Cet ouvrage présente les travaux du groupe d'experts réunis par l'Inserm dans le cadre de la procédure d'expertise collective, pour répondre aux questions posées par la Mission interministérielle de lutte contre la drogue et la toxicomanie (Mildt), la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (Cnamts) et l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes – ex CFES, Comité français d'éducation pour la santé) sur les modes de consommation, les dommages sociaux, l'abus et la dépendance à l'alcool.

Il s'appuie sur les données scientifiques disponibles en date du second semestre 2002. Plus de 2 000 articles et documents ont constitué la base documentaire de cette expertise.

Le Centre d'expertise collective de l'Inserm a assuré la coordination de cette expertise collective avec le Département animation et partenariat scientifique (Daps) pour l'instruction du dossier et avec le service de documentation du Département de l'information scientifique et de la communication (Disc) pour la recherche bibliographique.

Groupes d'experts et auteurs

Philippe ARVERS, centre de recherche du service de santé des armées, La Tronche

Jean-Pascal ASSAILLY, Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité, Arcueil

Philippe BATEL, unité de traitement ambulatoire des maladies addictives, hôpital Beaujon, Clichy

Marie CHOQUET, épidémiologie et biostatistique, Inserm U 472, Villejuif

Thierry DANEL, service d'addictologie, centre hospitalier régional universitaire de Lille, Lille

Martine DAOUST, unité de recherche sur les adaptations physiologiques et comportementales, université de Picardie, Amiens

Philippe DE WITTE, biologie du comportement, université catholique de Louvain, Louvain-La-Neuve, Belgique

Françoise FACY, épidémiologie des conduites addictives, Inserm XR 302, Le Vésinet

Jean-Dominique FAVRE, service de psychiatrie, hôpital d'instruction des armées Percy, Clamart, président de la Société française d'alcoologie

Eric HISPARD, service de médecine interne, hôpital Fernand-Widal, Paris

Thérèse LEBRUN, centre de recherches économiques, sociologiques et de gestion (CRESGE-LABORES) université catholique de Lille, Lille

Anne-Marie LEHR-DRYLEWICZ, médecin généraliste, Parçay-Meslay

Michel LEJOYEUX, service de psychiatrie, hôpital Louis-Mourier, Colombes

Pierre MORMÈDE, laboratoire de neurogénétique et stress, unité mixte Inra - université Victor Segalen Bordeaux II, institut François Magendie, Bordeaux

Véronique NAHOUM-GRAPPE, centre d'études transdisciplinaires, sociologie, anthropologie, histoire, École des hautes études en sciences sociales - CNRS, Paris

Claudine PÉREZ-DIAZ, centre de recherche psychotropes, santé mentale, société, CESAMES (UMR 8136), CNRS-université René Descartes Paris V, Paris

Myriam TSIKOUNAS, centre d'histoire sociale du XX^{e} siècle/Credhess (UMR 8058), université Paris I, Paris

Ont présenté une communication

Patrick AIGRAIN, Office national interprofessionnel des vins - Inra, Paris

Jean-Michel COSTES, Observatoire français des drogues et des toxicomanies, Paris

Colette MÉNARD, Institut national de prévention et d'éducation pour la santé, Vanves, et Stéphane LEGLEYE, Observatoire français des drogues et des toxicomanies, Paris

Michel REYNAUD, département de psychiatrie et d'addictologie, hôpital Paul-Brousse, Villejuif

Jacques WEILL, Professeur honoraire des universités, Tours

Marie ZINS, épidémiologie, santé publique et environnement professionnel et général, Inserm U 88-IFR 69, Saint-Maurice

Coordination scientifique et éditoriale

Élisabeth ALIMI, chargé d'expertise, Centre d'expertise collective de l'Inserm, faculté de médecine Xavier-Bichat, Paris

Catherine CHENU, attaché scientifique, Centre d'expertise collective de l'Inserm, faculté de médecine Xavier-Bichat, Paris

Jeanne ÉTIEMBLE, directeur du Centre d'expertise collective de l'Inserm, faculté de médecine Xavier-Bichat, Paris

Catherine POUZAT, attaché scientifique, Centre d'expertise collective de l'Inserm, faculté de médecine Xavier-Bichat, Paris

Assistance bibliographique et technique

Chantal RONDET-GRELLIER, documentaliste, Centre d'expertise collective de l'Inserm, faculté de médecine Xavier-Bichat, Paris, Claire NGUYEN-DUY, relectrice, Paris

Préface

Partie intégrante de notre culture, de notre patrimoine et de nos traditions, la consommation d'alcool accompagne tous les événements festifs de la vie familiale et sociale. « À votre santé ! », disent, en trinquant, les convives autour de la table. Paradoxe pour un produit qui affecte la santé d'au moins 5 millions de personnes en France, parmi lesquelles 2 millions sont dépendantes. Par ses effets délétères sur le foie, le système cardiovasculaire, le système nerveux et le développement de cancers, l'alcoolisation chronique est responsable chaque année de 23 000 décès, et la prise d'alcool de 2 700 décès sur la route. L'importance du problème en termes de santé et de sécurité publiques n'est donc plus à démontrer.

Ce n'est pourtant que très récemment que l'alcool a pris sa place parmi les substances psychoactives considérées comme dangereuses du fait de ses effets potentiellement sévères. Ainsi, depuis 1999, les compétences de la Mission interministérielle de lutte contre la drogue et la toxicomanie (Mildt) ont été étendues à l'ensemble des substances psychoactives licites au rang desquelles figure l'alcool, et un partenariat très actif avec l'Inserm a permis le lancement de projets de recherches financés conjointement dans ce domaine.

Parce que l'alcool affecte tous les organes, la recherche en alcoologie recouvre l'ensemble des disciplines médicales et scientifiques. L'Inserm contribue à l'avancée des connaissances par une approche pluridisciplinaire qui associe biologie, neurobiologie, physiopathologie, génétique, sociologie, anthropologie, psychologie, et s'étend également à l'épidémiologie et au domaine des sciences sociales. Une vingtaine de laboratoires se consacrent à une thématique de recherche sur l'alcool, et notre Institut s'est engagé depuis 2001, par une action thématique concertée, à renforcer ce potentiel de recherche en apportant un soutien financier à de nouveaux projets et en favorisant le travail en réseau des équipes. En tant que Directeur général, cet effort m'est apparu nécessaire en regard du peu de travaux effectués en alcoologie en France.

Depuis plusieurs années, l'Inserm s'est doté d'une procédure d'expertise des connaissances, dite expertise collective, qui permet d'apporter à nos partenaires une aide à la décision pour la mise en place d'actions en santé publique. L'analyse critique et la synthèse des travaux de recherche au plan international par un groupe pluridisciplinaire d'experts coordonné par l'Inserm permet de proposer des recommandations fondées sur des connaissances scientifiquement validées. À ce jour, plus d'une quarantaine d'expertises concernant la santé ont été réalisées.

C'est à la demande conjointe de la Mildt, de la Cnamts et du Comité français d'éducation pour la santé (CFES, devenu l'Inpes) que l'Inserm a réalisé en 2001 une première expertise collective sur l'alcool, qui a donné lieu à l'ouvrage intitulé « Alcool. Effets sur la santé ». Cette expertise s'est attachée à évaluer les effets de l'exposition à l'alcool au niveau des différents organes, son rôle dans le développement de diverses affections (maladies cardiovasculaires, cancers, cirrhose du foie, anomalies fœtales…) et les avancées réalisées dans la compréhension des mécanismes d'apparition de ces pathologies. Effets néfastes de l'alcool sur la santé mais aussi effets bénéfiques à petites doses selon certains travaux. C'est dire combien il est difficile d'établir des doses-seuil pour les effets de l'alcool d'autant que l'expertise démontre la diversité des effets selon le sexe, l'âge, la corpulence, et les facteurs de

risque associés comme par exemple une pathologie hépatique. Par ailleurs, l'expertise montre qu'il existe des différences inter-individuelles dans les effets de l'alcool sur la santé tenant aux modes de consommation, aux habitudes alimentaires et à des prédispositions génétiques. Ainsi, il apparaît indispensable de tenir compte de ces différents éléments dans les campagnes d'information et de prévention.

Le présent ouvrage restitue les résultats d'une seconde expertise, engagée à la demande des trois mêmes partenaires, et porte sur les différents contextes d'usage de l'alcool, l'évolution des modes de consommation et les conséquences collectives tant sociales qu'économiques de la consommation excessive d'alcool dans notre pays. Il présente également l'ensemble des données épidémiologiques, cliniques et expérimentales sur l'abus et la dépendance, leurs déterminants et les traitements.

Les experts mettent l'accent sur les différences entre les modes de consommation des jeunes et des adultes, des filles et des garçons. Ils soulignent l'importance de ces connaissances pour définir des stratégies de prévention adaptées aux différentes populations et aux différentes situations (conduite automobile, travail…).

De mieux en mieux compris, les mécanismes sous-tendant la dépendance révèlent des similitudes entre les substances psychoactives, qui ont en commun d'activer des réseaux de neurones bien identifiés. Pendant longtemps peu étudiés, les facteurs génétiques de vulnérabilité à la dépendance ouvrent de nouvelles perspectives.

Si l'alcoologie clinique a souffert de la lenteur des progrès dans la connaissance du déterminisme de l'alcoolisation pathologique et de son traitement, elle a surtout pâti pendant longtemps de la résistance des médecins à s'engager dans la prise en charge de cette pathologie. Cette expertise souligne en effet combien, encore aujourd'hui, la prise en charge des patients présentant un problème avec l'alcool est limitée en France, puisque moins de 20 % de ces personnes consultent un professionnel de santé, et ceci généralement dix ans après le début des symptômes. C'est donc là que se situe le vrai problème de santé publique qui, pour évoluer, appelle un changement conceptuel et organisationnel des pratiques médicales. Dans ce contexte, je souhaite apporter un soutien institutionnel aux équipes de recherche en médecine générale et promouvoir la mise en place de réseaux de médecins plus particulièrement sensibilisés à la prise en charge des patients ayant un problème avec l'alcool.

Il me semble essentiel de faire passer le message que l'alcoolodépendance est une maladie qui se soigne. Organisées par l'Anaes, deux conférences de consensus, sur les modalités du sevrage en alcoologie (1999) et sur les modalités de l'accompagnement du sujet alcoolodépendant après un sevrage (2001), ont apporté des éléments de référence pour les soignants. En recherche clinique, des progrès restent à faire pour mieux adapter le traitement au profil de chaque patient. Si des raisons biologiques peuvent expliquer l'inégalité des personnes devant l'alcool, les facteurs psychologiques et socioculturels sont loin d'être négligeables. Appréhender l'alcoolodépendance dans sa complexité pour mieux la prévenir et la soigner, tel est bien l'enjeu des actions à venir.

Les deux ouvrages consacrés à l'alcool rassemblent une somme importante de connaissances qui devrait fournir aux pouvoirs publics des arguments essentiels pour engager des actions en santé publique et également servir de levier au développement de travaux de recherche dans notre Institut. Je remercie les scientifiques qui ont contribué à ce travail collectif de grande valeur.

Christian Bréchot
Directeur général de l'Inserm

Note de lecture

Il y a des expertises collectives « faciles », elles concernent des problèmes de santé que l'on peut prendre en considération suivant un nombre limité d'axes qui portent sur la santé physique. D'autres sont confrontées à la complexité de la relation entre l'individu et le groupe, et elles semblent sortir du domaine de la prise en compte exhaustive des connaissances disponibles, comme s'il y avait plusieurs types de références possibles, contraignant à des sélections arbitraires, ou exposant au risque d'éparpillement entre des critères que l'on ne sait pas coordonner entre eux, car ils relèvent de logiques différentes et contradictoires. Écrire sur l'alcool est toujours délicat dans le pays qui, par habitant, est le premier producteur et consommateur mondial du produit. Une première expertise de l'Inserm, publiée en 2001, concernait les pathologies liées à la consommation d'alcool et les mécanismes qui les produisent. Elle était relativement « protégée » par la caractérisation objective des faits pris en compte. Cette seconde expertise aborde les risques sanitaires et sociaux, et le risque est alors inévitable de privilégier certains aspects, indiquant les références retenues qui ne sont jamais neutres.

La description de la consommation semble un acte simple, mais elle butte sur des problèmes techniques tels que la définition d'une unité de consommation et les incertitudes concernant la sincérité des réponses. La description des difficultés est particulièrement détaillée dans ce premier chapitre, elle montre l'intérêt de croiser les résultats de toutes les méthodes mises en œuvre. Il est important d'utiliser des études reproduisant les mêmes modalités, ce qui justifie la description détaillée de l'enquête Espad réalisée périodiquement dans les collèges et lycées, avec un questionnaire en partie documenté au niveau européen. Ces faits sont bien resitués dans les chapitres sur les dimensions historiques, culturelles et sociales de la façon de boire de l'alcool, mais ces derniers entrent de plain-pied dans l'ambiguïté du produit. Faire coexister les termes de « festif » et de « déchéance » est une nécessité, mais jusqu'où faut-il promouvoir la fête si le résultat est éventuellement la déchéance pour les plus fragiles ou les plus exposés ? À ce stade, l'expert peut décrire, mais ce n'est pas lui qui définira les modèles à retenir, ni qui fera les choix. Peut-on même dire qu'il y a des choix dans un tel domaine ? Il y a des situations qui dérivent des mesures prises, mais la séquence est rarement décrite explicitement dès la décision. Le Parlement vient de rétablir partiellement le privilège des bouilleurs de cru, pour valoriser les vergers dans nos campagnes, programme séduisant, mais quel sera le développement de la production d'alcool à coût réduit et son incidence sur le cancer de l'œsophage dans les zones de production ? Personne ne le sait. J'ai apprécié le développement sur

les représentations visuelles de l'alcool et de sa consommation, nos insuffisances de connaissances dans ce domaine sont patentes, notamment quand les promoteurs du produit utilisent des publicités déguisées qui brouillent la lisibilité du message.

Les problèmes liés à la consommation d'alcool en milieu du travail sont mal connus, nous en avons la confirmation : certaines études ont vingt ans d'âge et devraient être reproduites à l'identique pour documenter l'évolution. Les mauvaises relations entre l'alcool et la conduite des véhicules sont beaucoup mieux documentées, la loi de 1970 et les recherches obligatoires chez les impliqués dans les accidents ayant produit une information considérable, même si l'on peut regretter que l'INRETS n'ait pas eu les moyens de continuer ses études hors accidents, qui constituaient une source de renseignements particulièrement utiles pour approcher les notions de risque relatif et de fraction attribuable. Le contrôle de l'alcool au volant est devenu une des formes dominantes du contrôle social des alcoolisations potentiellement dangereuses. Les autres formes de violence liées à l'alcool demeurent un sujet honteusement sous-documenté en France. Il faut aider les quelques chercheurs qui tentent d'améliorer les connaissances dans ce domaine, cela apparaît évident à la lecture du chapitre consacré à ce drame.

Les difficultés continuent avec l'évaluation du coût social de l'alcoolisme. Les économistes ont fait de gros progrès dans l'harmonisation de leurs définitions et la justification de leurs méthodes, mais l'approche de leurs études exige encore une phase d'initiation. Heureusement, nous avons eu la chance de voir des économistes s'intéresser spécifiquement à ce problème en France depuis quelques années.

La seconde partie de l'ouvrage traite de l'abus et de la dépendance, et dans ces domaines le vocabulaire est loin d'être neutre. Les définitions sont explicitées avec soin, ainsi que les difficultés rencontrées dans l'appréciation des interrelations entre différentes pathologies des comportements. La frontière entre ce qui est primaire et secondaire, comorbidité et facteur déclenchant, conserve un flou certain, et cela explique en partie la difficulté d'identifier des facteurs prédictifs de l'abus ou de la dépendance. Le chapitre sur les fondements génétiques de la vulnérabilité à l'alcool est également d'un usage pratique relativement difficile, alors que celui sur les questionnaires et les marqueurs biologiques nous ramène dans la simplicité du questionnement fermé et du laboratoire, comparativement à la complexité de l'humain et de la société. Quand il faut utiliser tous les outils disponibles, et définir la place du généraliste dans la prévention, les difficultés réapparaissent. Il y a des lacunes dans la formation, et en conséquence une difficulté à diffuser l'usage des techniques simples qui semblent avoir fait leurs preuves, comme les interventions brèves.

Comparativement, le chapitre sur les thérapeutiques d'une dépendance affirmée semble relativement mieux caractérisé et plus aisé à mettre en œuvre que la prédiction et la prévention, malgré la diversité des solutions proposées,

certaines n'étant pas exclusives. Les données sur l'expérimentation animale et les mécanismes neurobiologiques qui structurent les relations avec l'alcool font comprendre les fondements des thérapeutiques et ramènent vers des concepts, largement développés dans la période récente, prenant en compte les facteurs généraux et les facteurs spécifiques à certaines molécules. Ils déterminent les relations des individus, dotés de similitudes fondamentales et de personnalités irréductibles, avec les produits psychotropes.

L'expertise rend bien les difficultés d'une société et des individus qui la composent, confrontés à un produit aussi « polyvalent ». L'être humain, subissant les difficultés de l'existence et, pire, en ayant conscience, a été contraint de trouver des solutions, bonnes et/ou mauvaises, l'usage des psychotropes en est une. Suivant le climat et la végétation qui l'accompagnait, il mâche ici la coca, là le kat, fume l'opium, le tabac ou le cannabis et fait fermenter un peu n'importe quel jus sucré pour obtenir de l'alcool. Il « bénéficie » maintenant des molécules de synthèse au statut hésitant, plusieurs ont troqué l'étiquette du médicament pour celle de stupéfiant ! Pour des zones étendues du globe, l'alcool est la drogue de base, respectée, voire sanctifiée, parfaitement incluse dans les circuits économiques et le fonctionnement social. Produit à double visage, il suscite à la fois un contrôle et une promotion par la société, qui ne résultent pas d'un équilibre raisonné, mais d'un rapport de forces établissant des compromis transitoires entre des exigences contradictoires. Faire le point sur cette complexité était une aventure, je considère que l'équipe qui a tenté de le faire a réussi et que ce texte va constituer pour plusieurs années notre référence.

Professeur Claude Got
Président du Collège scientifique de l'Observatoire français des drogues et des toxicomanies (OFDT)

Note de lecture

Venant compléter le tome « Alcool. Effets sur la santé » publié en 2001, ce second ouvrage, intitulé « Alcool. Dommages sociaux, abus et dépendance », représente un complément essentiel du premier. Par la masse des documents analysés ainsi que par la qualité des synthèses et recommandations qui y figurent, les deux volumes de l'expertise collective de l'Inserm représentent un ensemble que se doit absolument de posséder tout chercheur ou praticien impliqué dans le domaine de l'alcoologie.

S'agissant d'une discipline tant sujette à des opinions contradictoires et souvent passionnelles, cette expertise permet une mise au point à la fois objective et actualisée, dont la consultation apparaît indispensable pour tous les décideurs et acteurs en santé publique.

Alors que l'essentiel du premier tome portait sur des données résultant de la recherche biomédicale fondamentale, ce nouvel ouvrage comporte, outre les éléments épidémiologiques nécessaires quant à la consommation de boissons alcoolisées, son évolution et ses conséquences, une étude approfondie de ses dimensions sociales ainsi que d'autres apports des sciences humaines, trop souvent insuffisamment considérées. On ne saurait qu'approuver à ce propos la recommandation portant sur la constitution de réseaux de recherche entre laboratoires aux compétences complémentaires.

S'il n'est pas possible d'établir une liste exhaustive des principales données du présent ouvrage, on peut citer, parmi les faits généralement ignorés du public et importants pour la prévention, l'accent mis sur la relation entre précocité de l'expérimentation et prévalence de la consommation d'alcool, notion que ne devraient méconnaître ni les parents, ni les éducateurs. Le fait qu'une résistance aux effets de l'alcool est prédictive d'une consommation excessive d'alcool est également souligné à juste titre, de même que le décalage entre estimation subjective de l'état d'alcoolisation et réalité de l'alcoolémie, décalage particulièrement important du fait de ses consequences sur l'accidentalité routière.

Un autre point souvent méconnu – et qui mérite, comme l'indique l'expertise, des développements ultérieurs – concerne le danger des ivresses répétées, lesquelles entraînent des altérations neurobiologiques de plus en plus marquées, alors que la plupart des jeunes ne sont conscients que des risques d'accidentalité ou d'actes de violence associés à ces épisodes d'alcoolisation aiguë.

Alors que l'expertise relate le retard historique de notre culture nationale en matière de gestion du risque et de prévention – retard auquel l'Académie

nationale de Médecine tente de remédier par un ensemble de recommandations récentes – le présent ouvrage met l'accent sur le rôle fondamental du généraliste dans le dépistage et l'accompagnement (terme que nous préférons, personnellement, à « prise en charge ») du patient ayant des problèmes avec l'alcool. La conclusion de ce chapitre, selon laquelle « les médecins généralistes ont intégré la prévention et le dépistage dans leur pratique quotidienne, bien qu'il existe une sous-estimation du risque alcool », nous semble cependant pécher par excès d'optimisme. Une amélioration de la formation des généralistes et de la prise en compte de leur activité de prévention devrait contribuer à des résultats supérieurs à ceux obtenus à l'heure actuelle.

Malgré l'importance des deux volumes de l'expertise, certains aspects méritent, à notre avis, un complément, en particulier dans deux domaines qui n'ont été que partiellement abordés. Le premier est représenté par les interrelations entre alcool et autres substances psychoactives. En raison de la prévalence élevée de la consommation simultanée de boissons alcoolisées et de tabac et/ou de cannabis, l'étude des interactions entre éthanol, nicotine et cannabinoïdes nous semble devoir être largement encouragée, tant en ce qui concerne les mécanismes neurobiologiques en cause que leurs conséquences cliniques. À titre d'exemple, les relations récemment mises en évidence entre appétence à l'alcool et stimulation des récepteurs cannabinoïdes devraient être confirmées et mieux connues. Il en est de même des interférences entre consommation de cannabis et sevrage d'alcool chez les patients alcoolodépendants.

Le second domaine, qui mériterait, selon nous, un large développement, concerne les interactions entre alcool et médicaments. Certes, celles-ci ont été développées dans le tome « Alcool. Effets sur la santé » à propos du cytochrome P4502E1, et ceci en citant notamment les risques de la prise de paracétamol en cas d'alcoolisation chronique importante. Il apparaît cependant que les conséquences de l'association d'alcool avec d'autres médicaments sur l'incidence d'effets secondaires de la thérapeutique ainsi que sur l'accidentalité routière ou au travail méritent une mise au point des connaissances actuelles et un effort de recherche considérable. Un grand nombre de notices accompagnant les conditionnements de médicaments comporte bien une mise en garde sur les dangers de la consommation parallèle de boissons alcoolisées, mais cette mention est tellement fréquente qu'elle est vraisemblablement de peu d'efficacité. Une expertise permettant de classer ces interactions selon leur fréquence, leur intensité et leur gravité nous semble nécessaire pour centrer l'attention des prescripteurs et des utilisateurs sur les médicaments présentant des risques majeurs en cas d'association avec l'alcool.

Un dernier ajout, de moindre importance celui-là, pourrait concerner les voies non oxydatives du métabolisme de l'éthanol. Certains métabolites formés par le biais de ces voies (esters éthyliques d'acides gras, phosphatidyl-éthanol) pourraient contribuer à la toxicité de l'éthanol, notamment au niveau du système nerveux central. D'autre part, du fait de sa persistance pendant une

longue période dans les liquides biologiques et de son accumulation dans les cheveux, le dosage de l'éthyl glucuronide, métabolite stable de l'alcool, pourrait s'avérer fort utile en médecine légale et en clinique (par exemple pour objectiver la reprise de la consommation d'alcool après sevrage). Les études concernant ces métabolites mineurs nous semblent ainsi mériter une analyse critique et actualisée.

Ces exemples – non exhaustifs ! – nous permettent de conclure que l'expertise collective de l'Inserm représente non seulement un instrument essentiel de connaissances objectives en matière d'alcoologie, mais qu'elle devrait être poursuivie pour aborder certains points qui n'ont pu l'être jusqu'ici ou qui méritent d'être complétés.

Professeur Roger Nordmann
Président de la Commission « Troubles mentaux-Toxicomanies »
de l'Académie nationale de Médecine
Président-fondateur de 1'ESBRA
(Société européenne de recherche biomédicale sur l'alcoolisme)

Sommaire

Avant-Propos XXI

Analyse

Données sur les consommations et leurs conséquences sociales 1

1. Consommations dans différents pays 3
2. Consommations des élèves de collège et de lycée 33
3. Dimensions historiques, culturelles et sociales du « boire » 55
4. Imageries du « boire » 89
5. Consommations en milieu du travail 113
6 Consommations et insécurité routière 129
7. Consommations et violence 171
8. Évaluation des coûts sociaux liés à l'alcoolisation 233

Abus et dépendance 245

9. Données épidémiologiques sur l'abus, la dépendance et les comorbidités 247
10. Rôle des attentes dans les comportements de consommation 263
11. Facteurs cliniques prédictifs d'abus ou de dépendance 271
12. Questionnaires et marqueurs biologiques d'alcoolisation 281
13. Place du médecin généraliste dans la prévention 301
14. Traitements de l'alcoolodépendance 317
15. Données génétiques sur la dépendance et la vulnérabilité 339
16. Modèles animaux pour l'étude de la préférence et de la dépendance 351
17. Modèles animaux pour l'étude des relations entre consommation et stress 367

Avant-Propos

La consommation de boissons alcooliques a régulièrement baissé au cours des dernières décennies en France comme en Europe. La France reste néanmoins en tête des pays européens pour la mortalité masculine prématurée attribuée à l'alcool. L'abus de boissons alcooliques demeure un problème majeur de santé publique dans notre pays.

Malgré une certaine uniformisation dans les pays occidentaux, les manières de boire restent très ancrées dans les cultures locales. La nature des consommations (vin, bière, alcools forts) et le mode d'alcoolisation (quotidien, occasionnel, massif avec recherche d'ivresse) varient selon l'âge, le sexe, l'environnement social et culturel. Dès lors, les dangers ne sont pas les mêmes : accidents, conduites à risque, violences et traumatismes liés à l'ivresse ; cancers, cirrhoses, complications cardiovasculaires, troubles neurologiques, dépendance liés à une surconsommation chronique. Cinq millions de Français connaissent aujourd'hui des problèmes médicaux et des difficultés psychologiques ou sociales liés à une consommation nocive d'alcool.

Les mesures prises pour faire face à ce problème apparaissent encore trop modestes. Malgré la loi Évin de 1991, les exceptions à l'interdiction de la publicité pour les boissons alcooliques se sont multipliées. On note jusqu'à présent un faible effet des campagnes préventives et des actions répressives contre l'alcool au volant. Insuffisamment formés, les généralistes abordent rarement le sujet de la consommation d'alcool avec leurs patients et dans l'ensemble utilisent peu les instruments de dépistage. Malgré une volonté affichée de faire de la lutte contre les méfaits de l'alcool une priorité de santé publique, le manque de moyens reste patent pour la prévention comme pour la prise en charge.

La Mission interministérielle de lutte contre la drogue et la toxicomanie (Mildt), la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (Cnamts) et l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes – ex CFES, Comité français d'éducation pour la santé), qui sont parties prenantes des politiques publiques de prévention et de prise en charge des problèmes liés à la consommation d'alcool, ont souhaité interroger l'Inserm à travers la procédure d'expertise collective. Cette expertise, qui fait suite à un premier volet traitant plus spécifiquement des effets de l'alcool sur la santé, permettra de disposer de données scientifiquement validées concernant les modes de consommation des boissons alcooliques et leur évolution au fil du temps, les dommages sociaux liés aux consommations excessives, les facteurs de risque de l'abus et de la dépendance et les problèmes de prise en charge qui y sont attachés.

Pour mener cette deuxième expertise sur l'alcool, l'Inserm a réuni un groupe pluridisciplinaire d'experts dans les domaines de l'épidémiologie, des sciences humaines et sociales, de la sécurité routière, de la psychiatrie et de la biologie. Le groupe d'experts a travaillé à partir de la grille de questions suivantes :

- Quelles sont les connaissances disponibles sur l'évolution des consommations de boissons alcooliques depuis une vingtaine d'années en France et dans le monde ? Quelles sont les principales tendances repérables en France ?
- Quelles sont les connaissances sur les usages sociaux de l'alcool (en situation professionnelle, en tant que vecteur de sociabilité familiale ou amicale...) ? Que sait-on des phénomènes de polyconsommations ?
- Quelles sont les données sur les dommages sociaux associés à la consommation excessive d'alcool en termes d'accidentologie (accidents du travail, de la circulation, domestiques), de violence, de délinquance, de marginalisation ?
- Quelles sont les données disponibles sur les actions de prévention des conduites d'alcoolisation et sur leurs résultats, en particulier chez les adolescents et les jeunes adultes ?
- Quelles sont les données sur la prévalence de l'abus et la dépendance à l'alcool ? Quels sont les outils disponibles pour le repérage des patients ayant un problème avec l'alcool ?
- Quels sont les mécanismes en cause dans l'installation du comportement de dépendance à l'alcool ? Que sait-on de l'interaction de ces mécanismes avec des facteurs de risque ou de protection (susceptibilités individuelles, facteurs environnementaux) ?
- Quelles sont les réponses sanitaires disponibles pour les malades alcoolodépendants ? Quels sont les éléments d'évaluation disponibles sur l'efficacité des prises en charge ?

L'interrogation des bases bibliographiques internationales a conduit à sélectionner plus de 2 000 articles. Au cours de huit séances de travail organisées entre les mois de septembre 2001 et de juillet 2002, les experts ont présenté une analyse critique et une synthèse des travaux publiés au plan international et national sur les différents aspects du cahier des charges de l'expertise. Les trois dernières séances ont été consacrées à l'élaboration des principaux constats et recommandations. Plusieurs communications en fin d'ouvrage viennent compléter l'analyse des experts avec des données françaises.

1

Consommations dans différents pays

Deux grandes sources de données permettent d'estimer la consommation d'alcool au niveau individuel et au niveau collectif : les études de marché et les enquêtes de consommation.

Les études de marché permettent d'estimer la consommation globale d'alcool par an et par habitant (de 15 ans et plus) à partir de la production, des importations et des exportations d'alcool. Au volume d'alcool produit par le pays, on ajoute les importations et on retranche les exportations. Après pondération par l'effectif de la population on obtient une consommation moyenne annuelle par habitant, exprimée en litres d'alcool pur.

Les enquêtes de consommation fournissent des indicateurs permettant de suivre dans le temps des groupes homogènes de la population et d'étudier l'évolution des comportements vis-à-vis des boissons alcooliques en fonction du sexe, de l'âge et d'autres critères socio-biographiques.

Études de marché

Le volume d'alcool produit, les importations et les achats effectués dans les grandes surfaces fournissent les éléments d'une estimation de la consommation globale de la population dans un pays donné.

Sources de données

Chaque année, nous disposons, pays par pays, de données chiffrées mondiales de la consommation globale d'alcool, de vin, de bière et d'alcools forts.

Statistiques fiscales et professionnelles

Les deux sources principales de données sont le *World drink trends* (35 pays développés et 21 pays en voie de développement) et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). L'estimation de la consommation d'alcool de l'ensemble de la population d'un pays donné (sujets

âgés de 15 ans et plus) s'obtient en additionnant le volume d'alcool produit localement avec les importations, et en retranchant les exportations. En pondérant par l'effectif de la population, on obtient la consommation moyenne annuelle par habitant et par type de boisson. Ensuite, on convertit en litres d'alcool pur (à partir du volume d'alcool et du degré alcoolique de la boisson considérée).

En France, la fiscalisation établie par le service des douanes (direction générale des douanes et droits indirects) permet une approche de la consommation intérieure française de vin, cidre, produits intermédiaires et spiritueux. Pour la bière, la consommation peut être évaluée par le marché intérieur (statistiques industrielles obligatoires effectuées par « Brasseurs de France »).

Panels de distribution (hyper et supermarchés)

Des organismes comme la société Nielsen proposent une estimation de la consommation des boissons alcooliques à partir des ventes en hyper et supermarchés. Les tendances dégagées ne prennent toutefois pas en compte les ventes effectuées dans les petits magasins ou chez les producteurs (ces dernières étant moindres). L'Onivins (Office national interprofessionnel des vins) fait régulièrement appel à cet organisme (Aigrain et coll., 1997) pour étudier l'évolution des consommations de vin dans le temps, et essayer d'expliquer les modifications du comportement vis-à-vis de cette boisson (enquêtes Inra/Onivins).

Problèmes liés au recueil des données

Une part de la production d'alcool n'est pas déclarée, et donc pas enregistrée :
- les importations non déclarées (achats détaxés et contrebande) ;
- la consommation trans-Manche (surtout depuis 1993, en raison d'écarts importants en matière de fiscalité) ;
- les productions artisanales à domicile de vin et de bière ;
- la consommation d'alcool lors de séjours touristiques ;
- la consommation des ambassades et des troupes militaires.

En tenant compte des consommations lors de voyages et des achats non taxés (Trolldal, 2001), les différences varient de – 1,5 % en France à + 11,4 % en Norvège. Ceci est particulièrement important dans les pays d'Europe du Nord où les taxes sur les alcools sont très élevées par rapport à la Communauté européenne : le Danemark, la Finlande, l'Islande, la Norvège et la Suède.

Une étude récente (Nordlund, 2000) précise la part de cette production non prise en compte :
- 15 % de l'alcool sont produits à domicile en Norvège ;
- 9 % de l'alcool (20 % des spiritueux et 10 % du vin) sont produits à domicile en Suède ;
- 10 % du vin sont produits à domicile en Finlande.

Les jeunes Suédois ont déjà consommé pour 40 % d'entre eux des spiritueux distillés à domicile et pour 25 % d'entre eux des spiritueux issus de la contrebande (Romelsjö et Branting, 2000).

Au Canada (MacDonald et coll., 1999), cette production parallèle est passée de 4 % à 6 % en 1975, puis à 19,5 % en 1995. Cette production parallèle est essentiellement consommée par des hommes.

Consommation globale d'alcool en France et à travers le monde

En 1999, la consommation en France était de 10,7 litres d'alcool pur par habitant (de 15 ans et plus). Cette consommation représente : 57,2 litres de vin, 38,7 litres de bière, 2,4 litres d'alcools forts (tableau 1.I).

Tableau 1.I : Évolution de la consommation d'alcool en France au cours des quarante dernières années (d'après le *World drink trends* 2000)

	Alcools forts (litres d'alcool pur)	Bière (litres de boisson alcoolique)	Vin (litres de boisson alcoolique)	Total (litres d'alcool pur)
1960	2,10	37,20	126,10	17,7
1970	2,30	41,25	109,13	16,2
1980	2,52	44,31	91,00	14,9
1990	2,49	41,50	72,70	12,6
1999	2,40	38,70	57,20	10,7

La consommation globale d'alcool est passée de 15,1 litres d'alcool pur par habitant en 1979 à 10,7 litres en 1999, soit une diminution de 29,1 %. De 1979 à 1999, la consommation annuelle de vin est passée de 92,8 litres par habitant à 57,2 litres (diminution de 38,4 %) et celle de bière de 45,5 à 38,7 litres (diminution de 14,9 %). Dans le même temps, la consommation d'alcools forts est passée de 2,63 litres (d'alcool pur) à 2,40 litres. Cependant, les fluctuations dans le temps peuvent être importantes (tableau 1.II).

La consommation globale d'alcool a baissé de manière constante, essentiellement en raison d'une diminution importante de la consommation de vin. Ce phénomène se développe depuis plus de 40 ans : en 1960, la consommation globale d'alcool était de 17,7 litres d'alcool pur par habitant, et la consommation de vin était de 126,1 litres par habitant. En quarante ans, la consommation globale d'alcool a ainsi diminué de 39,5 % et la consommation de vin de 54,6 %.

« La consommation d'alcool, après avoir fortement diminué durant la seconde guerre mondiale, s'accroît rapidement dans les dernières années 1940 et devient maximale de 1951 à 1957 : quelque 19 litres d'alcool pur par an et par

Tableau 1.II : Évolution annuelle de la consommation d'alcool en France de 1979 à 1999 (d'après le *World drink trends* 2000)

Année	Spiritueux[1]	Bière[2]	Vin[2]	Total[1]
1979	2,63	45,50	92,80	15,10
1980	2,52	44,30	91,00	14,90
1981	2,31	44,00	89,00	14,40
1982	2,42	43,70	68,00	14,40
1983	2,38	43,70	85,00	14,00
1984	2,22	41,20	62,00	13,50
1985	2,33	40,10	79,70	13,30
1986	2,34	40,40	76,40	13,20
1987	2,40	38,90	75,10	13,00
1988	2,47	39,20	74,30	12,60
1989	2,59	40,80	74,10	12,80
1990	2,49	41,50	72,70	12,60
1991	2,49	40,50	67,00	11,90
1992	2,63	40,90	64,50	11,80
1993	2,48	39,20	63,50	11,50
1994	2,49	39,30	62,50	11,40
1995	2,48	39,10	63,00	11,40
1996	2,53	39,60	60,00	11,20
1997	2,43	37,00	60,00	10,90
1998	2,43	38,60	68,10	10,80
1999	2,40	38,70	57,20	10,70

[1] : litres d'alcool pur ; [2] : litres de boisson alcoolique

habitant, soit une consommation quotidienne équivalente à plus d'un demi-litre de vin par personne, enfants et abstinents compris. La consommation a diminué en 1958. » (Nizard et Munoz-Perez, 1993).

En 1999, la France se situe en quatrième position, derrière le Luxembourg, l'Irlande et le Portugal (tableau 1.III). Il faut remarquer que les ventes effectuées au Luxembourg concernent essentiellement les touristes, en raison des faibles taxes sur les alcools.

La consommation de vin diminue en Europe du Sud, dans les pays producteurs, alors qu'elle augmente très nettement en Europe du Nord (tableau 1.IV).

En 1997, Gual et Colom constataient déjà que la consommation globale d'alcool diminuait dans l'Europe du Sud, en raison de la baisse de celle de vin.

Les différences d'alcoolisation entre les pays latins, traditionnellement producteurs et consommateurs de vin, et les pays anglo-saxons et nordiques

Tableau 1.III : Consommations d'alcool en France et dans divers pays d'Europe (d'après le *World drink trends* 2000)

	1996	1997	1998	1999
Luxembourg	11,6	11,4	13,3	12,2
Irlande	9,9	10,5	11,0	11,6
Portugal	11,6	11,3	11,3	11,0
France	11,2	10,9	10,8	10,7
Allemagne	10,6	10,8	10,6	10,6

Tableau 1.IV : Évolution des consommations de vin, bière et alcools forts au cours des vingt dernières années dans différents pays européens (d'après le *World drink trends* 2000)

Vin (%)		Bière (%)		Alcools forts (%)	
Espagne	– 47,9	Belgique	– 25,7	Italie	– 73,7
Italie	– 44,6	Royaume–Uni	– 16,3	Suède	– 63,5
France	– 38,4	Danemark	– 16,2	Norvège	– 52,9
Portugal	– 24,7	France	– 14,9	Islande	– 50,7
Grèce	– 21,6	Pays–Bas	– 12,6	Pays–Bas	– 38,2
Pays–Bas	+ 44,7	Norvège	+ 6,1	Espagne	– 25,0
Royaume–Uni	+ 101,7	Suède	+ 25,6	Finlande	– 24,5
Danemark	+ 113,3	Finlande	+ 39,5	Danemark	– 24,3
Norvège	+ 115,4	Grèce	+ 53,2	Royaume–Uni	– 15,7
Finlande	+ 266,9	Italie	+ 62,3	France	– 4,8
Irlande	+ 703,9	Portugal	+ 69,7	Portugal	+ 66,7

persistent, tout en s'atténuant régulièrement. Ce phénomène peut être constaté en France, en Espagne, en Italie et au Portugal. Dans ces pays, la consommation globale diminue, alors qu'elle augmente au Royaume-Uni et en Norvège. L'augmentation de la consommation de vin est très nette pour le Royaume-Uni, le Danemark, la Norvège, la Finlande et l'Irlande. Parallèlement, la consommation de bière augmente de manière importante en Grèce, en Italie et au Portugal. La bière représente une nouvelle boisson dans les pays méditerranéens (Engels et Knibbe, 2000). Les jeunes gens la préfèrent au vin et en boivent plus que leurs aînés (individus de 55 ans et plus).

Ces données semblent confirmer une tendance européenne vers une homogénéisation des modèles d'alcoolisation (Gual et Colom, 1997 ; Arvers et Choquet, 1999 ; OMS, 2001). Cependant, il faut distinguer les aspects qualitatifs et quantitatifs de cette homogénéisation. D'une part, les pays qui ont observé les baisses de consommation les plus importantes étaient les plus gros consommateurs ; d'autre part, les différences de types de boissons consommées

à travers l'Europe sont minimes, avec une tendance claire vers une consommation mixte de 50 % de bière, 35 % de vin et 15 % d'alcools forts (Edwards et coll., 1997).

Au cours des vingt dernières années, la consommation globale d'alcool de certains pays a augmenté. Ceci est très net en Amérique du Sud (Brésil : + 236,4 % ; Paraguay : + 98,2 %), en Turquie (+ 82,7 %) et au Mexique (+ 70,5 %). D'autres pays, comme le Portugal, n'ont pas modifié leur consommation globale (variation inférieure à 0,05 %). Enfin, la consommation globale de certains pays a diminué de manière significative : États-Unis (– 19,5 %), Chili (– 33,5 %), Argentine (– 44,8 %) et Algérie (– 62,4 %).

La diminution de la consommation de vin n'est pas propre à la France, car elle existe dans les principaux pays traditionnellement viticoles, notamment en Europe. De plus, elle n'est plus compensée par l'augmentation dans les régions nouvellement consommatrices, si bien que le marché mondial régresse depuis le milieu des années 1980 (enquête Onivins-Inra, *in :* Aigrain et coll., 1997).

Dans les pays traditionnellement consommateurs de bière et de spiritueux, la consommation de vin a connu une croissance très rapide, tandis que dans les pays buveurs de vin, la consommation de bière a augmenté à grands pas (Walsh, 1997). Cependant, l'augmentation de la consommation de bière n'a pas conduit à compenser la diminution importante de la consommation de vin et, de ce fait, la consommation globale d'alcool suit cette décroissance (tableau 1.V). Ceci est très net pour l'Italie (diminution de la consommation globale de 40,8 %, avec une augmentation de la consommation de bière de + 62,3 %), l'Espagne (diminution de la consommation globale de 27,5 %, avec une augmentation de la consommation de bière de + 28,8 %), la Pologne (diminution de la consommation globale de 21,3 %, avec une augmentation de la consommation de bière de + 74,7 %) et l'Autriche (diminution de la consommation globale de 15,2 %, avec une augmentation de la consommation de bière de + 6,9 %).

Tableau 1.V : Évolution des consommations pour quatre pays européens (en %) (d'après le *World drink trends* 2000)

	Vin	Bière	Alcools forts	Consommation globale
Italie	– 44,6	62,3	– 73,7	– 40,8
Espagne	– 47,9	28,8	– 25,0	– 27,5
Pologne	– 40,6	74,7	– 41,7	– 21,3
Autriche	– 13,7	6,9	– 11,9	–15,2

Le commerce de l'alcool (importations et exportations) se fait essentiellement entre les pays à haut niveau de vie : pays d'Europe, Fédération de Russie, Japon, États-Unis et Canada. Toutes boissons comprises, les États-Unis, la

Grande-Bretagne et l'Allemagne sont les principaux importateurs d'alcool, et la France, la Grande-Bretagne et l'Italie les principaux exportateurs (tableaux 1.VIa et b).

Tableau 1.VIa : Principaux pays importateurs de boissons alcooliques (d'après les statistiques de la FAO - Faostat 1999)

Pays	Valeurs (milliers de $)	Part des importations mondiales (%)
États-Unis	7 816 188	22,3
Grande-Bretagne	4 694 691	13,4
Allemagne	3 276 902	9,4
Japon	2 081 614	5,9
France	1 690 320	4,8
Belgique-Luxembourg	1 522 176	4,3
Pays-Bas	1 157 026	3,3
Canada	1 128 775	3,2
Espagne	1 016 206	2,9
Suisse	906 807	2,6

Tableau 1.VIb : Principaux pays exportateurs de boissons alcooliques (d'après les statistiques de la FAO - Faostat 1999)

Pays	Valeurs (en milliers de $)	Part des importations mondiales (%)
France	9 018 506	25,9
Grande-Bretagne	4 798 269	13,8
Italie	3 175 076	9,1
Pays-Bas	1 843 312	5,3
Espagne	1 679 544	4,8
Allemagne	1 609 126	4,6
États-Unis	1 566 046	4,5
Mexique	1 111 441	3,2
Canada	970 530	2,8
Belgique-Luxembourg	952 085	2,7

Les pays européens représentent plus de 80 % de l'ensemble des exportations de boissons alcooliques, alors que les États-Unis sont de loin le premier importateur. Huit des plus grands importateurs font aussi partie des dix premiers exportateurs : seuls le Japon et la Suisse ne font partie que des plus gros importateurs. À l'opposé, l'Italie et le Mexique ne font partie que des plus gros exportateurs.

La France reste actuellement le premier pays exportateur d'alcool (25,9 % du commerce mondial) et se situe dans le groupe des cinq premiers pays importateurs d'alcool, mais loin derrière les États-Unis et le Royaume-Uni.

Enquêtes de consommations

La consommation moyenne calculée à partir des études de marché n'a qu'un intérêt très relatif et ne donne qu'un aspect global de l'alcoolisation de la population. Elle ne donne en particulier aucune indication sur la variabilité des consommations selon les individus ou les groupes d'individus. En revanche, les enquêtes de consommation permettent de suivre dans le temps des groupes homogènes de la population et d'étudier l'évolution des comportements vis-à-vis des boissons alcooliques.

Les enquêtes portent sur la consommation des ménages et sur celle des individus. Pour les enquêtes de type « panel de consommateurs » comme celle de la Secodip (1993), la taille de l'échantillon est comprise entre 6 000 et 8 000. Une enquêtes de type « achats alimentaires » comme celle de l'Insee (1991) porte sur un échantillon de 10 000. Ces échantillons présentent l'intérêt, comme le souligne Volatier (1997), de recueillir les dispersions des achats de boissons alcooliques et de différencier les consommations des ménages forts consommateurs de celles des ménages qui le sont moins. Dans les enquêtes individuelles, il s'agit d'étudier la consommation d'alcool de manière qualitative et quantitative, selon des critères socio-biographiques (sexe, classe d'âge, caractéristiques socioprofessionnelles).

Plusieurs questions se posent (Arvers et coll., 1997) : Que mesure-t-on ? Sur quelle période la mesure est-elle effectuée ? Comment la mesure est-elle effectuée ? Sur qui la mesure est-elle effectuée ?

Que mesure-t-on ?

On mesure la fréquence de consommation de boissons alcooliques, globalement ou boisson par boisson, ainsi que le volume d'alcool ingéré (exprimé en nombre de verres ou équivalent). Les consommations excessives (plus de 5 verres par occasion, par exemple) et les états d'ivresse sont également pris en compte.

Approche quantité-fréquence

L'index « quantité fréquence » (QF) a été introduit par Straus et Bacon (1953). À partir d'une liste de huit options allant de « jamais » à « tous les jours », on demande au sujet de sélectionner son mode de consommation habituel de vin, de bière et d'alcools forts. Ensuite est demandé le nombre de verres habituellement pris à chaque occasion. Cette approche a été modifiée

et adaptée par Maxwell (1952), ainsi que par Mulford et Miller (1960). Ainsi, en connaissant le nombre de jours de consommation d'alcool, ainsi que la quantité d'alcool absorbée lors d'une journée-type, on calcule aisément la consommation d'alcool mensuelle. Cependant, cette méthode n'est utilisable que pour les sujets ayant une consommation régulière et non excessive. De plus, comme l'a montré Sobell en 1982 (Sobell et coll., 1982), la consommation habituelle moyenne est différente de la consommation journalière. Elle sous-estime les polyconsommations et ne permet pas de différencier ceux qui boivent occasionnellement beaucoup et ceux qui boivent peu ou modérément. Pour y remédier, Cahalan et Cisin (1968) ont proposé d'utiliser la variabilité dans le temps (régularité) et la quantité absorbée. Ils ont ainsi proposé un index « quantité fréquence variabilité » (QFV), prenant en compte :

- le type de boisson (vin, bière et alcools forts) ;
- la quantité absorbée lors d'une occasion (0 ; 1 ou 2 ; 3 ou 4 ; 5 verres et plus) ;
- la fréquence habituelle de consommation ;
- la variabilité de consommation (quatre modalités de réponse, allant de « à chaque fois » à « jamais »).

À partir des déclarations de consommation d'alcool, les sujets sont affectés à l'une des cinq classes suivantes :

- abstinent (prise d'alcool moins d'une fois par an ou jamais) ;
- buveur occasionnel (au moins une fois par an, mais moins d'une fois par mois) ;
- buveur léger (au moins une fois par mois, pas plus de 2 verres par occasion) ;
- buveur modéré (au moins une fois par mois, pas plus de 3 ou 4 verres par occasion) ;
- buveur excessif (buveur quotidien de 5 verres ou plus à une occasion, ou buveur de 5 verres ou plus à plusieurs occasions dans une semaine).

En se basant sur les approches précédentes, certains ont calculé un volume moyen d'alcool absorbé quotidiennement, toutes boissons confondues. Jessor et Jessor (1977) ont ainsi établi une méthode d'estimation journalière moyenne de la quantité d'alcool absorbée, exprimée en grammes d'alcool pur.

En 1994, Göransson et Hanson ont proposé de prendre en compte les consommations excessives qui peuvent être occasionnelles. Ainsi, la consommation hebdomadaire d'alcool moyenne est-elle majorée de 3,5 %. La consommation estimée par cette méthode représente 77 % des ventes déclarées d'alcool (région de Malmö, en Suède).

Il faut noter la différence entre les questionnaires utilisés aux États-Unis, où l'on étudie les consommations sur de longues périodes (Czarnecki et coll., 1990) et ceux utilisés en Europe, qui sont basés sur les consommations du passé récent.

Feunekes et coll. (1999) ont analysé trente études (essentiellement américaines et nordiques). Ils concluent que l'approche quantité-fréquence étudiée boisson par boisson permet une bonne estimation du niveau de consommation d'alcool, même si celui-ci est sous-estimé.

Carnet de consommation journalière

Les consommations des différentes boissons alcooliques sont notées quotidiennement pendant une semaine (ou plus).

La méthode consiste à mélanger des questions relatives aux boissons alcooliques et d'autres portant sur les habitudes alimentaires ou la consommation de tabac (Lemmens et coll., 1988a ; Hilton, 1989 ; Martin-Moreno et coll., 1993). Cette même méthode doit être appliquée aux autoquestionnaires, afin de ne pas les axer de manière trop évidente et insistante sur les consommations d'alcool (Fleming et Barry, 1991 ; King, 1994).

Les questionnaires ont été utilisés dans des études rétrospectives ou prospectives réalisées au sein de collectivités (Wilson, 1981 ; O'Hare, 1991 ; O'Hare et coll., 1991). Étant donné qu'ils sont plus compliqués et longs à établir que les questionnaires « quantité fréquence », ils n'ont que rarement servi au dépistage. Les renseignements qu'ils donnent sur la consommation d'alcool sont cependant plus précis (Redman et coll., 1987), avec un degré de fiabilité estimé à 90 % au moins. La consommation journalière moyenne, telle qu'elle a été enregistrée dans les questionnaires « quantité fréquence », a été en général d'environ 66 % inférieure à celle indiquée par les carnets journaliers (Uchalik, 1979 ; Poikolainen et Kärkkäinen, 1983 et 1985 ; Williams et coll., 1985). Ce type d'approche nécessite des moyens plus importants que les enquêtes de consommation habituelles. Il est donc réservé à des groupes limités et s'avère difficilement utilisable avec des échantillons représentatifs de la population générale.

Mesures dans le temps

Les différentes approches permettant d'appréhender les consommations de boissons alcooliques dans le temps peuvent être schématiquement divisées en cinq groupes (Alanko, 1984).

Mesure de la dernière prise

Cette approche, couplée à la mesure de la prochaine prise d'alcool, permet de limiter les oublis (pour les sujets prenant de l'alcool de façon irrégulière et/ou occasionnelle). Les aspects quantité et fréquence sont pris en compte pour mesurer la dernière prise d'alcool.

Initiée dans les années 1950 en Finlande, cette méthode est encore utilisée. Par exemple, ces deux items ont été utilisés pour l'enquête « Jeunes, alcool et vie de famille » (Ireb, 1996).

Consommation de la veille

Maintenant, cette approche est utilisée pour les baromètres santé adultes du Comité français d'éducation pour la santé (CFES, 1997 et 2001a), alors que pour les baromètres santé précédents, on étudiait la consommation durant la semaine précédente (CFES, 1995).

Consommation de la semaine (7 derniers jours)

L'approche sur la semaine permet de prendre en compte la consommation des jours ouvrables et du week-end. Le plus souvent, on questionne le consommateur sur sa consommation moyenne. Cette méthode sous-entend une pondération des consommations, effectuée par l'individu, sur une semaine. La moyenne des consommations d'un buveur régulier n'est pas modifiée par cette approche, par rapport à une autre. Pour un buveur occasionnel, elle reflète la consommation type (telle que le sujet le perçoit) : une sous-estimation peut ainsi apparaître.

La « consommation typique » permet d'évaluer rapidement la consommation quotidienne et/ou hebdomadaire d'alcool (toutes boissons confondues).

Consommation des trente derniers jours

Les approches « quantité fréquence » sont souvent effectuées sur les 30 derniers jours, pour extrapoler à une consommation quotidienne ou annuelle.

Williams et coll. (1985) ont montré qu'il n'y a pas de différences significatives entre les déclarations de consommation de boissons (vin, bière et spiritueux) sur une période de 14 jours et sur une période de 28 jours.

Consommation de l'année, voire dans la vie

Cette méthode permet uniquement d'étudier la proportion des consommateurs d'alcool, des anciens buveurs et des abstinents.

Lemmens et coll. (1988a) ont comparé ces différentes méthodes sur un échantillon de 1 014 sujets. Il apparaît que la consommation typique est bien corrélée aux autres indices (coefficient de corrélation $\rho = 0{,}6$; $p < 10^{-6}$).

Mode d'administration des questionnaires

De multiples façons d'administrer un questionnaire de consommation existent.

- En face à face : les questions sont posées directement et oralement par l'enquêteur. Les outils informatiques actuels permettent un allégement des taches de saisie *(Computer assisted personal interviewing : Capi)*.
- Par téléphone *(Computer assisted telephone interviewing : Cati)* : cette nouvelle technique est utilisée en raison des difficultés de plus en plus fréquentes à entrer dans les immeubles. Elle ne permet évidemment de joindre

que les 95 % de Français abonnés au téléphone. L'arrivée des téléphones portables pose d'autres problèmes. On ne dispose pas encore de listes de détenteurs de téléphones portables et ces personnes ne peuvent donc pas participer à des enquêtes téléphoniques actuellement. Lors d'un appel téléphonique, sera-t-on toujours joignable, disposé à répondre (appel en voiture, au restaurant...) ? La disponibilité reste à discuter. Une autre façon de procéder, encore plus restrictive, consiste à utiliser le Minitel (enquête Suvimax, par exemple). Jadis, dans certaines enquêtes nutritionnelles (incluant la consommation d'alcool), l'enquêteur procédait à des pesées (on dispose de mesures directes de volumes) des quantités consommées. Ce type d'enquête est très lourd. Il ne peut être réalisé qu'à la table du consommateur et jamais au café ou au restaurant. Il n'est utilisé que dans des cas très particuliers.

- Les autoquestionnaires : parfois, il est demandé à l'enquêté de répondre par écrit à des questions. C'est le cas des enquêtes ponctuelles où l'enquêteur se rend au domicile de l'interviewé, des enquêtes effectuées en milieu scolaire (Espad) ou lors de la journée d'appel pour la défense (Escapad) ; le questionnaire peut aussi être adressé par voie postale. C'est aussi le cas des carnets de consommation dans lesquels l'enquêté doit noter quotidiennement ses consommations au cours de la journée.

Deux techniques d'enquêtes peuvent être couplées. Après un premier contact téléphonique pour présenter l'enquête, si le sujet est d'accord pour y participer, il recevra ensuite l'autoquestionnaire par la poste.

Représentativité de l'échantillon

L'idéal serait d'effectuer l'enquête sur l'ensemble de la population qui serait suivie pendant une semaine, voire un mois. Ceci étant impossible, il faut constituer un échantillon représentatif de la population.

La taille de l'échantillon dépend du phénomène à étudier : plus la prévalence de celui-ci est faible, plus la taille doit être importante (pour la mettre en évidence). Il faut également tenir compte du taux d'éviction qui peut être important, en fonction du mode d'administration du questionnaire.

Différentes techniques de sondage sont disponibles pour constituer un échantillon, et parmi elles : les sondages aléatoires et les sondages stratifiés.

Sondages aléatoires (sondages en grappes à un ou deux niveaux)

Une base de sondage est un répertoire des individus appartenant au champ de l'enquête, ou d'unités collectives dont les individus à étudier sont accessibles. Une liste des unités n'est pas toujours disponible comme base de sondage : on peut disposer alors d'une liste de groupes d'unités. Chacun de ces groupes – unité d'ordre supérieur appelée grappe – contient une ou plusieurs des unités intéressantes pour l'enquête. Un sondage en grappes consiste à choisir (au

hasard) un échantillon de ces unités collectives (grappes), puis à mener l'étude sur tous les individus que contiennent les grappes tirées.

Sondages stratifiés

La stratification consiste à diviser la population en sous-populations ou classes plus homogènes : les strates. Celles-ci sont définies au moyen des caractéristiques de la population : subdivisions géographiques ou économiques, sexe, groupes d'âge. À l'intérieur de chaque strate, on effectue un sondage aléatoire. Ainsi, la méthode des quotas fait appel à différentes strates : sexe, âge, catégorie socioprofessionnelle, taille des agglomérations...

Avant d'entreprendre une enquête statistique, un ensemble de travaux situés en amont et en aval doivent être précisés, sous peine d'engendrer des erreurs. Il importe de bien définir la nature de la population étudiée et ses éléments, les concepts utilisés, le libellé du questionnaire, les méthodes de recueil des données, le plan de sondage.

Cependant, quelle que soit la méthodologie utilisée (et les biais qu'elle induit), une enquête de consommation permet, lorsqu'elle est reproduite dans le temps (en ne modifiant pas la méthodologie), de suivre l'évolution des comportements d'une population donnée (et ceci, à biais constant).

Problèmes liés au recueil de données

Des causes d'erreur affectent les enquêtes de consommation (Rehm et Arminger, 1996).

Erreurs liées au mode d'administration

Dans les enquêtes par téléphone, la réponse est plus rapide, peu de temps est laissé à l'interviewé pour répondre ; il apparaît qu'au téléphone, on observe plus de réponses extrêmes.

Lors d'une enquête face à face, l'interviewer motive et encourage à répondre, et à bien répondre. Ainsi, Rehm et Spuhler (1993) constatent que les consommations déclarées sont supérieures (+ 38 % chez l'homme et + 18 % chez la femme) à celles indiquées lors d'une enquête par autoquestionnaire. Mais les réponses peuvent être différentes si l'interviewé est en présence d'autres membres de sa famille. La « position sociale » peut influencer les réponses : le sujet veut donner une bonne apparence à travers ses réponses.

L'autoquestionnaire adressé par voie postale ne permet pas de contrôle sur les réponses. Le taux de non-réponse est plus important et, en cas de réponses contradictoires, il n'est pas possible de demander à l'enquêté de préciser sa pensée, afin d'en retrouver la cohérence. Cependant, l'autoquestionnaire présente de nombreux avantages (Gmel, 2000) : meilleure qualité (taux de participation de 60 % à 80 %), coût moindre (tableau 1.VII).

Le taux de non-réponse est le plus faible en entretien face à face, plus élevé lors d'enquête téléphonique, et le plus élevé lors d'une enquête par voie

postale (Gmel, 2000 ; Kraus et Augustin, 2001). En contrepartie, on observe des déclarations de consommations plus élevées : plus de buveurs et plus de buveurs excessifs (De Leeuw, 1992). La même constatation est faite par Gronbaek et Heitmann (1996) : plus de femmes déclarent consommer de l'alcool de manière excessive avec les questionnaires. Enfin, la consommation de plusieurs boissons semble mieux appréhendée par courrier : Kraus et Augustin (2001) estiment que les individus consommant vin, bière et spiritueux représentent 13,7 % de l'échantillon lorsque l'enquête est faite par téléphone, et 43,2 % lorsqu'elle est faite par voie postale.

Tableau 1.VII : Différents modes de passation des questionnaires (d'après Guilbert et coll., 1999)

Mode de passation	Coût	Taux de participation (%)	Consommation déclarée
Téléphone	Bas	60-80	Modérée
Courrier	Bas	30-60	Élevée
Téléphone-courrier	Bas	50-60	Élevée
Face à face au domicile	Élevé	60-80	Modérée
Face à face + questionnaire posté	Élevé	60-70	Élevée

Sous-déclaration

La cause d'erreur la plus classique et la plus constante dans les enquêtes de consommation est la sous-déclaration des consommations. On comprend aisément que certains buveurs excessifs, ayant un sentiment de culpabilité, sous-déclarent volontairement leur consommation. Pernanen (1974), Polich (1982), Watson et coll. (1984), ainsi que Poïkolainen et Kärkkäinen (1985) ont bien étudié ce phénomène.

Sobell et Sobell (1978), au contraire, constatent une sur-déclaration chez des patients alcooliques. Il leur semble plus difficile d'admettre une sous-déclaration systématique des consommations. Ils précisent également que les déclarations sont fiables lorsque les interviews sont effectuées dans un cadre permettant la confidentialité.

Une sous-déclaration peut être délibérée et liée à la présence d'autres membres de la famille, au face-à-face (par rapport au courrier et au téléphone), au milieu dans lequel évolue la personne enquêtée (Bailey et coll., 1992 ; Kaminski et Guignon, 1995).

On peut s'attendre à ce que, dans leurs réponses, certains sujets diminuent volontairement les quantités consommées, en raison de la réprobation qui s'attache à l'alcoolisme et à ses effets sur le comportement. Mais peu de tentatives ont été faites pour préciser empiriquement l'ampleur de ce sous-enregistrement. Il semble néanmoins que le degré de sous-enregistrement augmente avec les quantités consommées (Sobell et coll., 1988 ; Whitty et

Jones, 1992). Certains indices donnent à penser que les niveaux de consommation enregistrés sont plus élevés lorsque les enquêtés n'ont que peu ou pas de contacts avec les enquêteurs.

Pernanen (1974) fait remarquer qu'une surestimation de la quantité consommée et une sous-estimation de la fréquence de consommation sont souvent associées. Cette sous-estimation peut malgré tout être le reflet d'omissions, possibles et communes à tous les types de recensements déclaratifs, et jamais compensées par des rajouts involontaires (Brown et coll., 1992).

Guilbert et coll. (1999) ont comparé le sondage aléatoire téléphonique au sondage par quotas en face à face : les pourcentages de buveurs quotidiens d'alcool sont respectivement de 20,9 % et 22,1 %. Cette dernière approche entraîne moins de sous-déclarations. Cependant, de nombreuses réserves ont été faites sur ces modes d'administration des questionnaires, le respect de l'anonymat et le mode de questionnement impliquant des processus cognitifs différents (Midanik et coll., 2001). Greenfield et coll. (2000) parlent de « distance sociale » entre enquêteur et interviewé, ainsi que de sous-représentation des personnes à faible revenu lors d'entretiens téléphoniques.

Oublis

Comme les questionnaires sur la consommation des six derniers mois, voire de l'année passée, font appel à la mémoire à moyen terme, des oublis sont possibles (Sobell et Sobell, 1978 ; Hilton, 1989 ; Longnecker et coll., 1992 ; Jones et coll., 1993 ; Harris et coll., 1994). En comparant les réponses de sujets sur leur consommation habituelle d'alcool au cours des deux derniers mois à celle de la semaine passée, Pernanen (1974) a constaté jusqu'à 60 % d'erreurs.

Pour y remédier, Plant et Miller (1977), Skinner et coll. (1981), Wilson (1981), Sobell et coll. (1988) ainsi que Miller et Plant (1996) proposent de questionner les sujets en les replaçant dans des contextes ou événements précis (en rapport avec la consommation d'alcool).

Non-réponse à certaines questions posées

D'une manière générale, les non-réponses proviennent d'omissions volontaires, d'oublis, d'erreurs, voire de réponses irrationnelles. Ainsi, si le but de l'enquête est trop clairement défini (enquête axée sur les consommations d'alcool), des refus sont possibles (Pernanen, 1974).

Picard et coll. (1985) ont montré que l'incidence des non-réponses augmentait dans les derniers items des questionnaires. Ils ont interprété ce phénomène comme une conséquence de la fatigue et du manque d'intérêt. Ils ont préconisé de ne pas limiter le temps de passation des questionnaires, ne visant pas à évaluer les performances des individus, et de réduire au maximum la longueur des tests (50 items, en moyenne).

Sujets non touchés par l'enquête, non-répondants

Certains sujets sont systématiquement exclus des enquêtes : ceux qui n'ont pas le téléphone et surtout maintenant ceux qui n'ont qu'un téléphone portable. Il convient d'ajouter les noctambules et les sans domicile fixe. Il faudra être conscient des modalités particulières de passation d'un questionnaire par téléphone portable : individus dans la rue, en voiture, au bar, au restaurant... La disponibilité des enquêtés sera ainsi biaisée.

Quelques études permettent de décrire les sujets qui ne répondent pas aux enquêtes. Les résultats sont souvent contrastés voire contradictoires. Lemmens et coll. (1988b), ainsi que Romelsjö et coll. (1995) ont observé que la consommation moyenne d'alcool déclarée par les buveurs excessifs est plus faible chez les non-répondants, et qu'il y a même davantage d'abstinents parmi eux (Garretsen, 1983 ; Knibbe, 1984). Mais ceux qui boivent sont de plus gros consommateurs d'alcool. Rehm et Gmel (1999) ont également étudié cette population de non-répondants : ce sont globalement des individus plus âgés (41 % *versus* 24,1 % ont 55 ans et plus), dont le niveau d'éducation est plus faible (34,7 % *versus* 22,3 % ont un niveau scolaire inférieur ou égal au brevet). Ils notent également une proportion de buveurs quotidiens d'alcool plus élevée parmi eux (30,2 % *versus* 21,1 %). D'autres études ne font pas état de différences de proportions d'abstinents ou de consommateurs excessifs d'alcool entre les participants et les non-participants aux enquêtes de consommation (Caspar, 1992 ; Gmel, 2000). Le taux de non-réponse affecte moins les résultats que le mode d'administration du questionnaire (Gmel, 2000).

Validité des questionnaires

Les questionnaires sont basés sur des items auxquels le sujet répond comme il l'entend. On comprend alors que la validité d'un questionnaire dépend des réponses apportées, qui dépendent elles-mêmes de la bonne foi des sujets et de la formulation des questions.

Modalités de réponse aux questions

Dans une étude récente, Gmel et Lokosha (2000) ont utilisé des questionnaires avec des modalités de réponse « fermées » (jamais → 3 fois/j et +) et « ouvertes » (× fois/jour, avec un recodage secondaire). Ils ont constaté qu'avec des modalités de réponse « ouvertes », les déclarations de consommation hautes (journalières) étaient moins fréquentes et qu'au contraire, les basses consommations (rarement, jamais) étaient en augmentation.

Lorsqu'on propose des modalités de fréquence de consommation d'alcool et de quantité consommée plus élevées, on appréhende mieux les gros consommateurs d'alcool : cela augmente la probabilité d'obtenir des informations valides sur la consommation des grands buveurs (Poikolainen et Kärkkäinen, 1985).

L'ordre de présentation des modalités de réponse n'est pas anodin : en allant du « plus » au « moins » ou le contraire, Hays et coll. (1994) notent une

augmentation de la fréquence de « consommation de 2 verres et + » lorsque les premières modalités correspondent aux consommations les plus élevées.

Lorsque les questions relatives à la consommation d'alcool se trouvent au sein de questions sur les habitudes alimentaires, le refus de participer à ce type d'enquête est moindre, de même que les oublis concernant la consommation de boissons alcooliques, car les différents repas servent de repères (Giovannucci et coll., 1991 ; King, 1994 ; Ferraroni et coll., 1996).

Avec une approche boisson par boisson (Serdula et coll., 1999), les déclarations sont plus élevées en volume et en fréquence de consommation que lorsqu'on interroge les individus sur leur consommation globale d'alcool (prévalence des buveurs excessifs plus élevée).

Différentes approches ont été utilisées pour valider les autoquestionnaires (Midanik, 1982).

Test-retest

Le principe est simple : le même questionnaire est proposé aux sujets, à deux dates données. Par exemple, lors d'une hospitalisation, le premier questionnaire est donné à l'admission. Le second est proposé une semaine après. Flegal (1990) précise que, lorsqu'on prend en compte le type de boisson consommé (vin, bière et alcools forts), la concordance test-retest est encore meilleure.

Giovannucci et coll. (1991) rapportent l'utilisation d'un questionnaire sur les apports nutritionnels (dont l'alcool) associé à un carnet de consommation journalière : quatre ans après la première passation, la concordance est excellente (Kappa = 0,84).

Brown et coll. (1992) rapportent les résultats d'une étude portant sur 234 sujets : la concordance test-retest est très bonne (Kappa = 0,88). De plus, les données issues des interviews ont été comparées aux analyses toxicologiques (sang et urine) : là encore, 97 % des résultats sont cohérents. Longnecker et coll. (1992) constatent également, dans une étude portant sur 211 femmes, une très bonne concordance des questionnaires ($\rho = 0,8$) après une période de six à douze mois.

Interview d'un proche

De nombreuses études comparent les déclarations d'un sujet avec celles du conjoint ou d'un proche – membre de la famille, ami, ou autre (Hesselbrock et coll., 1983 ; Chang et coll., 1999). Samo et coll. (1989), tout comme Tucker et coll. (1991), ont suivi la consommation journalière d'alcool de sujets de 60 ans et plus et comparé les déclarations avec celles du conjoint. La corrélation est élevée (coefficient de corrélation = 0,9) en ce qui concerne le nombre de jours (où de l'alcool est consommé) et la quantité d'alcool consommée (par jour). Les sujets déclarent cependant plus de jours et plus de quantité que le conjoint.

Graham et Jackson (1993) estiment que les différences dans les déclarations entre sujet et conjoint (quantité d'alcool, exprimée en grammes d'alcool par jour) sont infimes (2,25 g/jour) et que la concordance (pour la fréquence de consommation) est élevée. Ils précisent également que la sur ou la sous-estimation n'est pas systématique.

Dunn et coll. (1992) ont mené une étude sur une période de trois mois. Ils constatent également une bonne concordance du nombre de verres par jour, du lieu de consommation, de l'heure de consommation.

Polich (1982) a étudié la consommation d'alcool des six derniers mois, et observe aussi un haut degré de concordance entre les déclarations des sujets et celles de leurs proches. Lorsqu'un écart est constaté, il s'agit plus souvent d'une erreur du collatéral (surestimation) que d'une sous-estimation du sujet.

Enregistrements officiels

Les enregistrements officiels concernent les conséquences sociales et médicales d'une alcoolisation d'abus/dépendance et servent à vérifier des événements tels que les arrestations en état d'ivresse.

Données biologiques (mesure directe ou indirecte d'une alcoolisation aiguë ou chronique)

Les données biologiques viennent confirmer ou infirmer les données déclaratives. Elles trouvent leur place à un niveau individuel, dans le suivi médical (après sevrage par exemple).

Typologie des buveurs

Il n'existe pas de consensus sur la définition des buveurs modérés et excessifs, ou des buveurs occasionnels et réguliers. Seule celle des abstinents totaux fait l'unanimité, lorsqu'on distingue les anciens buveurs devenus abstinents.

À titre d'exemple, l'enquête du Service des statistiques, des études et des systèmes d'information du ministère des Affaires sociales et de la Solidarité en 1991-1992 (Guignon, 1994) sur les adultes de plus de 18 ans définit comme buveurs réguliers les personnes déclarant boire au moins un verre par jour, alors que différentes enquêtes du Comité français d'éducation pour la santé (CFES, Baromètres santé 93/94 et 95/96) définissent comme buveurs réguliers les personnes déclarant boire au moins trois fois par semaine. La notion de « buveur quotidien », utilisée dans le dernier Baromètre santé, est sans équivoque.

Ces variantes dans les classements ne permettent ni comparaison d'enquête ni méta-analyse. Il serait souhaitable que soient définis – de façon consensuelle – des indicateurs d'alcoolisation adaptés aux populations enquêtées : adultes, jeunes. Compte tenu des coûts importants investis dans les enquêtes et du savoir-faire désormais acquis en termes d'essais/erreurs, il serait pour le moins

judicieux de poser des définitions claires et d'établir des protocoles permettant de suivre des indicateurs pertinents tant au plan épidémiologique que sociologique.

Mode de calcul : extrapolation du nombre de verres à la consommation globale

Il s'agit de remplacer une consommation déclarée et exprimée en nombre de verres par une quantité d'alcool pur (par unité de temps). Survient alors le problème de l'équivalence des « consommations ». Il y a 15 ans, la consommation hors domicile – qui était très importante – était le plus souvent basée sur des contenants (les verres ou les flacons) ou des doses (distributeurs, au café) qui étaient tels que la quantité totale d'alcool pur dans chaque consommation était toujours du même ordre. On pouvait admettre, sans gros risque d'erreur, que la quantité d'alcool contenue dans un verre de vin, un verre d'apéritif ou de digestif ou une bière était sensiblement équivalente (de l'ordre de 10 g à 12 g).

Maintenant, même si on continue à l'utiliser, faute de mieux, cette estimation est de moins en moins correcte. En effet, l'apéritif est souvent pris à la maison et les doses peuvent varier de 1 à 3. De même, certaines bières de luxe d'origine étrangère qui titrent jusqu'à 10 % d'alcool en volume et qui sont conditionnées en 33 cl ou même en 50 cl représentent quatre fois plus d'alcool qu'une bière classique titrant 4,5 % ou 5 % d'alcool et conditionnée en 25 cl. Par ailleurs, la quantité d'alcool contenue dans un verre de 150 ml de vin est de 14,4 g d'alcool pur pour un vin à 12°, ce qui est la situation la plus fréquente en France.

L'estimation de la quantité d'alcool à partir de la notion de consommation unitaire risque donc d'être entachée d'erreurs, essentiellement par défaut. Le relevé des consommations et le calcul qui en découle doivent être harmonisés.

Impossibilité de définir une boisson standard (« unit »)

D'un pays à l'autre, la mesure d'une unité standard est très variable : de 8 g d'alcool pur au Royaume-Uni à 19,75 g au Japon. En outre, pour une même boisson, la teneur moyenne en alcool varie. La comparaison en nombre de verres de boissons alcooliques consommés est donc plus que périlleuse (Turner, 1990).

Quand on étudie les consommations excessives *(binge drinking)* et les consommations nocives *(harmful drinking)*, on constate qu'il est illusoire de vouloir comparer les données d'un pays à l'autre :

- la consommation de 5 verres ou plus correspond à 40 g d'alcool pur en Irlande, pour 85 g d'alcool pur en Hongrie, soit plus du double ;
- la consommation de 9 verres ou plus représente 178 g d'alcool pur pour un Japonais, alors qu'elle correspond à 54 g d'alcool pur pour un Autrichien.

On comprend aisément la difficulté de mémorisation de la quantité consommée (par boisson) en fonction de la taille des verres, et sur une période

de plusieurs semaines (ou plus). Le degré de précision diminue d'autant plus que la quantité consommée est supérieure (ou inférieure) à la moyenne (Stockwell et Stirling, 1989).

Données de consommations d'après les enquêtes

Les hommes sont plus nombreux à boire que les femmes (tableau 1.VIII). Ils consomment de l'alcool en plus grande quantité (globalement et par occasion) et plus souvent ; ils sont également plus souvent ivres.

Tableau 1.VIII : Consommation d'alcool selon le sexe – aspect quantitatif

Consommation d'alcool	Nombre de verres d'alcool	Volume d'alcool pur (grammes)
Consommation hebdomadaire	16,9 (H) *vs* 6,8 (F) Saelan et coll. 16,6 (H) *vs* 7,3 (F) Saelan et coll.	Hommes 3 fois plus nombreux à boire plus de 200 g d'alcool Fillmore et coll.
Consommation quotidienne	Hommes 2 fois plus nombreux à boire 3 verres ou + Weisner et coll.	17,5 g (H) *versus* 8,9 g (F) Dawson et Archer 42,5 g (H) *versus* 19,8 g (F) Marczynski et coll. 8 g (H) *versus* 4 g (F) Sulsky et coll. 28,35 g et + : 13,7 % *vs* 4,1 % Marczynski et coll.
Consommation par occasion de boire	Hommes toujours plus nombreux que les femmes, quel que soit l'âge Fillmore et coll. Hommes : OR = 3 (5 verres + /an) Dawson et Archer Hommes : OR = 5,5 (5 bières + /mois) Rogers et Greenfield 5 verres + /semaine : 9,1 % *vs* 2,1 % Dawson et Archer	

Du fait de la corpulence de la femme, sa masse sanguine est moindre et, pour une même quantité d'alcool ingérée, l'alcoolémie est plus élevée. De plus, l'équipement enzymatique de dégradation de l'alcool est différent chez la femme (avec une moindre concentration).

Mais la biologie ne suffit pas à expliquer à elle seule les différences de consommation entre les hommes et les femmes. L'environnement social et culturel explique également les différences observées dans les modes de consommation d'alcool. Pour l'homme, boire est une preuve de virilité. Pour la femme, boire de manière excessive (état d'ivresse) peut représenter un risque de perte du contrôle social de sa sexualité (par désinhibition sexuelle ou en étant plus

vulnérable aux avances). De plus, cette situation ne correspond pas à l'image de la femme au foyer.

Sur le plan quantitatif, on trouve un écart dans la consommation hommes-femmes dans toutes les enquêtes internationales. Cette différence existe, quelle que soit la consommation étudiée : consommation hebdomadaire d'alcool, consommation quotidienne et quantité d'alcool consommée par occasion de boire.

Sur le plan fréquentiel, le même constat peut être fait : les hommes boivent plus souvent que les femmes, quel que soit l'âge (Fillmore et coll., 1991). Globalement, en Espagne, les hommes sont plus nombreux à avoir déjà bu de l'alcool (70,1 % versus 42,6 %) (Royo-Bordonada et coll., 1997). Les hommes sont trois fois plus nombreux que les femmes à boire plus de 20 fois par mois en Grèce (Madianos et coll., 1995). Parmi les 65 ans et plus, les buveurs quotidiens sont plus nombreux parmi les hommes (31 %) que parmi les femmes (19 %), soulignent Sulsky et coll. (1990). La définition de l'ivresse est souvent ambiguë, ce qui rend les études encore plus difficiles à comparer (Cameron et coll., 2000). La fréquence des ivresses au cours des 12 derniers mois (Castilla et coll., 1999) et chaque semaine (Dawson et coll., 1995) est supérieure chez les hommes : respectivement 10,9 % *versus* 16 %, et 2,7 % *versus* 0,8 %.

Tableau 1.IX : Consommation d'alcool selon le sexe durant les douze derniers mois (d'après Wilsnack et coll., 2000 – enquêtes IRGGA)

Pays	Année de l'étude	Population étudiée	% Intoxication (12 derniers mois)	
			Hommes	Femmes
République Tchèque	1992/1993	25-54 ans (Prague)	43,2	15,0
Finlande	1991	18-74 ans (National)	62,2	29,8
Israël	1992	18-40 ans (National)	18,4	8,0
États-Unis	1990	18 ans et plus (National)	52,3	40,7

En France, d'après les données du Baromètre santé 2000 (CFES, 2001a) et du Baromètre santé 1995-1996 (CFES, 1997), les hommes sont plus nombreux à boire de l'alcool que les femmes : 83,2 % *versus* 57,7 % au cours de la semaine. Les hommes boivent de l'alcool plus souvent : 1 homme sur 3 boit de l'alcool chaque jour (et seulement 1 femme sur 9). Les hommes boivent de l'alcool en plus grande quantité (globalement) : 3,2 verres d'alcool la veille (*versus* 2,1 verres pour les femmes).

Les hommes boivent de l'alcool en plus grande quantité par occasion : 23,8 % des hommes ont été ivres au cours des douze derniers mois (*versus* 7,2 % des

femmes) ; 10,2 verres ont été bus par les hommes pour s'enivrer (*versus* 6,1 verres pour les femmes).

Évolution de la consommation avec l'âge

Avec l'âge, la tendance générale fait apparaître une baisse de la consommation d'alcool des sujets : ils boivent plus fréquemment mais les quantités consommées sont moindres, surtout parmi les hommes (Johnstone et coll., 1996 ; Assanangkornchai et coll., 2000). Comme le soulignent Fillmore et coll. (1991), la consommation diminue (nombre de verres par occasion) avec l'âge, à partir de 35 ans chez l'homme – alors que cela est moins net chez la femme –, car la quantité consommée (par occasion) est typiquement moins importante.

Parmi les sujets de 70 ans et plus, on observe une augmentation du nombre d'abstinents avec l'âge, aussi bien chez les hommes que chez les femmes (Busby et coll., 1988 ; Eigenbrodt et coll., 2001). La prise de médicaments psychotropes est plus fréquente parmi les abstinents. On comprend donc pourquoi la prise en compte des abstinents est importante dans les études.

Plusieurs études longitudinales de cohortes (Meyers et coll., 1981 ; Gordon et Kannel, 1983 ; Glyn et coll., 1985) semblent indiquer que la diminution de consommation d'alcool avec l'âge est due à un effet cohorte : des personnes nées à des périodes différentes ont des modes de consommation différents. Adams et coll. (1990) ont montré qu'il n'en est rien : la consommation d'alcool diminue avec l'âge.

La prise en compte simultanée des effets âge, cohorte et période a été étudiée par Johnson et Gerstein (2000) pour expliquer l'évolution de la consommation d'alcool entre 1960 et 1990. Ainsi, les auteurs estiment que la diminution de la consommation globale d'alcool constatée entre 1960 et les années 1970-1980 est due à l'effet période (impact de la politique de lutte contre les drogues), et l'augmentation de la consommation d'alcool constatée entre les années 1970-1980 et 1990 est due à l'effet cohorte.

Rappel de la prise en compte simultanée de trois effets : âge, période et cohorte
- Âge : il concerne l'individu ;
- Période : elle touche l'ensemble d'une population (génération) ;
- Cohorte : elle concerne des sous-populations.

En suivant des échantillons d'une même cohorte au fur et à mesure de leur vieillissement, on pourra différencier l'effet propre de l'âge et de l'appartenance à une génération spécifique.

Comme le précisent Levenson et coll. (1998), les enquêtes transversales ne sont pas appropriées pour étudier les effets de l'âge car ils sont confondus avec les effets cohorte (année de naissance) et période (guerre, prohibition).

En France, d'après les données du Baromètre santé 2000 (CFES, 2001a), on constate une augmentation de la proportion de buveurs quotidiens d'alcool dès l'âge de 20-25 ans et une augmentation de l'écart entre les hommes et les femmes.

Tableau 1.X : Proportion de consommateurs quotidiens d'alcool chez les hommes et les femmes selon l'âge (en %) (CFES, 2001b)

	20-25 ans	26-34 ans	35-44 ans	45-54 ans	55-64 ans	65-75 ans
Hommes	5,0	10,4	23,1	41,8	56,0	65,8
Femmes	0,7	2,7	6,1	15,3	21,0	33,1

Depuis 1980, on note – à tout âge – une proportion moindre de consommateurs réguliers d'alcool, et ceci est plus marqué chez la femme (Kaminski et Guignon, 1995).

En comparant ces données avec celles des consommateurs et consommatrices réguliers de vin (consommation tous les jours ou presque, Aigrain et coll., 1997), on peut dire qu'une consommation quotidienne de vin s'installe avec l'âge. Ceci est retrouvé dans le Baromètre santé adultes 1995-1996 (CFES, 1997), où les courbes de consommation de bière et d'autres alcools diminuent avec l'âge, alors que la consommation de vin augmente. Le nombre moyen de verres bus la veille est le plus élevé dans la tranche d'âge des 20-25 ans ; il diminue ensuite chez les 26-34 ans pour se stabiliser ensuite. Les comportements d'ivresses (1 fois ou plus au cours des 12 mois précédents) sont les plus fréquents parmi les 20-25 ans, et diminuent ensuite avec l'âge ; ils concernent essentiellement les hommes.

En conclusion, la consommation globale d'alcool a diminué de près de 40 % en France entre 1960 et 1999. Elle est passée d'environ 18 litres à moins de 11 litres d'alcool pur/an/habitant. La consommation de vin, elle a aussi diminué de près de 40 % mais en vingt ans. Dans le même temps, la consommation de bière a diminué de 15 % et la consommation d'alcools forts a également été réduite avec d'importantes fluctuations dans le temps. Cet abaissement de la consommation globale d'alcool est donc essentiellement dû à une diminution importante de la consommation de vin.

En Europe du Sud, la consommation de vin diminue alors qu'elle augmente très nettement en Europe du Nord. Dans les pays traditionnellement consommateurs de bière et de spiritueux on observe une croissance très rapide de la consommation de vin, tandis que dans les pays consommateurs de vin la consommation de bière augmente. On assiste donc à une réelle tendance à l'homogénéisation des modes d'alcoolisation en Europe. Cependant, l'augmentation de la consommation de bière dans les pays méditerranéens, essentiellement consommée par les jeunes ne compense pas la diminution de la consommation en vin : de ce fait, la consommation globale d'alcool suit cette décroissance.

Toutes les enquêtes de consommation au plan international montrent que les hommes sont plus nombreux à boire que les femmes. Ils consomment de

l'alcool en plus grande quantité, plus souvent et ils sont plus souvent ivres. D'une façon générale, les hommes boivent plus fréquemment en vieillissant mais des quantités moindres.

BIBLIOGRAPHIE

ADAMS WL, GARRY PJ, RHYNE R, HUNT WC, GOODWIN JS. Alcohol intake in the healthy elderly. Changes with age in a cross-sectional and longitudinal study. *J Am Geriatr Soc* 1990, **38** : 211-216

AIGRAIN P, BOULET D, LALANNE JB, LAPORTE JP. L'Évolution des comportements de consommation de vin en France. *In* : L'Alcool à chiffres ouverts. GOT C, WEILL J eds, Éditions Seli Arslan, Paris 1997 : 43-63

ALANKO T. An Overview of techniques and problems in the measurement of alcohol consumption. *In* : Research advances in alcohol and drug problems. Vol. 8. SMART RG, GLASER FB, CAPELL HD et coll. eds, Plenum Press, New York 1984 : 209-226

ARVERS P, CHOQUET M. Regional variations in alcohol use among young people in France. Epidemiological approach to alcohol use and abuse by adolescents and conscripts. *Drug Alcohol Depend* 1999, **56** : 145-155

ARVERS P, LE BOURHIS B, LEYMARIE N, MENARD C, DE SAINT-BLANQUAT G, WEILL J. *In* : L'Alcool à chiffres ouverts. GOT C, WEILL J eds, Éditions Seli Arslan, Paris 1997 : 119-128

ASSANANGKORNCHAI S, SAUNDERS JB, CONIGRAVE KM. Patterns of drinking in Thai men. *Alcohol Alcohol* 2000, **35** : 263-269

BAILEY SL, FLEWELLING RL, RACHAL JV. The Characterization of inconsistencies in self-reports of alcohol and marijuana use in a longitudinal study of adolescents. *J Stud Alcohol* 1992, **53** : 636-647

BROWN J, KRANZLER HR, DEL BOCA FK. Self-reports by alcohol and drug abuse inpatients : factors affecting reliability and validity. *Br J Addict* 1992, **87** : 1013-1024

BUSBY WJ, CAMPBELL AJ, BORRIE MJ, SPEARS GF. Alcohol use in a community-based sample of subjects aged 70 years and older [see comments]. *J Am Geriatr Soc* 1988, **36** : 301-305

CAHALAN D, CISIN IH. American drinking practices : summary of findings from a national probability sample. I. Extent of drinking by population subgroups. *Q J Stud Alcohol* 1968, **29** : 130-151

CAMERON D, THOMAS M, MADDEN S, THORNTON C, BERGMARK A et coll. Intoxicated across Europe : In search of meaning. *Addiction Res* 2000, **8** : 233-242

CASPAR RA. Follow-up of non-respondents in 1990. *In* : Survey measurement of drug use : methodological studies. TURNER CF, LESSLER JT, GFROERER JC eds, us Department of health and human services, publication n° ADM-92-1929, Washington DC : Government Printing Office, 1992 : 155-173

CASTILLA J, BARRIO G, BELZA MJ, DE LA FUENTE L. Drug and alcohol consumption and sexual risk behaviour among young adults : results from a national survey. *Drug Alcohol Depend* 1999, **56** : 47-53

CFES (Comité français d'éducation pour la santé). Résultats de l'enquête périodique sur la santé des Français. Baromètre santé 93/94. Paris, 1995

CFES. Baromètre santé adultes 95/96. Paris, 1997 : 288 p

CFES. Baromètre santé 2000. Résultats. Paris, 2001 : 474 p

CFES. La santé en chiffres – alcool. 2001 consultable sur le site : http://www.bmlweb.org/barometre_sante/alcool_chiffre.pdf

CHANG G, GOETZ MA, WILKING-HAUG L, BERMAN S. Prenatal alcohol consumption. Self versus collateral report. *J Subst Abuse Treat* 1999, **17** : 85-89

CZARNECKI DM, RUSSELL M, COOPER ML, SALTER D. Five-year reliability of self-reported alcohol consumption. *J Stud Alcohol* 1990, **51** : 68-76

DAWSON DA, ARCHER L. Gender differences in alcohol consumption : effects of measurement. *Br J Addict* 1992, **87** : 119-123 [erratum publié dans : *Br J Addict* 1992, **87** : 659]

DAWSON DA, GRANT BF, CHOU SP, PICKERING RP. Subgroup variation in US drinking patterns : results of the 1992 national longitudinal alcohol epidemiologic study. *J Subst Abuse* 1995, **7** : 331-344

DE LEEUW E. Data quality in mail, telephone and face-to-face surveys. TT Publikaties, Amsterdam 1992

DUNN NJ, SEILHAMER RA, JACOB TH, WHALEN M. Comparisons of retrospective and current reports of alcoholics and their spouses on drinking behavior. *Addict Behav* 1992, **17** : 543-555

EDWARDS G. Alcohol policy and the public good. *Addiction* 1997, **92** (Suppl. 1) : S73-80

EIGENBRODT ML, MOSLEY TH, HUTCHINSON RG, WATSON RL, CHAMBLESS LE, SZKLO M. Alcohol consumption with age : a cross-sectional and longitudinal study of the atherosclerosis risk in communities (ARIC) study, 1987-1995. *Am J Epidemiol* 2001, **153** : 1102-1111

ENGELS RC, KNIBBE RA. Young people's alcohol consumption from a European perspective : risks and benefits. *Eur J Clin Nutr* 2000, **54** : S52-S55

FERRARONI M, DECARLI A, FRANCESCHI S, LA VECCHIA C, ENARD L et coll. Validity and reproducibility of alcohol consumption in Italy. *Int J Epidemiol* 1996, **25** : 775-782

FEUNEKES GI, VAN T VEER P, VAN STAVEREN WA, KOK FJ. Alcohol intake assessment : the sober facts [see comments]. *Am J Epidemiol* 1999, **150** : 105-112

FILLMORE KM, HARTKA E, JOHNSTONE BM, LEINO EV, MOTOYOSHI M, TEMPLE MT. A Meta-analysis of life course variation in drinking. *Br J Addict* 1991, **86** : 1221-1267

FLEGAL KM. Agreement between two dietary methods in the measurement of alcohol consumption. *J Stud Alcohol* 1990, **51** : 408-414

FLEMING MF, BARRY KL. A Three-sample test of a masked alcohol screening questionnaire. *Alcohol Alcohol* 1991, **26** : 81-91

GARRETSEN H. Probleemdrinken [Problem drinking], Lisse, Swets & Zeitlinger eds, 1983

GIOVANNUCCI E, COLDITZ G, STAMPFER MJ, RIMM EB, LITIN L et coll. The Assessment of alcohol consumption by a simple self-administered questionnaire. *Am J Epidemiol* 1991, **133** : 810-817

GLYNN RJ, BOUCHARD GR, LOCASTRO JS, LAIRD NM. Aging and generational effects on drinking behaviors in men : results from the Normative Aging Study. *Am J Publ Hlth* 1985, **75** : 1413-1419

GMEL G, LOKOSHA O. Self-reported frequency of drinking assessed with a closed- or open-ended question format : a split-sample study in Switzerland. *J Stud Alcohol* 2000, **61** : 450-454

GMEL G. The Effect of mode of data collection and of non-response on reported alcohol consumption : a split-sample study in Switzerland. *Addiction* 2000, **95** : 123-134

GÖRANSSON M, HANSON BS. How much can data on days with heavy drinking decrease the underestimation of true alcohol consumption ? *J Stud Alcohol* 1994, **55** : 695-700

GORDON T, KANNEL WB. Drinking and its relation to smoking, BP, blood lipids, and uric acid. The Framingham study. *Arch Intern Med* 1983, **143** : 1366-1374

GRAHAM P, JACKSON R. Primary versus proxy respondents : comparability of questionnaire data on alcohol consumption. *Am J Epidemiol* 1993, **138** : 443-452

GREENFIELD TK, MIDANIK LT, ROGER JD. Effects of telephone versus face-to-face interview modes on reports of alcohol consumption. *Addiction* 2000, **95** : 277-284

GRONBAEK M, HEITMANN BL. Validity of self-reported intakes of wine, beer and spirits in population studies. *Eur J Clin Nutr* 1996, **50** : 487-490

GROVES RH. Survey errors and survey costs. Wiley, New York, 1989

GUAL A, COLOM J. Why has alcohol consumption declined in countries of southern Europe ? *Addiction* 1997, **92**, Suppl. 1 : S21-31

GUIGNON N. Les consommations d'alcool, de tabac et de psychotropes en France en 1991-1992. *In* : Solidarité Santé – Études statistiques 1994, SESI éditions : 171-185

GUILBERT P, BAUDIER F, ARWIDSON P. Comparaison de deux modalités d'enquête sur les comportements et attitudes au sujet de l'alcool, du tabac et des drogues illégales. *Rev Epidemiol Sante Publique* 1999, **47** : 129-138

HARRIS TR, WILSNACK RW, KLASSEN AD. Reliability of retrospective self-reports of alcohol consumption among women : data from a US national sample. *J Stud Alcohol* 1994, **55** : 309-314

HAYS RD, BELL RM, DAMUSH T, HILL L, DIMATTEO MR, MARSHALL GN. Do response options influence self-reports of alcohol use ? *Int J Addict* 1994, **29** : 1909-1920

HESSELBROCK M, BABOR TF, HESSELBROCK V, MEYER RE, WORKMAN K. Never believe an alcoholic ? On the validity of self-report measures of alcohol dependence and related constructs. *Int J Addict* 1983, **18** : 593-609

HILTON ME. A Comparison of a prospective diary and two summary recall techniques for recording alcohol consumption. *Br J Addict* 1989, **84** : 1085-1092

IREB (Institut de recherches scientifiques sur les boissons). Facteurs prédictifs du niveau d'alcoolisation des Français - Enquête décennale d'une cohorte de jeunes - Enquête rétrospective d'un échantillon d'adultes. Editions IREB, Paris 1996, 182 p

JESSOR R, JESSOR SL. Problem behavior and psychosocial development : a longitudinal study of youth. Academic Press, New York 1977

JOHNSON RA, GERSTEIN DR. Age, period, and cohort effects in marijuana and alcohol incidence : United States females and males, 1961-1990. *Subst Use Misuse* 2000, **35** : 925-948

JOHNSTONE BM, LEINO EV, AGER CR, FERRER H, FILLMORE KM. Determinants of life-course variation in the frequency of alcohol consumption : meta-analysis of studies from the collaborative alcohol-related longitudinal project. *J Stud Alcohol* 1996, **57** : 494-506

JONES TV, LINDSEY BA, YOUNT P, SOLTYS R, FARANI-ENAYAT B. Alcoholism screening questionnaires : are they valid in elderly medical outpatients ? *J Gen Intern Med* 1993, **8** : 674-678

KAMINSKI M, GUIGNON N. Consommation de tabac, d'alcool, de drogues illicites et de médicaments psychotropes. Des comportements contrastés, une évolution contrastée. *In* : La Santé des femmes. SAUREL-CUBIZOLLES MJ, BLONDEL B eds, Éditions Flammarion médecine sciences, Paris 1996 : 350-370

KING AC. Enhancing the self-report of alcohol consumption in the community : two questionnaire formats. *Am J Public Health* 1994, **84** : 294-296

KNIBBE RA. Van gangbaar tot problematisch drankgebruik [From common to problematic alcohol use]. The Netherlands, University of Limburg, Maastricht 1984

KRAUS L, AUGUSTIN R. Measuring alcohol consumption and alcohol-related problems : comparison of responses from self-administered questionnaires and telephone interviews. *Addiction* 2001, **96** : 459-471

LEMMENS P, KNIBBE RA, TAN ES. Weekly recall and diary estimates of alcohol consumption in a general population survey. *J Stud Alcohol* 1988a, **49** : 131-135

LEMMENS PH, TAN ES, KNIBBE RA. Bias due to non-response in a Dutch survey on alcohol consumption. *Br J Addict* 1988b, **83** : 1069-1077

LEVENSON MR, ALDWIN CM, SPIRO A 3rd. Age, cohort and period effects on alcohol consumption and problem drinking : findings from the Normative Aging Study. *J Stud Alcohol* 1998, **59** : 712-722

LONGNECKER MP, NEWCOMB PA, MITTENDORF R, GREENBERG ER, CLAPP RW et coll. The Reliability of self-reported alcohol consumption in the remote past. *Epidemiology* 1992, **3** : 535-539

MACDONALD S, WELLS S, GIESBRECHT N. Unrecorded alcohol consumption in Ontario, Canada : estimation procedures and research implications. *Drug Alcohol Rev* 1999, **18** : 21-29

MADIANOS MG, GEFOU-MADIANOU D, STEFANIS C. Patterns of alcohol consumption and related problems in the general population of Greece. *Addiction* 1995, **90** : 73-85

MARCZYNSKI KS, WELTE JW, MARSHALL JR, FERBY EN. Prevalence and determinants of alcohol-related problems. *Am J Drug Alcohol Abuse* 1999, **25** : 715-730

MARTIN-MORENO JM, BOYLE P, GORGOJO L, MAISONNEUVE P, FERNANDEZ-RODRIGUEZ JC et coll. Development and validation of a food frequency questionnaire in Spain. *Int J Epid* 1993, **22** : 512-519

MAXWELL MA. Drinking behaviors in the State of Washington. *Quart J Stud Alc* 1952, **13** : 219-239

MEYERS AR, GOLDMANN E, HINGSON R, SCOTCH N. Evidence for cohort or generational differences in the drinking behavior of older adults. *Int J Aging Hum Dev* 1981, **14** : 31-43

MIDANIK L. The Validity of self-reported alcohol consumption and alcohol problems : a literature review. *Br J Addict* 1982, **77** : 357-382

MIDANIK LT, GREENFIELD TK, ROGERS JD. Reports of alcohol-related harm : telephone versus face-to-face interviews. *J Stud Alcohol* 2001, **62** : 74-78

MILLER PM, PLANT M. Drinking, smoking, and illicit drug use among 15 and 16 year olds in the United Kingdom [see comments]. *BMJ* 1996, **313** : 394-397

MULFORD HA, MILLER DE. Drinking in Iowa. III. A scale of definitions of alcohol related to drinking behavior. *Quart J Stud Alc* 1960, **21** : 267-278

NIZARD A, MUNOZ-PEREZ F. Alcool, tabac et mortalité en France depuis 1950. Essai d'évaluation du nombre de décès dus à la consommation d'alcool et de tabac en 1986. *Population* 1993, **4** : 1015-1042

NORDLUND S, OSTERBERG E. Unrecorded alcohol consumption : its economics and its effects on alcohol control in the Nordic countries. *Addiction* 2000, **95**, Suppl. 4 : S551-564

O'HARE T. Measuring alcohol consumption : a comparison of the retrospective diary and the quantity-frequency methods in a college drinking survey. *J Stud Alcohol* 1991, **52** : 500-502

O'HARE T, BENNETT P, LEDUC D. Reliability of self-reports of alcohol use by community clients. *Hosp Community Psych* 1991, **42** : 406-408

OMS (WORLD HEALTH ORGANISATION). Global status report on alcohol. Geneva 2001 : 52 p

PERNANEN K. Validity of survey data on alcohol use. *In :* Research advances in alcohol and drug problems. Vol. 1. GIBBINS RJ, ISRAEL Y, KALANT H, POPHAM RE, SCHMIDT W, SMART RG eds, John Wiley, New York 1974 : 355-374

PICARD J, PIBAROT A, JACQ J. Effets de fatigue lors de la passation d'un questionnaire d'intérêt vocationnel long. *Rev Psych Appl* 1985, 35, n° 3

PLANT MA, MILLER TI. Disguised and undisguised questionnaires compared : two alternative approaches to drinking behaviour surveys. *Soc Psychiat* 1977, **12** : 21-24

POIKOLAINEN K, KARKKAINEN P. Diary gives more accurate information about alcohol consumption than questionnaire. *Drug Alcohol Depend* 1983, **11** : 209-216

POIKOLAINEN K, KARKKAINEN P. Nature of questionnaire options affects estimates of alcohol intake. *J Stud Alcohol* 1985, **46** : 219-222

POIKOLAINEN K, KARKKAINEN P. Nature of questionnaire options affects estimates of alcohol intake. *J Stud Alcohol* 1985, **46** : 219-222

POLICH JM. The Validity of self-reports in alcoholism research. *Addict Behav* 1982, **7** : 123-132

REDMAN S, SANSON-FISHEZ RW, WILKINSON C, FAHEY PP, GIBBERD RW. Agreement between two measures of alcohol consumption. *J Stud Alcohol* 1987, **48** : 104-108

REHM J, ARMINGER G. Alcohol consumption in Switzerland 1987-93 : adjusting for differential effect of assessment techniques on the analysis of trends. *Addiction* 1996, **91** : 1335-1344

REHM J, GMEL G. Patterns of alcohol consumption and social consequences. Results from an eight-year follow-up study in Switzerland. *Addiction* 1999, **94** : 899-912

REHM J, SPUHLER T. Measurement error in alcohol consumption : the Swiss Health Survey. *Eur J Clin Nutr* 1993, **47**, Suppl. 2 : S25-S30

ROGERS JD, GREENFIELD TK. Beer drinking accounts for most of the hazardous alcohol consumption reported in the United States. *J Stud Alcohol* 1999, **60** : 732-739

ROMELSJÖ A, BRANTING M. Consumption of illegal alcohol among adolescents in Stockholm County. *Contemporary Drug Problems* 2000, **27** : 315-333

ROMELSJÖ A, LEIFMAN H, NYSTRÖM S. A Comparative study of two methods for the measurement of alcohol consumption in the general population. *Int J Epidemiol* 1995, **24** : 929-936

ROYO-BORDONADA MA, CID-RUZAFA J, MARTIN-MORENO JM, GUALLAR E. Drug and alcohol use in Spain : consumption habits, attitudes and opinions. *Public Health* 1997, **111** : 277-284

RUEFF B. Les malades de l'alcool. Collection Pathologie sciences formation, John Libbey, 1995

SAELAN H, MOLLER L, KOSTER A. Alcohol consumption in a Danish cohort during 11 years. *Scand J Soc Med* 1992, **20** : 87-93

SAMO J, TUCKER J, VUCHINICH R. Agreement between self-monitoring, recall and collateral observation measures of alcohol consumption in older adults. *Behav Assess* 1989, **11** : 391-409

SERDULA MK, MOKDAD AH, BYERS T, SIEGEL PZ. Assessing alcohol consumption : beverage-specific versus grouped-beverage questions. *J Stud Alcohol* 1999, **60** : 99-102

SKINNER HA, HOLT S, ISRAEL Y. Early identification of alcohol abuse. 1. Critical issues and psychosocial indicators for a composite index. *Can Med Assoc J* 1981, **124** : 1141-1152

SOBELL LC, SOBELL MB. Validity of self-reports in three populations of alcoholics. *J Consult Clin Psychol* 1978, **46** : 901-907

SOBELL LC, CELLUCCI T, NIRENBERG TD, SOBELL MB. Do quantity-frequency data underestimate drinking-related health risks ? *Am J Public Health* 1982, **72** : 823-828

SOBELL LC, SOBELL MB, RILEY DM, SCHULLER R, PAVAN DS et coll. The Reliability of alcohol abusers' self-reports of drinking and life events that occured in the distant past. *J Stud Alcohol* 1988, **49** : 225-232

STOCKWELL T, STIRLING L. Estimating alcohol content of drinks : common errors in applying the unit system. *BMJ* 1989, **298** : 571-572

STRAUS R, BACON SD. Drinking in college. Yale University Press, New Haven 1953

SULSKY SI, JACQUES PF, OTRADOVEC CL, HARTZ SC, RUSSELL RM. Descriptors of alcohol consumption among noninstitutionalized nonalcoholic elderly. *J Am Coll Nut* 1990, **9** : 326-331

TROLLDAL B. Alcohol sales figures in 15 European countries : corrected for consumption abroad and tax-free purchases. *Nordisk Alkohol & Narkotikatidskrift* 2001, **18** [English suppl.] : 71-81

TUCKER JA, VUCHINICH RE, HARRIS CV, GAVORNIK MG, RUDD EJ. Agreement between subject and collateral verbal reports of alcohol consumption in older adults. *J Stud Alcohol* 1991, **52** : 148-155

TURNER C. How much alcohol is a «standard drink» ? An analysis of 125 studies. *Br J Addict* 1990, **85** : 1171-1175

UCHALIK DC. A Comparison of questionnaire and self-monitored reports of alcohol intake in a nonalcoholic population. *Addict Behav* 1979, **4** : 409-413

VOLATIER JL. La Consommation de boissons alcoolisées à travers les enquêtes sur les achats alimentaires de type panel. *In :* L'Alcool à chiffres ouverts. GOT C, WEILL J eds, Éditions Seli Arslan, Paris 1997 : 89-93

WALSH B. Trends in alcohol production, trade and consumption. *Addiction* 1997, **92**, Suppl. 1 : S61-66

WATSON CG, TILLESKJOR C, HOODECHECK-SCHOW EA, PUCEL J, JACOBS L. Do alcoholics give valid self-reports *? J Stud Alcohol* 1984, **45** : 344-348

WEISNER C, CONELL C, HUNKELER EM, RICE D, MCLELLAN AT et coll. Drinking patterns and problems of the «stably insured» : a study of the membership of a health maintenance organization. *J Stud Alcohol* 2000, **61** : 121-129

WHITTY C, JONES RJ. A Comparison of prospective and retrospective diary methods of assessing alcohol among university undergraduates. *J Public Health Med* 1992, **14** : 264-270

WILLIAMS GD, AITKEN SS, MALIN H. Reliability of self-reported alcohol consumption in a general population. *J Stud Alcohol* 1985, **46** : 223-227

WILSNACK RW, VOGELTANZ ND, WILSNACK SC, HARRIS TR. Gender differences in alcohol consumption and adverse drinking consequences : cross-cultural patterns. *Addiction* 2000, **95** : 251-265

WILSON P. Improving the methodology of drinking surveys. *Statistician* 1981, **30** : 159-167

WORLD DRINK TRENDS 2000 Edition, NTC Publications Ltd, Henley-on-Thames, UK

2

Consommations des élèves de collège et de lycée

L'enquête Espad (*European School Survey Project on Alcohol and other Drugs*) 99 réalisée par une trentaine de pays européens, concerne les jeunes scolarisés nés en 1983. Ceux-ci ont donc atteint l'âge de 16 ans au cours de l'année 1999, ce qui correspond, pour la majorité des pays européens, à la 10e année de scolarité. En France, seulement 60 % des élèves nés en 1983 sont « à l'heure », c'est-à-dire à l'âge théorique normal qui fait référence à un cursus scolaire effectué sans redoublement ni interruption ni saut de classe (Repères et références statistiques – ministère de l'Éducation nationale, de la recherche et de la technologie, 1998) et les élèves de cette même année de naissance peuvent se répartir sur les trois cycles du second degré (collège, lycée d'enseignement général, lycée d'enseignement technique). Pour ces raisons, il était impossible de suivre la procédure internationale. Par ailleurs, l'enquête en France a été élargie à des élèves plus jeunes (pour appréhender les premiers essais de consommation de substances psychoactives) et plus âgés (afin de mettre en évidence des régularités de consommation, voire des comportements d'abus). Ainsi, l'enquête a été réalisée auprès d'un échantillon représentatif d'adolescents scolarisés dans le second degré, à partir de la 4e (le questionnaire étant peu pertinent et mal adapté aux élèves plus jeunes).

Méthodologie de l'enquête

Au total, 12 113 jeunes Français ont répondu au questionnaire ; leur âge moyen était de 17 ans et les filles représentaient 52 % de l'effectif.

Procédure d'échantillonnage

Un échantillonnage national à deux niveaux a été réalisé : tirage au sort d'établissements scolaires (n = 300 dans les 26 académies métropolitaines) et tirage au sort de classes (2 par établissement) ; la classe étant l'unité de sondage.

Les 300 établissements scolaires ont été tirés au sort par la Direction de la programmation et du développement (DPD), en stratifiant les établissements scolaires selon quatre critères :

- types d'établissements : collèges/lycées d'enseignement général et technologique (LEGT), lycées professionnels (LP) ;
- établissements du secteur public/privé ;
- appartenance à une zone d'éducation prioritaire (ZEP) ou non ;
- établissements situés dans une commune urbaine/rurale.

Deux divisions ont été tirées au sort dans chacun des établissements de l'échantillon, soit un total de 600 classes.

Participation à l'enquête

Sur les 300 établissements tirés au sort, 290 (soit 97 %) ont participé à l'enquête. Sur les 600 classes tirées au sort, 563 (soit 94 %) ont participé à l'enquête.

Au total, 12 113 jeunes ont répondu au questionnaire, soit 89 % de l'effectif total des élèves des classes qui ont participé à l'enquête (N = 13 590). Le taux, plus élevé dans les collèges et les LEGT que dans les LP ou les lycées polyvalents, s'explique par un absentéisme plus marqué dans ces deux dernières catégories. De même, la participation plus élevée des élèves dans les établissements du secteur privé (94 %) que dans ceux du secteur public (88 %), s'explique par un absentéisme plus marqué dans ces derniers.

Parmi les 12 113 questionnaires remplis par les jeunes, 243 (soit 2 %) ont été exclus car les réponses ont été considérées comme « farfelues » (doute sur la sincérité des réponses, réponses très incohérentes d'une question à une autre...), comme trop « systématiques » (choix d'une modalité de réponse utilisée pour tous les items de plusieurs questions...) ou comme insuffisantes (avec plus de la moitié des questions sans réponse, en particulier quand il s'agissait des questions sur l'usage de substances psychoactives).

Les taux de non-réponse aux questions sont faibles : 45 % des questions ont un taux de non-réponse inférieur à 1 % ; 30 % entre 1 % et 2 % ; 15 % entre 2 % et 5 % ; seulement 10 % des questions totalisent un taux de non-réponse entre 5 % et 10 %.

Caractérisation des répondants

Les adolescents se caractérisent ainsi : 48 % sont des garçons et 52 % des filles. Ils ont en moyenne 17 ans (± 2) ; 34 % sont en 1er cycle (4e ou 3e générale), 39 % sont dans le 2e cycle général ou technologique (2e, 1re ou terminale), 19 % sont dans le 2e cycle professionnel (CAP, BEP, Bac pro), 4 % sont en 4e ou 3e technologique et 5 % dans des classes de l'enseignement adapté (SEGPA), en CLIPA (classes d'initiation pré-professionnelle par alternance) ou en CPA (classes préparatoires à l'apprentissage) ; 81 % appartiennent au secteur public et 19 % au secteur privé ; 7 % sont dans un établissement situé en ZEP (zone d'éducation prioritaire) ; 10 % sont dans un établissement de zone rurale.

Résultats portant sur les opinions et les attitudes

La première partie de l'enquête porte sur l'opinion des jeunes concernant l'accessibilité de l'alcool, sa consommation et les risques encourus.

Accessibilité du vin, de la bière et des alcools forts

Parmi les élèves ayant répondu à l'enquête, 81 % estiment qu'il est « très ou assez facile » de se procurer de la bière, 79 % du vin et 67 % des alcools forts. Les boissons alcooliques s'avèrent plus accessibles pour les garçons que pour les filles : 84 % *versus* 79 % pensent qu'il est « très ou assez facile » de se procurer de la bière, 81 % *versus* 76 % du vin, et 72 % *versus* 64 % des alcools forts.

Pour les garçons comme pour les filles, l'accessibilité des produits s'accroît avec l'âge. Si, à 14 ans, les alcools forts sont jugés nettement moins accessibles que la bière ou le vin, ces différences selon le type d'alcool s'estompent progressivement avec l'âge.

Estimation de la consommation d'alcool des pairs

Les élèves sont 36 % à penser que tous ou la plupart de leurs amis consomment des boissons alcooliques et 5 % qu'ils sont ivres au moins une fois par semaine. Les garçons sont un peu plus nombreux que les filles à estimer que leurs amis boivent (38 % des garçons *versus* 34 % des filles) ou s'enivrent (7 % *versus* 4 %).

Avec l'âge, les jeunes sont de plus en plus nombreux à estimer que leurs amis boivent de l'alcool : ainsi, à 14 ans, 11 % des garçons et 12 % des filles pensent que tous ou la plupart de leurs amis boivent de l'alcool ; à 19 ans ils sont respectivement 59 % et 47 %. La tendance est la même en ce qui concerne les ivresses hebdomadaires : à 14 ans, 2 % des garçons et 1 % des filles pensent que leurs amis s'enivrent toutes les semaines, contre 9 % et 5 % à 19 ans.

Désapprobation de la consommation d'alcool

Les jeunes désapprouvent, pour 6 % d'entre eux, la consommation occasionnelle d'alcool (« boire rarement un ou deux verres »), 35 % sont contre une consommation modérée (« boire un ou deux verres plusieurs fois par semaine »), 68 % sont contre l'ivresse hebdomadaire (« être ivre une fois par semaine »).

Les filles affirment une plus grande sévérité que les garçons vis-à-vis de l'alcoolisation. Si l'opinion des filles et des garçons sur la consommation occasionnelle d'alcool diffère peu (6 % sont contre le fait de boire rarement), en revanche, 40 % des filles *versus* 30 % des garçons sont contre le fait de boire

plusieurs fois par semaine et respectivement 76 % *versus* 60 % désapprouvent le fait d'être ivre une fois par semaine.

Au cours de l'adolescence, les garçons deviennent de plus en plus tolérants vis-à-vis de l'alcoolisation, alors que l'attitude des filles évolue peu avec l'âge. Ainsi, 38 % des garçons de 14 ans et 24 % de 19 ans désapprouvent la consommation modérée (« boire un ou deux verres plusieurs fois par semaine ») et respectivement 77 % et 52 % sont contre les personnes qui s'enivrent chaque semaine. Parmi les filles, 41 % à 14 ans et 42 % à 19 ans désapprouvent la consommation modérée d'alcool et 83 % et 73 % désapprouvent les ivresses hebdomadaires.

Risques encourus en raison de la consommation d'alcool

Ceux qui estiment qu'il est très risqué de « boire un ou deux verres presque tous les jours » sont 15 % (18 % des filles et 13 % des garçons) ; 61 % (67 % des filles et 54 % des garçons) pensent qu'il y a un grand risque à « boire quatre ou cinq verres presque tous les jours » et 64 % (67 % des filles et 60 % des garçons) ont la même opinion sur l'ivresse hebdomadaire (« être ivre chaque week-end »). Les filles ont une perception plus aiguë des risques que les garçons.

La perception des risques évolue avec l'âge. Alors que la consommation de quatre ou cinq verres d'alcool presque tous les jours est perçue comme de plus en plus risquée par les garçons (de 54 % à 14 ans à 60 % à 19 ans) et par les filles (de 62 % à 74 %), les risques encourus à la suite d'ivresses hebdomadaires sont de moins en moins reportés par les garçons (de 72 % à 14 ans à 51 % à 19 ans) et par les filles (de 76 % à 64 %).

Attitudes, opinions et consommation d'alcool

Les jeunes consommateurs jugent les substances alcooliques plus accessibles que les non-consommateurs. Ainsi, le vin et la bière paraissent accessibles à 54 % des non-buveurs, les alcools forts à 37 % des non-buveurs, alors que 90 % des buveurs réguliers considèrent toutes ces boissons comme accessibles.

L'estimation par les pairs est, elle aussi, influencée par la consommation des adolescents. Ainsi, 74 % des consommateurs réguliers d'alcool (contre 10 % des non-consommateurs et 40 % de l'ensemble des consommateurs d'alcool) estiment que la plupart de leurs amis boivent de l'alcool. Cette tendance est la même pour garçons et filles.

Les attitudes des adolescents envers les consommateurs d'alcool sont très dépendantes de leur propre usage. Ainsi, 11 % des consommateurs réguliers d'alcool (contre 56 % des non-consommateurs et 32 % de l'ensemble des consommateurs) sont contre le fait de boire un ou deux verres d'alcool plusieurs fois par semaine ; et respectivement 38 %, 77 % et 67 % sont contre les personnes qui s'enivrent chaque semaine.

Selon les élèves, boire un à deux verres ne comporte pas de grands risques. Toutefois, selon leur propre niveau de consommation, cette opinion varie de 21 % (chez les non-consommateurs) à 9 % (chez les consommateurs réguliers d'alcool). En revanche, une alcoolisation importante et fréquente est jugée plus risquée aussi bien par les non-consommateurs d'alcool (65 % estiment que « boire quatre ou cinq verres presque tous les jours » comporte de grands risques, 70 % ont la même opinion quant aux ivresses hebdomadaires) que par les consommateurs réguliers d'alcool (respectivement 43 % et 40 %). Les filles ont une perception plus aiguë que les garçons des risques encourus par une alcoolisation importante et fréquente, même quand elles consomment de l'alcool.

Résultats concernant la consommation

Cette partie de l'enquête s'intéresse à la fréquence des consommations d'alcool par les élèves, selon différents critères de périodes.

Consommation d'alcool (durant la vie, durant les douze derniers mois, durant les trente derniers jours)

Trois questions ont été posées aux élèves : « Combien de fois avez-vous bu de l'alcool (vins, bière, alcools forts, cocktails) au cours de votre vie/au cours des douze derniers mois/au cours des trente derniers jours ? » La grille de réponses pour chaque question s'établissait ainsi : 0 fois/1-2 fois/3-5 fois/6-9 fois/10-19 fois/20-39 fois/40 fois ou plus. Pour cette analyse, toutes les réponses positives (au moins une fois) ont été regroupées.

Au cours de leur vie, 86 % des élèves ont consommé de l'alcool ; 78 % en ont consommé au moins une fois au cours des douze derniers mois et 61 % en ont consommé au moins une fois au cours des trente derniers jours. Parmi ceux qui ont expérimenté une boisson alcoolique (consommation durant la vie), 91 % en ont consommé durant les douze derniers mois et 71 % durant les trente derniers jours.

Un peu plus de garçons (88 %) que de filles (86 %) ont bu une boisson alcoolique au moins une fois durant leur vie. Parmi ces consommateurs (vie), 75 % des garçons et 67 % des filles ont consommé de l'alcool durant les trente derniers jours.

Avec l'âge, la prévalence de la consommation d'alcool (au cours de la vie, des douze derniers mois, des trente derniers jours) augmente (figure 2.1). Mais cette augmentation est plus marquée pour les filles que pour les garçons et plus importante pour la consommation au cours des trente derniers jours que pour les deux autres périodes de référence. Ainsi, entre 14 ans et 19 ans, la consommation d'alcool (vie) passe pour les garçons de 84 % à 91 %, soit une augmentation de 8 % ; pour les filles, elle passe de 77 % à 91 %, soit une augmentation

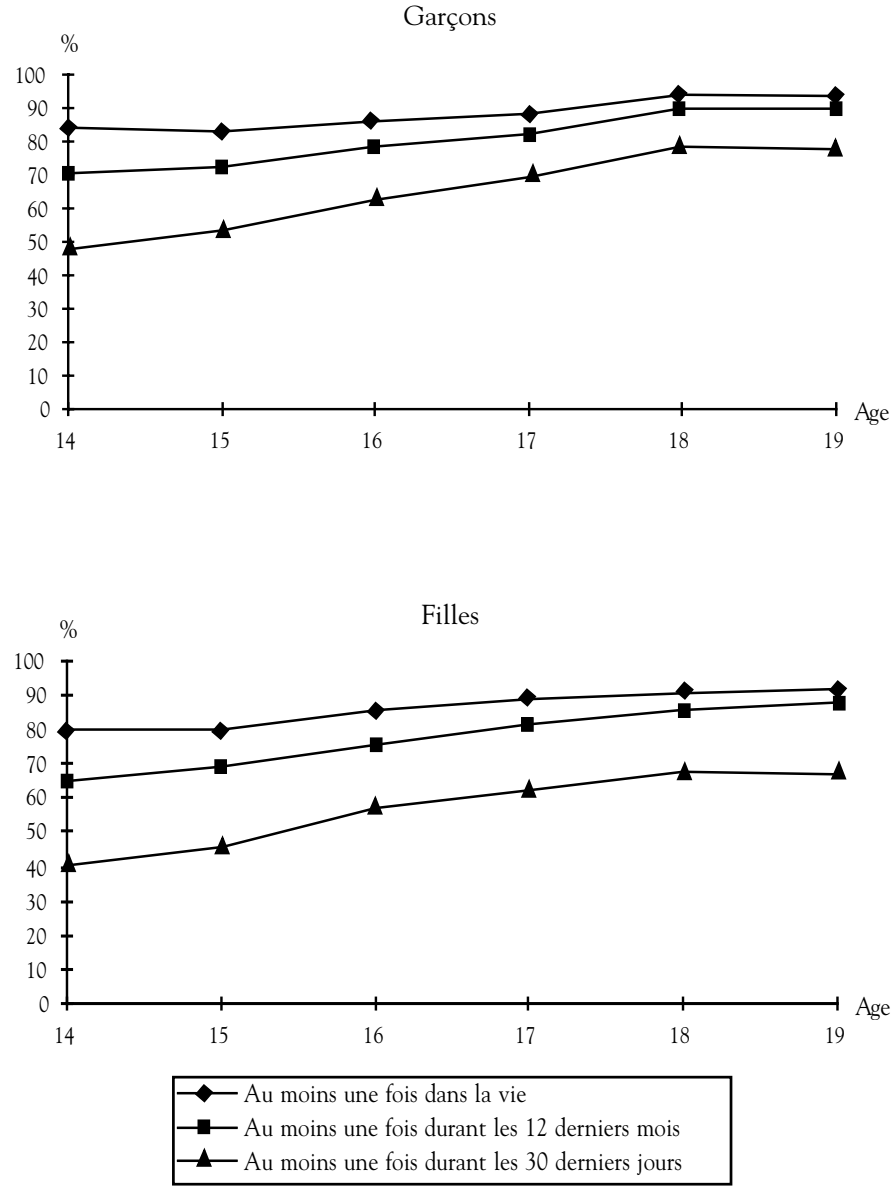


Figure 2.1 : Consommation d'alcool (au cours de la vie, des douze derniers mois, des trente derniers jours) parmi les jeunes scolarisés dans le second degré. Par sexe et âge (en %) (d'après Espad 99. Inserm – OFDT – MENRT 1999)

de 18 %. La consommation au cours des douze derniers mois passe pour les garçons de 70 % à 89 % (soit une augmentation de 27 %) et pour les filles de 65 % à 87 %, (soit une augmentation de 34 %). La consommation au cours du dernier mois passe pour les garçons de 49 % à 77 % (soit + 57 %) et pour les filles de 40 % à 67 % (soit + 67 %).

Avec l'âge, plus particulièrement parmi les garçons, les expérimentateurs sont de plus en plus nombreux à être des consommateurs actuels. En effet, à 14 ans, 58 % des expérimentateurs et 51 % des expérimentatrices ont bu de l'alcool durant les trente derniers jours ; à 19 ans, les proportions sont respectivement de 85 % et 74 %.

Répartition des élèves selon le nombre de consommations d'alcool durant les douze derniers mois

La question posée était : « Combien de fois avez-vous bu de l'alcool (vins, bière, alcools forts, cocktails) au cours des douze derniers mois ? »

Sur l'ensemble des élèves, 22 % n'ont pas consommé d'alcool durant les douze derniers mois, quel que soit le type de boisson alcoolique, 18 % en ont consommé une ou deux fois, 16 % entre trois et cinq fois, 14 % entre six et neuf fois, 14 % entre dix et dix-neuf fois, 8 % entre vingt et trente-neuf fois et 8 % plus de quarante fois.

Les niveaux de consommation faibles ou nuls (moins de dix consommations par an) se trouvent davantage chez les filles que chez les garçons. Parmi ces derniers, 13 % déclarent une consommation d'alcool d'au moins quarante fois par an, contre 4 % chez les filles.

La consommation se modifie sensiblement entre 14 ans et 18 ans (figure 2.2). Pour les garçons, la courbe de consommation, d'abord décroissante (plus on considère des niveaux de consommation élevés, plus la proportion de garçons concernés est faible), devient croissante (plus on considère des niveaux de consommation élevés, plus la proportion de garçons concernés est élevée). Cette « inversion » des courbes se fait entre 14 ans et 18 ans.

Pour les filles, au même âge, la répartition des élèves selon leur nombre de consommations se modifie de façon moins évidente : on passe d'une courbe décroissante à une courbe « en cloche ». Celles qui ont des niveaux de consommation « moyens » sont plus nombreuses que celles ayant des niveaux faibles ou élevés. Cette évolution se fait progressivement avec l'âge.

Consommation régulière d'alcool durant les trente derniers jours

Quatre questions ont été posées : « Combien de fois avez-vous bu de l'alcool au cours des trente derniers jours ? » « Repensez aux trente derniers jours. Combien de fois avez-vous bu de la bière (sauf bière sans alcool)/du vin/des alcools forts (apéritifs, digestifs, cocktails) ? » La grille de réponses pour

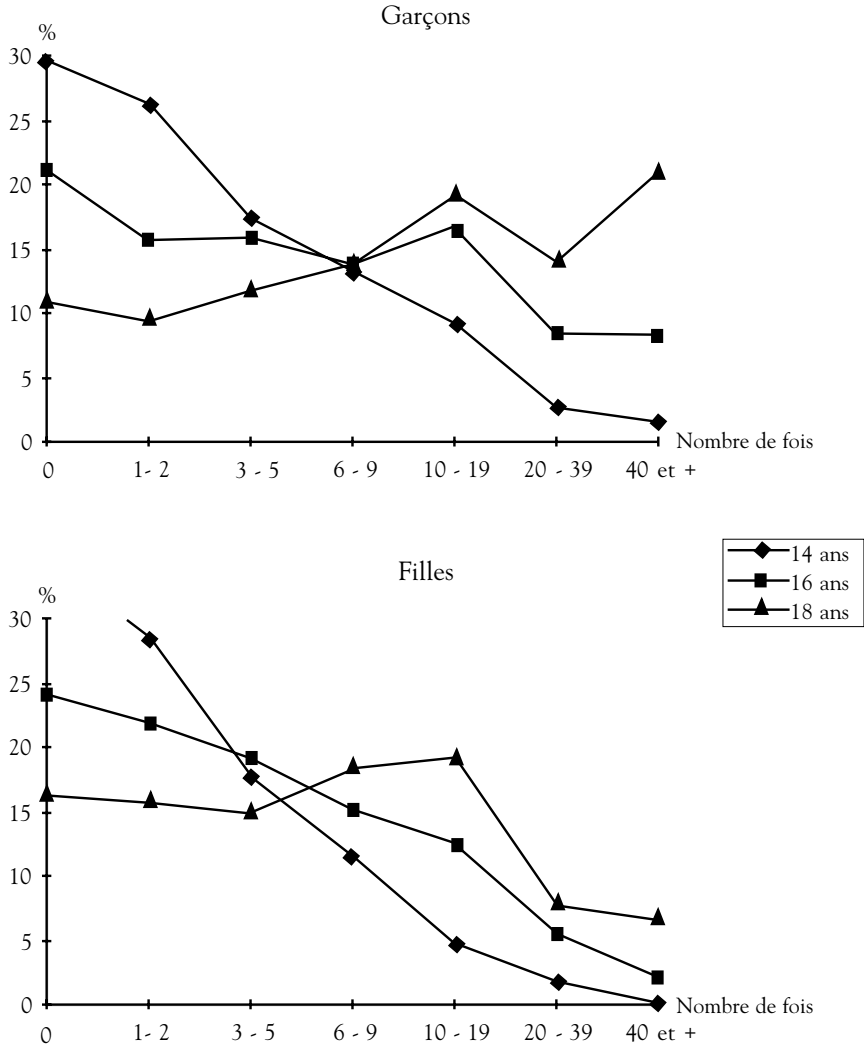


Figure 2.2 : Répartition des élèves selon le nombre de consommations d'alcool au cours des douze derniers mois. Par sexe et pour les 14 ans, 16 ans et 18 ans (en %) (d'après Espad 99. Inserm – OFDT – MENRT 1999)

chacune des trois questions était : 0 fois/1-2 fois/3-5 fois/6-9 fois/10-19 fois/20-39 fois/40 fois ou plus.

Durant les trente derniers jours, 61 % des élèves ont consommé une boisson alcoolique, avec, par ordre de préférence, les alcools forts (50 %), la bière (45 %) et le vin (32 %). Dix pour cent ont consommé au moins dix fois une boisson alcoolique, seuil qu'on propose de considérer comme « consommation régulière d'alcool ».

Les garçons qui ont consommé une boisson alcoolique durant les trente derniers jours sont 68 %, contre 57 % des filles. Pour les garçons, la bière (55 %) et les alcools forts (52 %) sont plus consommés que le vin (36 %). Pour les filles, les alcools forts (48 %) devancent la bière (36 %) et le vin (28 %).

Une consommation régulière (c'est-à-dire au moins dix fois durant les trente derniers jours) est affirmée par 14 % des garçons contre 6 % des filles. En ce qui concerne les types de boissons de ces consommateurs réguliers, 11 % des garçons et 3 % des filles ont bu de la bière, 9 % des garçons et 3 % des filles ont pris des alcools forts, 4 % des garçons et 1 % des filles ont bu du vin.

La consommation régulière augmente sensiblement avec l'âge, surtout pour les garçons (figure 2.3). Au-delà de 18 ans, plus de 20 % des garçons ont une consommation régulière d'alcool alors que cette proportion ne dépasse pas 10 % pour les filles.

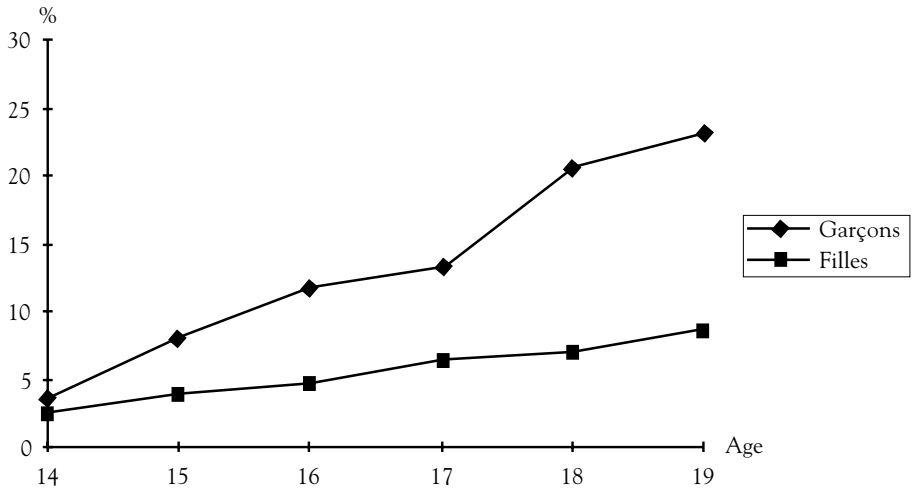


Figure 2.3 : Consommation régulière d'alcool (dix fois et plus au cours des trente derniers jours) parmi les jeunes scolarisés dans le second degré. Par sexe et âge (en %) (d'après Espad 99. Inserm – OFDT – MENRT 1999)

Prévalence des ivresses

Une partie de l'enquête s'est attachée à déterminer l'apparition de l'expérimentation de l'ivresse chez les jeunes, puis sa fréquence et son éventuelle évolution suivant l'âge. L'enquête a cherché également à analyser les critères utilisés par les jeunes pour « évaluer » l'ivresse.

Ivresses (durant la vie, les douze derniers mois, les trente derniers jours)

Trois questions ont été posées : « Combien de fois, avez-vous été ivre en buvant de l'alcool : au cours de votre vie/au cours des douze derniers mois/ au cours des trente derniers jours ? » Grille de réponses pour chacune des questions : 0 fois/1-2 fois/3-5 fois/6-9 fois/10-19 fois/20-39 fois/40 fois ou plus. Pour cette analyse, toutes les réponses positives (au moins une fois) ont été regroupées.

La proportion des élèves ayant connu au moins une ivresse au cours de leur vie est de 48 %, 36 % durant les douze derniers mois, 18 % durant les trente derniers jours. Parmi ceux qui ont déjà été ivres au moins une fois, 75 % l'ont été durant les douze derniers mois, 38 % durant les trente derniers jours.

Durant leur vie, 54 % des garçons et 44 % des filles ont été ivres (sex ratio – rapport G/F – ou SR = 1,23), respectivement 43 % et 30 % durant l'année (SR = 1,42), 25 % et 13 % durant les trente derniers jours (SR = 1,96).

La prévalence des ivresses (au cours de la vie, des douze derniers mois, des trente derniers jours) augmente de façon importante avec l'âge pour les garçons comme pour les filles (figure 2.4). Entre 14 ans et 19 ans, la prévalence de l'ivresse (vie) est multipliée par 2,7 pour les garçons (elle passe de 26 % à 72 %) et par 2,9 pour les filles (elle passe de 20 % à 58 %). La prévalence au cours des trente derniers jours est multipliée par 4,8 pour les garçons (elle passe de 8 % à 36 %) et de 3,5 pour les filles (elle passe de 4 % à 14 %).

L'expérimentation de l'ivresse est un peu plus précoce pour les garçons que pour les filles : à 14 ans, 26 % des garçons ont été ivres au cours de leur vie contre 20 % des filles.

Avec l'âge, les élèves, en particulier les garçons, qui ont été ivres durant leur vie sont de plus en plus nombreux à l'avoir été durant les trente derniers jours. À 14 ans, 29 % des « expérimentateurs » et 21 % des « expérimentatrices » ont été ivres durant les trente derniers jours. Dès 17 ans, ces proportions atteignent au moins 50 % pour les garçons et 30 % pour les filles.

Répartition des élèves selon le nombre d'ivresses durant les douze derniers mois

La question posée était : « Combien de fois, avez-vous été ivre en buvant de l'alcool au cours des douze derniers mois ? »

Sur l'ensemble des élèves, 64 % n'ont pas été ivres au cours de la dernière année, 21 % l'ont été une fois ou deux, 7 % ont été ivres entre trois et cinq fois, 4 % entre six et neuf fois, 2 % entre dix et dix-neuf fois, 1 % entre vingt et trente-neuf fois, 1 % plus de quarante fois. La répartition du nombre d'ivresses

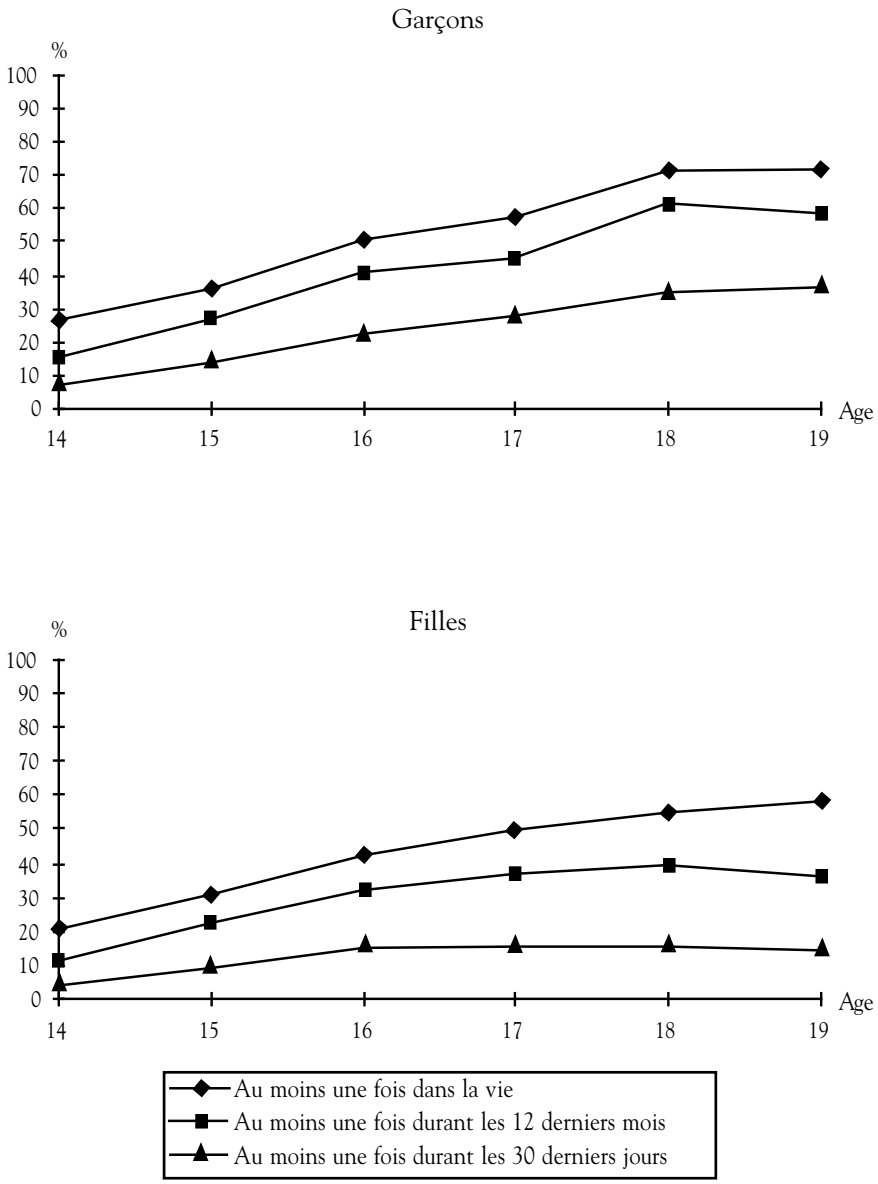


Figure 2.4 : Ivresses (au cours de la vie, des douze derniers mois, des trente derniers jours) parmi les jeunes scolarisés dans le second degré. Par sexe et âge (en %) (d'après Espad 99. Inserm – OFDT – MENRT 1999)

suit une courbe décroissante pour les garçons comme pour les filles. La majorité des jeunes n'a jamais été ivre (57 % des garçons et 70 % des filles) et environ 20 % ont été ivres une ou deux fois.

L'étude de cette répartition par sexe et par âge (figure 2.5) montre que :
• la proportion de garçons qui n'ont connu aucune ivresse diminue très sensiblement entre 14 ans (85 %) et 18 ans (39 %). Les garçons qui ont connu au moins quarante ivresses représentent 0,2 % à 14 ans et 3 % à 18 ans ;
• la proportion de filles qui n'ont connu aucune ivresse diminue aussi, mais moins sensiblement que les garçons et passe de 89 % parmi les 14 ans à 61 % parmi les 18 ans. Les filles qui ont connu de nombreuses ivresses restent très peu nombreuses, quel que soit l'âge.

Ivresses régulières durant les trente derniers jours

Une question a été posée : » Combien de fois, avez-vous été ivre en buvant de l'alcool au cours des trente derniers jours ? »

Durant les trente derniers jours, 18 % ont été ivres ; 5 % ont été ivres au moins trois fois, ce qui correspond à environ une ivresse par semaine, seuil proposé comme « ivresses régulières ».

Parmi les garçons 25 % ont été ivres durant les trente derniers jours contre 13 % des filles. Respectivement 8 % et 2 % ont été ivres trois fois ou plus.

La proportion de jeunes qui ont été ivres trois fois et plus au cours des trente derniers jours augmente sensiblement avec l'âge (figure 2.6), davantage pour les garçons que pour les filles. Ainsi, à partir de 18 ans, plus de 10 % des garçons contre 3 % des filles ont été ivres régulièrement.

Auto-évaluation des ivresses

Afin d'analyser les critères utilisés par les jeunes pour « évaluer » l'ivresse, deux questions ont été posées.
• De combien de « verres » avez vous généralement besoin pour être ivre (un « verre » est un verre de vin, une canette de bière, un verre d'alcool fort ou un mélange) ? Grille de réponse : 1-2 verres, 3-4 verres, 5-6 verres, 7-8 verres, 9-10 verres, 11-12 verres, 13 verres et plus.
• Indiquez sur une échelle de 1 (« seulement un peu gai ») à 10 (« tellement ivre que je ne tenais pas sur les jambes »), à quel point vous étiez ivre la dernière fois.

Pour être ivre, les garçons déclarent avoir besoin d'une quantité d'alcool plus importante que les filles (quatre verres en moyenne contre trois verres).

Parmi ceux qui ont été ivres au moins une fois, 39 % des filles et 19 % des garçons déclarent avoir besoin de moins de cinq verres pour être ivres (soit, sur l'ensemble de l'échantillon : 11 % des garçons et 19 % des filles), alors que

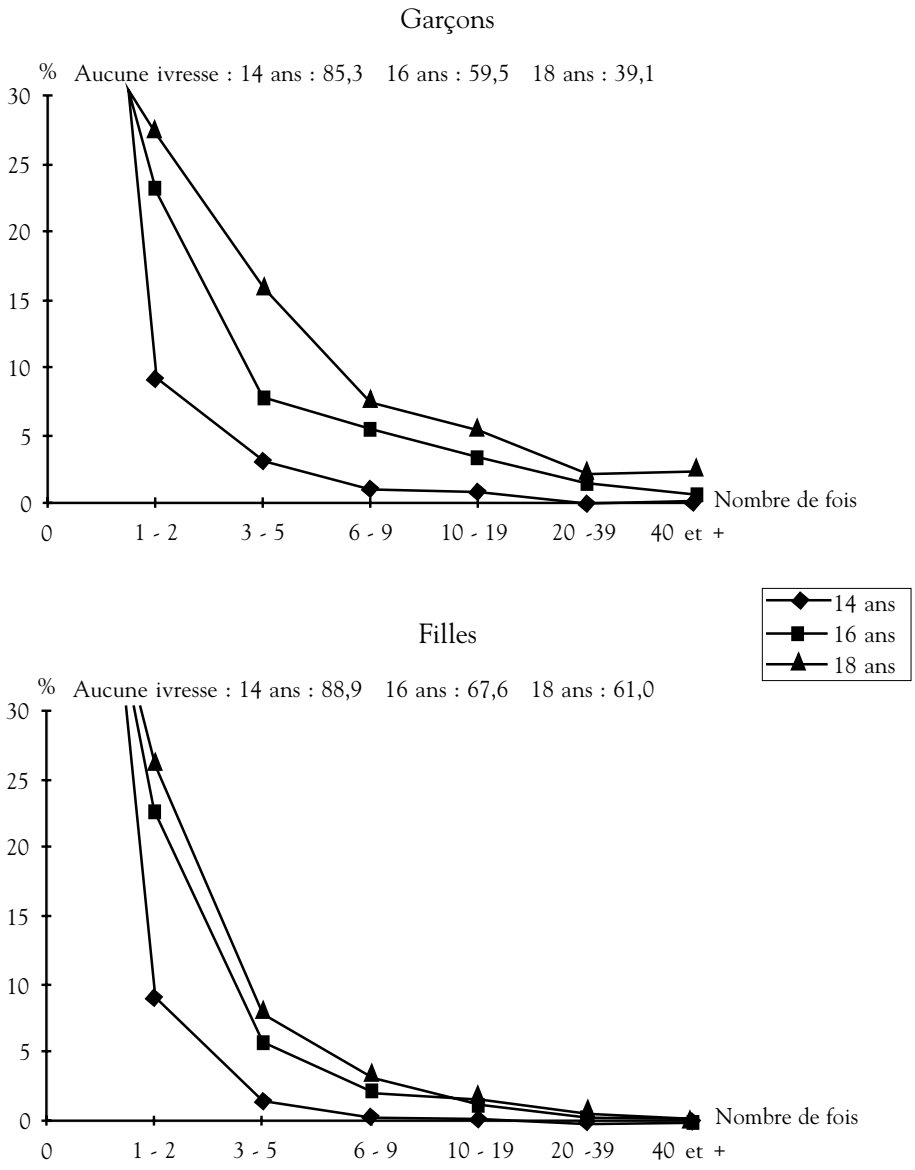


Figure 2.5 : Répartition des élèves selon le nombre d'ivresses (au cours des douze derniers mois). Par sexe et pour les 14 ans, 16 ans et 18 ans (en %) (d'après Espad 99. Inserm – OFDT – MENRT 1999)

31 % des filles et 60 % des garçons ont besoin d'au moins sept verres (soit 34 % des garçons et 15 % des filles) pour atteindre cet état (figure 2.7).

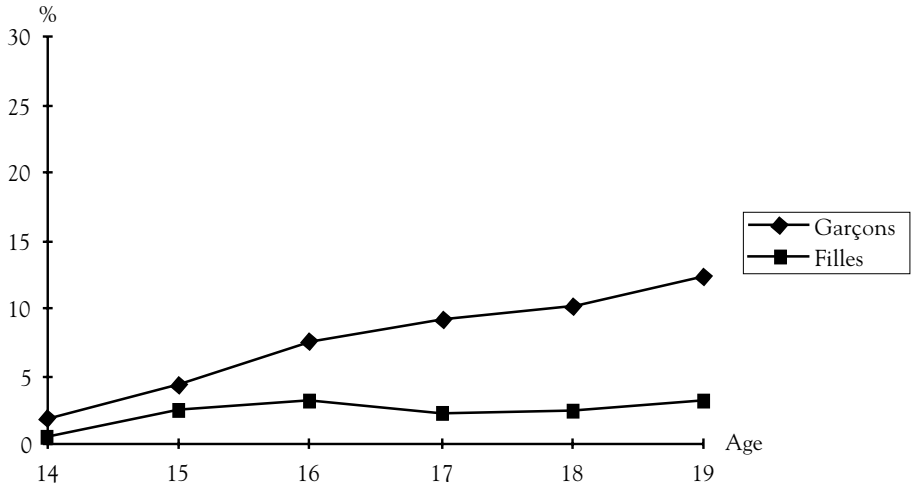


Figure 2.6 : Ivresses répétées (au moins trois au cours des trente derniers jours) parmi les jeunes scolarisés dans le second degré. Par sexe et âge (en %) (d'après Espad 99. Inserm – OFDT – MENRT 1999)

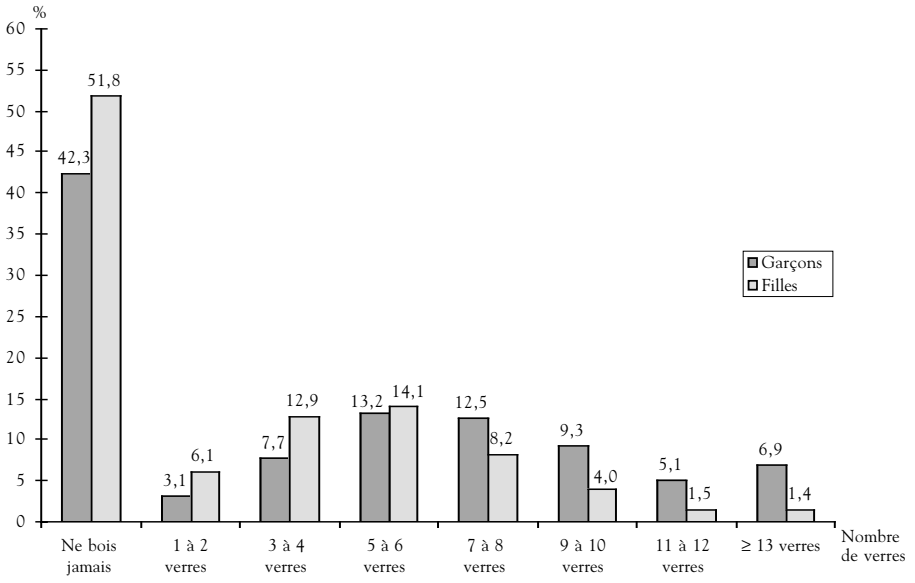


Figure 2.7 : Répartition des élèves selon le nombre de verres nécessaires pour être ivre. Par sexe (en %) (d'après Espad 99. Inserm – OFDT – MENRT 1999)

Cumul de substances

Le tabac et le cannabis figurent, avec l'alcool, parmi les substances consommées par les élèves concernés par l'enquête.

Expérimentation de plusieurs produits

Durant leur vie, 93 % des élèves ont expérimenté au moins une substance (alcool, tabac ou cannabis) : 20 % en ont essayé une, 37 % en ont essayé deux (dans 95 % des cas, il s'agit d'alcool et de tabac) et 35 % ont expérimenté les trois.

Si les garçons (93 %) comme les filles (92 %) ont expérimenté au moins un des trois produits, les garçons sont plus nombreux à avoir expérimenté les trois (40 % *versus* 31 %).

À l'âge de 14 ans, une majorité d'élèves (54 % des garçons et 55 % des filles) ont expérimenté au moins deux des trois substances, proportion qui, à 19 ans, atteint 83 % des garçons et des filles. À 14 ans, 13 % des garçons et 8 % des filles ont consommé les trois produits. À 19 ans, ces proportions atteignent 57 % pour les garçons et 48 % pour les filles.

Consommation régulière des produits

Sur l'ensemble des élèves, 19 % ont pris régulièrement au moins une des trois substances – alcool, tabac, cannabis – durant les trente derniers jours : soit au moins dix consommations d'alcool par mois, onze cigarettes par jour pour le tabac, et au moins dix consommations de cannabis par mois. La majorité (14 %) ont pris régulièrement une seule des substances ; 4 % en ont pris régulièrement deux (dont 39 % alcool et cannabis, 30 % tabac et cannabis et 32 % tabac et alcool), et 0,9 % ont pris régulièrement les trois produits.

Les garçons sont plus nombreux que les filles à prendre régulièrement au moins une des trois substances (25 % *versus* 14 %), une seule substance (18 % *versus* 11 %), deux substances (5 % contre 3 %) ou les trois (2 % *versus* 0,6 %).

La prise régulière d'au moins deux produits passe de 2 % à 14 ans à 14 % à 19 ans pour les garçons et de 0,3 % à 14 ans à 6 % à 19 ans pour les filles. La prise régulière des trois produits est relativement rare, mais atteint toutefois 2 % des garçons et 1 % des filles à 19 ans.

Étude des facteurs associés

L'étude des facteurs associés permet d'aborder les liens qui existent entre certains aspects de la vie quotidienne et la consommation d'alcool, de tabac et de cannabis des adolescents. Divers facteurs qui peuvent être associés (ou non) à la consommation régulière (durant les trente derniers jours) d'alcool, de tabac ou de cannabis, ont été analysés. Ces facteurs ont été répartis en trois catégories : socio-démographiques et scolaires, relationnels et de mode de vie, comportementaux et psychologiques.

La relation entre chaque facteur et la consommation d'alcool, de tabac ou de cannabis a été mesurée produit par produit, en ajustant au sexe et à l'âge, et en

testant les interactions avec le sexe, car la relation entre un facteur et la consommation peut être différente pour les garçons et pour les filles. Lorsque cette interaction était significative, on a calculé des OR *(odds ratio)* par sexe.

La mesure est exprimée par l'OR. La relation entre « la variable à expliquer » (consommation d'une substance) et « la variable explicative » (facteur étudié) est statistiquement significative lorsque l'intervalle de confiance ne contient pas la valeur 1. Lorsque l'OR est significativement supérieur à 1, la présence du facteur étudié augmente le risque de consommation. Lorsque l'OR est significativement inférieur à 1, la présence du facteur étudié diminue le risque de consommation.

Facteurs socio-démographiques et scolaires

Ces facteurs incluent le niveau d'études du père et de la mère, la composition de la famille (famille « intacte », monoparentale, recomposée), le secteur (public, privé) et la zone d'enseignement (rural, urbain ZEP, urbain non ZEP), le type d'établissement (collège, LEGT, LP), les résultats scolaires, la satisfaction scolaire, l'absentéisme.

Niveau d'études des parents

Chez les parents, 11 % des pères et 10 % des mères ont un niveau d'enseignement primaire ; 22 % des pères et 23 % des mères ont un niveau d'enseignement supérieur (post-bac) ; la majorité des pères (60 %) et des mères (63 %) possède un niveau d'enseignement secondaire. La consommation régulière d'alcool n'est pas significativement associée au niveau d'études des parents (père ou mère).

Composition de la famille

Les enfants vivant dans une famille « intacte » (parents mariés ou vivant ensemble) sont 77 %. Les enfants vivant dans une famille recomposée sont 10 %, et 13 % vivent dans une famille monoparentale. Il n'y a pas de liaison entre la composition familiale et la consommation régulière d'alcool.

Caractéristiques des établissements scolaires (secteur, zone, type d'établissement)

Plusieurs variables permettent de caractériser l'établissement scolaire fréquenté : le secteur d'enseignement (81 % des élèves fréquentent un établissement public et 19 % un établissement privé) ; la zone de l'établissement : 10 % des élèves fréquentent un établissement en zone rurale, 7 % en zone urbaine ZEP, 82 % en zone urbaine non ZEP ; le type d'établissement : collège, lycée d'enseignement général et technique, lycée professionnel. Les lycées polyvalents ont été regroupés avec les LP.

Les collégiens sont moins nombreux à boire de l'alcool que les lycéens. La différence d'âge explique cet écart. Les élèves de LP et de lycées polyvalents

sont plus « à risque » de consommer régulièrement des boissons alcooliques (OR = 1,4) que les élèves de LEGT. Les élèves de l'enseignement privé sont plus nombreux à consommer régulièrement de l'alcool que ceux de l'enseignement public, différence qui persiste après ajustement sur le sexe et l'âge (OR = 1,3). En ajustant sur le sexe et l'âge, les élèves en zone urbaine (ZEP ou non ZEP) sont nettement moins nombreux à boire régulièrement des boissons alcooliques que les élèves en zone rurale (OR = 0,4).

Caractéristiques des élèves

Diverses variables permettent de caractériser la vie scolaire des élèves :
• la note moyenne obtenue durant le dernier trimestre : 50 % des jeunes disent avoir obtenu une moyenne entre 12 et 20, 47 % une moyenne entre 8 et 11 et 3 % une moyenne inférieure à 8 ;
• l'opinion actuelle sur la vie scolaire : 39 % des élèves déclarent bien aimer l'école, 35 % l'aiment moyennement et 25 % ne l'aiment pas du tout ;
• l'absentéisme scolaire durant les douze derniers mois : 36 % des élèves n'ont que rarement ou jamais été absents, 49 % l'ont été de temps en temps, 14 % l'ont été souvent.

Les élèves qui ont de mauvais résultats scolaires sont nettement plus nombreux que les « bons » ou « moyens » à consommer régulièrement de l'alcool (OR = 1,6). Les jeunes qui n'aiment pas l'école sont aussi plus nombreux que les autres à consommer régulièrement (OR = 2,2). Quant à l'absentéisme scolaire, ceux qui déclarent être « absents » souvent sont nettement plus nombreux que les autres à consommer régulièrement (OR = 3,3).

Facteurs relationnels et de mode de vie

Ces facteurs comprennent la qualité des relations avec le père, la mère et les pairs, la pratique sportive, la lecture, les sorties et le fait d'avoir un passe-temps (chanter, jouer d'un instrument, écrire, dessiner).

Relations avec les parents

Parmi l'ensemble des jeunes, 70 % sont satisfaits de leurs relations avec leur père, 15 % sont insatisfaits, 15 % ne sont ni l'un ni l'autre. En ce qui concerne leurs relations avec leur mère, 79 % sont satisfaits, 8 % sont insatisfaits, 12 % ne sont ni l'un ni l'autre. Les jeunes insatisfaits de leurs relations avec leur mère sont plus nombreux à consommer régulièrement de l'alcool (OR = 1,8) que ceux qui expriment leur satisfaction. Les résultats vont dans le même sens quand on considère la relation avec le père, sans qu'il y ait de différences entre garçons et filles (OR = 1,2).

Relations avec les pairs

Les jeunes déclarent à 90 % être satisfaits de leurs relations avec les copains, 2 % en sont insatisfaits et 7 % ne sont ni l'un ni l'autre. Les jeunes insatisfaits

de leurs relations amicales ne présentent pas plus de risques de consommer régulièrement de l'alcool que ceux qui se disent satisfaits.

Pratique d'activités extrascolaires

Les jeunes qui lisent régulièrement sont 24 %, 58 % lisent de temps en temps, 19 % jamais. Parmi les élèves, 71 % participent régulièrement à un sport et 18 % de ces derniers lui consacrent plus de huit heures par semaine ; 43 % ont régulièrement un autre passe-temps, 32 % de temps en temps, 25 % jamais.

Les jeunes qui lisent des livres pour le plaisir, en dehors des livres imposés par l'école, et quelle que soit la régularité de cette activité, sont moins nombreux à consommer régulièrement que ceux qui ne lisent jamais (OR = 0,7). Les jeunes qui ont une pratique sportive intense (huit heures par jour et plus) sont plus nombreux à boire que les autres (14 % *versus* 8 %). Quant à ceux qui pratiquent régulièrement un autre passe-temps, ils ne sont pas plus (ou moins) consommateurs que les autres.

Sorties pour la soirée

Certains jeunes (12 %) ne sortent jamais pour la soirée (en discothèque, au café, à une fête...), 61 % le font de temps en temps, 27 % fréquemment.

Les jeunes qui sortent et surtout ceux qui sortent fréquemment sont nettement plus nombreux à consommer régulièrement de l'alcool (OR ajusté au sexe et à l'âge = 10,8). La tendance va dans le même sens lorsqu'on considère les sorties occasionnelles.

Facteurs comportementaux et psychologiques

Ces facteurs recouvrent des troubles du comportement (vols, violences majeures, bagarres, fugues), des troubles psychologiques (tentative de suicide, dépressivité) et les comportements de consommation (alcool, tabac, cannabis).

Tout d'abord, les relations entre produits ont été étudiées, en prenant aussi en compte les ivresses répétées. Ensuite, plusieurs troubles du comportement ont été considérés : les conduites violentes ou délictueuses incluant les violences majeures (6 items)[1], les bagarres (7 items)[2], le vol (5 items)[3] ; la fugue, la

1. Au cours des douze derniers mois, selon quelle fréquence avez-vous : frappé un de vos professeurs/utilisé une arme pour obtenir quelque chose de quelqu'un/mis le feu exprès aux affaires de quelqu'un d'autre/abîmé exprès du matériel de l'école/pénétré par effraction quelque part pour voler/abîmé exprès des biens publics ou privés ?

2. Au cours des douze derniers mois, selon quelle fréquence avez-vous : été mêlé à une bagarre à l'école ou au travail/pris part à une bagarre où un groupe de vos amis était confronté à un autre groupe/fait partie d'un groupe commençant une bagarre avec un autre/fait partie d'un groupe persécutant un individu/fait partie d'un groupe blessant physiquement un individu/provoqué une bagarre avec un autre individu/blessé quelqu'un suffisamment pour qu'il ait besoin de soins ?

tentative de suicide. Enfin, a été étudiée, l'humeur dépressive mesurée par l'échelle de Kandel[4] (score entre 6 et 18).

Associations entre tabac, alcool et cannabis

Prendre régulièrement une des trois substances augmente la probabilité d'en consommer une autre. Ainsi, le lien entre alcool et tabac est de 3,7, après ajustement sur le sexe et l'âge. Avec le cannabis, l'OR est plus élevé pour les filles (OR = 8,3) que pour les garçons (OR = 3,2).

Les jeunes qui ont été ivres au moins trois fois durant les trente derniers jours, sont non seulement plus souvent consommateurs réguliers d'alcool, mais aussi plus souvent consommateurs réguliers de tabac et de cannabis que ceux qui ne se sont pas ou peu enivrés. Les OR sont plus élevés pour les filles (OR = 20 entre ivresses et consommation régulière d'alcool, OR = 11,8 entre ivresses et consommation régulière de cannabis) que pour les garçons (respectivement OR = 8,5 et OR = 7,3).

Conduites violentes ou délictueuses

Au cours des douze derniers mois, 75 % de jeunes n'ont eu aucune conduite de violence majeure, 25 % au moins une. Parmi les jeunes, 55 % n'ont eu aucune conduite de bagarre, 27 % une ou deux, 18 % trois et plus ; 63 % n'ont eu aucune conduite de vol, 28 % une ou deux, 10 % trois et plus.

Les jeunes qui rapportent des conduites violentes (bagarres, violences majeures, vols) sont plus nombreux que les autres à consommer régulièrement de l'alcool et la liaison est plus forte pour les filles (OR = 2,6 pour les violences majeures, OR = 3,7 pour les bagarres et OR = 6 pour les vols) que pour les garçons (respectivement OR = 1,6, OR = 2,3 et OR = 2,2).

Fugue

Les jeunes sont 4 % à avoir fugué une seule fois, 1 % plusieurs fois, et ils sont 95 % à n'avoir jamais fugué. Les jeunes fugueurs, surtout les récidivistes, sont plus nombreux que les non-fugueurs à avoir consommé régulièrement de l'alcool (OR = 2 pour les fugueurs primaires, OR = 3,7 pour les fugueurs récidivistes).

Tentatives de suicide

Les jeunes ayant fait une tentative de suicide au cours de leur vie sont 7 % et 2 % en ont fait plusieurs ; 91 % n'ont jamais fait de tentative de suicide. Les

3. Au cours des douze derniers mois, selon quelle fréquence avez-vous : pris quelque chose dans une boutique sans la payer/eu des problèmes avec la police à cause de quelque chose que vous aviez fait/volé quelque chose d'une valeur de 15 euros ou plus/vendu des objets volés/acheté des objets volés ?

4. Au cours des douze derniers mois, vous est-il arrivé de : vous réveiller la nuit ou d'avoir du mal à vous endormir/d'être inquiet/de vous sentir nerveux/de manquer d'énergie/de vous sentir déprimé/d'être désespéré en pensant à l'avenir ?

jeunes suicidants, primaires ou récidivistes, sont plus nombreux à consommer régulièrement de l'alcool que les autres (OR = 2 pour les suicidants primaires, OR = 3 pour les suicidants récidivistes).

Dépressivité

L'échelle de Kandel permet de mesurer l'humeur dépressive *(« depressive mood »)* des jeunes durant les douze derniers mois. Plus les jeunes présentent des troubles dépressifs, plus leur score à l'échelle est élevée. Parmi les jeunes, 21 % ont une note entre 6 et 10 ; 25 % ont une note entre 11 et 13 ; 31 % entre 14 et 16 et 23 % entre 17 et 18 (ils totalisent presque tous les critères d'humeur dépressive).

Plus les jeunes sont dépressifs, plus ils sont consommateurs. Comme il y a une interaction avec le sexe, les OR ont été calculés séparément pour filles et garçons. Le lien entre humeur dépressive et consommation régulière d'alcool s'avère plus important pour les filles (OR = 2,6) que pour les garçons (OR = 1,5).

En conclusion, les consommations évoluent sensiblement avec l'âge et selon le sexe. Pour toutes les substances, le taux d'expérimentation, ainsi que la proportion de consommateurs actuels parmi les expérimentateurs, augmentent entre 14 ans et 19 ans. Toutefois, ces augmentations sont nettement plus sensibles pour l'ivresse que pour la consommation d'alcool. Avec l'âge, la consommation d'alcool ainsi que l'ivresse sont surtout le fait des garçons.

L'ivresse représente un vécu différent pour les garçons et pour les filles. Pour se déclarer « ivres », les garçons ont besoin d'une plus grande quantité d'alcool que les filles. De plus, ils atteignent un état d'ivresse plus « à risque » que les filles. Les consommateurs d'alcool ne cherchent pas systématiquement l'ivresse, bien au contraire. En effet, la consommation d'alcool est nettement plus répandue que la recherche d'ivresse. L'écart entre consommation et recherche d'ivresse est plus important pour les filles que pour les garçons.

Le tiers des jeunes a expérimenté les trois substances (alcool, tabac, cannabis), proportion qui augmente très sensiblement avec l'âge, surtout pour les garçons. On observe progressivement un glissement vers l'expérimentation des trois substances. La polyconsommation augmente sensiblement avec l'âge, surtout pour les garçons qui, à 19 ans, sont 14 % à prendre plusieurs substances régulièrement. Les liaisons entre substances sont significatives pour tous mais plus importantes pour les filles que pour les garçons.

Le comportement scolaire de l'élève (absentéisme, résultats scolaires et le fait d'aimer l'école) s'avère plus fortement associé à la consommation que ne le sont les caractéristiques familiales ou celles de l'établissement.

Parmi les facteurs relationnels ou de mode de vie, un facteur prédomine : les sorties. Mais on ne peut pas conclure au seul lien étiologique entre l'occasion et la consommation. En effet, si les soirées peuvent être à l'origine de la

consommation, le fait d'être un consommateur peut être une raison pour aller à des soirées. D'autre part, ceux qui ne font pas de sport ou ceux qui en font plus de huit heures par semaine sont nettement plus consommateurs réguliers d'alcool que les autres.

Conduites violentes et délictueuses (violences majeures, vols, bagarres), fugues et tentatives de suicide sont associées à une consommation régulière d'alcool. Les consommations ne sont pas plus liées aux violences majeures qu'à d'autres troubles, comme la tentative de suicide ou la fugue. Les liens entre consommation régulière et troubles du comportement sont plus importants pour les filles que pour les garçons.

3

Dimensions historiques, culturelles et sociales du « boire »

L'alcool traverse en permanence tous les domaines de la vie sociale française. Si sa consommation excessive est un souci majeur de santé publique, sa production et sa commercialisation représentent une des branches de notre économie nationale les plus emblématiques et anciennes : cette résistance de l'activité viti-vinicole aux changements historiques pendant des siècles témoigne de l'importance du vin dans la société française (Dion, 1959).

Problématique et données historiques

Plus on remonte dans le temps, plus les informations sont rares. Pourtant, de nombreuses sources : ouvrages littéraires et philosophiques, traités de médecine, textes religieux comme les manuels des confesseurs, dictionnaires, traités de police traitent ou citent le vin et le « boire » : la bibliographie en langue française est hétérogène et dispersée, les tentatives de synthèses sont récentes[5] Par exemple, l'entrée « vin » de la première encyclopédie « scientifique » de notre histoire intellectuelle française (ou Dictionnaire raisonné des sciences des arts et des métiers édité sous la direction de Diderot entre 1751 et 1772) accorde une immense place, plusieurs grands feuillets à cette boisson emblématique – et une toute petite à l'entrée « alcohol » (défini comme « poudre d'antimoine » et comme un argot des « gens de métiers ». Le terme « alcool » et tout le lexique en découlant ne se sont constitués qu'au XIX^{e} siècle, en liaison avec la perception et la définition chimique de l'éthanol au XIX^{e} siècle d'une part, et d'autre part avec l'histoire des progrès de la médecine et l'invention de la psychiatrie d'autre part (Nahoum-Grappe, 1987 et 1991).

5. Voir par exemple dans « Penser la drogue penser les drogues » textes réunis par A. Ehrenberg, (p.133-229), et « Histoire et Alcool », par T. Fillaut, V. Nahoum-Grappe, M. Tsikounas, L'Harmattan 1999. Il n'y a pas en France l'équivalent du travail de synthèse des données bibliographiques effectué par R. Room et D.B. Heath aux Etats-Unis : pour une biliographie européenne touchant l'ancien régime, il faut donc consulter « *Drinking: Behavior and belief in modern history* », ed. S. Barrows and R. Room, University of California Press, 1991. Pour toute recherche dans ce champ, le centre de documentation en France le plus pertinent est celui de l'IREB, (Institut de recherche scientifiques sur les boissons).

Pour les périodes antérieures, tout le champ du boire social ne se traduit dans les discours qu'en terme de « vin », « d'ivresse », « d'intempérance », « d'ivrognerie », « d'ébriété »... Pour ne pas citer Rabelais qui présente un cas spécifique de traitement moral du boire comme métaphore, on peut se pencher sur les passages consacrés au boire et à l'ivrognerie (Essais VIII) dans les classiques Essais de Montaigne, significatifs de la perception du vin et l'ivresse dans la pensée du XVI° siècle, et du débat moral et médical, qui pouvaient se déployer à cette époque sur ces questions (Nahoum-Grappe, 1999). En fait, les informations sur le boire social sont présentes massivement dans la littérature (à toutes les époques), mais il n'existe pas, en France, de tentative de collecte systématiques de ces données comme celle qui été effectuée en 1985 par Austin aux États-Unis (Austin, 1985) : ce professeur ayant fait collecter à ses étudiants pendant des années tous les textes européens où le vin était mentionné, on trouve dans ce recueil, traduites en anglais de nombreuses références d'auteurs français.

En France, il faut séparer deux type de littératures qui traitent du champ social de l'alcoolisation, les histoires du vin et les travaux sur l'alcool : les premières ont peu de chose à voir avec celles de l'alcoolisme. En général, les historiens de l'alcoolisme et de l'antialcoolisme, travaillent surtout sur les périodes postérieures au XVIII^{e} siècle. En effet, au XIX^{e} siècle, le mot alcool se met à désigner précisément la substance chimique repérée et nommée après Lavoisier (qui a révolutionné les nosographies chimiques à la fin du XVIII^{e} siècle). Le champ lexical de l'alcoologie s'élabore, reflétant l'élucidation progressive des pathologies organiques et neurologiques liés à sa consommation, mais aussi le souci naissant de la santé publique. En général, les historiens français du vin ne traitent que très peu les questions de consommation d'alcool sous l'Ancien Régime sous l'angle de la santé, et ne s'attachent que très rarement aux sources médicales elles-mêmes partagées avant le XIX^{e} siècle sur la question des bienfaits du vin. En revanche, au XIX^{e} siècle, l'attention des pouvoirs publics et des autorités médicales se mobilise autour des modes de vie dits « populaires », ouvriers et paysans (Nourrisson, 1990). L'émergence parallèle de l'hygiénisme bourgeois républicain (hérité de la philosophie des Lumières, avec des médecins célèbres comme Tissot) et de la volonté d'étudier la société « scientifiquement » a entraîné pendant ce siècle la réalisation de nombreuses enquêtes sur les conditions de vies des ouvriers, plus ou moins médicales, voire déjà ethnologiques.

Un exemple de source non exploitée et qui pourrait constituer une importante base de données sur la consommation de boissons alcooliques en France à la fin du XVIII^{e} siècle se trouve dans les archives de l'Académie de Médecine de Paris : de nombreuses enquêtes furent effectués à la fin du XVIII^{e} siècle dans toute la France de l'ancien régime par l'Académie Royale de Médecine, qui envoya des enquêteurs sur le terrain avec des questionnaires : les historiens datent des années 1770 le changement d'attitude, plus expérimentale et tournée vers le bien public, des élites en face des problèmes de santé publique.

On peut dater de Legrand d'Aussy (1783-1784) les premières tentatives pour décrire ce qu'il a appelé « la vie privée des Français », c'est-à-dire leur vie quotidienne, leur façon de boire et de manger... Ces sources remarquables n'ont pas encore été prises en compte, de façon approfondie et maîtrisée, sous l'angle de l'histoire des consommations de boissons « alcooliques ». Il en existe bien d'autres, éparpillées en tant que chapitres ou simple passages au sein d'ouvrages et de documents portant sur autre chose, donc inaccessibles sur une banque de données.

Les recherches d'historiens sur l'antialcoolisme des XIX^{e} et XX^{e} siècles sont plus nombreuses que celles sur l'histoire des consommations de boissons alcooliques pour les périodes antérieures. Or, la période antérieure au XIX^{e} siècle est très importante à étudier dans un pays comme la France où les consommations sont inscrites dans une longue durée. On peut faire l'hypothèse que l'habitude collective d'inscrire la consommation de vin, puis d'eau-de-vie, au cœur même de la vie quotidienne et de la ritualisation de la communication sociale a été collectivement prise bien avant le XIX^{e} siècle, c'est-à-dire bien avant que les méfaits de l'alcool ne soient dénoncés ni même clairement perçus : tout autour de la méditerranée, on constate la présence du vin et l'usage social, religieux, économique de l'ivresse au sein des textes fondateurs de culture ou de religion. Les ouvrages scientifiques qui concernent le rôle et la place du vin et de l'ivresse dans l'Antiquité grecque et latine sont de grande qualité et portent à la fois sur l'histoire culturelle de cette boisson, sa présence dans les banquets et fêtes, son rôle culturel et les conditions techniques de sa production. Ces périodes nous ont semblé trop éloignées de notre contemporanéité pour s'y attarder, d'autant plus qu'elles sont finalement les mieux étudiées de ce point de vue. De nombreux grands historiens français de l'Antiquité ont traité de certains aspects du vaste champ sémantique du vin et du boire, comme Jean-Pierre Vernant, Marcel Détienne, Florence Dupont, Paul Veyne.

En effet, si le mot, ainsi que la définition chimique de la substance ne se mettent en place qu'au XIX^{e} siècle, la condamnation morale et religieuse de « l'intempérance » est intervenue historiquement de façon bien antérieure à sa condamnation médicale : les consommations de vin étaient plutôt perçues positivement par les autorités médicales, et négativement par les autorités religieuses, sous certaines conditions (respect de la mesure). Le vin est un des sujets classiques de thèse médicale sous l'Ancien Régime, et les nombreuses versions de la « bataille de l'eau et du vin » où le vin se défendait bien, étaient devenues chansons pour enfant. Pendant toute la période antérieure au XVI^{e} siècle, les apothicaires ont gardé le monopole de distribution des eaux distillées – « eaux-de-vie » – et autres « essences ardentes », utilisées dans la pharmacopée médicale. Au XVI^{e} siècle, certains signes montrent une consommation festive d'eau-de-vie en ville et, petit à petit, dans toute l'Europe, le monopole de la production et de la distribution n'est plus observé.

Nulle recherche historienne en France ne nous renseigne sur cette genèse des consommations d'alcools forts.

On peut avancer l'hypothèse que l'habitude de consommer des boissons distillées s'est inscrite dans les modes de vie quelques siècles avant leur dénonciation par les autorités médicales qui, à partir du XIX^{e} siècle, vont entraîner l'ensemble de la société dans leur combat contre l'alcoolisme. Le fait que cette lutte, récente historiquement, ait choisi le lexique qui tourne autour du mot « alcool » dans son choix de vocabulaire « militant » a comme préservé les historiens du vin de cette dénonciation. Une situation très particulière à la France s'est ainsi créée, qui oppose les textes sur « le vin » et, de façon plus large, les boissons fermentées (cidre, poiré, bière), toujours plus ou moins louangeurs, à ceux qui se battent contre l'alcool et donc l'alcoolisme. Castelain (1989) cite les dockers du Havre qui expliquent encore dans les années 1980 : « J'arrête de boire, je me mets au vin ou à la bière. » Les textes sur le vin tendent à ne pas tenir compte du fait qu'il contient de l'alcool et ceux sur l'alcool ne voient que la menace que sa consommation fait peser sur la santé du buveur et sur la tranquillité des proches et de l'espace public. L'opposition entre boissons fermentées et boissons distillées s'est constituée en une sorte de paradigme particulier aux pays producteurs de vin, mais c'est en France qu'il est véritablement marquant. Ce paradigme évolue et se décline sous plusieurs formes. Ainsi, les boissons « naturelles » fabriquées « artisanalement » qui remplissent les caves des bourgeois œnologues du XIX^{e} siècle, comprennent aussi les « liqueurs » fortes, les « eaux-de-vie » diverses fabriquées dans les « monastères ». Toutes ces boisson de bonne qualité « ne font pas de mal » même si elles sont distillées et lourdement chargées en alcool, et gardent des vertus digestives, échauffantes, tant valorisées sous l'Ancien Régime par les médecins. Elles s'opposent aux « alcools industriels toxiques », comme le gros rouge frelaté qui « tord les boyaux », qui, eux, sont « industriels », « trafiqués » et mauvais pour la santé. C'est ainsi qu'une dénonciation médicale et scientifique a vu son contenu se biaiser pour en venir finalement à désigner les « mauvaises » boissons alcooliques populaires de consommation courante comme malfaisantes pour la santé humaine, et à continuer de valoriser les « grand vins » et les alcools de prix et de qualité, toujours chers, et dont la consommation relève d'une certaine culture, dans un déni réussi de la présence de la molécule d'éthanol. Cette persuasion toujours contemporaine que le vin n'est pas « de l'alcool » a été perçue comme « vraie » pendant les siècles qui ont précédé la définition chimique de l'éthanol.

Le clivage entre le vin et l'alcool a permis au médecin « bourgeois », luttant contre le fléau de l'alcoolisme populaire au XIX^{e} siècle, de déguster en toute quiétude sa propre cave, et au docker du XX^{e} siècle de croire qu'il « a arrêté » de boire lorsqu'il ne consomme que du vin.

En France, la figure de l'ivrogne n'est pas aussi négative et sinistre que celle de l'alcoolique. Étudier l'histoire du paradigme « vin-alcool » dans un pays comme la France serait très important. Fondé sur la dissymétrie entre une

longue histoire du boire social et une courte histoire de la dénonciation de l'alcool, il a sans doute freiné l'efficacité du combat antialcoolique pendant des décennies. Ici, le point important est le reflet de cette dissymétrie dans nos données. Les histoires « du vin » n'ont rien à voir avec celles de l'alcoolisme : ce sont souvent, sous forme de beaux livres, des sorte d'éloges cultivés de sa valeur emblématique. Elles couvrent souvent la longue durée et tendent à privilégier la question de la qualité comme création esthétique. Les historiens de l'alcoolisme sont surtout attentifs aux deux derniers siècles. Ils focalisent leurs travaux sur les aspects sociaux et médicaux et ont tendance à promouvoir un message de prévention. Il manque donc une histoire complète du boire en France, qui ferait le lien entre des formes de consommation historiquement hétérogènes, entre une histoire du risque réel et celle de sa dénonciation, entre une histoire ancienne des consommations de vin et une plus courte des consommations des boissons distillées. La possibilité d'accéder à de véritables recherches permettrait aux études sociologiques et ethnologiques sur les manières de boire contemporaines de trouver un point d'ancrage mieux étayé et dépasser ainsi les références un peu creuses à la « valeur culturelle » du vin, au « rôle social » de l'alcool que l'on retrouve cité ça et là de façon vague et stéréotypée.

Dans un premier temps, il est pertinent de décrire rapidement l'état des données existantes en histoire, avant de tenter de réfléchir à l'état des données en sciences sociales concernant certaines problématiques contemporaines, comme alcoolisation et jeunesse, alcoolisation et précarité, alcoolisation et différence des sexes, qui relèvent de la sociologie et de l'ethnologie.

Histoire du vin et de l'alcool en France

Pour comprendre la nature des problèmes que pose l'alcool à la société contemporaine, un détour par l'histoire est nécessaire, car c'est là qu'ils prennent leurs racines.

De nombreuses histoires du vin ont été publiées dans notre pays, relevant de projets éditoriaux différents. Régionales ou nationales, elles s'inscrivent souvent dans une longue durée. La référence majeure en France est le livre de Roger Dion publié en 1959 et qui couvre la période « des origines jusqu'au XIX^{e} siècle ». Ce livre aborde aussi bien la question technique du procès de vinification que celle, économique, de son mode de production et de commercialisation, l'éventuel degré en alcool des vins anciens, la question juridique de la régulation dans l'espace public du désordre éventuel lié à l'ivresse, la culture festive et son lien avec l'ivresse, la question morale et religieuse de la non-maîtrise de ses propres « passions » par le sujet, la question littéraire du statut de performance du boire, médicale des consommations excessives, ainsi que l'étude des consommations proprement dites. Pour les périodes qui précèdent l'âge des statistiques globales (XIX^{e} siècle), les données dépendent de la qualité des sources. Dossiers de comptabilité de producteurs, données fiscales, comptes d'octroi de ville, registres tenus dans des lieux de consommation,

livres de raisons tenus par des particuliers, comptes de monastères, lycées, navire, prison... représentent de nombreuses sources dormantes ignorées des chercheurs. On pourrait y trouver une idée des consommations réelles en France avant le XIX^{e} siècle, non pas dans tout le territoire mais dans de nombreuses régions. De nombreuses archives restent à défricher par les historiens de l'alcool.

L'histoire des consommations a connu en France un renouveau dans les années 1970. Le dossier publié dans les Annales ESC (Hémardinquer, 1975) offre l'exemple de nombreuses monographies précises indiquant les rations et consommations alimentaires, comprenant le vin, dans lesquelles ce dernier est défini en termes de « calories vides » et non pas en tant que substance psychoactive. Une synthèse sur cette question des consommations de vin sous l'Ancien Régime en France pourrait bénéficier de l'apport des grandes thèses régionales, parfois non publiées, effectuées par toute une génération d'historiens sous l'impulsion de l'historien E. Labrousse (1934). Les informations sur les consommations peuvent être repérées dans plusieurs chapitres, puisque l'histoire du vin traverse un grand nombre de champs. Un exemple : dans l'histoire des paysans du Languedoc, Leroy-Ladurie (1966) explique que, pendant les moissons dans cette région, la moyenne de consommation de vin est de 2 litres par jour et par personne, femmes comprises. Roger Dion (1959) estime pour sa part que les paysans français ne boivent pas le vin qu'ils produisent avant la Grande guerre de 1914-1918. Les historiens français de l'alimentation s'accordent pour penser que le vin traditionnel (produit avant l'évolution technologique de la viti-viniculture du XX^{e} siècle) était faiblement alcoolisé (7°-8°), et était le plus souvent rosé (« œil de perdrix ») que rouge, la vinification en rouge étant assez compliquée et liée à l'histoire des techniques de la verrerie et à celle du vieillissement du vin (avant le XVIII^{e} siècle un vin ne vieillissait pas plus de deux ans). On mesure l'importance de la différence avec les vins d'aujourd'hui. Surtout, avant le XVIII^{e} siècle, ils étaient souvent bus « trempés », c'est-à-dire coupés d'eau. En 1690, Furetières affirmait dans son grand dictionnaire : « Seuls les ivrognes ne trempent pas leur vin. » De toute façon, avoir des idées claires des consommations en France avant le XIX^{e} siècle nécessiterait d'effectuer de vastes travaux de défrichage des données tapies au fond de ces grands travaux d'historiens. On peut néanmoins poser quelques constats.

Évolution de la consommation d'alcool selon les époques

La période de l'Ancien Régime voit les vignobles couvrir presque les deux tiers de la France, avec l'Île-de-France et la Bretagne (Lachiver, 1988 ; Dion, 1959). L'une des raisons est la nécessité, pour chaque paroisse, d'être ravitaillée en vin indispensable pour la liturgie catholique. Cette présence témoigne d'une inscription historique ancienne (Braudel, 1979), et l'ensemble des économistes de ces périodes signalent l'importance du commerce du vin en France, même en temps de crise, comme source de monétarisation des échanges à l'intérieur et à l'extérieur du pays. Les vins forts

du tour de la Méditerranée font aussi l'objet d'un commerce international et constituent un contenu privilégié de l'échange non monétarisé, sous forme de don et contre-don entre les élites. Les boissons distillées dont la technique est acquise en France au XIII^{e} siècle, reste l'objet d'un monopole corporatif (celui des « apothicaires ») et d'un contrôle effectif jusqu'au XVI^{e} siècle. À cette époque, ce monopole n'est plus appliqué dans les faits, surtout en ville, semble-t-il. On en arrive donc, au XVIII^{e} siècle, à une très importante consommation populaire urbaine d'eau-de-vie. Sa consommation est associée à celle du tabac et à la naissance des cafés à Paris (XVII^{e} et XVIII^{e} siècles). Ainsi, à Paris, l'eau de vie est promenée toute la journée au travers des villes et servie au coin des rue dans des verres conséquents. C'est sans doute cette consommation populaire d'alcool fort en Angleterre (le gin) et en France (l'eau-de-vie) qui provoque les premières condamnations venues des pouvoirs publics et médicaux. La fameuse gravure de Hogardt oppose la rue de la bière (rue propre, maisons modestes mais coquettes, femme allaitant, enfants joyeux aux joues rebondies...) à la rue du gin (maison en ruine, maigreur et haillons, femme hagarde...). L'ensemble des pays européens se trouvent dans la même situation à cette même période où les consommations « ordinaires » d'eau-de-vie, de café et de tabac semblent s'imposer. Au XVIII^{e} siècle, le vin puis l'eau-de-vie sont donc consommés toute la journée, sans alerte concernant par exemple les ivresses d'enfants, en tant que boisson « réchauffantes » et « restaurantes ». Louis-Sébastien Mercier décrit dans les années 1780 les pauvres en face d'un seul café au lait pour tout repas, agrémenté toute la journée de « poisson d'eau-de-vie » – mesure assez considérable – pour « tenir ». Il dénonce cette boisson comme un « âcre breuvage » qui brûle le corps des femmes qui travaillent dans les rues de la ville et en consomment de grands verres toute la journée.

Valeur festive du vin

Le vin est la boisson alcoolique la plus citée dans notre pays et constitue, en face de l'eau, l'alternative majeure offerte à la soif collective. Historiquement, le vin est la boisson la plus citée dans les textes médicaux de l'Ancien Régime. Elle est présentée comme désaltérante et « restaurante », en fonction du précepte galénique transformé en dicton : « Le pain fait la chair et le vin fait le sang. » Sa consommation traditionnelle est intégrée au sein des repas et il est souvent coupé d'eau.

Le vin est secondairement chanté par les sources littéraires populaires (chansons à boire, proverbes, poèmes) comme source de joie collective et signe d'une contre-culture populaire festive. On ne peut ici oublier Rabelais, mais aussi la présence à Paris pendant des décennies de sociétés « bacchiques et chantantes » comme « le caveau » (Level, 1988), au point d'en devenir une sorte d'emblème national. L'histoire de la valeur culturelle de cette boisson s'enracine donc dans un long temps historique et manifeste sa complexité polysémique. Le vin est la boisson sacrée de la liturgie catholique, ce qui entraîné la nécessité d'une culture de la vigne, même dans la France du Nord.

Il est aussi investi globalement, toujours avec des conseils de « mesure », d'une valeur diététique et alimentaire par les autorités médicales de l'Ancien Régime (que parfois des ouvrages contemporains de médecine parallèle semblent recopier : « se soigner par le vin »...). Il est aussi le signe et l'emblème de toute alliance : il accompagne l'accord économique sur les marchés, il signe et scelle l'alliance entre des familles lors des fiançailles et des mariages il est présent sur la table des élites politiques lors de signatures de traités de paix. Les gestes du boire – trinquer, lever le verre, offrir « une coupe » – sont le signal du succès dans tous les domaines. Et dans notre culture, on peut dire qu'il n'y a pas de dîner investi socialement ni de fête sans la présence du vin. Il est devenu aussi la marque d'un choix quasi philosophique du rire « populaire » et libertaire, et d'une contre-culture festive, profane et carnavalesque (qui, de Rabelais jusqu'à nos jours, garde une forte présence dans notre société contemporaine française, où de nombreux héros populaires de fiction comme le Bérurier de San Antonio de Frédéric Dard, ou réels comme, par exemple, le célèbre Coluche mettent en scène des images positives de l'ivresse.) Il a inspiré le personnage du clown (avec son nez rouge et ses chutes), ainsi que celui du capitaine Haddock dans les albums de Tintin d'Hergé, traduits dans toutes les langues.

L'histoire des fêtes en liaison avec celle des consommations de boissons alcooliques n'est pas travaillée : les rôles successifs de la réforme et de la contre-réforme en Europe (XVI^{e}-XVII^{e} siècles), dans leur cadrage conjugué des excès festifs, sont liés à la mise en place de normes de contraintes et de civilités qui portent essentiellement sur le corps. Les injonction à l'austérité et à la mesure vont être privilégiées dans la pédagogie. Ce qui reste des carnavals du Moyen-Âge va néanmoins continuer de se produire au cours de certaines nuits prévues pour cela. Toute la thématique de l'ivresse collective, du désordre et de la violence qui s'en suivent semble s'être consolidée pendant cette période. Taxer d'ivrognerie le fauteur de trouble consiste à la fois à le stigmatiser et, en même temps, à minimiser son action. Les historiens des charivari et ceux de la violence collective n'ont pas réfléchi à la question de l'imprégnation alcoolique des acteurs. Mais dans toutes les sources qu'ils citent, figurent des mentions des stations à l'auberge et de l'état enivré de certains participants. Ceci pose la question du « boire » comme tactique de mise en condition intime, après le choix délibéré et sobre de l'action violente, comme ces viols collectifs dans les villes rhodaniennes étudiées par J. Rossiaud (1976) aux XV^{e} et XVI^{e} siècles, ou ces attaques festives mais terrorisantes pour la victime lors des charivari : la scène de violence est progressive et l'enivrement des acteurs précède souvent sa réelle mise en pratique qui arrive après un temps de latence. Ce temps de latence est très important sociologiquement, mais il n'a que peu intéressé les historiens de la violence. Le lien entre espace nocturne, tactique d'enivrement de soi et actions violentes collectives de type « punition festive » devrait être étudié. Il concerne sans doute aussi nos modernes et cruels « bizuteurs » (dans ce dernier cas, trop

d'alcool empêche une violence tactique efficace et pointue, mais assez d'alcool permet la déréalisation des premiers gestes agressifs).

Le point central ici, est que l'histoire de l'espace festif permet de mettre en perspective le lien entre alcoolisation des acteurs et multiplication des scènes de violence. L'alcoolisation n'est pas cause mais contexte et, parfois, elle est utilisée par le buveur lui-même comme tactique psychoactive délibérée de mise en condition pour l'action. Encore une fois, c'est bien le sens que le buveur à jeun donne aux choses qui détermine dans quelle direction son ivresse le mènera.

La présence de bouteilles, les gestes du boire sont une ligne de joie collective officielle qui s'inscrit dans la longue durée de notre histoire sociale. De nos jours, lors de triomphes sportifs, une « coupe » est levée vers le haut dont on imagine le contenu alcoolique. Le succès international au XX^{e} siècle de la valeur festive du vin et de la scène du « boire » assure la réussite économique d'une boisson inventée dans l'Est de la France à la fin du XVII^{e} siècle : le champagne. L'invention de l'œnologie accompagne celle de la gastronomie au XIX^{e} siècle. Elle est liée à l'avancée des techniques permettant de faire vieillir un vin (avant le XVIII^{e} siècle, un vin « vieux » est un vin de deux ans en train de se piquer) et donne une grand dignité culturelle au boire des élites. L'œnologie travaille l'esthétique du lien entre mets et vins, et offre un savoir de plus en plus élaboré nécessaire aux grands dîner des élites, puis des classes moyennes. Le prestige de ce savoir tend à conforter la valeur festive et positive du vin. Sans cette histoire, il serait impossible à certains alcoologues de proposer de prévenir l'alcoolisme potentiel en initiant les jeunes enfants dans les écoles à la dégustation œnologique, ce à quoi les associations d'anciens buveurs répondent par la colère (« Il veut empoisonner nos enfants »). Toutes les polémiques contemporaines sur le vin trouvent un point d'enracinement dans son histoire.

Les figures du corps du buveur, verre levé et visage heureux, les expressions qui accompagnent la scène du boire – « à votre santé » – ont aussi une forte présence culturelle. Leur banalité nous empêche de remarquer leur sens. À la fin du XX^{e} siècle, il est paradoxal que, coexistant avec une prise de conscience médicale et sociale bien établie des dangers de l'alcool pour la santé, la parole qui accompagne son excès soit justement ce souhait de « santé ». De même, c'est sans problème que l'on appelle « eau-de-vie » de redoutables boissons distillées, ceci en totale contradiction avec leur contenu mortifère. Ainsi, l'histoire ancienne de la valorisation médicale de ces boissons reste rémanente dans notre société contemporaine.

Images de la déchéance

À partir du XIX^{e} siècle surtout – ce qui ne veut pas dire qu'auparavant le « boire comme consolation » n'était pas présent dans la vie sociale réelle –, une autre figure de buveur émerge : solitaire et misérable, malheureux en amour et en argent, il « boit pour oublier » son sort. À partir de cette époque,

le lien entre consommation alcoolique excessive visible, appelée ivrognerie (« l'ivresse d'habitude ») ou intempérance, et misère économique et morale hante les représentations de l'alcool. La figure de la déchéance la plus couramment représentée est celle de l'ouvrier buveur qui devient une épave échevelée et sale, malade et violent, dangereux et dégoûtant, traînant sur les trottoirs de la ville. L'alcoolisme, appelé ainsi dans la seconde moitié du XIX^{e} siècle, devient à la fois la cause et la conséquence de la misère. Le cycle en chaîne d'un engrenage prévisible et désastreux est ainsi mis en scène et en images de façon frappante au travers du large mouvement antialcoolique naissant dans la seconde moitié du XVIII^{e} siècle dans le monde anglo-saxon et porté à son point le plus haut de légitimité scientifique et pédagogique dans la seconde moitié du XIX^{e} siècle en France. Le terme « clochard » apparaît dans son sens contemporain en 1895 (Alain Rey, « Dictionnaire historique »). Cette figure typique des rues de nos villes allie une imprégnation alcoolique extrême et visible au malheur social et économique porté à son comble. Elle désigne à la fois une réalité statistique et une représentation codée : le lien entre précarité, misère et alcoolisation est à la fois un stéréotype et un fait. Le fait que ce lien soit un stéréotype faisant office de catégorie identificatrice négative le constitue en possible modèle paradoxal d'identité négative et positive à la fois. De même, la figure du poète maudit, brûlant sa vie avec des toxiques licites et illicites, s'est mise en place avec Villon, Rimbaud et autres. Elle concerne de nombreux personnages typiques de notre modernité – il faut aller visiter la tombe de Serge Gainsbourg au cimetière Montparnasse et y contempler posées comme des signes sacrés du souvenir sur la tombe les vieux mégots, les canettes de bière et les tickets de métro… Faut-il que les surconsommations d'alcool et autres toxiques licites soient investies de valeurs paradoxales pour pouvoir être ainsi susceptibles d'être imprégnées comme des reliques par le sacré du souvenir. Comme si le fait que la biographie de certains artistes – les artistes maudits et libertaires – soit marquée par les conduites d'excès et la maladie alcoolique était une démonstration de leur génie…

Renversement du statut de l'alcool

Le XIX^{e} siècle a complètement bouleversé l'histoire des consommations d'alcool et de leur perception collective. La naissance de la grande industrie a vu à la fois se former un prolétariat, souvent urbain. Celui-ci a constitué une source potentielle de demande économique en face d'une production accrue, en diversité et quantité, d'alcools distillés produits industriellement et donc de faible prix. Dans le Nord de la France, cette rencontre historique entre une forte demande sociale potentielle et un psychotrope très toxique a fait des ravages, surtout au sein d'une population encore imprégnée de cette culture de l'Ancien Régime qui définissait la brûlure de l'alcool comme bénéfique pour la santé. Il semblerait que les régions viti-vinicoles aient échappé à cette habituation collective de consommation quotidienne et banale de grandes quantités de boissons fortes. Ce clivage très français entre les boissons fermentées, « hygiéniques » pour Pasteur, et les mauvais alcools industriels s'est consolidé

à cette époque. Sur le plan des représentations, le lien entre consommation d'alcool et misère sociale et morale, plutôt masculine, est devenu dominant.

Les mouvements antialcooliques et les consommations d'alcools forts ont donc connu une progression parallèle, jusqu'à trouver leur point d'acmé à la veille de la Guerre de 1914. Toutes les représentations de l'alcoolisme ouvrier masculin se mettent en place alors (voir les romans de Zola), et en même temps frappent d'invisibilité d'autres formes d'alcoolisme plus difficile à dénoncer « politiquement » : celui des bourgeois aux caves bien remplies, et celui de la femme, perçu comme plus honteux que celui de l'homme, à la fois par la buveuse et par son médecin. L'alcoolisme féminin est comme oblitéré par la figure majeure de l'ouvrier masculin dominante : la femme ouvrière est sensée aller chercher son mari ivre à la taverne, se faire battre, pleurer, mais pas boire. La figure du buveur alcoolique est devenue masculine dans les réalités statistiques comme dans les représentations. L'alcoolisme féminin a donc été oublié par l'alcoologie pendant des décennies.

On ne peut comprendre les oppositions entre le boire des hommes et des femmes, entre celui des Français défavorisés du Nord de la France et celui des couches privilégiées, entre les chiffres du début du siècle et ceux de maintenant, sans études de sociologie compréhensive, d'anthropologie, d'histoire fines et étayées, qui mettent en péril les stéréotypes qui empêchent l'étonnement et les questions.

Parler d'alcool et de sciences sociales implique une réelle prise en compte de l'ampleur du rôle de l'alcool dans notre propre contemporanéité. Il y a un lien entre l'absence de description des pratiques et la non-prise en compte de leur historicité.

Ainsi, au cours XIX^{e} siècle, l'alcool a-t-il été dénoncé comme un poison qui perd l'homme et la société, après avoir été longtemps privilégié sous les noms de « vin », boisson échauffante, « eau-de-vie » par les autorités médicales des siècles précédents.

Individualisme moderne

Entre le XVI^{e} siècle et maintenant, l'histoire des consommation est donc marquée par la production de plus en plus massive des alcools distillés, l'homogénéisation nationale des consommations de boissons fermentées, l'introduction du tabac, et l'invention des psychotropes produits industriellement et liés à l'histoire de l'anesthésie médicale (J-J Yvorel, 1991). Toutes les sociétés ne connaissent pas l'abondance de psychotropes licites et illicites que connaît la nôtre et la plupart d'entre elles régulent ces consommation dans une codification collective cadrée. Depuis Tocqueville, la pensée sociologique a pris en compte les effets de la démocratisation progressive des sociétés occidentales dans la création de l'individualisme contemporain et la conquête des libertés concernant certaines conduites du corps (nourriture, apparence, sexualité), liée au recul progressif des normes religieuses de conduite au plan de la vie quotidienne. Ces libertés mineures mais qui signent le statut de

l'adulte majeur contemporain et la fin de son enfance, forment, en face de cette offre sans précédent de substances, le contexte décisif de toutes les conduites d'excès et de dépendance mises en œuvre dans nos sociétés contemporaines. L'histoire de ce face à face entre un sujet individualisé dans une société qui lui donne pour but lui-même (et qui le rend responsable de la construction esthétique et sanitaire de son corps et de sa propre biographie), et un panel bariolé de substances psychoactives possibles, licites ou non, n'est pas faite et pourtant elle permettrait de mieux comprendre les problématiques actuelles. Il est fascinant de lire les carnets de Coleridge (Coleridge, 1987) rédigés à la charnière des XVIII^{e} et XIX^{e} siècles : la nuit, cet auteur confectionne son laudanum en donnant la recette à base d'alcool et d'opium ; sa solitude et sa souffrance identitaire relèvent d'une problématique de l'individualisme moderne, comme son rapport aux substances pychoactives.

L'alcool est la première de ces substances et son histoire, sous la forme des boissons fermentées, précède de loin en Europe l'histoire de l'alcoolisme née au XIX^{e} siècle. Il aide à la substitution de toutes les autres et accompagne les sevrages de drogues plus dures.

Il est nécessaire de repérer rapidement une spécificité méthodologique de l'approche qualitative qui semble déterminante dans le difficile dialogue entre les sciences exactes ou expérimentales, celles dont les résultats sont élaborés dans des protocoles qui permettent leur validation, et celles qui proposent un dispositif narratif fondé sur une expérience de terrain où la qualité de la relation avec ce terrain quel qu'il soit (sociologique, ethnologique et même historique et, dans ce dernier cas, la pronominalisation des données recueillies est centrale), qualité qu'aucune méthodologie ne peut calibrer de façon définitive, constituent les véritables clés en amont de la valeur de la grille de lecture proposée.

Analyse du « boire » dans la société contemporaine

À la fin du XX^{e} siècle, les valeurs sémiologiques liées à toutes les formes de boissons alcooliques et de consommations au cours d'une évolution historique de plusieurs siècles se retrouvent ensemble pour agir dans notre propre contemporanéité. Elles sont représentées dans nos fictions littéraires et filmiques, comme dans la réalité de nos vies quotidiennes.

C'est ainsi que, dans notre société présente, le boire alcoolisé est aussi bien le signe et l'emblème du malheur social que celui du bonheur social. La « cuite » marque la dernière nuit de « garçon » du futur marié et la première nuit esseulée de l'amant trahi. Il accompagne la fête nationale, la nuit du Jour de l'An et les grands succès des carrières individuelles, aussi bien que la décision de se suicider, les solitudes, les nouvelles de perte d'emploi ou de fortune... Cette polysémie complexe et ancrée sur une histoire longue est largement représentée dans nos romans, nos films et nos chansons. Sans la comprendre,

on ne peut analyser la puissante séduction sociologique des conduites d'alcoolisation. Ces dernières ne peuvent être réduites à des causes relevant de la seule physiologie ou psychologie individuelle, ni aux seuls mécanismes neurologiques de l'addiction.

Cette polysémie mise en jeu dans le champ sémiologique du vin, du « boire » et de l'alcool oblige le chercheur en sciences sociales à différencier les raisons de boire que donne le buveur ou que suppose le statisticien, le médecin ou le psychiatre, de sa fonction sociologique au sein de notre société.

Usages ritualisés de l'alcool

Il est ainsi possible de définir la scène du boire social comme un « dispositif communicationnel de transition ». Dans notre culture rurale traditionnelle européenne, les grandes fêtes au moment des solstices correspondent à des grands moments de beuveries collectives où la norme programme l'excès : l'histoire festive des carnavals présents partout dans la société européenne offrent la présence de vin « à volonté », coulant « à flots », et ouvre ainsi un espace maîtrisé aux « folies festives ». Ces « fêtes » marquent un événement en rendant licite l'ivresse collective sur la place publique. Elles interviennent lors des grands changements de séquences : soit au cours du cycle de l'année, comme dans les sociétés traditionnelles anciennes (Van Gennep, 1979) soit dans l'espace, comme ces « passages de ligne » fortement alcoolisés dont témoignent de nombreux récits de marins, soit au cours d'une durée de vie humaine marquée parfois par des événements collectifs qu'il faut fêter, comme des victoires militaires ou sportives nationales par exemple.

La boisson privilégiée de la rencontre imprévue que l'on veut fêter, de l'hospitalité comme devoir d'honneur, de l'échange des « pots » ritualisés en « tournées » offertes par chacun des buveurs a été et reste le vin ou une boisson alcoolique. La bière dans le Nord, le cidre, le poiré, les vins fins et chargés en alcool autour de la Méditerranée se partagent aussi bien le marché traditionnel des tables populaires que des couches privilégiées de la population.

Parfois, ce sont des événements qui marquent la vie individuelle qui sont fêtés avec programmation de l'ivresse collective. Toutes les séquences de changements de période – naissances et mariages, voire enterrements, mais aussi déménagements et pots de retraites – sont marquées par une offre festive où l'alcool ne peut qu'être présent. La fin de l'enfance se signale dans notre société par l'autorisation tacite de boire de l'alcool, de consommer du tabac... L'accès à l'ivresse, aux conduites d'excès et aux nuits « sans dormir » (« la jeunesse refuse de dormir » – Winnicot, 1964) marque l'entrée dans l'adolescence.

Le rythme des âges de la vie humaine, celui de l'année, avec ses grands moments de transition, celui aussi de la semaine où le lundi matin (début du jour et de la semaine, marqué par la consommation sobre de café, par exemple) s'oppose au vendredi et samedi soirs où l'on accentue les consommations de

boissons alcooliques, offrent des périodes de transition dont la socialisation semble devoir passer par le boire alcoolisé.

D'un point de vue sociologique, on peut faire l'hypothèse que la présence d'alcool est requise lorsque se pose la question du passage de moments définis et de périodes données à d'autres, que ces passages soient prévisibles ou liés à des événements soudains, et lorsque ce passage doit être posé et défini socialement au sein de son propre groupe et aussi pour soi-même. L'expression ici serait « marquer le coup ». Boire des boissons alcooliques est un choix qui consiste souvent à « marquer le coup » de ce qui est en train de se passer. En ce sens, et en ce sens seulement, il correspond à une forme « sauvage », dénuée de tout cadre idéologique rigide, de ritualisation des conduites par les acteurs sociaux eux-mêmes. L'usage ritualisé des vins d'honneur républicains mettent souvent en scène la figure du boire – coupe, bouteille de champagne – et semble donc inscrire en tant que spectacle ce rôle social de la présence de la boisson alcoolique comme « marqueur de la réalité socialement positive de l'événement ».

Champs d'étude actuels

Il était important de mettre en perspective ce que pourraient apporter les recherches historiennes sur l'histoire des consommations de boissons alcooliques dans notre pays avant de tenter de cerner les apports des autres sciences sociales dites « compréhensives ».

L'absence de recherches historiennes contribue à empêcher l'élaboration de problématiques non médicales autour des problèmes contemporains liés à l'alcool. Par exemple, la décroissance régulière des consommations dans la seconde moitié du XX^{e} siècle en France par exemple, n'a pas donné lieu à des enquêtes de fond. Pourtant, il faudrait savoir s'il s'agit d'une victoire du message antialcoolique venu des autorités médicales, puis de l'État – et ici, les historiens du droit devraient aussi être impliqués – ou s'il s'agit de la fin du mode de vie populaire d'entre les deux guerres, hérité du siècle précédent, où le vin à table et à chaque repas était un droit et une habitude masculine reconnue. Le style de vie « col blanc » est marqué par le choix de l'eau à table, au moins le midi. « L'eau ? Uniquement pour se laver les pieds ! », phrase d'un Parisien de 90 ans (Vidal Nahoum) dans les années 1990 est un énoncé sérieux avant guerre qui fait rire après. De nos jours, plus personne ne « méprise » l'eau.

À la fin du XX^{e} siècle, l'eau s'est imposée lors des repas vite pris à midi par une large proportion des couches moyennes urbaines. La hausse des consommations d'alcools forts et de vins de qualité n'a pas contrebalancé la baisse globale des consommations. La loi Évin est intervenue tardivement et a donné de meilleurs résultats pour le tabac que pour l'alcool. Une baisse des consommations moyennes ne serait-elle pas liée, dans notre pays, à une situation de prise de risque au sein de populations précises comme la jeunesse ?

Les ethnologue américains et français proposent de nombreuses recherches monographiques sur les manières de boire ou d'arrêter de boire (S. Fainzang, 1996) dans un groupe social ou culturel donné. Dwith B. Heath (1995) a tenté une synthèse de ces études dispersées. Il manque en France la constitution d'un champ pluridisciplinaire qui pourrait se donner comme tâche d'étudier les questions que pose la consommation de boissons alcooliques à la société. On pourrait ainsi délimiter des domaines de recherche du terrain français. « Alcool et précarité » constituerait l'un des premiers champs de travail, dans lequel il faudrait intégrer la question des représentations, de leur histoire et de leur rôle modélisant. Boire de l'alcool « pour oublier » est devenu une sorte de règle de conduite possible et sur-représentée dans la culture lorsque tout va mal.

Ainsi, à malheur égal, les figures sociales à disposition pour mettre en scène ce malheur et l'exprimer diffèrent. Par exemple, il semble que les représentation littéraires du malheur féminin au XIX^{e} siècle offrent comme une figuration possible, avec les « maladies de langueur », « chloroses » et autres « vapeurs », compatible avec les qualités du corps féminin qui, ainsi, risque la mort après la « fatigue », le refus de s'alimenter et bien évidemment de boire de l'alcool, l'alitement, l'absence au monde progressive – autant de manières physiques d'aller mal sous les yeux « du monde » sans boire... Mais le héros masculin contemporain ne rencontre que les conduites d'addiction et d'excès pour négocier son mal-être aux yeux d'autrui. Il manifeste une sorte de conformisme en endossant le « costume » de symptômes socialement prêts pour lui. L'alcoolisme est ce costume affreux mais qui reste peut-être « mieux que rien ».

Un autre champ de recherche important a déjà suscité quelques enquêtes mais n'est pas encore très balisé : celui des conduites d'alcoolisation de la jeunesse. Les quelques études ethnosociologiques qui associent les questionnaires à un travail de terrain en profondeur, montrent que le mode de sortie de la jeunesse contemporaine est associé à des choix d'user de l'alcool comme d'un psychotrope qui permet d'atteindre l'ivresse, cet état où « il n'y a plus de barrières » (paroles d'un adolescent de 20 ans). La jeunesse contemporaine qui se tue massivement en voiture, qui pratique de dangereuses conduites d'excès est-elle en danger ? Les jeunes vont-ils arrêter les choix de conduite risqués en vieillissant ? Va-t-on assister à l'accroissement d'une culture de la jeunesse, même pour les plus âgés, où les cuites extrêmes seraient un choix ? Tout ce qui peut être avancé ici – et là encore, les études descriptives manquent – est que les formes festives de la jeunesse évoluent.

Jeunesse contemporaine et conduites d'alcoolisation : quelques hypothèses

Il est difficile d'introduire la variable « génération » au sein des recherches en sciences humaines. Pourtant, historiens, sociologues et anthropologues ont

senti l'importance de l'appartenance générationnelle dans leurs problématiques. « Nous ne disposons pas d'un recul suffisant pour discerner, au sein des sociétés occidentales, la façon dont se modifie la cellule familiale en conséquence des changements techniques, économiques et psychologiques qui se déroulent sous nos yeux : travail des femmes mariées, augmentation du nombre des unions libres, importance croissante des médias qui favorisent la communication horizontale entre membres de chaque génération, au détriment de celle qui naguère se produisait surtout verticalement, d'une génération à la suivante... », écrit Claude Lévi-Strauss (1986). Dans certaines sociétés, la communication est plus « horizontale » que dans d'autres, pour des raisons techniques et sociologiques. Sans doute, la constitution d'une relative autonomie « culturelle » d'une classe d'âge tient-elle aussi à cet horizon commun d'une intense circulation de l'information entre « frères », cousins, amis et « conscrits ». Des modèles et des postures, des valeurs et des préférences, des manières de faire ou d'être peuvent être alors partagés « loin » du regard des adultes. C'est cette distance entre parents et enfants, plus sociologique que géographique, qui entre en jeu dans la possibilité d'une relative autonomie de la « jeunesse » en tant que culture. Quand et sous quelles conditions ressemble-t-on plus « à son temps qu'à son père » ? La tension entre générations, si sensible dans notre monde contemporain à travers les images des films et romans de fiction, est-elle autre chose qu'une projection de stéréotypes liés à cette construction moderne qu'est l'adolescence ? Dans notre imagerie contemporaine, cette adolescence est marquée par un style de vie, reconnaissable notamment aux manières de « faire la fête » plus longtemps que les adultes, avec plus de frénésie. On peut même dire que la jeunesse, c'est cela même : « sortir », « s'amuser », vivre « la nuit », et donc boire, forcément... Le phénomène est sensible dans les romans depuis le XIX^{e} siècle ou dans des sources historiques quasi « romanesques », comme ces « *factum* », écrits juridiques que l'on peut retrouver dans les archives judiciaires.

Le « fossé des générations », cette distance culturelle pétrie d'hostilité réciproque, semble quelquefois creuser une réelle différence entre les pères et les fils, à l'intérieur d'un même groupe social. « Vous avez cherché à être neuf... et vous n'avez été que bizarre » (Charles Nodier, préface des « Proscrits »). Bien souvent, les parents remarquent la « bizarrerie » de l'adolescent, alors que ses modes de consommation, ses manières de boire et de manger sont en fait des marqueurs d'identité sociale, c'est-à-dire qu'ils expriment les différences identitaires affichées.

Qu'est-ce que sortir ? Qu'est-ce que les jeunes entendent par vouloir s'amuser dans notre société contemporaine ? Tout un imaginaire cinématographique nous offre des réponses. Les enquêtes descriptives sont encore trop partielles. Cependant, même si elles restent à vérifier, quelques hypothèses peuvent être avancées :

• un modèle tend à s'estomper : celui du cadre collectif communautaire qui enserrait la sortie des jeunes dans un ensemble de normes et de codes où les habits, les gestes, les manières de faire, le déroulement des séquences étaient collectivement prescrits et surveillés, en principe. Lors des sorties, les consommations d'alcool sont importantes et plutôt masculines. Les bagarres sont ritualisées, et, à ivresse égale, un second seuil de transgression n'est en principe pas franchi : celui qui, implicitement, permet l'usage des poings mais pas d'une bouteille de verre cassée. Les descriptions concrètes de ce modèle peuvent se rencontrer dans la littérature plus que dans les ouvrages de sciences sociales sur « la fête » ;
• de plus en plus, dans les sociétés urbaines et rurales de la seconde moitié du XX^{e} siècle, la sortie s'effectue en totale rupture avec un programme préétabli par la communauté familiale, villageoise, mondaine et autre (excepté pour les familles très privilégiées qui continuent de tenter de contrôler les rencontres et les mariages des nouvelles générations). Le groupe des jeunes qui « sortent » est assez souvent livré à lui-même et traîne longtemps avant de choisir un lieu. Ils boivent (et fument) pendant ce temps vide. Souvent, leur possibilité d'utiliser des engins motorisés leur permet de changer de lieu festif au cours d'une nuit, et ainsi de décentrer la séquence festive d'un lieu précis. Il semble évident que ces occasions multipliées de rouler au fur et à mesure que la nuit s'avance sont liées à une prise de risque ;
• les rapports entre les sexes ont connu un basculement radical entre la fin du XIX^{e} siècle et celle du XX^{e} siècle. Dorénavant, la « liberté » sexuelle est la norme compliquée qui règne au sein de notre culture de la jeunesse. Toute la surveillance extérieure n'a plus lieu d'être, surtout si les filles pratiquent la contraception. Une apparente égalité en face de la sexualité libre est en principe sensée concerner filles et garçons. Il semblerait que parfois (pas toujours), cette nouvelle donne des « sorties de jeunes » – et ici on ne peut qu'esquisser certains traits – ne se traduise pas par plus de joie mais au contraire par plus de vide et d'anomie. Les témoignages littéraires sur ce point sont instructifs. Une solitude accrue affecte les partenaires en présence, menacés par la rupture permanente, seule preuve de la liberté du choix sexuel. Les « sorties » de jeunes peuvent constituer une épreuve plus compliquée que prévue et l'usage des psychotropes semble jouer un rôle plus central que la danse ou le rire festif, comme s'il s'agissait non pas d'atteindre l'ivresse mais d'empêcher la pensée.

Réduction des distances et création de lien social

L'histoire longue, autour de la Méditerranée, de la rencontre entre une demande sociale de psychotropes et une substance, l'alcool (quelle que soit sa forme et ses dénominations), est sans doute un des paramètres explicatifs de fond qui rend compte du rôle sociologique que joue, dans notre société contemporaine, la scène de l'échange du « boire alcoolisé ». En 1949, Claude Lévi-Strauss avait décrit l'exemple de l'offre réciproque de vin au cours du

repas de midi comme exemple privilégié de la règle de « réciprocité » décrite par Marcel Mauss dans son « Essai sur le don, forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques ». Mais dans le texte de Lévi-Strauss, on trouve une piste de réflexion qui va plus loin encore dans la lecture sociologique de l'échange du vin à table.

Un passage décrit la scène de l'échange de vin dans un restaurant bon marché où les tables sont très rapprochées : « La situation de deux étrangers qui se font face, à moins d'un mètre de distance, des deux côtés d'une table de restaurant à bon marché, est banale et épisodique. Elle est cependant éminemment révélatrice car elle offre un exemple rare dans notre société (mais dont les formes primitives de la vie sociale multiplient les occasions) de la formation d'un groupe pour lequel, en raison sans doute de son caractère temporel, on ne dispose pas d'une formule toute prête d'intégration. L'usage de notre société est d'ignorer les personnes dont le nom, les occupations et le rang social ne sont pas connus. Mais dans le petit restaurant, de telles personnes se trouvent placées pour deux ou trois demi-heures dans une promiscuité assez étroite, et momentanément unies par une identité de préoccupations. Un conflit, pas très aigu sans doute mais réel, et qui suffit à créer un état de tension, existe chez l'une et l'autre, entre la norme de la solitude et le fait de la communauté. Elles se sentent à la fois seules et ensemble contraintes à la réserve habituelle entre étrangers, alors que leurs positions respectives dans l'espace physique et leur relation aux objets et ustensiles des repas suggèrent, et dans une certaine mesure réclament, l'intimité. Ces deux étrangers sont donc exposés pour un court espace de temps à vivre ensemble. Sans doute pas aussi longtemps ni aussi étroitement qu'à l'occasion du partage d'une cabine de transatlantique ou de wagon-lit : mais pour cette raison aussi, la culture ne s'est point souciée de définir un protocole. Rien ne saurait empêcher une imperceptible anxiété de poindre dans l'esprit des convives, à base d'ignorance de ce que la rencontre peut annoncer de menus désagréments. La distance sociale maintenue, même si elle ne s'accompagne d'aucune manifestation de dédain, d'insolence ou d'agression, est par elle-même facteur de souffrance, en ce sens que tout contact social comporte un appel et que cet appel est un espoir de réponse. C'est de cette situation fugace mais difficile que l'échange de vin permet la résolution. Il est une affirmation de bonne grâce qui dissipe l'incertitude réciproque, et qui substitue un lien à la juxtaposition. Mais il est aussi plus que cela : le partenaire qui était en droit de se maintenir sur la réserve, est provoqué à en sortir, le vin offert appelle le vin rendu, la cordialité exige la cordialité. La relation d'indifférence ne peut plus jamais se reconstituer telle qu'elle était ; elle ne peut plus être désormais que de cordialité ou d'hostilité ; on n'a pas la possibilité, sauf insolence, à refuser son verre à l'offre du voisin. Et l'acceptation de l'offre autorise une autre offre, celle de la conversation. Ainsi, toute une cascade de menus liens sociaux s'établissent par une série d'oscillations alternées, selon lesquelles on s'ouvre un droit en offrant et on s'oblige en recevant, et, dans les deux sens toujours, au-delà de ce qui a été donné ou accepté. Il y a plus encore. Celui qui ouvre le cycle s'assure l'initiative et la

plus grande aisance sociale dont il a fait preuve lui devient un avantage. Car l'ouverture comporte toujours un risque : risque que le partenaire réponde à la libation offerte par une rasade moins généreuse, ou risque, au contraire, qu'il ne se livre à une surenchère et ne vous oblige soit à perdre sous la forme de la dernière goutte votre dernier atout, soit à faire à votre prestige le sacrifice d'une bouteille supplémentaire. Nous sommes bien, à l'échelle microscopique, en présence d'un "fait social total" »[6].

Ce texte du grand anthropologue français, publié pour la première fois en 1949, n'est jamais pris en compte dans les histoires du vin ou de l'alcoolisme. Pourtant, on y lit une description microsociologique pionnière (qui annonce celles d'E. Goffman, 1973) qui se saisit d'une interaction précise que l'auteur a observée dans un restaurant bon marché situé dans le Midi de la France, au milieu du XX^{e} siècle. De cette description minutieuse, concrète mais appuyée sur les outils théoriques venus de la lecture de Mauss, se déduit une définition sociologique de l'échange des « boire » dans nos sociétés, une manière de maîtriser le rapprochement entre étrangers sociaux, et donc de jouer avec les distances sociales lorsqu'elles sont mises en péril à cause d'un rapprochement physique obligé. L'alternance mécanique du contre-don, toujours obligé à un « plus » par rapport à l'offre, trouve dans la règle de réciprocité son moteur premier. La tournée des buveurs hommes, souvent décrite et mise en scène, véritable compétition à boire, trouve ici son sens sociologique : l'excès n'est pas lié ici aux conduites de dépendance mais au contraire à la nécessité de mettre en scène une norme sociale contraignante, celle de l'obligation
de rendre ce qui est offert. Ce texte de Claude Lévi-Strauss semble fondateur.

Marqueur de l'échange, et technique permettant au groupe de négocier la « bonne distance » entre les partenaires lorsqu'un vide en termes de régulation autre vient menacer l'équilibre collectif, le boire social est alcoolisé dans notre culture. L'échange d'eau claire ou de soupe ne joue pas ce rôle mais le café, psychotrope licite et léger venu d'Orient, introduit en Europe à partir du XVII^{e} siècle surtout, peut à certains moment jouer ce rôle. Tout un imaginaire de la prévention pourrait rebondir ici.

Le rôle de l'alcoolisation extrême des personnes en situation précaire, ces « grand célibataires » en voie de désinsertion et de clochardisation décrits dans « Les récits du malheur » (Laé et Murard, 1995) pourrait être ainsi ré-étudié. Ces deux auteurs ont délibérément retravaillé littérairement leurs données d'enquête sur les itinéraires de grande précarité. De même, l'ivresse alcoolisée, associée à d'autres psychotropes, démontre le désir et la nécessité de manipuler la conscience ordinaire de soi-même. Provoquée délibérément lors des sorties de jeunes, elle possède un lien avec l'anxiété, parfois terrible, de devoir se rapprocher et se rencontrer entre garçons et filles, ce qui est une des

6. Claude Lévi-Strauss, « Les structures élémentaires de la parenté » (rééd. Éditions Mouton 1967, p. 69-70).

conditions de la reproduction de toutes les sociétés. Mais dans notre société contemporaine, l'absence, exceptionnelle historiquement, de cadre régulateur venu du monde des adultes, liée à un accroissement – très caractéristique de notre présent – des possibilités techniques de jouer sur son propre état de conscience, aggrave la difficulté d'avoir à inventer les mécanismes propres au rapprochement sans péril entre jeunes distants socialement et sexuellement. Les possibilités de vitesse accélérée avec les véhicules motorisés, les potentialités sonores de surconsommation de décibels, grâce à l'électrification du son, la présence de substances chimiques à effet redoutable ajoutée aux consommations de cigarettes et d'alcool, toujours en jeu, offrent au groupe des jeunes des moyens de jouer et de traiter cette difficulté situationnelle. Le rôle de l'alcool comme base et toile de fond de toutes les autres consommations peut aussi être décrit ici en tant que moyen délibéré d'enclencher la mécanique de l'échange entre partenaires en proie à la difficulté d'avoir à se rencontrer.

Représentations et fonctions du « boire » dans le champ social contemporain

Les recherches en alcoologie citent souvent, en toile de fond, « les facteurs culturels » des conduites d'alcoolisation qui viendraient comme « envelopper » le corps biologique et statistique du buveur. Il est vrai que, dans nos sociétés contemporaines, la présence de l'alcool marque les séquences les plus hétérogènes de la communication sociale, même lorsque l'on ne boit pas. Les faits divers, les romans, les films offrent sans cesse des exemples de séquences où le « boire », au sens métonymique de « boire de l'alcool », intervient et se donne à voir. À titre d'illustration, on peut restituer en vrac, quelques exemples saisis en février 2002, aléatoirement et sans être recherchés, au travers de supports divers comme la presse et les livres (les écrits ont été privilégiés par rapport aux écrans de cinéma et de télévision dont la moindre traversée apporte trop d'images du boire).

Chacun peut effectuer ce test dont le rapide parcours préalable constitue la meilleure introduction à l'évaluation de l'état des données concernant les recherches sur les consommations d'alcool au sein des sciences sociales qualitatives : histoire, ethnologie, sociologie compréhensive, anthropologie...

Exemple du *botellon* madrilène

Premier exemple : au début de l'année 2002, la presse française[7] s'est faite l'écho du *botellon*, nom de cette grosse bouteille familiale de vin courant vendue en Espagne dans les grandes surfaces. « Selon les estimations de la

7. « Le Monde », 21 février 2002 ; « Libération », 13 mars 2002 ; « Courrier international » n° 589, 14-20 février 2002, p. 14.

communauté autonome de Madrid, tous les vendredis et samedis soir, quelque 300 000 jeunes Madrilènes passent la nuit sur la voie publique à boire de l'alcool acheté au supermarché. Le prix des consommations dans les bars les incite à prendre d'assaut les places et les jardins. » Mais ce n'est pas la seule raison : « Le week-end, les bars sont noirs de monde et on n'arrive pas à se parler. Dehors on est peinard, et on peut même jouer », explique une adepte du *botellon* à « *El Pais* ». « La police madrilène a sévi pour la première fois dans la nuit du 1er au 2 février 2002, interdisant l'accès à trois places de la capitale »[8]. « Rien qu'à Madrid, on dénombre plus de vingt-six endroits (places, rues ou parcs) où, tous les week-ends, des milliers de jeunes se rassemblent le soir pour discuter, écouter de la musique et boire, laissant derrière eux des montagnes de détritus et des riverains incommodés par le bruit et incapables de trouver le sommeil », dit l'article d'« *El Pais* » traduit dans le même « Courrier international ». « Des marginaux désaxés ? Non, des jeunes tout ce qu'il y a de plus "normaux" et intégrés mais qui, n'ayant pas assez d'argent pour courir bars et boîtes de nuit – le sport national en fin de semaine – préfèrent s'organiser entre eux, dans la rue. »[9] Le cocktail le plus prisé est le « *calimocho* », mélange de vin bon marché et de coca-cola que l'on voit aussi apparaître à Paris.

Cette coutume urbaine essentiellement nouvelle dans son ampleur, concernant les manières de sortir et de boire des jeunes Madrilènes (et il faudrait vérifier les âges, les appartenances sociales et le *sex ratio*, trois paramètres qui changent au cours de la nuit) connaît un succès croissant, au point d'alerter les riverains à cause des bruits, du tapage, des montagnes de détritus au matin et des déprédations en tout genre. Les pouvoirs publics ont le choix entre interdire une pratique festive de la jeunesse inventée par elle-même (la place du 2 mai à Madrid est devenue un terrain de bagarre entre les « jeunes » et les gardes civils), ou bien laisser faire un désordre potentiel sans balises, et là, ce sont les riverains qui manifestent. Une loi, en juillet 2002, s'est accompagnée d'un débat dans la presse espagnole.

Le *botellon* espagnol relèverait d'une étude spécifique. Son « invention » collective contemporaine s'inscrit dans une histoire plus large des changements qui interviennent au sein de l'espace festif de la jeunesse : ce qu'ils appellent « sortir » et « s'amuser » est en pleine évolution. Les recherches de lieux et de modes alternatifs, les horaires de sortie, les moyens techniques de circulation[10], les offres de produits, la fin historique du cadrage direct par la communauté adulte du programme de ces sorties de leurs jeunes font de ces

8. « Courrier international » nº 589, 14-20 février 2002, p. 14.

9. « Le Monde », 21 février 2002, Maris-Claude Decamps, « Une loi "sèche" en Espagne pour en finir avec la "grande beuverie" ».

10. Sans doute un des paramètres les plus important dans cette évolution, les engins motorisés, permettent de faire voyager un coffre rempli de cannettes ou de *botellon*, mais aussi de multiplier les lieux de sortie en une seule soirée. Ils sont aussi l'enjeu d'une conduite de risque, l'accélération, et le moyen de compétitions inventées. Des décennies après le film de James

moments particuliers des occasions de multiplier les conduites excessives, surtout la nuit : ivresses, vitesse, bruit, dont témoignent après coup les statistiques d'accidents.

La situation de « sortie de jeunes » est souvent mise en images dans les films et romans. Elle constitue même une séquence typique de la définition culturelle de la « folle jeunesse ». Mais cette multiplication des représentations masque un réel déficit de description ethnographique et phénoménologique. Entre les résultats des enquêtes de sociologie quantitative et épidémiologique qui sont comme un socle solide, et toute cette imagerie pétrie de stéréotypes, on constate une absence de données descriptives sur les situations réelles qui forment le contexte du boire festif de la jeunesse. Il en résulte une réelle difficulté à percevoir une évolution en temps réel, sans même parler de l'anticiper. Les enquêtes effectuées sur la base d'un questionnaire concernant les pratiques festives de la jeunesse sont importantes et utiles, mais elles sont parfois prises au double piège de cette méthodologie : d'une part, la réduction de l'objet à ce que les acteurs sociaux en disent rétrospectivement, et, d'autre part, l'emprisonnement de la problématique dans les choix de catégorie et de lexique du questionnaire lui-même. Or, une situation sociale ne se résume jamais à ce que les acteurs sociaux en disent ni même à ce qu'ils croient en penser. Et le choix du « style » de l'enquête exclut certaines composantes de la scène qu'elle tente de cerner : comme l'ennui, la honte, l'inventivité, l'humour qui accompagnent éventuellement le boire collectif et lui donnent un sens en situation, perdu après coup. Par exemple, le cadre nocturne est ici central mais il n'est pas pris en compte à cause de son évidence banale. Pourtant, « l'usage » de la nuit est un fait social historicisé (Nahoum-Grappe, 1997). Les désordres et les accidents révèlent trop tard des manières de faire inscrites depuis longtemps et invisiblement dans les pratiques, et qui sont masquées par leurs propres caricatures sur les écrans. C'est la sociologie du présent, l'ethnologie des sociétés contemporaines qui doivent offrir, en amont, aux politiques de santé publique des descriptions sérieuses et non stigmatisantes de ces pratiques en pleine évolution, et non les seuls journalistes.

Exemple de pratique festive colombienne

Un autre exemple de séquence où le boire social est au cœur du problème, est fourni par le « Courrier international »[11], avec la description d'une pratique festive en Colombie. Dans le cimetière de San Pedro, à Medellin, où sont enterrés des centaines de victimes de mort violente et leurs assassins maffieux, se déroulent depuis 1992, date de meurtres en série, des enterrements d'un style nouveau et particulier, où chants langoureux (salsa, *« rancheras »*, sérénades), joints et alcool accompagnent un bruyant cortège. « On arrivait au

Dean, un « jeu » de « jeunes », ces dernières années, en Espagne aussi, consistait à remonter une autoroute en sens inverse, la nuit, tous feux éteints...

11. N° 559, 14-20 février 2001, p. 23.

cimetière complètement ivres, on pleurait à chaudes larmes et on vidait nos chargeurs vers le ciel en jurant vengeance éternelle » raconte un témoin nostalgique de ces pratiques récentes que les autorités tentent d'empêcher depuis 1999. Toute la journée est alors concernée et le cimetière est occupé par une foule « d'amis » déchaînée sur fond de musique hurlante et de coups de revolver. Le lien entre alcoolisation collective et conduite bruyante semble évident dans le cas d'une fête mais, dans un cimetière, havre de paix où le silence fait partie de l'honneur rendu aux morts, il ne l'est pas. Le succès récent de cette invention d'une inconduite particulière ritualisée, où le signe de l'honneur rendu au mort (ici, le plus souvent victime de mort violente) est choisi dans le lexique de la profanation ordinaire, ne peut se comprendre hors du contexte large de l'histoire de la violence dans cette région de Colombie, du parcours sociologique des acteurs (un monde social déviant mais organisé et installé, producteur d'une culture de la violence. Mais cette pratique ne peut non plus être comprise sans prendre en compte le contexte en temps réel de l'alcoolisation des acteurs : comment définir la spécificité du contexte de l'alcoolisation collective dans certaines situations où elle est impliquée sans pour autant l'expliquer entièrement ? Comment évaluer son rôle en tant que paramètre secondaire mais peut-être nécessaire ? Les liens entre la codification sociale de l'expression des émotions pour les hommes, l'histoire du statut culturel des larmes masculines et le choix du trop boire, c'est-à-dire de l'ivresse, ne relèvent pas seulement de la littérature ou de la psychologie mais aussi des sciences sociales. La bibliographie sur la violence est immense au sein des sciences sociales mais la question de l'alcoolisation éventuelle des acteurs n'est pratiquement jamais posée.

Place centrale du « boire » dans un exemple australien

Pourtant, le lien entre fête, conduite de bruit, violence et alcool s'inscrit dans une vaste tradition festive exportée d'Europe et non encore étudiée dans son contexte alcoolisé, celle des charivaris, de la « *rough music* » dont les historiens trouvent des traces à la fin du XIV^{e} siècle dans nos pays. Sur un autre plan, la filiation historique qui tisse un lien entre les « libations » sacrificielles présentes dans les civilisations grecques et romaines, les coutumes funéraires d'Europe centrale où l'alcool est présent, et nos « libations » profanes contemporaines marquées par l'étrange geste de trinquer, reste en dehors des choix de thématiques en sciences sociales des étudiants et des chercheurs français. Mais il est difficile de prendre pour objet central ce qui ne paraît être qu'un contexte secondaire et trivial, le « boire social », apparemment désinvesti d'enjeux propres, dénué en lui-même de toute dramaturgie autre que sa propre répétition à bas bruits (ou à hauts bruits), puisque le drame est que l'histoire semble se loger dans « ce qui se passe » et non dans ce qui accompagne ce qui se passe. C'est précisément cette caractéristique du contexte de l'alcoolisation éventuelle des acteurs en scène, sa trivialité et son peu d'importance apparente dans le jeu, qui la rend le plus souvent invisible, comme allant de soi, dénuée

de sens au regard de ce qui se passe : une rencontre, une scène d'amour ou de violence, un enterrement... Rares sont les occurrences où le boire est cité comme central dans l'histoire comme ici : « Un tiers de la population d'une petite localité de l'État australien du Queensland s'est livrée à une bagarre générale dans la rue principale du village, après avoir exagérément étanché sa soif sous un soleil de plomb » (44°). « Une centaine de personnes sur les trois cents que compte cette localité s'est retrouvée dans la rue principale et s'est empoignée »... Un policier est interrogé : « C'était un jour où il faisait très soif. Habituellement on dit que les esprits s'échauffent les jours de pleine lune, là c'était un jour de plein soleil je ne sais pas si l'excuse est aussi valable, a déclaré le sergent DF, soulignant que l'alcool avait mis de l'huile sur le feu. »[12] Les feux respectifs du soleil et de l'alcool ont allumé le brasier de la violence sans cause réelle (un simple différend entre deux personnes qui dégénère, dit-on)... Le ton de légère ironie du sergent est tout à fait caractéristique de la façon dont l'alcool est cité dans le discours ordinaire, avec un rire un peu condescendant, dans une sorte d'acceptation d'une non-gravité fondamentale des faits. L'alcoolisation disqualifie ici la profondeur et la consistance de l'événement. L'historien de la violence ne relèvera qu'en passant, sans la penser, cette séquence « insolite » et presque drôle où l'alcool et la chaleur ne sont pas des grandes causes, tout du moins dans le récit qui est fait. La réalité mériterait bien sûr une enquête.

Exemple tiré de la littérature

Pendant la même période, la lecture d'un roman populaire contemporain, succès international, porté à l'écran, traduit dans plus de vingt langues, « Le journal de Bridget Jones » de Helen Fielding, romancière anglaise,[13] offre au lecteur l'histoire d'une hantise journalière, celle des consommations d'alcool, de tabac et de calories, dont l'héroïne fait le bilan écrit jour après jour. Le livre, ainsi que chaque chapitre, commencent avec ce bilan : « 58 kg (mais post Noël), unités d'alcool : 14, compte en fait deux jours à cause du Nouvel an, cigarette : 22, calories : 5 424 ».

Tous les événements de la vie quotidienne sont ainsi scandés chaque jour par un bilan des consommations qui semble constituer l'unique signe d'un progrès intérieur. Les frustrations amoureuses sont rythmées et consolées par d'importantes beuveries avec les amies féministes qui trinquent contre les « enfoirés affectifs », à savoir les hommes qui couchent et découchent. À quel point la beuverie s'impose comme la réponse évidente au chagrin d'amour dans les productions culturelles internationalement diffusées sur les écrans et dans les écrits, dans les chansons, visionnées en permanences par les téléspectateurs de tous âges et statuts, dans notre environnement culturel contemporain, nous

12. Cité dans « Netscape », « Dernières dépêches insolites », AFP, 28 décembre 2001, 05h44.
13. « Bridget Jones's Diairy », Helen Fielding 1996, Albin Michel 1998.

avons du mal à le penser puisqu'il s'agit d'une récurrence sans implication apparente, mineure, aussi peu signifiante que la succession du jour et de la nuit. Pourtant, le lien entre « la cuite » et la rupture amoureuse est une construction culturelle qui mériterait d'être interrogée en tant que telle : l'espace nocturne des conduites d'excès est un fait social qui marque les modes de vie occidentalisés contemporains. Et les fêtards qui traversent ces nuits sont à la fois des joyeux lurons mais aussi plausiblement des désaffiliés amoureux pour une partie d'entre eux : les liens entre les « raisons de boire », un boire excessif non dépendant et certaines situations classiques (une rupture amoureuse) sont inscrits dans notre culture la plus quotidienne.

Dans les romans d'amour des XVII^{e}, XVIII^{e} et XIX^{e} siècles, le chagrin d'amour féminin se marque par le refus de toute consommation, et le choix du jeûne, avant de succomber à d'étranges langueurs fatales. En cette fin du XX^{e} siècle, les jeunes femmes s'enivrent pour « faire passer » la rupture, au moins le premier soir de solitude. Nulle grande thèse, nulle étude historienne sérieuse ne nous informe sur cette bascule qu'il faudrait mieux comprendre. La seconde intervention de la séquence « alcool » dans ce livre « d'époque » se présente sous la forme d'une hantise en face des calories vides qu'il représente : chaque jour l'héroïne cherche à diminuer sa consommation d'alcool et d'alimentation, ce dont les alcoologues peuvent se louer, car elle veut maigrir : la séduction sociologique des cigarettes pour les jeunes femmes modernes a à voir avec l'« innocence » calorique de la fumée... Le lancinant désir de maigrir de la jeune et déjà très mince héroïne la conduit à vouloir freiner les doses de sa consommation d'alcool. Mais la prise de conscience des dangers pour sa santé propres à l'abus d'alcool, sont en fait absents de ses soucis explicites. Elle compte ce qu'elle boit en « doses » et tente d'en maîtriser la multiplication, mais ce souci ne freine pas son « boire par déception amoureuse », qui nous offre les moments les plus piquants de l'ouvrage...

Exemple tiré de la presse

Enfin, toujours dans cette même période, la presse quotidienne nous résume une grande enquête : le journal « Libération » du lundi 18 février 2002 (article de Matthieu Escoffier) rend compte, par exemple, de l'étude de l'Inserm et du ministère de l'Emploi et de la Solidarité[14]. On peut lire en gros titre dans la rubrique « Société » : « Ouvriers, cadres... inégaux devant l'alcool : l'imprégnation éthylique tue dix fois plus en bas de l'échelle ». La culture de l'alcool se nourrit de la diffraction au travers de la grande presse des résultats des recherches pointues d'experts sans les expliquer autrement que par des stéréotypes implicites. Les couches défavorisées, moins bien soignées, moins « prévenues », moins « heureuses » socialement... doivent boire plus, puisque sans doute, comme dans notre roman cité ci-dessus, le lien entre malheur et

14. *Études et résultats* n° 153, DRES 2002.

alcool semble une évidence première. À lire le livre « Les naufragés » de Patrick Declerk (2002) qui retrace le monde de la précarité extrême parisienne contemporaine, on se prend à oublier la problématique alcool qui le traverse pourtant, tant l'évidence de l'alcoolisation des personnes en jeu fait partie de leur paysage identitaire, jusqu'à définir leur visage. À quel point l'esthétique corporelle de l'alcoolisation extrême constitue dans notre espace social la figure même de la déchéance et de l'échec, constitue une évidence impensée, dont les sciences sociales devraient rendre compte. L'alcoolisation extrême des personnes errantes en état d'extrême précarité est sans cesse mentionnée par l'auteur, comme une condition de survie dans une telle situation, une alcoolisation dont il est difficile de cerner le rôle dans le parcours du sujet : « cause ou effet ? ». Les deux, sans doute, différemment selon les cas, qu'importe : le fait est ici massif de l'alcool comme addiction majeure de la vie précaire contemporaine. Un matin (8h20, le 20 mars, France Info), nous entendons que « seuls l'alcool et la drogue leur permettent de tenir » : il s'agissait d'un reportage sur la prostitution. Nous dressons l'oreille, mais il n'était pas possible de savoir si cet énoncé était un commentaire du journaliste, une mention du rapport qu'il citait, ou bien une parole des intéressées, les prostituées. Dans le premier cas, il s'agit du stéréotype qui s'exprime tout naturellement, et qui lie l'alcoolisation au « bas social », accordant aux psychotropes licites et illicites cette fonction de « faire passer » couleuvres et pilules de la vie, et de constituer le signe majeur de la déchéance sociale et/ou morale, de la misère économique et/ou affective. Dans les deux autres cas, il s'agirait d'une référence à des pratiques réelles qui alors « accomplissent » la prédiction du stéréotype culturel. Mais le lien entre « malheur social » et alcoolisation provisoire ou définitive ne peut plus être interrogé ni réfléchi lorsqu'il est figé dans un stéréotype qui semble évident et a-historique.

Perception du statut de l'alcool selon le contexte

Il ne s'agissait que de saisir au vol quelques exemples de présence de l'alcool autour de nous, indépendamment de toute consommation propre. La présence de vin sur les tables hospitalières, le choix de boissons alcooliques lors de « pots » divers et variés sont des expérience mineures de tout habitant des sociétés contemporaines, qui n'a pas besoin d'apprendre à l'école le sens du geste de trinquer... Le fait que les images, les gestes, les objets, les situations où le boire social est en jeu sont sans cesse présents tout autour de nous crée une sorte d'intimité culturelle avec l'alcool, même du non-buveur. Notre « attention flottante » nous les fait oublier comme nous oublions ce qui concerne les objets usuels quotidiens, ordinaires, frappés par leur propre trivialité.

Chaque situation de consommation est un objet complexe et spécifique qui peut être traité de plusieurs façons selon des disciplines, mais seule la description ethnographique effectuée en temps réel, sur la base d'une relation de qualité avec les informateurs, offre un sens littéral, inachevé et indémontrable, de ce qui s'est passé. Le sens littéral d'une scène où le boire intervient

– une soirée, un repas – est d'emblée un sens « littéraire », c'est-à-dire qu'il dépend du récit qui le restitue : c'est cette dimension qualitative de l'énoncé linéaire qui pose tant de problèmes aux désirs d'élucidations définitives et irréversibles, dont le chercheur phénoménologue doit alors faire son deuil : il lui reste la logique expérimentale qui se déduit nécessairement de la matérialité même du contexte réel. Le stade de la description cas par cas constitue donc le niveau d'information qui touche au plus près la situation réelle de consommation et son déroulement inscrit dans la matérialité d'une scène. Cette description constitue le texte le plus fragile quant au statut de son objectivité, compte tenu de son caractère linéaire narratif, forcément pris dans l'ambiguïté de tout choix d'écriture, et de l'impossibilité de valider selon des procédures en usage en épidémiologique les données fines et floues à la fois, dont l'indécision recoupe celle des acteurs eux-mêmes en situation.

Les sociologues de l'alimentation ont aussi ce problème de croiser sans cesse leur objet dans la réalité à maintes reprises. Le temps de chaque journée est marqué par les consommations, et le boire et le manger sont décrits sans cesse dans des contextes où ils ne sont pas impliqués. Mais le boire social échappe au cadre du repas et concerne potentiellement de nombreuses séquences de la vie ordinaire, et extraordinaire. La presse, les romans, les films, les ouvrages qui reflètent cette vie sociale renvoient donc nécessairement ces séquences où les consommations d'alcool sont en jeu. À cette intimité culturelle avec notre psychotrope licite majeur, correspond une invisibilité de son champ en tant que thématique centrale, présente dans les choix de recherche au sein des sciences sociales traitées ici – anthropologie, histoire, sociologie compréhensive –, contrairement à ce qui se passe en médecine et en alcoologie. Sans doute, la question de l'alcoolisation éventuelle des acteurs sociaux reste trop triviale et dénuée de contenu « intéressant » pour être érigée en objet de recherche. La présence de l'alcool dans un contexte donné semble aléatoire et comme disqualifiant ce qui se passe (une bagarre dans un village australien par exemple). Les acteurs sociaux eux-mêmes ne prennent pas en compte leurs propres consommations, et excepté en cas d'accidents de la route, ils oublieront eux mêmes dans leurs commentaires et déclarations qu'ils avaient bu... Il faut supposer un « nombre noir » important, où la narration journalistique d'un fait, d'une scène, d'une situation, ne restitue pas son contexte d'alcoolisation potentielle des acteurs sociaux en jeu. L'alcoolisation des acteurs d'une scène de violence insensée forme parfois le contexte réel de la scène, mais ni les acteurs ni les regards portés sur eux (excepté le regard médical s'il y a lieu) ne l'explicitent systématiquement. Le contexte ne dédouane aucune action ni choix, puisque l'on choisit de boire toujours « sobrement », pour s'aider soi-même à franchir le pas : il serait seulement un indice concernant les manières de faire, et d'une intention de brouillage du rapport entre soi et le monde, en quoi consiste l'ivresse parfois. La description ethnographique du comment de l'action pourrait aider à penser le mode de prévention. Il n'est pas non plus obligé que l'alcoolisation soit liée à la violence sociale ; si elle ne l'est pas, cela change le sens de cette violence.

À aucun moment nous n'avons eu l'ambition d'une exhaustivité quelconque. Le boire social en tant que système d'images est présent dans des secteurs très hétérogènes du champ social, et on peut supposer que, dans bien des cas, il est présent dans les faits mais pas dans la conscience des acteurs en jeu ni dans les articles de presse qui rendent compte de ces mêmes faits ni non plus dans les thèses de sociologie qualitative qui tentent de les analyser.

Renvoyer au loin dans le paysage des paramètres en jeu les « facteurs culturels et sociaux » de l'alcoolisation, comme une sorte de toile de fond « de surface », permet d'évacuer toute la problématique du sens du boire social dans les interactions réelles, et de laisser tout le champ à l'imagerie stéréotypée qui les enveloppe et en clôture toute la problématique.

La présence des figures du boire et de l'ivresse dans les chansons, les bandes dessinées, les interactions réelles n'est pas une donnée floue et aléatoire. Elle relève de règles et de formes qui ont une histoire et une prégnance à la fois insignifiante et majeure dans notre vie sociale contemporaine : les enfants savent ce qu'est un ivrogne avant de savoir ce que c'est de boire. L'ivrogne a d'ailleurs servi de modèle au personnage du clown lors de l'invention du cirque au XVIII^{e} siècle (Barré, 2000) ce héros des enfants, titubant, au nez rouge qui fait rire. Aucun chiffre de consommation, aucun questionnaire ne peut rendre compte de l'histoire longue et du sens social du geste de trinquer. Ce geste est accompagné, dans toutes les langues du monde où il existe, d'un souhait positif : « santé », longue vie ou encore « à la tienne ». Ce vœu positif, signe de lien social pacifique, est sans doute hérité de l'Antiquité grecque, puis latine. Au XX^{e} siècle, il est devenu faux en tant que souhait viscéral, puisque l'alcool ne fabrique plus une santé. Mais il constitue une sorte de construction fossile témoignant d'une époque antérieure, celle où les autorités médicales définissaient l'alcool distillé comme une médecine. Son succès transculturel (il s'est diffusé dans toutes les cultures, même non occidentales) pose question.

Le monde des experts participe de ce déni de la présence de l'alcool dans notre présent social en évacuant des perspectives étudiées toute l'ampleur non décrite de cette culture du boire derrière la fausse évidence du paramètre « facteurs culturels et sociaux » cité pour la forme.

Spécificités de l'approche anthropologique du « boire social »

L'approche anthropologique est essentiellement qualitative. Elle se saisit de son objet en le situant d'emblée au sein de son propre contexte culturel, construit historiquement. La « culture », au sens anthropologique du terme, constitue donc un dispositif organisé d'images, de valeurs, de savoirs segmentaires, de lieux communs et d'évidences implicites. Elle est donc toujours plurielle et pétrie de tensions contradictoires, et il est difficile d'en déterminer avec précision les limites dans le temps ou l'espace. Ainsi, différentes théories de la cultures coexistent actuellement au sein des sciences sociales françaises et anglo-saxonnes, dont les implications sont différentes pour notre propos.

Travailler avec des notions qui sont autant d'énoncés non démontrables, des constats qui ne sont exprimés par aucun locuteur dans aucune enquête, contrairement aux sciences exactes et expérimentales, ne permet pas de construire architecturalement un objet sur des démonstrations définitives. Cependant, la réalité sociale ne peut pas être travaillée en laboratoire. Ainsi, l'une des hypothèses les plus heuristiques concernant la question des usages sociaux contemporains des psychotropes reste indémontrable, à savoir que le processus d'individualisation croissante de la personne dans nos sociétés démocratiques (Ehrenberg, 1991) accentue « le souci d'être soi » et le poids de la « prise en charge » de soi par soi, ce qui renforce la séduction sociologique des psychotropes licites et illicites. Aucun questionnaire ne peut tester « l'individuation » d'un sujet. Ainsi, autre exemple, la restitution de la place de l'alcool au sein de la culture des familles ouvrières du Nord de la France contemporaine (Schwartz) montre une description ethnosociologique compréhensive des rapports de couple dans des familles, située dans leurs trajectoires individuelles, économiques et sociales avec précision, et suivie pendant des années d'enquête. Il en découle toute une analyse remarquable et éclairante où les consommations d'alcool prennent leur sens, comme d'ailleurs l'éventuelle violence conjugale. Enfin, une des rares enquêtes ciblées sur le boire social, effectuée par Castelain (1989) offre l'histoire d'un pan entier de la culture ouvrière que son rapport à l'alcool dévoile : étudier les manières de boire des dockers du Havre oblige le chercheur à convoquer toute une histoire enfouie et significative qui étaye, complexifie et rend passionnante la lecture statistique de leurs consommations, d'une part, et pose la question de ce que signifie une culture ouvrière populaire en elle même, d'autre part. Ces exemples démontrent que toute étude ethnohistorique ou sociologique sur le boire social peut produire des analyses pertinentes sur tout le champ social concerné. Ce sujet apparemment trivial est en fait comme le fil qui permet de dévider toute la pelote de nombreuses autres problématiques connexes qui concernent non seulement l'économique et le politique mais aussi les choix de sens et de valeurs, les visions du monde des acteurs en jeu.

Cadre culturel de l'action de boire

Le geste du buveur, comme celui du fumeur, semble plus ou moins gratuit, contingent, plastique, donc susceptible d'être non perçu. Son analyse en tant que geste est d'une extrême difficulté, puisqu'il procède de cette communication non verbale qui tapisse et enveloppe les interactions, verbalisées ou non. Il est impossible de décrire objectivement une séquence de quelques minutes de communication non verbale, définie comme « symphonique » par les sociologues des interactions sociales. Le rapport au temps, à la répétition, au corps est ici en jeu. Mais aussi l'échange des gestes du boire procède de cette grammaire du contre-don décrite par Mauss et qui contraint celui qui reçoit quelque chose qu'il n'a pas acheté à le rendre avec un surplus si possible. L'échange du boire social s'effectue souvent sous cette forme d'échange, dans des sociétés et des groupes sociaux différenciés. L'histoire des manières de

table, des banquets est ici en jeu, et nos règles contemporaines de l'hospitalité ne sont qu'une version de cette règle anthropologique qui concerne le boire au premier chef. L'échange du boire accompagne celui des aliments et des paroles dans un certain cadre, en fonction de règles souvent non écrites qui président dans nos sociétés à la présentation de soi en public (Goffman, 1973). On peut comprendre que l'apport de la littérature est ici plus fin, plus resserré autour de la scène et du corps du buveur, que les analyses des sciences sociales théoriques et objectivantes. Il en résulte une grande présence du boire social dans la littérature et son absence dans les grandes théories sociologiques. L'attention à la situation elle-même peut être un choix de recherche qui permettrait d'introduire dans le savoir sociologique une problématique qui n'est traitée que dans la littérature. Dans tous les cas de figure où le buveur se retrouve en situation de boire, que ce soit au sein d'un dispositif narratif romanesques ou en image, filmé « pour de vrai », il s'inscrit dans une culture définie comme un dispositif qui « cadre » l'action sociale – cadre signifie *frame*, au sens du sociologue Erving Goffman (1991) : charpente et trame, grille et matrice. Les paroles, les pratiques, les pensées et les choix individuels sont donc enveloppés d'injonctions venues du contexte social, plus ou moins prégnantes. Le geste du buveur, celui du fumeur, comme le regard du politique sont donc immergés dans ce dispositif et y construisent leurs significations et donc l'horizon des choix de conduite. Ce qui veut dire que, d'une part, le souci de santé publique du législateur peut donc se retrouver piégé par des implications socio-historiques qui le dépassent et rendent illisible « l'esprit » de sa loi. À l'autre pôle, certaines conduites de dépendance condamnées par le médecin et l'État peuvent, dans certains cas, jouer le rôle de modèles sociaux d'inconduite, notion (mise en place par Devereux – 1975 : « ne le fais pas, mais si tu le fais, voici comment tu peux t'y prendre. ») dont la paradoxale séduction sociologique déjoue parfois tout projet de contrôle. On peut ainsi repérer une figure de buveur remarquable dans notre histoire culturelle, celle de l'artiste libertaire buveur susceptible de se détruire dans des abus de substances toxiques, qui, depuis Villon jusqu'aux « punks » contemporains, en passant par Rimbaud, si l'on ose ce raccourci, hante notre imaginaire et constitue très exactement un exemple du modèle d'inconduite définit par Devereux, d'une intense séduction sociologique. Une étude d'ethnopsychiatrie fine serait ici bienvenue et fort utile aux politiques de santé publique. La description « compréhensive » qui prend en compte plusieurs niveaux de signification, peut, malgré toutes les difficultés qu'elle présente, poser la question des modèles d'inconduite.

Enfin il faut mieux définir le type de contexte que constitue le boire social toujours secondaire : la notion de cadre *frame*, à la fois cadre de l'action et ossature structurelle semble centrale et heuristique. Le boire social s'inscrit toujours dans un cadre qu'il produit aussi. Le cadre produit alors, c'est l'ivresse, c'est-à-dire l'usage social de l'état psychoactif. Par exemple, l'espace nocturne forme un cadre privilégié pour les conduites d'excès en tout genre, et les gestes du boire inscrit dans la communication festive rythment et modifient, avec

l'introduction de l'ivresse des partenaires, les séquences et le programme de l'aventure nocturne. L'enjeu semble sans grand intérêt car les gestes du boire semblent former la toile de fond secondaire dans le tableau de l'action qu'ils contribuent à disqualifier s'ils sont visibles et excessifs. Le boire accompagne l'action, un mariage, un marché, une compétition entre hommes, une tension porteuse de violence. Mais en même temps, cette alcoolisation des acteurs en scène n'est pas anodine ; elle a un effet sur la perception collective de la réalité et de soi-même. Ici, les descriptions manquent au bénéfice des stéréotypes. Il faut définir cette position du boire inscrit dans une scène sociale, toujours un contexte, comme le temps qu'il fait, jamais une cause. L'alcool n'est au centre de l'action sociale que lorsqu'il s'agit d'un sujet alcoolodépendant dont le boire se joue de tous les cadres, et dont les actes et les pensées visent en permanence ce produit : c'est toute sa vie autour (amour, travail) qui devient alors la forme contextuelle d'une scène où le boire est central et constitue la seule aventure intérieure signifiante. La définition du boire social doit donc intégrer ce paramètre qui en constitue le signe distinctif, la « typicité », sachant qu'il n'intervient qu'en tant que contexte dans la scène sociale et jamais comme contenu et enjeu de l'action, excepté pour l'alcoolodépendant.

En conclusion, un important retard, dû à la fragmentation des recherches sur l'alcool dans les sciences sociales, a été pris en France en ce qui concerne l'histoire et l'anthropologie de l'alcool. De très nombreux domaines sont pourtant concernés par l'histoire du « boire social » en France, où la constitution du lien social implique souvent des gestes qui ritualisent les consommations d'alcool. La fonction sociale du boire est également démontrée par celle de son économie : le commerce de l'alcool sous toutes ses formes relève d'une longue histoire du vin et se traduit par sa résistance aux changements historiques et sociaux, aux guerres, aux périodes de récession. La demande du boire social permet l'ancrage stable et structurant d'un marché mondialisé depuis plus de vingt siècles. Travailler sur l'alcool en terme de santé publique implique de connaître cet ancrage historique, économique et sociologique du boire.

Dans la jeunesse, les modes de sorties et les formes de « la fête » sont en pleine évolution. Les occasions festives se sont multipliées : ainsi, le choix n'est plus d'une fête, mais de trois ou quatre « boums » ou « boîtes » ; dans une ambiance excessivement bruyante, la surconsommation, accompagnée souvent d'autres substances psychotropes, licites ou illicites, intervient à chaque stade de la soirée, depuis la mise en forme jusqu'à la consommation finale du petit matin. La prévention doit prendre en compte les enjeux réels de cette recomposition de l'espace festif de la jeunesse contemporaine : les recherches des sciences sociales compréhensives sont ici nécessaires.

BIBLIOGRAPHIE

AUSTIN GA. Alcohol in Western society from antiquity to 1800. Southern California research institute, Oxford, Clio Press 1985

BARRE S. D'un cirque à l'autre. Histoire et ethnologie du cirque en France. Rapport non publié en réponse à l'appel d'offre « Ethnologie de la relation esthétique », ministère de la Culture, conseil scientifique de la Mission du Patrimoine, 2000

BRAUDEL, F. Civilisation matérielle, économie et capitalisme, XV^{e}-XVIII^{e} siècles. Armand Colin, Paris 1979

CASTELAIN JP. Manières de vivre. Manières de boire, alcool et sociabilité sur le port. Imago, Paris 1989

COLERIDGE ST. Les carnets. Trad. par Leiris M, préface de Pachet P, 1987

DAUMAS M. L'affaire d'Esclans, les conflits familiaux au XVIII^{e} siècle. Le Seuil, 1988

DEVEREUX G. Ethno-psychanalyse complémentariste. Flammarion, 1975

DION R. Histoire du vin et de la vigne en France des origines au XIX^{e} siècle. Flammarion, 1959 et 1979

FLANDRIN JL. L'invention des grands vins français et la mutation des valeurs œnologiques. *In* : La Topographie culturelle de l'aliment 1675-1825. FINK B ed, A special issue of Eighteenth Century Life 1999, **23** : 24-33

GOFFMAN E. La mise en scène de la vie quotidienne. Éditions de Minuit, Paris 1973 (2 tomes)

GOFFMAN E. Les cadres de l'exprience. Éditions de Minuit, Paris 1991

HEATH DB, COOPER A. Alcohol use and world cultures. A comprehensive bibliography of anthropological studies. Addiction research fondation, Toronto 1981

HEATH DB, COOPER A. The international handbook on alcohol and culture. Greenwood Press, Westport (Connecticut) 1996

HÉMARDINQUER JJ (textes présentés par). Le cahier des annales. Pour une histoire des consommations. EPHE n°28, 1970

LABROUSSE E. 1984 Esquisse du mouvement des prix et des revenus en France (Ancien Régime). les Arch. Com. Paris 1984

LACHIVER M. Vin vignes et vignerons : histoire du vignoble français. Fayard, Paris 1988

LAÉ JF, MURARD N. Récits de malheur. Éditions Descartes et Compagnie, 1995

LEROY-LADURIE E. Les paysans du Languedoc. 1969. Rééd. Éditions Flammarion, 2001

LEVEL B. À travers deux siècles. Le caveau société bachique et chantante 1726-1939. Presses Universitaires Sorbonne, Paris 1988

LÉVI-STRAUSS C. Les structures élémentaires de la parenté. 1949. Rééd. Éditions Mouton, 1967

LÉVI-STRAUSS C. Préface à L'histoire de la Famille. BURGUIERE A, KLAPISCH-ZUBER C, SEGALEN M, ZONABEND F eds, Armand Colin, 1986, tome I : 12

MAUSS M. Essai sur le don, forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques. *L'année sociologique*, seconde série, 1923-1924

MERCIER LS. Tableau de Paris 1782-1784. 4 t.

NAHOUM-GRAPPE V (dir). La culture de l'ivresse. Éditions Quai Voltaire, Paris 1991

NAHOUM-GRAPPE V (dir). La nuit. *Société et représentation* n° 4, 1997

ROSSIAUD. La prostitution médiévale. Le Seuil, 1988

SCHWARTZ. La vie privée des ouvriers. 1985

VAN GENNEP. Rites de passage. Picard, 1979

VIGARELLO. Le sain et le malsain. Le Seuil, 1985

WINNICOT, 28 mai 1964 in *New Society*

YVOREL. Les poisons de l'esprit, drogues et drogués au XIX^e^. Éditions Quai Voltaire, Paris 1991

4

Imageries du « boire »

Les artistes – romanciers, peintres, cinéastes, téléastes, publicitaires… – remanient continuellement des clichés sur l'alcool et sur les buveurs qui ont, pour la plupart, été façonnés sous la monarchie de Juillet, période de généralisation des alcools industriels. Ces stéréotypes, forgés par des médecins hygiénistes, puis diffusés par les artistes, demeurent presque inchangés jusqu'au milieu des années 1950. À cette époque, on commence à s'intéresser davantage au buveur qu'au « fléau social » que serait l'alcool. Ces imageries qui circulent vraisemblablement dans plusieurs aires culturelles mais avec des nuances, opposent assez systématiquement bonnes et mauvaises ivresses, bons et mauvais alcools, bons et mauvais buveurs.

Imageries façonnées au XIX^{e} siècle et véhiculées par les médias

Nous allons voir d'où viennent ces stéréotypes sur le boire. Qui les a véhiculés et pourquoi ont-ils perduré ? Quelles nouvelles images apparaissent dans les années 1950 et comment les publicitaires se les réapproprient-ils ? Peut-on connaître l'impact de ces clichés sur le destinataire ?

Origine d'un discours sur le « boire »

En France, en 1829, un petit groupe de médecins militaires et de chimistes (Orfila, Esquirol, Parent-Duchâtelet, Villermé, Villeneuve-Bargemont…) fonde les « Annales d'hygiène publique et de médecine légale ». Dans le premier numéro de leur nouvelle revue, ils font part de leur intention d'aller enquêter sur les conditions de vie et de travail dans les grands centres industriels. En fait, ils partent observer la misère à un moment où leur profession est en crise, à un moment où, en raison de la suppression des offices de santé, il y a encombrement du corps médical. À ce moment aussi, l'opinion publique commence à se plaindre du décalage existant entre les prétentions des praticiens et leur peu d'efficacité. Faute de savoir guérir, les médecins hygiénistes vont essayer de prévenir les pandémies. Sur le terrain, Louis René Villermé – le plus célèbre aujourd'hui, en raison des rééditions successives de son

« Tableau » – et ses confrères découvrent un nouveau mal : « une ivrognerie aux traits sombres »[15] qui menace les assises de la société.

Les définitions que donnent du buveur ces médecins hygiénistes, relayés sous le Second Empire par plusieurs économistes sociaux, sont très restrictives. Pour eux, l'« ivrogne » est essentiellement un homme et un ouvrier, souvent du bâtiment (donc un migrant, un étranger patoisant qui s'entasse avec six ou sept autres « pays » dans les taudis situés autour de la place de Grève ou aux alentours de Maubert et de Mouffetard) ou de la métallurgie (là où on chôme le lundi, où l'on entrave, aux dires des patrons, le bon fonctionnement de l'ordre industriel). Selon les hygiénistes, ce vice d'ivrognerie se contracte exclusivement par l'abus d'eaux-de-vie de betterave, de pomme de terre, et de breuvages frelatés (vins plâtrés, vinés, confectionnés à base de raisins secs) non par l'absorption de boissons fermentées naturelles et hygiéniques. Les médecins ne décrivent de la maladie que ses manifestations aiguës : l'ivresse, le *delirium*. Pour eux, l'excès de boisson engendre, dans le système nerveux, des désordres d'autant plus graves qu'ils sont héréditaires (Jules Simon, 1861) et se transmettent à la descendance en s'aggravant de génération en génération, selon les thèses mises au jour en 1857 par Bénédict-Augustin Morel[16]. L'ivrognerie, provoque aussi des dérèglements moraux. Elle rend paresseux, dépensier, favorise les accidents du travail, donc compromet les intérêts de l'industrie. Elle pousse à la violence, elle est à l'origine des incestes, des délits et des crimes. Pour Villermé et autres enquêteurs (Eugène Buret, Armand Audiganne, Adolphe Blanqui, Augustin Cochin...), c'est l'intempérance qui conduit à la pauvreté, non l'inverse.

Les hygiénistes cherchent donc moins à guérir des malades qu'à supprimer, par la morale, les causes d'un fléau. Or, les remèdes qu'ils prescrivent coïncident étrangement avec les intérêts des élites, des patrons et des viticulteurs français. Sous prétexte de lutter contre l'ivrognerie, ils prônent une stratégie paternaliste et justifient la politique des bas salaires. Ils réclament une surtaxe des spiritueux, source de profit pour l'État, mais un dégrèvement du vin. Ils cautionnent la fermeture des cabarets, assimilés à des espaces révolutionnaires.

Diffusion d'une imagerie

Comment expliquer la notoriété de ce discours ? Pourquoi ces écrits, confidentiels mais très « imagés », sont-ils devenus des évidences ? Vraisemblablement parce que ces « Tableaux » sont lus et rapidement réutilisés par les

15. « Tableau de l'état physique et moral des ouvriers employés dans les manufactures de coton, de laine et de soie »

16. Chaque hygiéniste reprend à son compte, dans les années 1860, les thèses développées par Bénédict-Augusin Morel dans son « Traité des dégénérescences physiques, intellectuelles et morales de l'espèce humaine ».

romanciers, hommes de théâtre et caricaturistes à succès, qui en popularisent les idées.

Vecteurs de la diffusion

Les dramaturges Félix Pyat (« Le chiffonnier de Paris »), Dupeuty et Cormon (« Le père Trinquefort, Canal Saint-Martin »), les écrivains Victor Hugo (tout spécialement le poème « Je te dis qu'il travaille »), Jules et Edmond de Goncourt (« Germinie Lacerteux »), Joris-Karl Huysmans (« Marthe, histoire d'une fille », « Les sœurs Vatard »), Émile Zola (« L'assommoir », très inspiré du « Sublime » de Denis Poulot), Maxime du Camp (« Les convulsions de Paris »)... façonnent et diffusent, en France mais aussi dans la plupart des pays industrialisés où leurs écrits sont promptement traduits, toute une imagerie du « mauvais boire » ouvrier, toxicomaniaque, fait d'alcools distillés. Ils l'opposent au « bon boire », bourgeois, gastronomique, œnologique, à base de boissons fermentées.

Ces clichés sont bientôt repris par les caricaturistes qui travaillent pour « L'illustration », « L'éclipse », « Le grelot », « La lune rousse », « Le pétard », « Le charivari », « Le rire » et « L'assiette au beurre »[17], puis par les photographes Jean Geoffroy (planche murale « La famille et l'alcool », 1898), Grenet-Dancourt (« Les enfants de l'ivrogne », le drame en dix-sept photos). Les descriptions, très visuelles, avec leurs crises de *delirium*, de pochard qui tangue grotesquement, d'ivrogne forcené ruinant sa famille et finissant au cabanon séduisent des dessinateurs talentueux comme Forain, Willette, Léandre, Steinlen, Jossot et Paul Gavarni. Ce dernier consacre toute une série aux « Buveurs ». Les signalements médicaux inspirent aussi Poulbot qui, en 1907, choisit de montrer la descendance de l'ivrogne : un enfant qui rentre chez lui en titubant, précédant son père tombé dans l'escalier. À l'orée du XX^{e} siècle, ces clichés attirent également les premiers cinéastes, tel Ferdinand Zecca qui, en 1902, réalise « Les victimes de l'alcoolisme », d'après une libre adaptation de « L'assommoir ».

À partir des années 1880, l'ivrognerie, rebaptisée « alcoolisme », n'est plus l'apanage de la classe ouvrière mais reste le drame des humbles : paysans normands dans les estampes comme dans les nouvelles de Guy de Maupassant, marins chez Alphonse Daudet (« Jack »), Pierre Loti (« Mon frère Yves »), soldats chez Poulbot (« Le polichinelle ») et Steinlen. L'alcoolisme apparaît comme une bohême composée de prostituées et de déclassés buveurs d'absinthe chez les peintres (« L'absinthe », Degas, 1878 ; « La prune », Manet ; « Les buveurs », Toulouse-Lautrec ; « La buveuse d'absinthe », Picasso), les photographes (« Verlaine au Procope ») et les chansonniers (« Chanson bohême » de Victor Delpy).

17. Qui consacre un numéro à l'alcool en octobre 1906.

Dès les années 1840, plusieurs journalistes, issus ou non du peuple mais qui s'expriment dans la presse ouvrière (principalement dans « La ruche populaire », « L'atelier », « Le populaire » et « Le cri du peuple »), et quelques humanistes comme Michelet[18] et Taine[19] récusent ces enquêtes. Ils reprochent aux hygiénistes de confondre addiction et ivresse. Ils expliquent que l'ouvrier ne boit pas plus que le bourgeois mais autrement. Il boit moins régulièrement mais massivement, en fin de semaine, des alcools frelatés qui montent plus vite à la tête. Ils affirment que le bourgeois somnolant dans son wagon de première classe car il a trop bu lors de son repas d'affaire est aussi un malade... Mais ces discours ne sont pas lus ou pas perçus par les élites. Ils ne seront repris par les médecins membres des ligues antialcooliques que durant l'entre-deux-guerres. À partir des années 1920, Maurice Legrain, dans les « Annales antialcooliques », et Frédéric Riémain, dans « L'étoile bleue », commencent à répéter au lecteur que « les buveurs de pinard sont aussi des alcooliques », qu'on se concentre sur l'ivresse en oubliant l'alcoolisation chronique, qu'on se focalise sur les gens du peuple alors que les buveurs excessifs se recrutent dans toutes les couches de la société. Mais dans son ensemble, durant l'entre-deux-guerres, le corps médical continue de qualifier le vin de boisson hygiénique et d'en encourager la consommation à raison d'un litre par jour.

Moyens mis en œuvre pour opposer bonnes et mauvaises alcoolisations

Dans les descriptions littéraires, les légendes des dessins et caricatures et les bulles des premières BD pour enfants (« Jean-Pierre »), les boissons fermentées, le vin et le champagne ainsi que les liqueurs monacales éveillent tous les sens. La vue : ils sont beaux, systématiquement comparés à des pierres précieuses, inaltérables. Ils ont la couleur des joyaux : pourpre des portos, émeraude ou topaze pour les liqueurs, rubis pour les grands vins. Ils ont l'éclat du diamant, sa transparence cristalline. Le toucher : ils sont « soyeux », « veloutés ». L'odorat : ils sentent bon, « embaument ». L'ouïe : pour Des Esseintes, le héros de « À rebours », chaque liqueur correspond au son d'un instrument. Le goût : on les « savoure », « déguste », « sirote par petits coups ».

Les élites qui consomment ces breuvages, boivent par plaisir. Certes, elles dépassent parfois la mesure mais ne cherchent pas à arriver le plus rapidement possible à un état modifié de conscience. Les bourgeois savourent, mâchent, dégustent..., le soir, chez eux, ou le dimanche. Ces descriptions œnologiques sont invariantes. Les dégustations de Porto sont analogues dans « Le Schpountz » de Marcel Pagnol, en 1936, et dans « Le charme discret de la bourgeoisie » de Luis Bunuel, en 1976. Le Château Margaux est servi de la

18. Notamment dans « Le peuple » et dans son « Journal ».

19. Principalement dans ses « Notes sur Paris, vie et opinions de Monsieur Frédéric-Thomas Graindorge, recueillies et publiées par Hyppolite Taine, son exécuteur testamentaire », *In :* « Correspondance de jeunesse » et « Carnets de voyage. Notes sur la province 1863-1865 ».

même façon dans « Aventures à Paris », en 1935 et dans le film de Claude Sautet, « Mado », en 1974.

Ces « divins nectars » dont la consommation n'entrave pas le bon fonctionnement de l'économie, ne produisent sur les buveurs que des effets positifs. Le vin, qualifié de « boisson noble »[20], « donne du courage », « aide à monter à l'assaut du ciel », « stimule l'intelligence » du « Révérend père Gaucher » de Daudet comme, un siècle plus tard, de l'écrivain de « Providence » (Alain Resnais, 1977), des policiers des « Innocents aux mains sales » (1974) ou de « Poulet au vinaigre » (Chabrol, 1982). Ce sont des panacées universelles : « bon pour le cœur », « élixirs de longue vie » (Erckmann et Chatrian, « La taverne du jambon de Mayence »).

À partir de l'entre-deux-guerres, les journalistes relaient les artistes. En 1923, les lecteurs du Figaro découvrent à la page « Agriculture et commerce » les cépages les plus prestigieux (Château-Lafitte, Château Margaux) assimilés non seulement à des pierres précieuses (aux « joyaux de la couronne viticole ») mais aux « ambassadeurs de la France » qui assurent sa « réputation », son « renom », sa « gloire », qui en sont les « dignes représentants ». « L'Humanité » possède une rubrique comparable.

Pour les artistes, romanciers, caricaturistes et cinéastes, les alcools distillés, les eaux-de-vie de grain et les anisés ont les caractéristiques inverses. Ils ne sont pas agréables à regarder. Ils ont de vilaines couleurs. Alourdis par des plâtres et des mélasses, ils sentent mauvais – « fleurent la benzine » (Huysmans). Leur goût est désagréable, âcre. Ils donnent aux buveurs « de mauvais souffles ». Ils sont affublés de sobriquets connotant la guerre – « canon » –, la mort ou la morbidité – « absinthe d'un vert venimeux », « casse-pattes », « casse poitrine », « tord-boyau », « vitriol »... Ils sont servis dans des récipients eux aussi hideux : « verres troubles » ou « crasseux », « carafons tout ébréchés sur le bord » (« Jack »).

Ces alcools bon marché sont principalement bus par des personnes qui ne savent pas consommer, qui vident leur verre d'un trait, dans le seul but d'obtenir un état modifié de conscience. Les buveurs, loin de déguster, « s'ivrognent », « se pochardent », « pitanchent », « boivent comme des trous », « engloutissent l'alcool ». Ils absorbent le contenant au lieu du contenu : « s'enfournent coup sur coup plusieurs verres », « lampent des litres », « ont des chopines dans le ventre ».

Ces alcools sont généralement consommés sur les lieux de travail ou dans des lieux publics sordides : « caves humides », « cloaques » « bouges », tenus par d' » affreux gargotiers » (« Le petit Chose »). Ils gênent donc à la fois les patrons et les citoyens.

20. » Jean-Pierre », nº 1, nº 2, nº 4, nº 12, nº 16, nº 22, 1902.

Loin de rendre intelligent, ils abrutissent, « obscurcissent la cervelle ». Dans un premier temps, ils rendent violents. Sous l'emprise de l'absinthe ou du « trois-six », le buveur, pris de folie, frappe sa femme ou son enfant. Jossot brosse des portraits terrifiants de Poivrots criminels dans « L'assiette au beurre » et Maupassant dans ses « Contes normands » (« L'ivrogne », « Ce cochon de Maurin »). Dans un second temps, hébété, le buveur s'endort près de sa victime, dans la boue et les miasmes, et, au matin, ne se rappelle de rien. Dans une première période donc, le buveur s'animalise. Dans un second temps, il se chosifie. Il n'a plus une gorge mais une « dalle », « ses jambes sont élastiques comme des ressorts » (Guy de Maupassant, « Le vagabond ») alors que, inversement, « sa volonté perd tous ses ressorts » (Alphonse Daudet, « Jack »), ses yeux « pleurent assez de cire pour fournir toute une cathédrale » (Émile Zola, « L'assommoir »). Il se comporte en machine : « s'alimente », « s'entretient », « carbure ». Surtout, il subit les effets de l'alcool sur son corps, il prend sa couleur : « des tons de vin bleu », « une grosse face rouge », « injectée de vin », « le menton fleuri de boutons de vin » (Émile Zola, « L'assommoir »). Il ressemble aussi aux contenus vinaires : il devient « ventru comme un muid », « plein comme une barrique ».

Ainsi, opposant sans cesse, en termes bien balancés et souvent dans la même nouvelle, la même caricature ou le même film, bonnes et mauvaises boissons, remède et poison, bonnes et mauvaises alcoolisations, les artistes forgent des stéréotypes qui se répercutent inévitablement sur l'univers sensible et sur le devenir social puisque le buveur se comporte aussi selon l'image qu'il croit donner de lui et qui lui est renvoyée par les médias.

Reprise de l'imagerie par les publicitaires des deux camps

À l'orée du XX^{e} siècle, les publicitaires se nourrissent de ce discours et, selon la commande qui leur est faite de promotion ou de dénonciation de l'alcool, montrent un boire positif (gastronomique, bourgeois, sain, convivial) ou négatif (toxicomaniaque, populaire, morbide, solitaire). Ils se bornent à reprendre des images préexistantes, à puiser dans un répertoire de clichés. Plusieurs créatifs travaillent alternativement pour les uns et pour les autres. Brenot[21], par exemple, assure en parallèle des campagnes pour le Haut comité d'étude et d'information sur l'alcoolisme (HCEIA), La Vittelloise, la bière Everest, le vin Primior et l'ensemble des apéritifs anisés. Alexandre Steinlen dessine des buveurs tristes observés dans les cafés de Montmartre mais conçoit des réclames pour divers vins fortifiés.

Campagnes de prévention par l'image

Jusqu'au milieu des années 1950, toutes les affiches de « lutte contre l'alcoolisme » se ressemblent. Le buveur est un criminel qui n'a plus rien d'humain et

21. Cité par Fillaut et Garçon, *In :* « La Prévention de l'alcoolisme par l'affiche... »

qui engendre des dégénérés. En 1906, la Ligue nationale contre l'alcoolisme commande une affiche à Forain. L'artiste choisit de dessiner un ouvrier assis sur le banc des accusés pour le meurtre de sa femme et de ses enfants, « parce qu'(il) était soul ! ». Dans les années 1910-1920, le directeur de l'illustré pour la jeunesse « Les petits bonshommes », demande des illustrations antialcooliques à Eugène Petit. Toute la série présente des scènes d'ivresses ouvrières, dont l'image célèbre de l'enfant porteur de béquilles qui explique à ses camarades la raison de sa misère : « Parc'que papa buvait d'trop ! ». Bien plus tard, en 1956, pour le Comité national de défense contre l'alcoolisme (CNDCA), l'artiste Villemot reprend à nouveau ce cliché en montrant un enfant vêtu de gris, tout tordu, appuyé sur deux bouteilles noires renversées en guise de béquilles sous lesquelles est écrit : « Quand les parents boivent, les enfants trinquent ! ». Toujours pour le CNDCA, Robert Rigot dessine un buveur à tête de gorille dont la femme, à terre, est emprisonnée dans une bouteille.

Légendes et images des mauvais alcools sont terrifiantes. Beaucoup de slogans affirment que « l'alcool est le plus grand pourvoyeur de la tuberculose », « du cabanon ». Une pieuvre ou un serpent enserre un malheureux pochard, la grande faucheuse recouvre de son ombre géante le buveur, le serveur a une tête de mort...

Campagnes de promotion

Les créatifs vont essentiellement promouvoir les alcools qui bénéficient d'une bonne image : Bénédictine, cognac, rhum, vins cuits, vins fortifiés, vins de qualité supérieure[22] ou qui n'ont pas d'image du tout : bière et boissons étrangères comme le whisky. Il faut attendre les années 1970-1980 pour que des firmes comme Pernod-Ricard se risquent à modifier l'image d'une boisson à connotation populaire. Dans les légendes ou sur la bande son, les publicitaires insistent sur l'œnologie, la qualité des produits du terroir, la santé et l'action thérapeutique : les alcools à valoriser sont qualifiés de « régénérateurs », « digestifs », « réconfortants ». Ils donnent « la force, la vigueur, l'énergie ». Ils sont des médicaments naturels permettant de « lutter contre l'anémie ». Ils sont reconstituants, « hygiéniques » : « L'absinthe oxygénée Cusenier, c'est ma santé », « Mon médecin n'en boit pas d'autre ». Même l'abstinent Tintin déclare à Haddock : « J'ai froid, une gorgée de cognac me fera du bien. » Les publicitaires insistent sur le grégarisme. Ils dessinent ou photographient toujours au moins deux verres, font boire en couple, en duos d'hommes ou de femmes, en petits groupes. Les consommateurs sont des bourgeois bien en chair, aux joues roses, attablés devant un grand cru ou une liqueur. Le vocabulaire éveille les sens. La vue : « l'absinthe Perle est d'un vert émeraude » (réclame signée Bensa Dumont), le Bordeaux est rubis... Le toucher : par des

22. Jusqu'en 1952, on distribue, dans les écoles, des buvards publicitaires indiquant qu'un litre de vin à 12° équivaut à 850 grammes de lait, 370 grammes de pain, 585 grammes de viande, 5 œufs, et un dessin représente, sur une balance, un litre de vin faisant équilibre à ces divers aliments.

techniques photographiques, les créatifs captent la texture du breuvage : onctueux de la mousse, légèreté des bulles, densité du glaçon.

Alors que l'ouvrier de sexe masculin est la cible essentielle des campagnes de prévention, ce sont les femmes du monde, plantureuses, des Miss France, voire une Miss Monde qui inondent la publicité. Les créatifs font aussi appel à des célébrités de la politique et du cinéma.

Nouveaux clichés et mutations des images

Au cours des Trente Glorieuses, les transformations de la société avec l'évolution du statut de la femme et l'apparition des « jeunes » comme groupe sociologique, entraînent des modifications des imageries sur l'alcool et des campagnes qui s'y rattachent.

Changement de discours dans une société modernisée

Dans la deuxième moitié du XX^{e} siècle, vraisemblablement en raison des mutations socioprofessionnelles, les imageries concernant l'alcool se modifient, entraînant de nouveaux discours médicaux relayés par les médias : presse, radio, cinéma et télévision.

La France des Trente Glorieuses est prospère. Les ouvriers y sont de moins en moins nombreux alors que les employés et les techniciens sont en progression constante. Or, ces cols blancs ont des goûts bourgeois : ils prennent soin de leur corps et de leur maison, ils consomment régulièrement, dans des espaces discrets, des vins de qualité.

Mais, parallèlement, à partir de ces années qui correspondent à ce que les médias nomment « la libération de la femme », les artistes et les journalistes découvrent la buveuse, sous les traits de la femme qui exerce un bon métier, de la « battante » qui prend aux hommes non seulement leur place mais leurs vices, qui fume et qui boit (Romy Schneider dans « Mado » de Claude Sautet, 1974). À y regarder un peu attentivement, cette buveuse des classes supérieures offre un point commun avec le buveur ouvrier du XIX^{e} siècle : elle boit mal, des alcools forts consommés comme psychotropes, à la recherche d'une modification de conscience rapide. À partir des années 1950, les biographies de buveuses se multiplient et les cinéastes les portent à l'écran (adaptation cinématographique de « *I'll cry to morrow* » de Lilian Roth, traduction de son ouvrage en français sous le titre « Une femme en enfer »). De nouveaux clichés se forgent donc, véhiculés par les médias. La femme qui boit est une souillon, vieillie prématurément, et qui présente des tendances homosexuelles.

Les Trente Glorieuses voient aussi se constituer sociologiquement un nouveau groupe : la jeunesse. Vers le milieu des années 1970, les images de buveuses

déclinent à mesure que celles des jeunes augmentent. Les reproches qui leur sont adressés sont les mêmes que ceux adressés aux ouvriers et aux femmes actives : ils boivent mal, de façon irrégulière, massivement, des alcools généralement forts qu'ils consomment comme des drogues. Dans les mêmes années, le vin perd son prestige. On le définit en termes de calories vides.

À la fin des années 1950, médecins et pouvoirs publics changent non seulement de cible (les femmes, les jeunes...) mais aussi de discours sur le buveur et sur l'alcool. Au moment où la notion de guérison devient fondamentale grâce à des médicaments comme le disulfirame, un nouveau discours médical se fait jour. Après un siècle de croyance à l'hérédo-dégénérescence, les médecins français et les travailleurs sociaux redécouvrent l'influence du milieu sur la formation du patrimoine héréditaire. Désormais, pour eux, l'enfant du buveur va mal non pas parce qu'il est dégénéré mais parce que sa croissance est contrariée par un climat familial déplorable, par des carences affectives et parfois socioéconomiques. Beaucoup de partenaires sociaux affirment que les enfants d'alcooliques séparés très tôt de leurs parents ne courent pas plus de risques de devenir intempérants que les enfants de parents sobres. Le 4 juin 1970 est donc promulguée une loi qui rend possible la déchéance de l'autorité parentale.

Changement de publicité

Les campagnes de prévention et de promotion s'adaptent à ces nouvelles imageries. Au plan sanitaire, les créatifs rompent avec le discours hygiéniste pour s'attaquer désormais aux réclames pro-alcooliques. En effet, le HCEIA, créé en février 1955, prône l'utilisation intensive de la publicité antialcoolique pour répondre, point par point, aux alcooliers et aux publicités en faveur des boissons alcooliques.

Les responsables de santé publique se sont mis à étudier la publicité. Ils ont compris qu'elle ne donne pas à voir la société telle qu'elle est : le buveur n'a pas la mine chiffonnée mais les traits lisses et le teint frais, il n'a pas perdu son travail mais est cadre supérieur, il n'est pas à la rue mais habite une demeure spacieuse, il n'est pas malade mais en parfaite santé et reste sportif... Les créatifs, pour donner envie d'acheter le produit, renvoient au destinataire une image valorisante de lui-même. Les concepteurs de campagnes contre l'alcoolisme se donnent pour mission de combattre ces idées fausses, de ramener le consommateur à la réalité et de l'informer.

Dans les légendes, ils martèlent que l'alcool ne réchauffe pas, n'est pas un véritable aliment, ne donne pas de force. À l'image, ils montrent que l'on ne boit pas entre amis mais quand on est seul (Cabu). Des dessins de Foré prouvent que l'alcool rend triste et laid, « fane votre beauté », n'est pas associé à la vie et à la santé mais à la maladie et à la mort.

À partir des années 1960, les responsables de campagnes sanitaires mettent tout en œuvre pour renverser les stéréotypes et pour diminuer l'aspect valorisant de l'alcool dans la société. L'alcool n'est pas synonyme de liberté et d'évasion mais de prison. De très nombreux dessins montrent un buveur derrière des barreaux ou emprisonné dans une bouteille. L'alcool ne permet pas de faire face à la situation mais fait perdre la face, le self-control, la dignité : « Tu t'es vu quand t'as bu ? »[23] Pour qu'ivresse et virilité ne soient plus associées dans les esprits, on donne la parole à des sportifs très virils qui viennent expliquer sur les écrans, dans un spot diffusé juste avant le grand film, que la sobriété est la clef de la réussite (série inaugurée en 1956 par « Les professeurs du bonheur », courts-métrages consacrés au tennisman Jean Borotra, à l'alpiniste Gaston Rebuffat, au spéléologue José Bidegain, à l'aviateur Marcel Doret et au coureur Michel Jazy).

Les responsables de campagnes sanitaires s'adressent désormais à toutes les catégories socioprofessionnelles et non plus aux seuls ouvriers, et tentent désormais, non plus de culpabiliser le buveur mais de le responsabiliser. Plusieurs affiches montrent des femmes enceintes et portent la légende : « Future maman, attention, l'alcool (sous quelque forme que ce soit) est un poison pour l'enfant que vous portez ! ». Diverses campagnes soulignent les risques de l'alcool au volant et proposent des choix : « Boire ou conduire, il faut choisir ! » ; « Boire un petit coup, casse-cou »[24].

Jusque là, les responsables de campagnes sanitaires s'inscrivaient contre l'alcool, contre l'ivresse, contre l'attitude du buveur mais jamais pour une autre boisson ou pour un autre comportement. Ils proposent dorénavant des alternatives aux boissons alcooliques avec des réclames en faveur des jus de fruits (« Mon grand ami le jus de fruit ») et notamment des jus de raisin.

Les publicités en faveur de l'alcool se modifient aussi non seulement pour s'adapter aux nouveaux discours et aux nouveaux clichés mais parce qu'elles commencent à être réglementées. Comme une loi du 26 mai 1964 impose de distiller ou d'utiliser pour la confection du vinaigre les vins ne correspondant pas aux critères de qualité, et qu'un décret du 20 septembre 1965 introduit la notion de « vin de qualité » parmi les vins de consommation courante, les publicités en faveur du vin changent. Les producteurs proposent des vins d'Alsace, des Bordeaux et expliquent au destinataire avec quels mets les servir.

Du début des années 1960 à 1968, les créatifs ne montrent plus guère que des flacons pris dans des glaces, des images sobres ressemblant étrangement à celles qui seront proposées après 1991 car, depuis le 29 novembre 1960,

23. Spot diffusé sur les chaînes publiques entre le 15 décembres 1991 et le 15 janvier 1992.

24. Spot télévisé, en 1982, du verre qui explose sur crissements de pneus et bruits de coup de frein puis d'accident.

l'alcool ne doit plus être associé au sport et à la conduite automobile, l'accent ne peut plus être mis sur ses propriétés stimulantes, aphrodisiaques ou sédatives[25].

En revanche, le 1er octobre 1968 voit l'introduction à la télévision de la publicité de marque. Les alcooliers lancent immédiatement des campagnes plurimédias utilisant simultanément les différents supports qui s'offrent à eux. Lorsqu'en 1975, le petit écran leur est interdit[26], ils utilisent alors massivement les magazines spécialisés pour toucher des cibles particulières (les journaux les plus denses en publicités pro-alcool sont les magazines pour les jeunes, pour les sportifs, pour les téléspectateurs). Ils prennent l'habitude d'insérer ces annonces presse en deuxième ou quatrième de couverture, au début ou à la fin de la publication.

Jusqu'à la loi Barzac de 1987 et malgré les interdictions prévues par la loi du 29 novembre 1960 dans la publicité, l'une des fonctions essentielles de l'alcool est de faire communiquer les âges, les sexes et les classes sociales. Les personnages le consomment sans hésitation sur leur lieu de travail car il est aussi un facteur de performance : il permet d'avoir une force herculéenne et de réaliser des exploits sportifs. Après 1987, le discours évolue. On consomme dorénavant entre pairs et personnes du même âge, chez soi et généralement le soir. Dès 1990, les buveurs rentrent en coulisses, remplacés par les professionnels de l'alcool, fabricants et vendeurs, comme si les créatifs et leurs commanditaires se préparaient déjà à adopter les mesures restrictives qui n'entreront en application qu'en janvier 1993. Jusqu'en 1995, les artistes cherchent leur voie et les publicités, toutes boissons ébrieuses confondues, sont quasiment trois fois moins nombreuses que dans les années 1980. Ensuite, les artistes réussissent à tirer leur épingle du jeu tout en restant dans le strict cadre imposé par la loi Évin (1991). Leurs images sont séduisantes. Ils montrent des professionnels fiers de leur travail et véritables alchimistes Ils promeuvent majoritairement des alcools forts qui se consomment la nuit, au bar ou en discothèque, à la recherche d'une probable ivresse, suggérée par les techniques photographiques et graphiques : flou ou anamorphose des seconds plans, réclames recto verso comme pour le whisky Glenfiddich qui montre le monde à l'endroit, à jeun, et le monde à l'envers, sous l'emprise de la boisson, l'immersion dans la bouteille où la surface plane s'ouvre sur la profondeur.

À partir des années 1990, n'ayant plus le droit de montrer grand chose, les créatifs décident de jouer aux devinettes avec le public. Ils lui imposent une perception lente, libérée des automatismes, pour le forcer à voir l'image, pour

25. Il est interdit de remettre, distribuer ou envoyer aux mineurs de moins de 21 ans des prospectus, buvards, protège-cahiers ou objets quelconques nommant et vantant les mérites d'une boisson alcoolique.

26. En 1985, les pouvoirs publics autorisent la Cinq à diffuser des publicités pour des boissons titrant moins de 9°, bières, vins légers. Mais en 1987, la loi Barzac interdit totalement la publicité pour l'alcool à la télévision.

l'agacer par des mots étrangers, des messages sophistiqués, puis redoubler son plaisir d'avoir finalement compris. Mais comme le public n'aime pas qu'on lui rappelle son inculture, les publicitaires puisent largement dans les contes de fée (« La petite sirène », « Cendrillon »...), les mythologies contemporaines (le père Noël, Dracula), les succès cinématographiques et télévisuels. Les films classiques ou récents à gros succès sont exploités en priorité et de diverses manières : plan retravaillé, personnage récupéré, situation analogue.

Sur cent ans d'histoire, les responsables des campagnes sanitaires ont appris à déjouer les plans des publicitaires. Mais, en retour, ceux-ci ont compris que l'objectif est moins de montrer des buveurs et de l'alcool que de fabriquer des images et des slogans qui canalisent le regard du destinataire.

Les images pro et antialcool s'apparentent aussi à un observatoire privilégié des craintes et des obsessions d'une société, à un moment donné de son histoire. Mais ces clichés ne sont pas sans effets sur l'univers sensible, le buveur pouvant se comporter comme le modèle qui lui est proposé sur les panneaux d'affichage, sur le petit ou le grand écran.

Études sur la réception et l'impact des images publicitaires pro et antialcool

Un constat s'impose : nous ne disposons, à l'heure actuelle, d'aucune enquête permettant de déterminer précisément l'impact des images publicitaires en faveur ou contre les boissons alcooliques sur leurs destinataires. La plupart des études consacrées à l'influence de la publicité sur la consommation d'alcool, y compris celles commanditées en 1988 par le bureau européen de l'OMS, se concluent par des formules dubitatives. Elles avouent qu'il est difficile de mettre en évidence une relation de causalité nette entre publicité et consommation d'alcool, compte tenu de la multiplicité des variables en jeu, non seulement publicitaires (diversité des supports, collusions ou concurrences des messages en faveur et contre l'alcool) mais également commerciales (réussite ou échec des lancements de nouveaux produits, modes de commercialisation, prix) et socioculturelles (pratiques festives, références religieuses, traditions locales...).

Les analyses des publicités en faveur de l'alcool sont beaucoup plus nombreuses que les études de campagnes sanitaires.

Les enquêteurs se sont presque exclusivement intéressés aux spots publicitaires diffusés sur le petit et/ou le grand écran et aux annonces parues dans la presse. Excepté en Finlande, les études analysant d'autres programmes télévisés (films, téléfilms) sont rares. Il n'existe aucune analyse des publicités radiodiffusées et aucune étude systématique des bandes sons (bruitages et musiques).

Deux grands types de recherches existent, qui se fixent des objectifs complémentaires : les sondages et recherches expérimentales, les analyses textuelles.

Sondages et recherches expérimentales sur les effets de la publicité

Les sondages et les recherches expérimentales, généralement menées par des psychosociologues, se fixent pour objectif d'établir des corrélations entre l'exposition des individus à la publicité et les schémas de consommation. Ces recherches visent à améliorer la compréhension des influences, notamment de la publicité télévisée, sur le développement des attentes. Elles cherchent à déterminer dans quelle mesure la publicité en faveur de l'alcool peut générer un sentiment positif face à ce produit et hostile aux mesures sanitaires. Elles s'interrogent sur les interactions entre les évolutions des modes de consommation et les stratégies commerciales des distributeurs de boissons alcooliques ou encore entre ces évolutions et les transformations des habitudes.

Recherches expérimentales

Les chercheurs ont testé les effets de la publicité en faveur de l'alcool sur un public restreint, généralement d'étudiants ou de syndicalistes, c'est-à-dire de personnes ayant des facilités d'expression, étant en mesure de rédiger et de rendre transmissibles leurs idées.

Ils leur ont projeté des diapositives, des films, des retransmissions de match ou des émissions de plateau entrecoupés ou non de spots pour l'alcool. Ils ont mis des boissons à leur disposition, durant le test ou juste après, et ont cherché à comprendre si les personnes ayant vu les réclames consomment davantage de boissons ébrieuses que celles n'en ayant pas vu, si le public soumis au nombre le plus élevé de publicités pour l'alcool boit davantage que les spectateurs exposés à un plus petit nombre de spots[27].

Une étude de type pavlovien a également été pratiquée par Cassisi et coll. (1998). Des psychosociologues ont observé les réactions physiques de spectateurs, respectivement buveurs occasionnels et buveurs modérés réguliers, regardant alternativement (une diapositive sur deux) des publicités en faveur de l'alcool et des réclames pour d'autres produits. Ces chercheurs concluent à une différence significative entre les deux catégories de consommateurs. À la

27. Kohn et Smart ont testé les effets de la publicité télévisée sur des étudiants en 1984, puis, sur des étudiantes canadiennes en 1987. Ils ont projeté à tous la même émission (match de foot pour les garçons, magazine pour les filles). Mais un tiers de ce public a assisté à une émission entrecoupée de 9 publicités (pour de la bière chez les garçons, pour du vin chez les filles), un tiers à une émission entrecoupée de 4 publicités seulement, un tiers à une émission sans publicité. Un buffet était dressé au terme de la projection. Les jeunes les plus exposés aux publicités ont consommé davantage de boissons alcoolisées que les jeunes non exposés. En revanche, à un buffet organisé quelques jours plus tard, les jeunes non exposés et les jeunes exposés ont consommé de la même manière.

vue des publicités en faveur de l'alcool, les buveurs réguliers modérés voient leur rythme cardiaque s'accélérer et leurs mains devenir moites ; les buveurs occasionnels ne présentent, en revanche, aucune modification d'ordre cutané ou cardiaque à la vue des publicités pro-alcool.

Ces investigations posent plusieurs problèmes. La dimension de l'échantillon de spectateurs est très réduite et atypique. En outre, la notion de test place les sujets dans une situation très différente de celle d'un spectateur ordinaire, d'autant plus que certaines études se déroulent dans un laboratoire de recherche sur les drogues et sur l'alcool. Une seule étude se passe dans des conditions plus réalistes qu'en laboratoire. Des chercheurs canadiens (Kohn et coll., 1984) ont interrogé, en fin de matinée, les passants d'un centre commercial de Toronto (des hommes âgés de 19 ans à 45 ans). Ils les ont questionnés sur leur consommation d'alcool, sur les types de boissons et les marques consommés. Ils leur ont présenté des publicités en faveur de l'alcool puis ont observé leurs comportements d'achat dans les restaurants de ce centre commercial, ont essayé de comprendre si les personnes interrogées consommaient davantage ou différemment[28], si elles commandaient la marque dont elles avaient vu des publicités ou leur marque habituelle.

Sondages et enquêtes

• Les personnes interrogées sont en majorité des jeunes, beaucoup d'élèves de CM2 et de 6e, beaucoup d'étudiants.

• Les méthodes employées par plusieurs chercheurs se limitent à corréler exposition à la publicité et consommation par des questions comme : « Quand vous regardez la télévision (quand vous feuilletez un magazine) et que vous voyez une publicité pour de la bière, combien de fois vous levez-vous pour prendre une canette dans le réfrigérateur ? » D'autres méthodes ont été expérimentées. Les plus courantes sont des enquêtes ponctuelles, menées en deux temps : les sujets sont exposés à une série de spots télévisés ou de reproductions d'annonces parues dans la presse ; ils doivent remplir des questionnaires et/ou répondre à des entretiens semi-directifs centrés sur le souvenir des publicités. Dans l'une de ces études (Freyssinet-Dominjon et Wagner, *in* : Lefebvre et coll., 2000), les enquêteurs sont des étudiants qui ont eu pour consigne d'interroger une personne présentant les mêmes caractéristiques qu'eux (même sexe, même âge, même origine sociale, culturelle, ethnique, même appartenance religieuse) mais n'étant ni un ami ni un parent. L'objectif est d'essayer d'atteindre la sincérité, de minimiser les effets de défense, de séduction et de domination... et de susciter la confidence et la confiance, favorables à la présentation de soi.

• Les limites et les problèmes rencontrés par ces enquêtes sont les mêmes que pour les expérimentations. Dès lors qu'il y a test, concentration d'images

28. Atkin (1995) critique néanmoins cette étude car, au Canada, les restaurants autorisés à vendre de l'alcool sont plus chers que les restaurants non autorisés. Or, les personnes interrogées étaient presque exclusivement des ouvriers à faibles revenus.

publicitaires et surdosage, le spectateur est placé dans une position très différente de celle du destinataire ordinaire qui ne voit jamais à la suite et de façon dirigiste 15 ou 20 images pour des boissons alcooliques. En outre, tout dépend aussi de l'heure du test. Certains moments de la journée sont plus propices que d'autres à la consommation d'alcool. Enfin, qui se rappelle combien de fois il se sert à boire durant une heure de lecture ou de télévision ?

De rares études longitudinales ont également été effectuées (Connolly et coll., 1994). Des enfants ont été observés à l'âge de 3 ans, 9 ans, 11 ans, 13 ans, 15 ans et 18 ans. Les enquêteurs risquent l'hypothèse que plus on a passé d'heures devant la télévision, plus, une fois parvenu à l'âge adulte, on boit de vins et de spiritueux. Mais évidemment, les personnes « panélisées » ont vu d'autres programmes que les réclames, ont fréquenté d'autres jeunes. Celles qui ont passé des heures devant le petit écran ont un mode de vie sédentaire...

Les enquêtes sur les campagnes sanitaires sont rares, peu sophistiquées et aboutissent toutes aux mêmes conclusions : les personnes interrogées, toujours des jeunes, dénoncent les publicités de prévention qu'elles jugent austères, sévères, insuffisantes, rebattant les oreilles, moralisatrices et lassantes (une seule étude française, celle Pissochet et coll., 1999). Les buveurs quotidiens sont plus critiques vis-à-vis des publicités de prévention du risque lié à l'alcool que les buveurs occasionnels.

Principales conclusions de ces enquêtes

Si plusieurs enquêtes arrivent à des conclusions opposées, les unes prouvant, les autres invalidant l'influence de la publicité sur la consommation d'alcool, en revanche, plusieurs résultats convergent et certaines récurrences semblent significatives.

Dans leur grande majorité, les jeunes interrogés à plusieurs reprises ont des préjugés négatifs vis-à-vis de l'alcool entre le CM2 et la 6e. Mais, devenus adolescents, ils changent d'opinion sur la boisson sans que l'on puisse savoir si c'est sous la pression des publicités en faveur de l'alcool, des séries télévisées, des films, des lectures, de discussions avec des pairs...

Pour qu'il y ait effet sur les croyances et les comportements, il ne suffit pas que le spectateur soit exposé à une réclame, il faut qu'il ait conscience de regarder une publicité pour un produit particulier et pas seulement une image quelconque. Or, les plus jeunes, en moyenne les moins de 12 ans, n'ont pas conscience de voir un spot. Ils ont tendance à considérer les messages publicitaires comme des œuvres, des films et des récits à part entière, alors que les adolescents et les adultes les conçoivent sous leur angle technique, comme des tentatives de persuasion (Grube et Wallack, 1994).

Dans le traitement d'un message publicitaire ou sanitaire, il faut prendre en compte la perception que le destinataire a de l'émetteur. Le message est

d'autant mieux perçu et accepté qu'il émane d'une source reconnue et appréciée du spectateur[29]. Les publicités les mieux mémorisées, c'est-à-dire celles dont le public se souvient à la fois de l'histoire et du produit promu, semblent être celles qui mettent en scène des stars du show business ou du sport. Les messages sanitaires les mieux reçus sont ceux qui ont été montrés aux jeunes par des DJ ou des animateurs vedettes.

Les spots dont on se souvient le mieux sont aussi ceux qui utilisent au maximum la technique pour forcer le regard : plans au ralenti et très gros plans, travail intense sur la bande son, notamment retraitement de musiques et de chants célèbres, patriotiques... Donc, les publicités audiovisuelles, diffusées en salle ou sur le petit écran, semblent plus marquantes que les annonces presse faites d'images fixes et de slogans.

Analyses textuelles

Quelques chercheurs, peu nombreux, se fixent pour objectif de comprendre les techniques utilisées pour influencer le destinataire, par une étude attentive de la composition de l'image – et du récit dans le cas de l'image animée – et de la mise en scène des personnages de buveurs :

- limites : au mieux, l'analyste retrouve les intentions, conscientes ou non, des publicitaires et des artistes. Mais cette enquête offre néanmoins une utilité dans un champ où les créatifs n'avouent pas forcément leurs intentions et n'expliquent pas volontiers leurs recettes ;
- méthode : dans ces études (Péninou, 1991 ; Tsikounas, 1999), les images rassemblées sont toutes passées au même filtre d'une grille de lecture. Ceci permet ensuite de les comparer aisément et de découvrir des récurrences significatives, afin de parvenir à détecter non seulement ce qui est dit et montré mais la manière dont le message est construit, les différentes expériences graphiques, linguistiques et picturales tentées pour resserrer l'attention des destinataires ;
- résultats : plusieurs chercheurs ont analysé les téléfilms et les feuilletons télévisés les plus regardés par les jeunes, selon les départements d'audience. Ils démontrent que la télévision promeut le buveur de deux grandes manières : le personnage est systématiquement incarné par une star qui s'est fabriqué, au fil de sa carrière, une image sociale positive ; il bénéficie du statut social le plus élevé de l'histoire (il est généralement blanc à la télévision américaine) (Barton et Godfrey, 1988 ; Partanen et Montonen, 1988 ; Connolly et coll., 1994).

29. Cf. notamment les travaux de l'Observatoire italien sur les jeunes et l'alcool (1996-1997). Ces travaux montrent l'intérêt de promouvoir des messages sanitaires à partir de sources reconnues et appréciées du destinataire comme les DJ des discothèques.

D'autres études portent directement sur la publicité : annonces presse et spots. Les chercheurs ont constitué un corpus large et « raisonné » des journaux et revues (presse ayant le plus fort tirage, s'adressant à des publics ciblés en termes d'âge, de centres d'intérêt et de positionnement politique, faits pour être lus des jours chômés). Ils ont ensuite traité cet échantillon de plusieurs manières (comme un tout, en chronologie, par type de produit, par publicitaire, par lectorat...) pour essayer de dépasser le sens affiché du message (Tsikounas, 1999 ; Tsikounas, *in* : Lefebvre et coll., 2000).

Ces études débusquent des ruses. Ainsi, en France, maintenus hors champ depuis la loi Évin, les consommateurs n'en sont pas pour autant absents. Dans un nombre élevé de publicités, l'objectif de l'appareil photo, donc le public, se trouve installé à sa place, devant une table ou un comptoir sur lequel sont posés des verres et une bouteille photographiés à échelle réelle. Le destinataire médiatise, *via* ce « plan subjectif », le regard du buveur, assis, qui voit passer le serveur devant lui, en contre-plongée. Non seulement le destinataire voit par les yeux du buveur mais il épouse aussi sa vision troublée par l'alcool : un objectif à longue focale produit un flou au second plan. Par de subtils éclairages, l'opérateur parvient aussi à restituer la structure des matériaux (onctueux de la mousse, pétillant des bulles, fraîcheur du verre embué...) et, de la sorte, à éveiller les sens.

Ces études sur des corpus de grande dimension mettent aussi au jour des discours concurrents, au même moment, chez les créatifs. Par exemple, certains publicitaires, à la même époque, proposent une consommation modérée de bières alors que d'autres (la Gueuse notamment) prônent l'ivresse, le voyage initiatique.

Une étude qui compare spots pour les boissons ébrieuses et spots pour les boissons non alcooliques, permet de détecter d'autres astuces, d'autres moyens de diffuser des messages d'ivresse sans montrer de boissons alcooliques. Examinant les spots diffusés après la loi Évin pour les bières sans alcool, les eaux minérales et les sodas, Lefebvre (*in* : Lefebvre et coll., 2000) a démontré que les alcooliers qui sont souvent aussi producteurs d'eaux minérales, de bières et d'apéritifs sans alcool, mettent en scène, dans un spot pour Perrier, Tourtel, Bukler ou Coca-cola light, les lieux traditionnels du « trop boire » – bars, discothèques. Ils font intervenir des sosies de chanteurs (Édith Piaf) ou d'acteurs célèbres (James Cagney, Humphrey Boggart) réputés pour leur intempérance. D'autres publicitaires, comme le confirme le slogan « Rien ne vaut l'ivresse d'un Perrier » (1994 et 1998), montrent des personnages ivres sans alcool qui titubent, tanguent, voient mieux le second plan et les détails que le premier, sont victimes d'hallucinations, bref vivent une expérience psychédélique. Certains, enfin, présentent des personnages qui s'enivrent non pas d'alcool mais de sport à risque : VTT, saut à l'élastique, parachutisme, surf aérien (Brut de Pomme, Pepsi).

Carences des études

Divers facteurs comme le rôle de l'emplacement des images, le recours à une publicité déguisée, notamment dans les jeux vidéos, ou encore l'impact des bandes son sont souvent négligés par les études.

Prise en compte des phénomènes de visibilité

Plusieurs chercheurs se sont interrogés sur l'insertion des images presse dans les journaux et magazines, sachant que les publicités placées en début d'ouvrage, dans une page « feuilleton » ou en quatrième de couverture ont plus de chance d'être remarquées. Mais très peu d'études se sont intéressées à l'emplacement des spots télévisés : heures de diffusion, au sein de quelle émission, durée du spot par rapport aux autres, place dans la plage publicitaire (à l'exception de Barton et Godfrey, 1988).

Toutes les recherches effectuées semblent aussi minimiser l'impact des publicités contre l'alcool. Or, les campagnes de prévention ont privilégié l'affiche. Ces affiches ont été placardées partout : sur les murs des salles de classes, donc à la vue permanente des écoliers, sur les murs des salles d'attente de la Sécurité sociale, des mutuelles, des hôpitaux et des cabinets médicaux. Elles ont recouvert l'arrière des bus, les halls des gares, les palissades des stades. Elles ont également été apposées durablement dans les gendarmeries, les PMI, les mairies, sur les bords des routes et des autoroutes. Elles continuent d'inonder les manuels scolaires. À l'inverse, les affichages en faveur des boissons alcooliques sont éphémères, seulement visibles quelques jours sur les murs des immeubles et sur les panneaux de rues commerçantes où l'on ne fait que passer.

Prise en compte des images publicitaires déguisées

Aujourd'hui, dans beaucoup de pays, il est interdit, non seulement de diffuser des publicités pour les boissons alcooliques mais de montrer de l'alcool dans les émissions pour la jeunesse. D'évidence, les séries destinées aux collégiens discréditent l'alcool. Ceux qui boivent, toujours hors champ, sont les méchants. Les héros ne consomment que du jus d'orange, du café ou du thé. Mais ils se trouvent en permanence dans des lieux du boire : le Central Perk de « Friends », la cafétéria d'« Hélène et les garçons »...

En outre, depuis quelques années, c'est-à-dire depuis la mise en place d'une véritable législation antialcoolique, diverses fictions américaines et canadiennes pour enfants et adolescents, télédiffusées sur la plupart des chaînes occidentales, mettent en scène des apprentis sorciers qui apprennent à fabriquer des breuvages leur permettant d'être un autre, plus puissant, plus intelligent, donc de modifier leur conscience. Les héros ne se piquent plus le doigt à un fuseau, ne croquent plus une pomme, ne confectionnent plus des soupes au crapaud mais préparent et boivent des sortes de cocktails aux splendides couleurs, sortis d'appareils qui s'apparentent à des alambics (« Sabrina », « Amandine Malabul », « La vie de famille »). Et ces apprentis sorciers

ressemblent étrangement aux professionnels (goûteurs, distillateurs, serveurs) mis en scène dans les annonces presse depuis qu'on ne peut plus présenter de consommateurs.

Les films récents n'ont davantage le droit d'être sponsorisés par des marques d'alcool. Mais pour gonfler leurs programmes à des prix intéressants, les chaînes de télévision diffusent en permanence des films et feuilletons anciens (et étrangers) dans lesquels la boisson est valorisée et qui délivrent donc au public des messages décalés, équivoques et contradictoires. Par exemple, des camions de Kronenbourg ne cessent de passer et repasser devant la caméra de Louis Malle, réalisateur dont les films sont régulièrement reprogrammés. Après « Où est passée la septième compagnie », « Nuit d'ivresse » est le film et la pièce de théâtre filmée le plus souvent rediffusés sur les chaînes hertziennes françaises.

À des heures de grande écoute, des émissions de plateau incitent à boire. Grimaldi, le présentateur vedette de Fort Boyard, vante, en compagnie de Carlos, chanteur aimé des enfants, les compétitions à boire dans le quartier de Saint-Germain. Guillaume Depardieu, dans une émission diffusée le dimanche, juste avant le « 20 heures », se sert un whisky, parle de moto et de sport à risque, puis vient trinquer avec la caméra, donc avec le spectateur...

Les jeux vidéos interdits aux moins de 16 ans ne semblent pas contrôlés. Or, dans ceux-ci, les tavernes sont systématiquement des lieux assimilés au repos et au soin. Le héros vient y trouver un lit pour passer la nuit et se ressourcer. D'ailleurs, dans certains jeux, le tavernier est également apothicaire. Les bars et night clubs sont pour le joueur des passages obligés car c'est là qu'il obtient des renseignements et des indices lui permettant de mener à bien sa partie. En outre, dans deux grandes séries de jeux[30], le plus célèbre combattant est un vieillard d'origine chinoise. Ce personnage est armé d'une gourde remplie d'alcool et exécute « la boxe de l'ivrogne », forme de combat qui repose sur l'idée que l'ivresse donne une grande souplesse et une grande rapidité. Ce « héros » n'a pas été inventé par les concepteurs de jeux vidéos mais provient du folklore chinois et apparaît dans de nombreux films de kung-fu.

Prise en compte de la bande son

La quasi-totalité des recherches sur les spots et sur les émissions de télévision ne prennent en compte que la bande image et les slogans. Elles négligent les autres éléments de la bande son. Or, on peut ne pas voir le produit mais l'entendre s'écouler, écouter les buveurs siroter, les verres s'entrechoquer... La musique peut engendrer des émotions au moins aussi fortes que l'image. Les composantes audio semblent si importantes qu'on peut s'étonner de l'absence d'enquêtes concernant les publicités diffusées sur les ondes.

30. *« King of fighters »* de la firme SNK et *« Virtua figthers »* de la firme Sega. Remerciements à Louis-David Delahaye pour avoir montré ces jeux et communiqué ces renseignements.

Prise en compte des éventuels décalages

Des décalages existent parfois, surtout dans les campagnes sanitaires, entre ce qui est montré et la mise en scène, la dramaturgie.

Dans « Le poison », film que Billy Wilder avait conçu comme une œuvre militante antialcoolique, le buveur est certes disqualifié – il n'arrive plus à écrire, il est égoïste, il vit au crochet des autres... – mais, sur le plan formel, l'acteur qui incarne le buveur est valorisé. Par des jeux d'éclairage subtils, il est nimbé d'éclats célestes. Le spectateur voit par ses yeux et partage ses images mentales, ce qui suscite des effets d'identification. Le personnage est incarné par Ray Miland, l'un des acteurs américains les plus populaires. Un sondage a été organisé au sortir de la première projection du « Poison ». Contre toute attente, les spectateurs ont déclaré que « la vue du whisky en permanence, de tous les côtés sur l'écran », les avaient incités, à l'issue de la représentation, à se précipiter dans le premier bar venu pour « s'envoyer vite quelques verres au fond du gosier »[31].

Évolution des campagnes sanitaires

En France, jusqu'au milieu des années 1950, la publicité antialcoolique, qui puise ses racines dans la propagande hygiéniste du XIX^{e} siècle, reste imprégnée d'un regard moralisateur et culpabilisant qui finit par être en décalage avec la recherche alcoologique de l'après-guerre. Les affiches sont bavardes. Le texte, dans lequel sourd encore la grande peur de la dégénérescence, prime le dessin, souvent simplet et minimaliste (par exemple : « Dans le foyer où l'alcool est roi, l'homme est une brute, la femme une martyre, les enfants des victimes », affiche CNDCA, 1952) (Faurobert, 1979). Le buveur, à qui l'on s'adresse parfois directement, est tutoyé (« Si tu veux ta maison, ne la bois pas tous les jours ! », affiche CNDCA, 1951) (Faurobert, 1979).

Jusqu'à la création du Haut comité d'étude et d'information sur l'alcoolisme (HCEIA), en février 1955, ces campagnes sanitaires sont presque exclusivement prises en charge par les ligues et associations antialcooliques. Faute de budgets suffisants, elles restent donc très artisanales. Les affiches, peu nombreuses et souvent vendues aux adhérents et sympathisants pour aider au financement de nouvelles campagnes, ne peuvent rivaliser avec les annonces presse commanditées par les alcooliers.

Le HCEIA rompt avec ces pratiques amateur. Disposant, à un moment où se développe en France un véritable antialcoolisme d'État, de moyens de financement conséquents, il impose une communication publicitaire de grande ampleur et plus professionnelle. Il fixe quelques grands principes éthiques : proscrire les campagnes basées sur la peur et la morale, faire passer des

31. Billy Wilder. « Et tout le reste est folie. Mémoires ».

messages de sobriété et d'information, notamment attirer l'attention sur les dangers méconnus d'une consommation excessive de vin, responsabiliser le buveur, s'inspirer des méthodes de la publicité pour la contrebalancer, pour prouver que l'alcool est trompeur (« L'alcool, mirage dangereux », HCEIA, 1959 ; « L'alcool, ça trompe », HCEIA, 1962). Des panneaux sont loués dans les transports urbains et sur les principaux axes routiers pour y apposer des affiches de grands formats. Des affiches plus petites sont diffusées dans les espaces publics : mairies, hôpitaux, gendarmeries, gares... Les techniques graphiques se perfectionnent. Les dessinateurs multiplient les gags visuels en adéquation avec des slogans forts (par exemple, sur le dessin d'un petit bonhomme en forme de mètre est imprimé « Buvez mesurément »). Pour séduire les jeunes et les moins jeunes, des slogans reprennent ou détournent des titres de chansons et de films (comme « Plaisir de boire ne dure qu'un moment », HCEIA, 1959 ; « Laisse béton », CNDCA, 1981). À l'instar des publicitaires, le Haut comité qui agit parfois en partenariat avec le CNDCA, fait évaluer l'impact de ses campagnes, en commandant diverses études à des organismes de sondages (notamment Louis Harris).

Mais très vite, les dotations annuelles sont inférieures aux prévisions et le HCEIA, faute de pouvoir rémunérer des créatifs talentueux, sollicite les jeunes par des concours de slogans et de dessins. Mais la plupart des personnes interrogées trouvent ces affiches « fades et puériles ». Pour être plus percutant sans dépenser plus, les responsables de campagnes sanitaires tentent de recourir à la photographie. Ils s'aperçoivent rapidement que cet art est peu adapté aux messages sanitaires, qu'ils ne savent que décliner des gros plans de sportifs illustrant le slogan « La performance, c'est d'abord la sobriété ».

À partir des années 1974-1975, le Haut comité, relayé par le Comité français d'éducation pour la santé (CFES), mise davantage sur la radio et la télévision dont l'impact sur les populations semble plus prometteur en termes de rapport coût-efficacité. À de rares exceptions près, l'affiche ne sert plus alors qu'à médiatiser des événements locaux. Par exemple, la campagne de communication lancée en 1984 sur le thème « Contrôlez vous avant d'être contrôlé » repose principalement sur un spot télévisé de 30 secondes, diffusé en trois vagues, d'avril à octobre. L'affichage est limité à soixante-dix-sept emplacements du réseau de la sécurité routière et à six cent emplacements du réseau Decaux. Dès que le CFES fait son entrée dans le champ de la prévention de l'alcoolisme, les campagnes se professionnalisent et les budgets redeviennent imposants. Les campagnes se fondent dorénavant sur un comité de pilotage et un comité d'experts, sur des pré-tests et des calendriers d'action, sur des plans plurimédias (radio, télévision, presse) pour toucher le maximum de Français, et sur une évaluation des messages après leur diffusion.

Parallèlement, les campagnes d'information sur l'alcool au volant se multiplient et les messages commencent à s'individualiser. Contrairement aux décennies précédentes, les responsables de campagnes sanitaires ne s'adressent plus à l'ensemble de la population mais à des sous-groupes ciblés en termes de

sexe (les femmes enceintes), d'âge (les jeunes), de degré d'alcoolisation (pour expliquer au buveur excessif que sa maladie se guérit – « Les buveurs peuvent guérir », « L'alcoolisme, ça se soigne » – et proposer une limite maximum au buveur modéré – « Un verre ça va... » –).

Tableau 4.I : Actions de communication mises en place par le ministère chargé de la Santé et le CFES sous forme de campagnes audiovisuelles

Slogans	Années
Un verre ça va, trois verres... bonjour les dégâts	1984
Tu t'es vu quand t'as bu ?	1991
Et vous avec l'alcool, vous en êtes où ?	1997-2000
L'alcool, pas besoin d'être ivre pour en mourir	2001

En 1991, le HCEIA disparaît, remplacé par le Haut comité de la santé publique. On assiste alors, dans les campagnes sanitaires et dans les publicités appréciées des jeunes auxquels elles étaient destinées, à un retour à la morale et à la culpabilisation du buveur (« Tu t'es vu quand t'as bu ? ») qui étaient dénoncées par les responsables du Haut comité, trente cinq ans auparavant.

En conclusion, depuis les premières imageries façonnées par les hygiénistes du XIX^{e} siècle, les publicitaires et les alcooliers ont su adapter leurs méthodes et leurs messages aux transformations de la société, trouver des parades aux campagnes antialcooliques et contourner les interdits de la législation. Certaines enquêtes prouvent l'influence de la publicité sur la consommation d'alcool tandis que d'autres l'invalident. Cependant, plusieurs résultats convergent et certaines récurrences semblent significatives. Les jeunes ont d'abord des préjugés négatifs vis-à-vis de l'alcool (CM2, 6^{e}) mais changent d'opinion, une fois devenus adolescents, sans que l'on puisse déterminer les causes de ce basculement. Pour qu'il y ait effet sur les comportements, il ne suffit pas que le spectateur soit exposé à une réclame, il faut qu'il ait conscience de regarder une publicité pour un produit particulier. Le message publicitaire est d'autant mieux perçu et accepté qu'il émane d'une source appréciée du spectateur. Les spots dont on se souvient le mieux sont ceux qui utilisent au maximum la technique pour forcer le regard. Mais de nombreux aspects de la publicité concernant l'alcool restent encore à étudier.

BIBLIOGRAPHIE

ATKIN CK. Survey and experimental research on effects of alcohol advertising. *In :* The Effects of the mass-media on the use and abuse of alcohol. NIAA research monograph, National institute on alcohol abuse and alcoholism 1995, **3** : 39-68

BARJOT A. Les Techniques publicitaires au service de la lutte contre l'alcoolisme. *Alcool ou santé* 1959, **36** : 60-64

BARTON R, GODFREY S. Un-health promotion : results of a survey of alcohol promotion on television. *Br Med J* 1988, **296** : 1593-1594

CASSISI JE, DELEHANT M, TSOUTSOURIS JS, LEVIN J. Réactivité psychophysiologique à la publicité pro-alcool chez les buveurs occasionnels et modérés. *Addict Behav* 1998, **23** : 267-274

CONNOLLY GM, CASSWELL S, ZHANG JF, SILVA PA. Alcohol in the mass media and drinking by adolescents : a longitudinal study. *Addiction* 1994, **89** : 1255-1263

FAUROBERT L. L'affiche antialcoolique en France. *Alcool ou santé* 1979, **148** : 31-37

FILLAUT T ET GARÇON J. La Prévention de l'alcoolisme par l'affiche en France, en Belgique, en Suisse et au Québec – 1945-1995. ENSP/CRHISCO/Ireb, 2000

GRUBE JW, WALLACK L. Television Beer advertising and drinking knowledge, beliefs, and intentions, among Schoolchildren. *Public Health* 1994, **84** : 254-259

JEAN-PIERRE, n° 1, 2, 4, 12, 16, 22, 1902, cité par MERCIER L. *In :* Enfance et socialisme : Jean-Pierre et les petits bonshommes. *Le mouvement social*, 1984, **11** (50) : 187-208

KOHN PM, SMART RG. The Impact of television advertising on alcohol consumption : an experiment. *J Studies Alcohol* 1984, **45** : 295-301

KOHN PM, SMART RG. Wine, women, suspiciousness and advertising. Wine, women, suspiciousness and advertising. *J Studies Alcohol* 1987, **48** : 161-166

KOHN PM, SMART RG, OGBORNE AC. Effects of two kinds of alcohol advertising on subsequent consumption. *J Advert* 1984, **13** : 34-41

LEFEBVRE T, TSIKOUNAS M, FREYSSINET-DOMINJON J, WAGNER AC. Les images publicitaires pro-alcool depuis la loi Évin et leurs effets sur le destinataire, principalement sur les jeunes adultes. *In :* La Loi relative à la lutte contre le tabagisme et l'alcoolisme. Rapport d'évaluation. Commissariat général du Plan/La Documentation française, Paris février 2000 : 297-319

MÉNARD C et coll. Alcool et communication. CFES, 1997

MICHELET J. Le peuple. Lacroix, Paris 1846 : 233 p, rééd Flammarion, Collection Champs, 1974 : 252 p ; Journal. Gallimard, Collection Blanche, 4 tomes, Paris 1959, 1962 et 1976

MOREL BA. Traité des dégénérescences physiques, intellectuelles et morales de l'espèce humaine. Baillère, Paris 1857 : 693 p

PARTANEN J, MONTONEN M. Alcohol and the mass media. World Health Organization, EURO Reports and Studies, 1988

PÉNINOU G. Le dit sous interdits. L'expression publicitaire des boissons alcoolisées sous l'égide de la loi Évin. Synthèse, Intelligences (conseil en communication et développement), décembre 1991, 44 p

PISSOCHET P, BIACHE P, PAILLE F. Alcool, publicité et prévention. Le regard des jeunes. Enquête réalisée en mai-juin 1992. *Alcoologie*, 1999, **21** : 15-24

SIMON J. L'Ouvrière, Hachette, Paris 1861, rééd. Gérard Monfort, 1977 444 p (citation page 138)

TAINE H. Notes sur Paris, vie et opinions de Monsieur Frédéric-Thomas Graindorge, recueillies et publiées par Hyppolite Taine, exécuteur testamentaire. Hachette, Paris 1857 : 346 p ; Correspondance de jeunesse (1847-1853). Hachette, Paris 1902 : 372 p ; Carnets de voyage – Notes sur la province 1863-1865. Hachette et Cie, Paris 1897 : 351 p

TSIKOUNAS M. Les Images publicitaires en faveur des boissons alcoolisées (1985-1998). *Les cahiers de l'Ireb* 1999, **14** : 129-151

VILLERMÉ LR. Tableau de l'état physique et moral des ouvriers employés dans les manufactures de coton, de laine et de soie. Renouard, Paris 1840, 2 tomes (281 p et 228 p), rééd. UGE 10/18, Paris 1971, 316 p

WILDER B. Et tout le reste est folie. Mémoires. Trad. de l'allemand par Etoré J et Lortolary B. Robert Laffont, Paris 1993 : 273 p

5

Consommations en milieu du travail

Les Français sont parmi les plus gros consommateurs d'alcool en Europe, avec une moyenne de 10,8 litres d'alcool pur par habitant et par an. La consommation d'alcool est profondément ancrée dans les usages sociaux. Cette habitude se retrouve également dans le milieu du travail. Le milieu professionnel est un facteur favorisant la consommation d'alcool voire la légitimant par les « pots » mais surtout par les repas d'affaires qui sont très souvent accompagnés d'une consommation excessive d'alcool.

Consommation d'alcool en milieu professionnel

En France, plusieurs études ont été menées ces dernières années pour apprécier la prévalence de l'alcoolisation en milieu du travail. D'après l'étude Gazel (Zins et coll., 1999), la consommation d'alcool observée chez les salariés est similaire à celle de la population générale d'âge comparable (tableau 5.I).

Tableau 5.I : Consommation d'alcool chez les salariés EDF-GDF en verres par jour (d'après l'étude Gazel, 1989)

Consommation quotidienne d'alcool	Hommes (%)	Femmes (%)
5 verres et plus	12,6	1,2
3 à 4 verres	18,7	3,5
1 à 2 verres	16,7	14,9
0 verre ou occasionnelle	52	80,4

Il existe une pression sociale en matière de consommation d'alcool : 40 % des personnes interrogées estiment qu'il est « souvent difficile de refuser de boire quand on est invité » (sondage Ipsos, 1998).

Selon une enquête Ipsos de septembre 2001 (Degroux, 2001), 71 % des personnes interrogées consomment de l'alcool lors des repas d'affaires avec,

pour 35 % d'entre elles, une consommation augmentée par rapport à leur consommation habituelle.

Toutes les professions sont exposées et il faut souligner que le pourcentage de consommateurs d'alcool s'élève sensiblement avec les diplômes : 81,4 % pour les personnes ayant un niveau bac ou supérieur, contre 69,6 % pour les autres niveaux d'études. L'alcoolisation « organisée » – soirée, fête... – pour les étudiants des grandes écoles semble se ritualiser selon Ménard et Weill (1997).

Une prise d'alcool dans un contexte professionnel est constatée pour les professions les plus pénibles physiquement : bâtiment, agriculture, manutention et les professions qui sont en rapport avec le public.

L'étude des consommations selon les catégories socioprofessionnelles montre que c'est dans le groupe « artisans, commerçants et chefs d'entreprise » que le nombre moyen de verres bus la veille est le plus important (3,4 verres en moyenne), suivi par les ouvriers et les agriculteurs (2,9 verres) (tableau 5.II).

Tableau 5.II : Nombre moyen de verres bus la veille selon la catégorie socio-professionnelle (d'après le Baromètre santé 2000)

Profession	Ensemble	Hommes	Femmes
Agriculteur	2,9	3,1	1,3
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	3,4	3,7	2,0
Ouvrier	2,9	3,0	1,8
Cadre	2,7	2,9	1,9
Profession intermédiaire	2,6	2,9	1,8
Employé	2,3	3,1	1,8

Dans tous les cas et quel que soit l'âge, le nombre moyen de verres consommés par les hommes dans le milieu du travail est 1,5 à 2 fois supérieur à celui des femmes. D'après les résultats de la cohorte Gazel (plus de 20 000 salariés EDF-GDF), 18,3 % des hommes déclarent boire 3 à 4 verres de boissons alcooliques par jour et 12,3 % déclarent consommer 5 verres et plus par jour. Ces pourcentages sont respectivement de 3,5 % et de 1,2 % chez les femmes (tableau 5.I).

Les enquêtes menées par les équipes de médecins du travail ont également permis d'évaluer la fréquence des personnes ayant des difficultés avec l'alcool. Dans le secteur de la sidérurgie, les médecins relevaient en 1983, 10 % de buveurs excessifs et 8 % de malades alcooliques. En Lorraine, les services médicaux du travail estimaient en 1983 à 3 % le pourcentage de buveurs excessifs et de malades alcooliques. Sur un échantillon de salariés de la Défense nationale, les médecins dénombraient en 1989, 15 % de buveurs excessifs et 7 % de malades alcooliques. Dans un centre de tri postal, une enquête en 1991 indiquait 16 % de buveurs excessifs et 8 % de malades

alcooliques. En 1997, une enquête portant sur les salariés de la municipalité de Saint-Étienne dénombrait 10 % de salariés en situation de dépendance. L'enquête inter-entreprises réalisée en 1997 en Basse-Normandie montrait que 3,4 % des salariés avaient été reconnus comme buveurs excessifs et que 1,1 % étaient des malades alcooliques. Ces chiffres peuvent être comparés à ceux du premier sondage réalisé en 1980 dans cette même région, qui indiquait 8 % de malades alcooliques. Celui réalisé en 1991 recensait 3 % de buveurs excessifs et 2 % de malades alcooliques. D'après la plus récente enquête, la quasi-totalité des branches professionnelles est concernée par une consommation excessive d'alcool même si le secteur bâtiment-travaux publics demeure particulièrement sensible.

Circonstances favorisantes

Une modification des conditions de travail dans les entreprises a permis de diminuer la charge physique au détriment d'une augmentation importante de la charge mentale et du stress.

Autrefois, les travailleurs manuels dans l'industrie avaient des pertes hydriques importantes et l'alcoolisation constituait une hydratation et un apport d'énergie. La première prévention a donc été de mettre à disposition de l'eau potable fraîche (code du travail R 232-3). À notre époque, l'augmentation de la charge mentale, du stress, de la nécessité d'excellence quel que soit le poste de travail, les postes de sécurité de plus en plus difficiles, les enjeux importants font utiliser l'alcool comme anti-stress, comme anxiolytique, véritables « fontaines psychiques ». Il reste cependant à intégrer des pénibilités liées au travail et leurs contraintes (tableau 5.III).

Tableau 5.III : Contraintes dans le travail et consommation d'alcool (hommes) (source : enquête Gazel – EDF-GDF, 1994 ; d'après Zins et coll., 1999)

Conditions de travail	Gros buveurs (%)
En plein air plus de la moitié du temps	16,4
Régulièrement en contact avec le public	13,7
Déplacements longs, fréquents ou rapides	13,7
Charges lourdes	16,5
Secousses ou vibrations	17,1
Rester longtemps debout	14
Autre posture pénible ou fatigante	17
Travail sur écran	11,9

Les rythmes du travail (travail posté : 2/8, 3/8, nuits fixes, VSD – vendredi, samedi, dimanche), les postes de sécurité nécessitant vigilance extrême et adaptabilité, les postes avec une activité répétitive comme le tri postal ont été

étudiés par Descombey (2000) qui a défini le rôle de l'alcoolisation à la fois comme une stratégie individuelle de défense, afin de faire face aux aspects dépressifs latents et patents, et une stratégie collective de défense resserrant les liens du groupe. Il est difficile de ne pas consommer d'alcool dans le milieu du travail qui tend souvent à exclure le non-consommateur. Certains corps de métiers revendiquent même en termes d'intégration le passage par l'alcool pour reconnaître l'appartenance au groupe. Selon une étude réalisée en 1999 auprès des médecins du travail en Île-de-France, près d'un salarié sur quatre consomme régulièrement de l'alcool au travail avec ses collègues ou ses clients.

Les habitudes sociales en milieu du travail offrent de nombreuses occasions de boire de l'alcool entre autre par les « pots » célébrant une promotion, un anniversaire ou la signature d'un contrat. Selon l'enquête Ipsos (Degroux, 2001), réalisée au cours des six premiers mois de l'année 2001, 7 salariés sur 10 ont déclaré avoir participé au moins à un « pot » dans leur entreprise. La moyenne sur six mois était de 2,5 « pots » par personne interrogée. Lors de ces « pots », près de 8 personnes sur 10 déclarent qu'il leur arrive de consommer des boissons alcooliques dont 39 % très fréquemment. La consommation moyenne déclarée, pour les pots pris à l'heure du déjeuner est de 1,6 verre d'alcool et, pour ceux pris en fin de journée, de 1,9 verre.

Repas d'affaires

À la demande de l'Assurance maladie et du CFES (Comité français d'éducation pour la santé), Ipsos a mené en septembre 2001 une enquête téléphonique auprès de 504 personnes actives âgées de 25 ans à 65 ans, issues d'un échantillon national représentatif de 1 000 personnes âgées de 15 ans et plus. Ce sondage a été réalisé selon la méthode des quotas : sexe, âge, profession du chef de famille, après stratification par catégorie d'agglomération et région (Degroux, 2001).

Cette étude avait pour sujet l'alcool et les repas d'affaires. Le repas d'affaires est un concept large qui englobe les déjeuners, les apéritifs, les cocktails, les conférence de presse... auxquels une personne active peut être amenée à participer en tant que client, prestataire de service, fournisseur, vendeur, commercial ou négociateur de marché (tableau 5.IV).

Les artisans, les commerçants et les chefs d'entreprise, ainsi que les cadres supérieurs pratiquent davantage les repas d'affaires. Les professions intermédiaires le font également mais de manière beaucoup moins fréquente. Chez les employés et les ouvriers, les déjeuners d'affaires sont beaucoup plus rares.

Plus l'agglomération habitée est importante, plus grande est la propension à pratiquer le repas d'affaires. Les catégories les plus âgées semblent également présenter une légère tendance à pratiquer un peu plus souvent le repas d'affaires.

Tableau 5.IV : Consommation d'alcool au cours de repas d'affaires, en fonction du sexe (d'après Degroux, 2001)

Repas d'affaires	Hommes (%)	Femmes (%)	Ensemble (%)
Jamais	50	68	58
Au moins une ou deux fois par an	50	32	42
Au moins 3-4 fois par an	38	23	32
Tous les deux mois environ	31	17	25
Au moins une fois par mois	27	11	20
Au moins deux fois par mois	21	4	14
Au moins une fois par semaine	11	2	8

Lors de leurs déjeuners habituels au travail, 81 % des actifs déclarent ne jamais consommer d'alcool (tableau 5.V).

Tableau 5.V : Nombre moyen de verres d'alcool consommés au cours de repas au travail (d'après Degroux, 2001)

Lors de vos déjeuners habituels au travail, combien de verres d'alcool, en moyenne, consommez-vous ?	Ensemble (%)
Aucun	81
Un verre	11
Deux verres et plus	8

À l'occasion des repas d'affaires, 74 % des personnes interrogées disent boire de l'alcool, dont :

- 21 % de personnes qui consomment de l'alcool alors qu'elles ne le font pas lors de leurs déjeuners habituels ;
- 14 % de personnes qui consomment plus d'alcool que lors de leurs déjeuners habituels.

Au total, 35 % des personnes qui pratiquent le repas d'affaires voient leur consommation d'alcool augmentée ou provoquée à cette occasion.

L'impact « repas d'affaires » est le plus sensible chez les cadres supérieurs : plus de la moitié d'entre eux (54 %) voient leur consommation d'alcool provoquée (35 % pour 22 % en moyenne) ou augmentée (19 % pour 14 % en moyenne) à l'occasion de leurs repas d'affaires. Cette situation est d'autant préoccupante que les repas d'affaires sont en général liés à des déplacements automobiles car situés en dehors du site du travail. Ces divers moments d'alcoolisation, officielle ou non, sont autant de risques d'accidents.

Données sur les accidents du travail liés à la consommation d'alcool

Les accidents et les incidents liés à l'alcoolisation sont importants dans le cadre de la vie professionnelle : problèmes de sécurité, diminution des performances, absentéisme, maladies liées à l'alcoolisation chronique et accidents. En France, selon l'Association nationale de prévention de l'alcoolisme (Anpa, 2000-2001), l'alcool serait directement responsable de 10 % à 20 % des accidents de travail, toutes les catégories socioprofessionnelles étant touchées. À la SNCF, on estime que l'alcool est présent dans 20 % des 13 500 accidents du travail qui surviennent chaque année, bien qu'il ait été constaté que la plupart des accidents concernaient des agents non dépendants de l'alcool.

Le recueil de données objectives et systématiques est éthiquement difficile dans le cadre de la médecine du travail. Il est rendu plus facile en milieu hospitalier, auprès de blessés lors d'accident du travail et de trajet. Mais il ne peut porter que sur des accidents relativement graves, nécessitant un acheminement vers les lieux de soins, ce qui est un biais important pour évaluer la réelle prévalence de l'alcoolisation des salariés par rapport aux accidents et incidents du travail.

Bien que ce problème soit récurrent en milieu du travail, aucune étude précise, importante et récente sur l'implication de l'alcool dans les accidents du travail n'est disponible dans la littérature internationale. Les chiffres communément avancés varient de moins de 10 % à près de 25 %.

Une étude d'envergure (Metz et Marcoux, 1960), incluant un dosage systématique d'alcoolémie sur le lieu du travail a été réalisée en France il y a plus de quarante ans dans six entreprises sur 3 729 témoins et 1 362 accidentés pour évaluer l'incidence de l'alcoolisation sur le taux de fréquence des accidents du travail et leur répétition. Selon les entreprises et l'heure de prélèvement, les alcoolisations supérieures à 1 g/l concernent de 1 à 5 % des salariés témoins non accidentés et de 2,5 à 11,5 % des accidentés.

Une autre étude menée au CHR de Tours en 1982 (Weill et Murat, 1983) a porté sur les 2 778 blessés admis aux urgences (accidents de la voie publique, rixes, accidents domestiques et de sport, accidents de travail ou de trajet). Les accidentés du travail ou du trajet étaient au nombre de 567 : 1,2 % avait une alcoolémie supérieure à 2 g/l ; 9,1 % comprise entre 0,4 g/l et 2 g/l ; 89,7 % inférieure à 0,4 g/l (Weill et Murat, 1983). Ces accidentés étaient presque aussi nombreux que les accidentés de la voie publique, hors accident de trajet (588).

Étude menée sur plusieurs centres hospitaliers

Une enquête réalisée entre octobre 1982 et mars 1983 par le Haut comité d'étude et d'information sur l'alcoolisme (HCEIA) a permis d'étudier, pour la

première fois en France, simultanément dans plusieurs centres hospitaliers, l'alcoolémie des blessés et deux indicateurs biologiques de l'importance de leur consommation d'alcool (gamma-glutamyltransférase – GGT – et volume globulaire moyen – VGM), en les rapprochant d'autres caractéristiques de l'accident et de l'accidenté (HCEIA, 1985).

Aspects positifs de l'étude

Une procédure commune a été utilisée pour le recueil des données sur les vingt-et-un sites de l'enquête, dans des conditions qui permettront ultérieurement de reproduire celle-ci et de mesurer ainsi l'évolution de différents aspects de l'alcoolisation.

Les dosages de GGT ont été effectués par le même laboratoire, de manière à neutraliser les différences entre les diverses techniques utilisées. En effet, ces différences sont suffisamment importantes pour créer des équivoques si les dosages ont été faits sur place. Ce problème ne se pose pas pour la mesure de l'alcoolémie et du VGM.

L'étude a été réalisée auprès de 3 427 hommes et 1 369 femmes. La répartition géographique des sites de l'enquête, permet de constater un niveau élevé de corrélation entre les alcoolémies observées dans chaque région et les autres indicateurs régionaux de l'alcoolisation (statistiques de mortalité par cirrhose du foie, d'une part, par alcoolisme et psychose alcoolique, d'autre part).

Toutes les catégories d'accidents ont été incluses, en particulier celles qui ne sont pas concernées par des dispositions légales imposant la recherche de signes d'imprégnation alcoolique chez les impliqués (accidents domestiques, accidents du sport, accidents du travail, piétons sur la voie publique sans intervention d'un tiers).

Insuffisances

Il n'y a pas de groupe-témoin représentatif de chaque population exposée à un certain type d'accident, permettant de calculer le risque relatif d'être accidenté en fonction de l'alcoolisation.

L'enquête n'a pas pris en compte le rôle actif ou passif des blessés étudiés, ce qui induit une sous-estimation du rôle de l'alcool dans les accidents, certains blessés étant des victimes n'ayant aucune part active dans un accident, provoqué par un impliqué sous l'influence de l'alcool, mais qui n'a pas été lui-même blessé.

Les habitudes alimentaires des blessés concernés par l'enquête n'ont pas été étudiées, en particulier les modalités de leur consommation d'alcool (circonstances, quantité, fréquence, nature des boissons).

Principaux résultats

Un grand nombre de constatations ressortant de cette enquête confirment des faits déjà observés dans notre pays ; d'autres introduisent des notions entièrement nouvelles qui peuvent avoir déjà fait l'objet d'hypothèses, mais n'ont jamais été confortées par des dénombrements au niveau national. Les résultats les plus originaux méritent d'être soulignés.

Une forte proportion de blessés montrent des signes biologiques indiquant une consommation importante et chronique d'alcool. En utilisant une fonction reliant ces signes biologiques à un niveau de consommation, il apparaît que 27,3 % des hommes et 31,7 % des femmes accidentés présentent cette caractéristique. Il faut remarquer cependant que la moitié (13,2 %) du groupe des hommes est constituée par des blessés qui présentent une alcoolémie basse au moment de l'accident, tandis qu'un quart seulement (8,3 %) du groupe des femmes se trouve dans cette situation.

Les blessés en état d'alcoolisation aiguë (alcoolémie égale ou supérieure à 0,8 g/l) qui, cependant, ne présentent pas de signe de chronicité et peuvent par conséquent être qualifiés de buveurs occasionnels, sont en proportion moins élevée (11,4 % des hommes et 2,3 % des femmes).

L'âge a une influence sur la proportion des accidentés présentant des signes d'alcoolisation aiguë dans les différents types d'accidents étudiés. Parmi les alcoolémies égales ou supérieures à 0,8 g/l, la part de celles qui atteignent ou dépassent 2 g/l est de 34,3 % chez les hommes et de 32,7 % chez les femmes âgés de moins de 30 ans. Elle passe respectivement à 57,1 % et 48,9 % au-delà de cet âge.

De la même façon, les accidentés qui présentent des signes d'alcoolisation chronique, au sens donné dans cette étude, ont un âge moyen de 41 ans pour les hommes et de 48 ans pour les femmes. Ces chiffres sont à comparer aux âges respectifs de 32 ans et 39 ans pour les blessés qui ne présentent pas ces signes.

Les variations régionales de la proportion des accidentés à alcoolémie élevée sont beaucoup plus importantes chez les femmes que chez les hommes et ne sont pas parallèles aux proportions observées chez ces derniers.

Le rôle de l'alcool varie de manière importante suivant le type d'accident et les circonstances de sa survenue :

- proportion très élevée des alcoolémies supérieures à 0,8 g/l dans les rixes (55,4 % des hommes et 28,5 % des femmes) ;
- proportion élevée dans les accidents de la circulation en dehors du travail (36,5 % des hommes et 10,1 % des femmes) ;
- proportion relativement élevée dans les accidents domestiques (25 % des hommes et 12,4 % des femmes) ;
- proportion moins élevée dans les accidents de la circulation, à l'occasion du travail (17,7 % des hommes et 10 % des femmes) ;

• proportion encore moins élevée dans les accidents du trajet (15,5 % des hommes et 2,4 % des femmes) ;
• proportion faible dans les accidents du travail (8,2 % des hommes et 0,9 % des femmes) ;
• proportion très faible dans les accidents dus aux sports (3,1 % des hommes et 1,4 % des femmes).

Les proportions de blessés ayant une alcoolémie élevée varient considérablement suivant la catégorie socioprofessionnelle des accidentés. En particulier, la proportion de chômeurs ayant une alcoolémie élevée atteint le double de celle de l'ensemble de l'échantillon masculin, sans qu'il soit possible de faire la part du licenciement préférentiel de ceux qui ont un problème en rapport avec l'alcool ou, inversement, du développement d'une alcoolisation importante chez des sujets qui subissent une situation difficile. Cet aspect de marginalisation, locale ou temporaire, des sujets peut expliquer également les proportions plus fortes d'alcoolémies élevées chez les inactifs et chez certaines femmes au foyer, isolées socialement.

Résultats confirmés par l'enquête

Certains résultats déjà connus, en totalité ou en partie, sont confirmés par l'enquête. Les accidentés ayant une alcoolémie très élevée, supérieure à 2 g/l, sont nombreux (12,4 % chez les hommes et 4,9 % chez les femmes). Ce fait illustre l'importance de l'augmentation du risque de provoquer un accident en fonction du taux de l'alcoolémie.

La proportion de blessés à alcoolémie élevée varie en fonction de l'heure de la journée et, en ce qui concerne les accidentés de la route, selon la catégorie des usagers. La situation familiale joue un rôle.

Suivant le nombre d'impliqués, la proportion de blessés à alcoolémie élevée dans les accidents de la route est différente (45 % pour les accidents à un seul impliqué ; 20 % pour les accidents à plusieurs impliqués). Ce fait indique l'importance de la prise en compte de la notion de responsabilité, les accidents à plusieurs impliqués réunissant des responsables et des non-responsables, ce qui diminue le rôle apparent de l'alcool.

Selon les résultats de cette étude, une forte proportion de blessés montrent des signes biologiques indiquant une consommation importante et chronique d'alcool (27,3 % des hommes et 31,7 % des femmes). Dans ce groupe, la moitié des hommes (13,2 %) et un quart des femmes (8,3 %) présentent une alcoolémie basse.

Il est à noter que 11,4 % des hommes et 2,3 % des femmes ayant une alcoolémie égale ou supérieure à 0,8 g/l ne présentent pas de signes chroniques d'alcoolisation. Le facteur de l'âge est important parmi les alcoolémies égales ou supérieures à 0,8 g/l. La part des alcoolémies qui atteignent ou dépassent 2 g/l est de 34,3 % chez les hommes et de 32,7 % chez les femmes âgés de moins de 30 ans. Elle passe respectivement à 57,1 % et 48,9 % au-delà de cet

âge. Les accidentés qui présentent des signes d'alcoolisation chronique ont un âge moyen de 41 ans pour les hommes et 48 ans pour les femmes.

Dans les accidents de la circulation, la proportion des accidents à l'occasion du travail est de 17,7 % chez les hommes et de 10 % chez les femmes. La proportion des accidents de trajet est de 15,5 % chez les hommes et de 2,4 % chez les femmes, celle des accidents du travail de 8,2 % chez les hommes et de 0,9 % chez les femmes.

Autres études

Dans l'étude menée au CHRU de Nancy, près de 150 alcoolémies mesurées concernaient des accidentés du travail ou du trajet. Le pourcentage d'accidentés sur le lieu du travail ayant une alcoolémie détectable inférieure à 0,80 g/l est de 9,1 % et 2 % ont une alcoolémie supérieure à 2 g/l. Les chiffres sont plus élevés pour les accidents de trajet (respectivement 3,6 % et 14,3 %) (Perfitte et Lambert, 1988).

En 1992, Rousseau et coll. ont réalisé une étude dans le service d'anatomopathologie de l'hôpital de Garches qui a montré que, sur 73 autopsies concernant des morts violentes, 18 décès étaient attribués à des accidents du travail. Pour la moitié des décès, l'alcoolémie était nulle ; 6 avaient une alcoolémie inférieure à 0,3 g/l ; pour 3 d'entre eux l'alcoolémie était comprise entre 0,3 g/l et 0,8 g/l (Rousseau et coll., 1992).

D'autres études partielles et mineures donnent des chiffres plus alarmants sur l'implication du risque alcool dans les accidents du travail. Il est à noter que les taux d'alcoolémie acceptables se sont modifiés au cours du temps, ne serait-ce que par la législation liée à la conduite automobile en vigueur actuellement (0,5 g/l).

Des études internationales évoquent le stress au travail comme facteur éventuel d'alcoolisation des employés. Ces études, toujours parcellaires ne prennent pas en compte l'alcoolisation en termes de bénéfice ou de risque. La plupart des auteurs recommande une non-alcoolisation dans le cadre du travail, surtout pour les postes de sécurité (Aseltine et Gore, 2000). Il est important de rappeler qu'indépendamment des accidents du travail, il faut prendre en compte le coût global du risque alcool dans les entreprises en parlant aussi des incidents de production, de la qualité de vie au travail, des déficits cognitifs des personnes, de l'interférence avec les activités des autres salariés, des retards répétés, des arrêts de travail, de différents dysfonctionnements supportés par les autres salariés, de l'inquiétude et du risque d'intolérance des différents collègues et de la hiérarchie de proximité. Une étude de Chevalier et Lambrozo (1988), portant sur 243 salariés, a montré que la durée d'absence dans l'entreprise était 3,3 fois supérieure pour les salariés ayant un problème d'alcool et la fréquence d'arrêt 1,4 fois plus élevée que pour l'ensemble du personnel.

Rôle de la médecine du travail dans la prise en compte des problèmes d'alcool au travail

Les problèmes d'alcool en milieu du travail ont été pendant de nombreuses années passés sous silence. Mais depuis une dizaine d'années, on retrouve dans la littérature des expériences de prise en compte de ce problème par les médecins du travail.

Il y a cinquante ans, l'alcoolisation dans le monde du travail était souvent liée à des conditions de travail physiquement difficiles (travail à la chaleur, empoussièrement, pénibilité de la tâche, risque d'intoxication...) et l'alcool était utilisé comme moyen d'hydratation. Les médecins du travail de cette époque se sont attachés à améliorer les conditions de travail et en cela à diminuer les facteurs d'alcoolisation. Le médecin du travail doit constamment définir l'aptitude d'un salarié à un poste de travail spécifique. Il doit constamment s'interroger sur le risque lié à l'alcoolisation de la personne au travail par rapport au risque inhérent à sa fonction (travail dit « de sécurité », nécessitant vigilance, précision...), ou au rythme (travail posté ou de nuit).

Alcool et conditions de travail actuelles

La modification de l'outil de travail au cours des vingt dernières années a remplacé la charge physique par une augmentation importante de la charge mentale, psychologique et du stress. Ceci a transformé les conditions de vie au travail – la fatigue physique laissant place à une surcharge mentale et psychologique, et au stress... – où l'alcoolisation peut venir soulager les différentes difficultés.

De nombreuses études internationales font état de prises d'alcool comme anti-stress dans différentes entreprises. Certaines ont même essayé de définir des seuils de vigilance au stress en interrogeant le personnel sur ses conduites d'alcoolisation. Une étude sur les employés de bureau au Japon montre que, dans certaines conditions, l'alcoolisation avec les collègues après le travail pouvait, pendant quelque temps, faire mieux supporter le travail non satisfaisant. Les auteurs précisent qu'il s'agit bien de phénomènes particuliers liés aux facteurs sociaux du Japon, ne prenant pas en compte les troubles des fonctions cognitives ; la qualité de vie familiale est inexistante pour les couches d'employés les plus élevées (Hagihara et coll., 2000 a et b). Une enquête, publiée aux États-Unis en 1995, révèle que les hommes qui ont un travail stressant ont 27,5 fois plus de risque de développer une dépendance à l'alcool si ce travail ne leur donne aucune latitude de décision mais est à forte pression psychologique et 3,4 fois plus de risque s'il s'agit d'un travail sans aucune responsabilité mais nécessitant un effort physique important. Cette enquête n'a pas révélé de risque d'alcoolodépendance pour les femmes ayant le même type d'emploi (Crum et coll., 1995). L'alcoolisation permettrait en fait de

diminuer le stress ou plutôt d'apparemment mieux le supporter ; elle constituerait un « lien social ». dans les entreprises opposant souvent un obstacle à des propositions de prévention de l'alcoolisation en milieu du travail.

Rôle des médecins du travail

Il est à noter que bien souvent, en ce qui concerne l'alcoolisation, le code du travail, même désuet, n'est pas appliqué. La législation (Code du travail) est ancienne (une partie date de 1913) et inadaptée (« Il est interdit à toute personne d'introduire dans les établissements pour être consommé par le personnel toutes boissons alcoolisées autres que le vin, la bière, le cidre, le poiré et l'hydromel »). Le règlement intérieur lorsqu'il existe ne comporte pas souvent la prévention du risque alcool, c'est pourquoi le médecin du travail devra s'investir dans la prévention collective pour améliorer la qualité de vie dans l'entreprise et la diminution du risque d'alcoolisation, en initiant des informations et des campagnes de prévention, et en essayant d'impliquer les différents acteurs de l'entreprise.

En France, actuellement, des expériences dans de grandes entreprises comme la SNCF, EDF, la Snecma, les hôpitaux et les municipalités ont montré l'importance de la prise en compte de ce problème et de l'indispensable prévention. Les docteurs Roullet-Volmi et Perrin-Castro (1999) relatent l'expérience d'une campagne de prévention alcool dans une collectivité territoriale. Effectuée pendant plus de deux ans, elle s'est avérée opérante en proposant une information à l'ensemble du personnel (53,3 % des personnes ont répondu favorablement aux 42 séances proposées à une dizaine de personnes pour chaque séance), associée à des sensibilisations collectives (journée sans alcool, théâtre, documentation...). Elle a permis aussi une meilleure prise en charge des personnes ayant un problème d'alcool (40 personnes sont venues spontanément consulter le médecin du travail pour une démarche de soins ; 22 ont suivi un traitement ambulatoire ; 13 ont fait une cure de 3 semaines ; 5 ont effectué une cure et une post-cure).

Il est important de rappeler qu'en France, ce sont les petites et moyennes entreprises qui drainent le plus de salariés. Ceux-ci, malheureusement, échappent à ce type d'informations ou de formations. Les médecins du travail du secteur inter-entreprise disposent de peu de moyens pour initier une prévention collective sur la question de l'alcool (Roullet-Volmi et Perrin-Castro, 1999).

Les médecins du travail jouent un rôle déterminant. Du point de vue individuel, ils s'intéressent au risque alcool de chaque salarié, facilitent l'accès aux soins et à l'accompagnement, ainsi qu'à l'éventuel reclassement de ceux qui sont en difficulté avec l'alcool. Ils jouent par ailleurs un rôle préventif de prise de conscience de la sur-alcoolisation, de l'usage banal au mésusage, et du risque du passage de l'abus à la dépendance. Indépendamment de la prise de conscience personnelle du médecin du travail, il devra s'équiper d'outils

objectifs et neutres comme des auto-questionnaires (AUDIT, CAGE, CDA – consommation déclarée d'alcool) (Michaud, 2001), avoir la possibilité de recourir à des examens biologiques complémentaires, des éthylotests... Comme l'a montré l'enquête de mars 1999, 68 médecins du travail de l'Île-de-France ont proposé un auto-questionnaire systématiquement à tous les salariés pendant une semaine (Batel, 2001).

Les médecins du travail auront à définir constamment de meilleures conditions ergonomiques et être attentifs aux rythmes physiologiques et psychologiques, en fonction des difficultés croissantes liées aux conditions d'excellence et de rentabilité et aux modifications constantes de l'outil de travail demandées actuellement, quel que soit le milieu professionnel.

Le médecin du travail doit étudier l'aptitude d'un salarié à un poste de travail défini. Dans ce cadre là, il aura constamment à s'interroger sur le risque lié à l'alcoolisation de la personne au travail par rapport au risque inhérent à sa fonction (travail dit de sécurité) nécessitant vigilance, précision... ou un certain rythme (travail posté ou de nuit).

Enfin doit se poser le problème de la réinsertion du malade ou du maintien de son activité professionnelle.

Expériences en entreprise

Parmi les actions, on peut citer la SNCF qui, depuis 50 ans, a ouvert deux centres d'accueil pour alcoolodépendants, favorisé la création d'un mouvement d'anciens malades alcooliques : « La santé de la famille », a établi une charte alcool et initié des campagnes de prévention. De même, la RATP permet une prise en charge interne des patients alcoolodépendants... D'autres expériences reprenant ces modèles ont été présentées au congrès d'Arcachon 2000 : « Alcool et travail », organisé par la Société française d'alcoologie. Les expériences de cette nature sont toutes opérantes.

Les expériences relatées en milieu professionnel sont de plus en plus validées. Reste à définir un cadre éthique pour ne pas confondre prévention collective et prise en compte individuelle, et respecter le secret médical, le secret partagé des différents interlocuteurs du milieu du travail. L'information de l'ensemble du personnel sur le risque alcool est nécessaire, en faisant appel à des organismes agréés comme l'Anpa, l'Irema (Institut de recherche et d'enseignement des maladies addictives) et d'autres... en formant un groupe relais dans l'entreprise, en impliquant les différents acteurs (représentants du personnel, syndicats, CHSCT, direction des ressources humaines, services médico-sociaux...) car il est indispensable de maintenir une pérennité de ces actions pour quelles puissent être efficaces à long terme.

De nombreuses expériences de médiatisation inventives menées dans certains établissements aident à modifier les mentalités (journée sans alcool, actions aux restaurants d'entreprise, pots sans alcool...).

Il est important de rappeler que toutes les expériences de prévention conduites dans les grandes entreprises ont toujours permis une diminution de l'alcoolisation et une meilleure orientation des personnes rencontrant un problème d'alcool. Ces informations permettent d'ouvrir enfin le silence et le déni partagé. Cependant, la plupart des salariés sont employés dans de petites entreprises où ce type de campagne n'est pas effectué actuellement. Il ne reste alors que les campagnes médiatiques nationales.

En conclusion, le recueil de données objectives et systématiques est éthiquement difficile dans le cadre de la médecine du travail. Une prise d'alcool dans un contexte professionnel est constatée pour les professions physiquement les plus pénibles (bâtiment, agriculture, manutention) et les professions en rapport avec le public (artisans, commerçants, chefs d'entreprise). C'est dans ce dernier groupe que le nombre moyen de verres bus la veille est le plus important Les médecins du travail, bien que disposant de peu de moyens, jouent un rôle déterminant car près d'un salarié sur quatre consomme régulièrement de l'alcool au travail avec ses collègues ou avec ses clients. Les expériences de prévention conduites dans les grandes entreprises ont toujours permis une diminution de l'alcoolisation. Mais ces actions s'appliquent peu aux petites et moyennes entreprises qui concentrent cependant la majorité des effectifs salariés.

BIBLIOGRAPHIE

ASELTINE RH, GORE SL. The variable effects of stress on alcohol use from adolescence to early adulthood. *Subst Use Misuse* 2000, **35** : 643-668

BATEL P. Problèmes liés à l'alcool en médecine du travail. *INRS* 2001, n° 86

CHEVALIER A, LAMBROZO J. Coût médico-social des complications de l'alcoolisme dans une grande entreprise. *Arch Mal Prof* 1988, **49** : 77-83

CRUM RM, MUTANER C, EATON WW, ANTHONY JC. Occupational stress and the risk of alcohol abuse and dependence. *Alcohol Clin Exp Res* 1995, **19** : 647-655

DESCOMBEY JP. Actes du colloque « L'alcool et le travail ». Arcachon, 12 mai 2000

DEGROUX A. Alcool et travail, prévention des risques liés à l'alcool en milieu professionnel. CNAMTS/CFES 2001

HAGIHARA A, TARUMI K, MILLER AS, NEBESHIMA F, NOBUTOMO K. Work stressors and alcohol consumption among white-collar workers : a signal detection approach. *J Stud Alcohol* 2000a, **61** : 462-465

HAGIHARA A, TARUMI K, NOBUTOMO K. Work stressors, drinking with colleagues after work, and job satisfaction among white-collar workers in Japan. *Subst Use Misuse* 2000b, **35** : 737-756

HCEIA (Haut comité d'étude et d'information sur l'alcoolisme). Alcool et accidents. 1985

MÉNARD C, WEILL J. La consommation déclarée. *In* : L'Alcool à chiffres ouverts. GOT C, WEILL J eds, Seli Arslan, Paris 1997

METZ B, MARCOUX F. Alcoolisation et accidents de travail (1956-1989). *Revue Alcool* 1960 : 531-542

MICHAUD P. Boire moins c'est mieux. Programme de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), Alcool ou santé. N° 237, juin 2001

PERFITTE C, LAMBERT H et coll. Étude de la fréquence de la prise de médicaments psychotropes et d'alcool dans une population d'accidentés tout venant. Discussion chez les accidentés du travail. *Revue de l'alcoolisme* 1988, **33** : 9-23

ROULLET-VOLMI MC, PERRIN-CASTRO E. Sensibilisation au risque alcool dans une collectivité. *Alcologie* 1999, **21** : 341-346

ROUSSEAU Y, PARAIRE F, DURIGON M. Alcool et morts violentes. *Le Concours Médical* 1992, **114** : 1202-1203

SFA (Société française d'alcoologie). Alcool et travail. Alcoologie et addictologie. Arcachon 2000

WEILL J, MURAT J. Étude de 2 778 blessés admis au service des urgences du CHR Trousseau de Tours de novembre 1981 à décembre 1982. Rapport alcool-accident, CHU Tours, 1983

ZINS M, CARLE F, BUGEL I, LECLERC A, DI ORIO F, GOLDBERG M. Predictors of change in alchohol consumption among Frechmen of the Gazel study cohort. *Addiction* 1999, **94** : 385-395

6

Consommations et insécurité routière

L'existence d'un lien entre alcool et accident est supposée depuis l'Antiquité et surtout depuis les débuts de la mobilité automobile. Les pays scandinaves ont été les plus précoces en matière de législation sur l'alcool au volant (1903 au Danemark ; 1912 en Norvège ; 1920 en Suède). La première référence à une alcoolémie légale peut être située en Norvège en 1936.

En France, en 1958, le Code de la route prévoit l'existence d'une infraction liée à la conduite sous l'empire d'un état alcoolique. En 1969, la première étude statistique de l'Organisme national de sécurité routière (Onser) rapporte des statistiques sur les accidents de la route et l'alcool. En juillet 1970, la loi sur l'alcoolémie légale est publiée (0,8 g/l d'alcool dans le sang pour la contravention ; 1,2 g/l pour le délit). La loi de 1978 instaure les contrôles préventifs en l'absence d'accident ou d'infraction. Celle de 1983 fait disparaître la contravention et pose le délit à partir de 0,8 g/l d'alcool dans le sang (0,4 mg/l d'air expiré). Les mesures législatives de 1986, 1987, 1990 concernent le renforcement des peines encourues. En 1992, le permis à points fait son apparition. L'alcoolémie légale est abaissée à 0,7 g/l en 1994 (la recommandation de la Commission européenne de l'époque était de 0,5 g/l), et à 0,5 g/l en 1995 (entre 0,5 g/l et 0,8 g/l, la contravention est de 3 points et 135 euros ; au-delà, c'est un délit qui coûte 6 points, 4 500 euros et 2 ans de prison). Enfin, un conseil interministériel de sécurité routière tenu en décembre 2002 prévoit une perte de 6 points entre 0,5 g/l et 0,8 g/l et une aggravation des peines pour alcoolémie au volant.

Relations alcool-accident et alcool-infraction

En France, 76 % de la population en âge de conduire, soit environ 31 millions de conducteurs, parcourent en moyenne 11 000 km par an.

Présence de l'alcool sur la route

L'Onser, puis l'Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité (Inrets) ont réalisé plusieurs enquêtes sur route dans les années 1970, 1980 et

1990. La dernière a été menée en 1992 dans le Pas-de-Calais par Biecheler et coll. (1999). Ces enquêtes montrent que le nombre d'infractionnistes (conducteurs conduisant au-dessus de la limite légale) représente entre 1,2 % et 3,5 % des conducteurs, selon le réseau et le département. Les conducteurs sont beaucoup plus alcoolisés que les conductrices et les adultes plus que les jeunes.

En 1989, les chercheurs des différents instituts européens de sécurité routière ont créé un consortium pour explorer les attitudes des conducteurs automobile vis-à-vis de la sécurité routière. Des enquêtes Sartre (*Social attitudes related to traffic risk in Europe*) sont régulièrement effectuées (Sartre 1 en 1994, Sartre 2 en 1998, Sartre 3 en cours). Les mêmes questions sur la vitesse, l'alcool, la ceinture, le respect du Code de la route sont posées à près de 20 000 conducteurs représentatifs dans une vingtaine de pays européens. Ces enquêtes permettent de comprendre les différences culturelles quant aux connaissances, aux attitudes, aux valeurs, aux représentations et aux comportements en Europe et d'analyser la transférabilité d'une mesure de sécurité routière d'un pays européen à l'autre. Un total d'environ 57 000 personnes ont été tuées dans l'ensemble des pays participants.

Contrôles aléatoires

D'après les données de la police et de la gendarmerie, 8 millions de contrôles sont effectués chaque année en France (tableau 6.I). Les contrôles aléatoires ont augmenté principalement, passant de 3 millions à 7 millions en 8 ans, soit une augmentation de plus de 92 %. Toutefois, Claude Got (2001), à partir d'une source policière d'information (le Bureau des matériels de la direction de la gendarmerie) et des travaux en économie (Kopp et Fenoglio, 2000), fait remarquer que seulement 4 millions d'éthylotests sont commandés chaque année (comment réaliser alors 8 millions de contrôles ?). Les proportions d'alcoolémie supérieures à la limite légale augmentent, ce qui est logique, puisque le taux légal d'alcoolémie est passé de 0,8 g/l à 0,5 g/l en 1995. Les conducteurs présentant un taux compris entre 0,5 g/l et 0,8 g/l sont devenus alors infractionnistes. Toutefois, le nombre d'infractionnistes n'a pas doublé comme on le prévoyait et ceci pour deux raisons : d'une part, la lenteur de l'application de la loi et d'autre part, une baisse de la consommation des buveurs réguliers.

Infractions détectées et consultations en alcoologie

Les délits d'alcoolémie (100 000 condamnations par an) représentent 16 % de tous les délits routiers jugés et leur nombre est stable depuis dix ans. Parmi ceux-ci, 21 % des conducteurs arrêtés ont un taux entre 0,5 g/l et 0,8 g/l (contravention), 79 % un taux supérieur à 0,8 g/l (délit). Le taux de récidivisme détecté est de 9 % (8 400 sur les 97 000 condamnations de 1996).

Tableau 6.I : Nombre de contrôles effectués et proportions d'infractionnistes (d'après Biecheler et coll., 1999)

	Nombre de contrôles de l'air expiré		Alcoolémie supérieure au taux légal (%)	
Année	Contrôles aléatoires	Après infraction	Contrôles aléatoires	Après infraction
1990	2 881 232	1 619 531	1,1	3,6
1991	3 812 442	2 205 045	1,0	2,9
1992	4 614 079	1 662 413	1,1	3,0
1993	5 542 319	1 579 987	1,0	3,0
1994	6 270 045	1 664 788	1,0	2,9
1995	6 650 690	1 595 707	1,0	2,9
1996	6 286 419	1 532 461	1,2	2,9
1997	6 677 808	1 522 785	1,3	3,0
1998	6 908 932	1 491 951	1,4	3,4

Dans le Val-d'Oise et à Bourges, on utilise la condamnation routière pour adresser les sujets aux consultations d'alcoologie. Ainsi, dans le Val-d'Oise, 44 % des conducteurs reçus à la consultation d'alcoologie relèvent d'un traitement médical (Biecheler et coll., 1999).

Alcoolémie dans les accidents de la circulation

L'alcoolémie est connue pour 80 % à 90 % des blessés selon les années, pour 70 % à 85 % des tués (la proportion augmente actuellement). L'alcool est présent dans 10 % à 16 % des accidents corporels et 30 % à 37 % des accidents mortels (tableau 6.II).

Tableau 6.II : Alcoolémie dans les accidents (d'après Biecheler et coll., 1999)

Années	Accidents corporels (%)	Accidents mortels (%)
1988	12	35
1989	10	30
1990	12	30
1991	16	29
1992	16	37
1993	15	35
1994	13	32

Les hommes en état d'alcoolisation représentent 11 % (Biecheler et coll., 1999) des conducteurs accidentés, les femmes 1,5 %. L'alcoolisation est très fortement associée aux accidents de nuit et au milieu rural (tableau 6.III).

Tableau 6.III : Proportions de conducteurs ayant une alcoolémie supérieure à la limite légale lors d'accidents, entre 1990 et 1998 (d'après Biecheler et coll., 1999)

	Proportions des conducteurs (%)
Tous accidents	entre 7 et 9
Blessés	entre 12 et 18
Tués	entre 31 à 40
Femmes	1,5
Hommes	11
Moins de 18 ans ou plus de 54 ans	3,5
Entre 18-24 et 25-39 ans	11
Entre 40-54 ans	8
Accidents à un seul véhicule	39
Accidents à deux véhicules	10
Entre minuit et 4 heures du matin	60
Entre 4 heures et 8 heures du matin	32
Entre 8 heures du matin et midi	2
Entre 8 heures du soir et minuit	37
En rase campagne	21
En milieu urbain	15
Sur routes départementales	23
Sur routes nationales	15
Sur autoroutes	19

Une étude rassemble les données françaises des accidents corporels de la circulation intervenus entre 1995 et 1999, soit plus de 500 000 accidents, dont plus de 28 000 mortels (Reynaud et coll., 2002). Les données mettent en évidence un doublement de la fréquence des accidents mortels lorsque l'accident survient la nuit, et 61 % des accidents mortels avec alcoolémie supérieure à 0,5 g/l surviennent entre minuit et 4 heures du matin. Ces accidents n'impliquent généralement qu'un seul véhicule, ce qui indique donc une perte de contrôle. Par rapport à un conducteur abstinent, un conducteur ayant une alcoolémie supérieure à 0,5 g/l a un risque multiplié : par 4 pour un accident sans blessures corporelles, par 6 pour un accident avec blessures corporelles, par 20 pour un accident mortel, par 40 pour un accident mortel survenant la nuit et par 50 pour un accident mortel survenant les nuits de week-end.

Lorsque les usagers de la route sont seuls accidentés, les différences entre piétons, cyclistes, cyclomotoristes et conducteurs de voiture sont faibles et les prévalences des alcoolémies illégales sont plus faibles parmi les motocyclistes

(la dangerosité perçue de l'alcoolisation est plus importante parmi ces derniers) (tableau 6.IV).

Tableau 6.IV : Proportion d'alcoolémies supérieures au taux légal par catégorie d'usagers et par nombre d'impliqués (d'après le Haut comité d'étude et d'information sur l'alcoolisme – HCEIA, 1985)

	Hommes		Femmes		Ensemble	
	Un impliqué (%)	Plusieurs (%)	Une impliquée (%)	Plusieurs (%)	Un impliqué (%)	Plusieurs (%)
Piétons	55	31	12	10	37	21
Cyclistes	32	3	50	13	35	6
Cyclomotoristes	44	19	0	2	34	11
Motocyclistes	17	7	11	0	16	15
Conducteurs automobiles	50	24	11	6	40	18
Conducteurs poids lourds	62	20	0	0	50	17

En revanche, dans les accidents à plusieurs impliqués, on remarque que les différences sont plus importantes. Les piétons sont les plus alcoolisés et les cyclistes le moins. Le faible nombre de conducteurs de poids lourds (rarement blessés dans les accidents du fait de la protection conférée par leur véhicule) n'autorise pas l'interprétation de leurs statistiques. La différence des proportions dans les accidents en fonction du nombre d'impliqués (au total, 45 % des accidents à un seul impliqué, 20 % des accidents à plusieurs impliqués) provient de la relation entre alcoolisation et responsabilité de l'accident : les accidents à plusieurs impliqués comprennent des responsables et des non-responsables, ce qui diminue l'impact de l'alcoolisation.

Toutes ces données permettent d'estimer l'impact sanitaire de l'alcool sur la route.

- Le nombre annuel total de tués sur la route étant de 8 000 et le nombre de blessés de 160 000, l'alcool est donc associé à environ 2 700 décès et à 24 000 blessures sur la route par an.
- Si, pour les adultes, l'impact en termes de mortalité accidentelle n'est pas aussi considérable qu'en termes de cancers ou de cirrhoses, en revanche, chez les jeunes, la mortalité accidentelle est importante. Parmi les 2 000 tués et les 50 000 blessés âgés de 15-25 ans, l'alcool est associé à environ 670 décès et à 7 500 blessures sur la route par an. À cet âge, le principal impact sanitaire de l'alcool est l'accident de la route.
- L'impact sanitaire de l'alcool sur la route a évolué. En 1972, 16 000 personnes se sont tuées sur la route et 370 000 se sont blessées. L'alcool était présent dans 40 % des accidents mortels ; il était donc associé à environ 6 400 décès et 55 000 blessures.

L'impact sanitaire de l'alcool sur la route a régressé depuis trente ans pour une double raison : la présence de l'alcool dans les accidents mortels est passée de 40 % à 30 % et le nombre de tués sur la route a diminué de moitié, les deux phénomènes étant liés.

Disparités départementales relatives aux accidents de la route

Comparer les départements à partir du critère des tués sur la route n'a guère de sens car, sur une année, le nombre de tués est très faible dans de nombreux départements. L'effectif est donc peu significatif et très variable d'une année sur l'autre. La comparaison a plus de sens avec les blessés car leur nombre est très différent selon les départements (tableau 6.V).

Tableau 6.V : Comparaison du nombre de blessés par accidents, tous âges et 20-24 ans, dans différents départements, durant l'année 1997 (d'après Assailly, 2001b)

Départements	Blessés 20-24 ans pour 100 000 habitants	Départements	Blessés tous âges pour 100 000 habitants
Corse du Sud	1 956	Corse du Sud	746
Haute-Corse	1 697	Haute-Corse	735
Alpes-Maritimes	1 284	Alpes-Maritimes	563
Bouches-du-Rhône	1 203	Paris	523
Paris	952	Bouches-du-Rhône	505
Var	933	Var	390
Landes	850	Landes	356
Aude	771	Haute-Garonne	302
Haute-Garonne	628	Aude	290
Vaucluse	592	Val-de-Marne	290
Val-de-Marne	591	Vaucluse	284
Ille-et-Vilaine	540	Seine-Saint-Denis	274
Essonne	537	Hérault	261
Finistère	526	Essonne	245
Hérault	525	Hauts-de-Seine	243
Seine-Saint-Denis	496	Yvelines	240
Pas-de-Calais	480	Ille-et-Vilaine	238
Yvelines	478	Finistère	209
Hauts-de-Seine	465	Pas-de-Calais	206
Côtes-d'Armor	446	Nord	177
Morbihan	388	Val-d'Oise	174
Val-d'Oise	361	Côtes-d'Armor	164
Nord	346	Morbihan	161

Les départements du pourtour méditerranéen sont ceux où les accidents corporels (tués ou blessés) sont les plus fréquents. À l'opposé, trois régions se remarquent particulièrement pour leur taux d'accidents corporels bas (l'ensemble des quatre départements bretons, le Nord-Pas-de-Calais et tous les départements de la région parisienne). Peu de spécificités sont liées à l'âge dans ce déterminisme géographique (on remarque la grande similitude des classements entre les jeunes et la population globale). Ceci n'est pas étonnant, puisque les jeunes contribuent pour une grande part aux accidents dans chaque département.

Les disparités départementales révèlent donc un paradoxe : les cartographies de l'alcoolisation et de l'accident sont inversées. Les plus petits nombres de tués sur la route se trouvent dans les deux régions de plus forte consommation d'alcool. Ceci montre la nature multifactorielle de l'insécurité routière : même l'effet d'un facteur aussi important de l'accident que l'alcool peut être contrebalancé par d'autres facteurs dans la composition d'un taux départemental d'accident. Citons par exemple :

- l'importante répression des alcoolisations routières dans certains départements comme le Morbihan ;
- le chômage des jeunes de Bretagne et du Nord qui diminue leur mobilité automobile ;
- des infrastructures routières et naturelles qui favorisent moins les grandes vitesses ;
- un rapport plus respectueux de la loi que dans le Midi ;
- enfin, la réduction des disparités régionales en ce qui concerne les infractions en matière d'alcool (la proportion de conducteurs au-dessus de la limite légale lors des contrôles). D'une part, la situation s'est améliorée dans les régions à risque (Bretagne et Nord) mais d'autre part, la loi de 1970 (dépistage obligatoire dans les accidents corporels) est mieux appliquée qu'avant dans les régions du Midi.

Courbe du risque relatif d'accident et relation dose-effet

Depuis l'étude épidémiologique princeps de Borkenstein et coll. (1964) et les nombreux travaux qui ont suivi, les courbes de probabilité relative d'implication dans un accident automobile en fonction de l'alcoolémie montrent qu'à partir de 0,6 g/l, le risque d'accident croît très rapidement. Le risque relatif augmente avec l'alcoolisation pour tous les groupes d'âge et pour les deux sexes. Toutefois, l'étude de Grand Rapids de 1964 (Borkenstein et coll., 1964) présente le creux *(dip)* de la courbe de Borkenstein (moins de risque à 0,1-0,4 qu'à 0, puis accroissement exponentiel ensuite). Ce creux est contesté aujourd'hui et attribué à des facteurs confondants. Hurst et coll. (1994) montrent que le risque d'accident croît avec l'alcoolémie dès 0 mais que, pour une alcoolémie donnée, il décroît avec la fréquence rapportée de l'alcoolisation (les buveurs réguliers sont moins à risque que les buveurs irréguliers).

Les jeunes conducteurs sont particulièrement vulnérables quant à cette relation dose-effet. Ainsi, Zylman (1972) a établi les diverses allures des courbes de vulnérabilité relative aux accidents, en fonction de l'âge et de l'alcoolémie. Celles-ci sont en forme de U, c'est-à-dire que, l'exposition étant contrôlée et pour une alcoolémie donnée, les jeunes et les personnes âgées ont une probabilité relative d'implication dans un accident supérieure à celle des adultes. L'alcool renforce donc les tendances générales du risque : son effet est important sur les groupes à risque accidentel élevé, et moins important sur les groupes à risque accidentel faible.

La relation avec la gravité de l'accident a également été observée (l'indice de gravité est la proportion de tués parmi toutes les victimes d'un type donné d'accident). Cette relation peut être expliquée par deux types de facteurs. Le premier est un facteur routier : une même situation impliquera un accident matériel pour un conducteur sobre et un accident corporel pour un conducteur alcoolisé par exemple. Par ailleurs, les vitesses pratiquées et les types d'accidents des conducteurs alcoolisés contribuent à la gravité plus importante des accidents de ces derniers. Le second est un facteur biologique : la moins résistance des sujets alcoolisés lors des interventions chirurgicales et la plus grande sensibilité de leurs tissus pour un choc donné sont des éléments bien connus des médecins et des chirurgiens. Stewart (1989) a montré que l'intervalle de temps entre l'accident et le décès est corrélé négativement à l'alcoolémie. Donc, contrairement aux idées reçues, la majorité des décès liés à l'alcool concernent les conducteurs alcoolisés eux-mêmes et non les victimes de conducteurs alcoolisés[32]. Le lien entre l'alcoolémie et la gravité a également été observé en ce qui concerne les accidents de piétons (Jehle et coll., 1988).

Par ailleurs, une relation entre l'alcoolémie et la responsabilité a pu être observée en ce qui concerne les accidents de voitures et de piétons : plus l'alcoolémie est élevée, plus la responsabilité dans un accident mortel est fréquente (Donelson et coll., 1989).

Tendances contemporaines communes dans les divers pays industrialisés

La tendance, dans les années 1980, a été une diminution des infractions et des accidents liés à l'alcool pour les conducteurs de voitures, puis une stagnation de ce progrès, voire une détérioration dans les années 1990.

Généralement, les indicateurs retenus pour attester cette diminution sont la proportion d'alcoolémies illégales lors des contrôles et la proportion des conducteurs ayant une alcoolémie supérieure au taux légal parmi tous les conducteurs tués.

32. Cependant, un autre facteur que le lien alcool-gravité explique cette observation : le lien alcool-type d'accident. En effet, les accidents liés à l'alcool sont plus souvent des accidents à un seul véhicule que les accidents non liés à l'alcool.

« World wide decline » pour les automobilistes

La forte diminution des accidents mortels au cours des années 1980 a été observée en France (Biecheler-Fretel et Filou, 1993), au Royaume-Uni (Everest, 1991), en Hollande (Wesemann et Noordzij, 1992), au Canada (Beirness et coll., 1993), aux États-Unis (Williams, 1997) et en Australie (*Federal Office of road safety*, 1991). Le faisceau de données est donc suffisamment convergent et indique une tendance massive et commune aux divers pays industrialisés. En France, les accidents mortels sont passés de 40 % à 30 % aujourd'hui, aux États-Unis, de 57 % à 41 %.

Mais depuis les années 1990, aucune amélioration de la situation n'est observée dans aucun pays (Sweedler, 1997).

Si l'on s'accorde sur la description du phénomène, en revanche, il n'existe pas nécessairement de consensus sur l'explication. Schématiquement, deux thèses s'affrontent.

- La diminution est due à la synergie des efforts et des actions de prévention et de répression depuis cette date (notamment, les abaissements des limites légales, les contrôles routiers et les campagnes) et la stagnation est due à l'usure des mesures.
- Les facteurs confondants macro-économiques (chômage, baisse de la natalité, diminution de la consommation) expliquent beaucoup plus la diminution ou la stagnation que l'impact de l'action en matière de sécurité routière.

Enfin, et comme on le constate souvent dans d'autres domaines, les jeunes suivent tout à fait la tendance globale : lorsque la présence de l'alcool diminue, elle diminue de la même manière chez les 18-25 ans que chez les adultes (Stewart et coll., 1997) ; lorsque les progrès stagnent, ils stagnent de la même manière également...

La diminution de l'infraction-alcool peut donc être liée à des facteurs de divers ordres : économiques, politiques, psychosociologiques. Cette diminution a été observée dans des systèmes politiques, législatifs et idéologiques parfois très différents les uns des autres.

Augmentation ou stagnation pour les autres types d'usagers (piétons, cyclistes, motocyclistes)

L'observation d'une diminution de la présence de l'alcool chez les conducteurs d'automobiles et une augmentation ou stagnation chez les piétons, cyclistes et motocyclistes pourrait être rapportée au fait que les actions de prévention ont été ciblées sur la conduite d'une automobile. Les campagnes et les mesures sur l'alcool ont donc en quelque sorte « oublié » les autres usagers. Cette différence rappelle également la distinction sur la route entre la loi et le danger : il n'est pas illégal d'être ivre en tant que piéton ou passager de voiture mais ce peut être très dangereux : non évitement de l'accident pour les piétons, absence d'évaluation précise de l'état du conducteur pour les passagers.

« Noyau dur », alcoolémies élevées

Dans les pays scandinaves où le contrôle social de la conduite sous l'influence de l'alcool semble avoir été le plus efficace, les experts pensent néanmoins que ce sont les gains de sécurité les plus faciles à obtenir qui ont été réalisés jusqu'ici, c'est-à-dire la diminution de la fréquence des alcoolémies modérées (Wilson, 1993). En revanche, même dans les pays scandinaves, les proportions d'alcoolémies élevées restent très importantes parmi les accidents mortels et les condamnations. Selon ces experts, les efforts doivent maintenant porter sur les gros consommateurs d'alcool, les buveurs à problèmes et les récidivistes de l'infraction-alcool. En effet, ces trois types de conducteurs ont été identifiés dans les diverses études comme contribuant de manière très importante au « problème alcool » (Wilson, 1993). Ainsi, bien que les limites légales soient différentes d'un pays à l'autre, les alcoolémies moyennes relevées varient peu entre ces pays : entre 1,5 g/l et 1,8 g/l parmi les conducteurs condamnés. Le lien entre alcoolémie élevée et accident est désormais bien établi. Par exemple, Berglund et Jones (2000) ont analysé l'évolution des concentrations sanguines et alvéolaires des infractionnistes en Suède, entre 1994 et 1998. Ceux-ci deviennent moins nombreux (de 21 000 à 15 000), plus vieux (moins de 20-29 ans, davantage de plus de 50 ans), plus ivres (augmentation de l'alcoolémie moyenne de 9 %).

Davies et coll. (2000) ont effectué un suivi du « noyau dur » en Angleterre. Depuis leur condamnation, la moitié des sujets n'ont pas changé leurs habitudes de consommation ; un douzième boit plus qu'avant ; un tiers boit moins ; un quart se dit « préoccupé par le problème ». Par rapport aux autres conducteurs, le « noyau dur » incrimine plus le manque de chance.

Siegal et coll. (2000) ont étudié les caractéristiques du « noyau dur » des infractionnistes sur 126 conducteurs emprisonnés dans l'Ohio : presque tous peuvent être caractérisés comme alcoolodépendants, deux tiers ont un problème avec une autre substance que l'alcool, et la prévalence de problèmes psychiatriques (évaluée par le DSM-IV) est bien plus importante que dans la population générale ; le niveau scolaire est bas ; les antécédents judiciaires, autres que routiers, sont fréquents.

Siegrist et Bachli-Biétry (2000) ont analysé un groupe-cible de 773 conducteurs suisses pour améliorer la prévention de l'infraction. L'analyse aboutit à trois clusters : un groupe adulte, socialement bien inséré, qui rejette les règles, « banalise » ; un groupe « jeune » à problèmes et un groupe sans problèmes apparents. La manière de s'adresser à ces groupes devrait être différente.

Récidivisme

Une forte proportion des conducteurs condamnés pour une infraction liée à l'alcool au volant sont des récidivistes (proportion généralement estimée dans les études étrangères autour de 30 % ; Siegal et coll., 2000). Cette proportion semble être en augmentation. Parmi les populations condamnées, le taux de récidivisme est le plus élevé dans les pays où la conduite sous l'influence de

l'alcool est la moins fréquente. Ainsi, l'infraction dans les pays scandinaves indique plus un problème d'alcoolodépendance et donc de récidivisme possible.

Enfin, le « noyau dur » des alcoolémies très élevées et des récidivistes pose un problème très spécifique à la prévention car il s'agit d'un sous-groupe particulier de conducteurs qui présente des similitudes mais aussi des différences par rapport au sous-groupe des conducteurs « prédisposés aux accidents ». Si l'on observe des similitudes pour les caractéristiques sociodémographiques, on note des différences pour les caractéristiques psychologiques. McDonald (1990) l'a montré en comparant des sujets masculins alcooliques impliqués dans des accidents non liés à l'alcool et des sujets masculins alcooliques récidivistes pour l'infraction-alcool. Cette spécificité psychologique des infractionnistes-alcool devrait donc être prise en compte dans une approche préventive. Un travail récent (Nochajski et Wieczorek, 2000) a proposé une comparaison des primo-infractionnistes, des récidivistes et des multirécidivistes. Certaines caractéristiques sont linéairement associées mais effectivement, ce ne sont pas les variables-alcool ou pénales (consommation, casier judiciaire), mais des variables de personnalité, comme la recherche de sensations, qui sont plus fortement associées.

Si la prévention générale est toujours de mise, de nombreux pays centrent maintenant leurs efforts sur la prévention spécifique en direction du « noyau dur » des buveurs à problème et des gros consommateurs. La prévention générale est en effet moins efficace sur les récidivistes que sur les infractionnistes primaires.

Problèmes de la prévention aujourd'hui

Dans la plupart des pays occidentaux, les années 1980 ont constitué une décade de progrès très conséquents en matière de sécurité routière en général, et en ce qui concerne les accidents liés à l'alcool en particulier (Wilson, 1993). Les accidents mortels liés à l'alcool ont fortement diminué. L'attention portée par les media a été plus fortement soutenue. La stigmatisation sociale du comportement de conduite sous influence de l'alcool est devenue plus forte. Les campagnes se sont multipliées. Parallèlement, le contrôle social de la publicité et de la distribution de l'alcool s'est renforcé (lois sur l'âge d'accès à la boisson, contrôle des prix et des heures de vente, notices d'avertissement sur les bouteilles, loi Évin...).

En revanche, dans certains cas, les bouleversements politiques et sociaux récents, en Europe de l'Est par exemple, se sont traduits par une aggravation de la situation. La réunification allemande a entraîné une augmentation de la limite légale de 0 g/l à 0,8 g/l en Allemagne de l'Est, à partir de 1993. Cette évolution s'est traduite par une nette dégradation de la situation dans l'ex-Allemagne de l'Est, mais ce dès 1990 (réunification), donc deux ans avant la libéralisation (Vingilis et Fischer, 1995). Plusieurs facteurs peuvent être invoqués pour expliquer cette « anticipation ». Un facteur motivationnel,

d'abord : dans l'euphorie de la réunification, les conducteurs allemands de l'Est anticipaient peut-être la libéralisation. Toutefois, d'autres travaux contredisent cette hypothèse en posant qu'à l'époque, les Allemands de l'Est étaient respectueux de la norme. Un facteur institutionnel, ensuite : l'augmentation de la fréquence des contrôles entraîne celle de la fréquence des infractions. Un facteur d'exposition, enfin : depuis 1990, le trafic routier chez les Allemands de l'Est a augmenté. D'une manière plus générale, on observe une corrélation inverse entre les indicateurs économiques (parc automobile, activités de transport, construction de routes, kilométrages) et l'accident.

Sur le même thème, Krüger (1995) a mené une enquête chez 21 000 conducteurs, sur route, dans deux zones géographiques de part et d'autre de la frontière, avant et après le passage de 0 g/l à 0,8 g/l, et dont 95 % ont accepté l'alcootest. Pour la grande majorité des conducteurs, le changement législatif ne s'est pas traduit par une modification des alcoolémies observées. En revanche, pour les jeunes conducteurs et les conducteurs à alcoolémies très élevées (le « noyau dur » des alcoolodépendants ou des récidivistes), on note une augmentation significative des alcoolémies. L'auteur conclut à la nécessité d'une approche différentielle de la prévention, de la dissuasion et de la répression. Plus récemment, Krüger et Löbmann (1997) ont étudié les évolutions des attitudes relatives à l'infraction. Leur travail montre une convergence progressive des deux populations : les Allemands de l'Est deviennent plus laxistes, les Allemands de l'Ouest plus désapprobateurs.

Après le *World wide decline* des années 1980, les années 1990 ont été marquées par un arrêt de la diminution des taux d'accidents mais aussi par un ralentissement des initiatives, des campagnes et un affaiblissement de l'attention des médias et de l'opinion publique. Ce phénomène est couramment observé dans la prévention en santé publique : les divers problèmes sont en quelque sorte concurrents au sein d'un « agenda social ». Ainsi, lorsqu'un problème particulier (par exemple ici la conduite sous l'influence de l'alcool) a reçu une attention très importante, il se produit ensuite un « effet de plateau » car d'autres problèmes (par exemple, le sida ou la toxicomanie) deviennent prioritaires.

De nombreux aspects historiques du problème « conduite sous l'influence de l'alcool et prévention » sont similaires dans les divers pays occidentaux depuis une dizaine d'années :

- promotion de la santé et de l'apparence physique, diminution de la consommation d'alcool, stigmatisation de la consommation de tabac ;
- évolution du statut de la femme, augmentation de la fréquence de l'infraction chez les femmes dans les pays anglo-saxons (évolution non encore perceptible en France) ;
- développement de l'immigration, et donc de conducteurs ayant des normes culturelles, sociales, religieuses différentes à propos de l'alcool ;

• vieillissement de la population globale et de la population des conducteurs ; des interactions sont possibles entre consommation de médicaments et alcoolisation ;
• innovations technologiques (voiture intelligente, éthylotests, anti-démarreurs...) ; quelles seront leurs influences sur l'infraction et l'accident ?

En revanche, des différences souvent liées aux normes et pratiques sociales existent dans chaque pays. Ainsi, des mesures préventives peuvent être acceptables politiquement et applicables socialement dans certains pays et pas dans d'autres, du fait d'une conjonction de facteurs : attitudes relatives à la loi, au gouvernement qui prend la mesure, conceptions des droits et des devoirs de l'individu, attitudes de la police, place de l'alcool et de l'automobile dans la société, habitudes de consommation...
• La loi facilement adoptée aux États-Unis d'un âge minimum de 21 ans pour acheter de l'alcool serait considérée comme très difficilement adoptable, voire même inapplicable et irréaliste socialement, dans de nombreux pays européens, et particulièrement en France, où les premières consommations d'alcool ont lieu en moyenne vers 11 ans, lors des repas familiaux, et où la consommation par les adolescents dans le cadre familial est une pratique « normale ».
• Le couvre-feu relatif à la conduite de nuit à partir de 21 heures pour les jeunes conducteurs a été bien accepté à New York. En serait-il de même à Paris ?
• La fréquence et la sévérité des contrôles aléatoires sur route, tels qu'ils sont pratiqués en Australie ou en Scandinavie, ne pourraient être acceptées (pour le moment...) aux États-Unis, au Canada, en Grande-Bretagne ou en France (pour ne citer que ces quelques exemples) du fait d'obstacles constitutionnels et de réticences politiques liées aux droits individuels... D'ailleurs, sur ce plan des disparités géographiques, les concepts de modèles « scandinave » ou « australien » recouvrent des réalités qui sont elles-mêmes hétérogènes. Par exemple, au sein de la Scandinavie, le Danemark est nettement plus libéral que la Norvège en matière de normes et de mesures : une norme légale de 0,5 g/l a été fixée dès 1936 en Norvège, alors qu'il a fallu attendre 1976 pour cela en Finlande et au Danemark.

Des enseignements peuvent être tirés des expériences étrangères en matière de prévention mais il ne peut y avoir « d'importations automatiques » des mesures. « Importer des mesures préventives sans tenir compte du contexte social compromet leur impact car c'est dans la manière dont ces mesures sont perçues par ceux qui les appliquent et ceux à qui elles s'adressent que se détermine leur viabilité ». Toutefois, l'opinion publique ne doit pas être considérée comme un élément statique, figé et immuable. Elle peut être influencée par le « marketing social ». C'est ce qui s'est passé pour l'évolution de l'acceptation des contrôles aléatoires sur route en Australie (Nouvelles Galles du Sud). C'est également ce qui s'est produit pour l'abaissement des limites légales et les points de sobriété aux États-Unis et au Canada. C'est

enfin ce qui se passe en France fin 2002 avec l'implication des pouvoirs publics dans le refus de la violence routière.

Le temps est une dimension essentielle. L'efficacité de la sévérité scandinave témoigne d'un processus long de 60 ans et débutant en 1920. Dans toute société démocratique, créer une mesure préventive, permanente et efficace est un processus qui demande beaucoup de temps.

Différences hommes-femmes

La conduite sous l'influence de l'alcool est un problème essentiellement masculin. Les travaux français n'abordent d'ailleurs généralement pas le problème des femmes infractionnistes car leur nombre est si réduit qu'il ne se prête pas à une analyse statistique. Dans notre pays, les femmes sont 3,4 fois moins impliquées dans les responsabilités d'accidents mortels avec alcoolémie illégale : 6 % des femmes et 22 % des hommes impliqués dans un accident mortel sont au-dessus du taux légal ; elles sont 9 % à être responsables de l'accident contre 31 % des hommes (Biecheler et coll., 1999). Mais il existe un biais : la recherche de l'alcoolémie se fait plus souvent chez les hommes que chez les femmes. Lors des infractions, les policiers seraient plus indulgents envers les femmes.

La prévalence des problèmes d'alcoolisation chez les femmes est en évolution actuellement dans les pays anglo-saxons : l'abus d'alcool devient plus fréquent chez les femmes, les arrestations de conductrices en infractions s'accroissent, les accidents de nuit à un véhicule (mesure indicative de la présence de l'alcool) augmentent chez les femmes. Toutefois, cette évolution ne s'observe pas actuellement en France.

Un travail américain récent (Gentilello et coll., 2000) effectué sur 3 000 accidentés dans l'État de Washington a montré que :
- le dépistage de problèmes d'alcool par le MAST (*Michigan alcoholism screening test*) est plus fréquent chez les hommes (51 %), que chez les femmes (34 %) ;
- parmi les femmes détectées, l'alcoolémie moyenne est de 1,6 g/l contre 1,4 g/l pour les hommes ;
- le score moyen au MAST est de 4,6 pour les femmes contre 5 pour les hommes ;
- les indicateurs montrent que les symptômes de dépendance sont aussi importants chez les femmes ;
- les femmes présentent plus de pathologies hépatiques (Expertise collective Inserm, 2001), de dépressions, de détresse et sont plus victimes de mauvais traitements (sexuels ou non).

D'autres travaux (Burns et Fiorentino, 2000) révèlent des différences entre hommes et femmes infractionnistes. Les femmes infractionnistes sont plus souvent divorcées que les hommes infractionnistes ; elles sont moins satisfaites de leur relation conjugale ; elles ont plus souvent un conjoint qui a aussi

un problème d'alcool. S'il n'y a pas de différences pour le père, leur mère a plus souvent aussi un problème d'alcool. Elles rapportent des niveaux plus élevés de symptomatologie dépressive et citent plus souvent, comme motivations de la consommation, la réduction des tensions et l'aide pour faire face au stresse. Les accidents mortels liés à l'alcool des femmes surviennent plus tôt (fin d'après-midi, début de soirée) que ceux des hommes.

En résumé, les femmes dans leur ensemble sont bien plus légalistes que les hommes sur la route. En revanche, la petite fraction des conductrices en infraction semble plus déviante ou en difficulté que leurs correspondants masculins. Comment expliquer les différences entre les deux sexes ? Les études ethnographiques relient cette différence aux rôles assignés ou associés au sexe. On « accorde » plus de responsabilités aux buveuses qu'aux buveurs et on attribue davantage un rôle « maternant » aux femmes qu'aux hommes, surtout si elles sont mariées. Toutefois, ces travaux sur les rôles sont parfois contestés car les différences des styles de vie des infractionnistes masculins et féminins ne sont pas toujours évidentes. D'autres facteurs sont évoqués : les attitudes morales intériorisées (« c'est mal de conduire en ayant bu ») et les influences sociales des amis et des parents. Par exemple, sur un échantillon national de conducteurs américains, il a été observé que l'association entre le genre et l'intention de conduire après avoir bu était médiée par les attitudes des amis et les attitudes morales personnelles : les femmes seraient plus affectées par ces facteurs que les hommes. De même, les croyances morales ont peu d'influence sur l'infraction parmi les étudiants mais nettement plus parmi les étudiantes (Berger, 1986).

Pourquoi les influences sociales et morales fonctionnent-elles différemment chez les femmes et chez les hommes ? Est-ce parce que le raisonnement moral est orienté différemment, notamment à propos des valeurs de justice et de responsabilité ? Les hommes auraient-ils une moralité orientée vers la justice (concernés par l'égalité et l'oppression), et les femmes vers l'attention portée à autrui (concernées par l'attention, les besoins et les abandons) ? Les hommes montrent une sensibilité plus forte que les femmes aux sanctions pénales (est-ce du fait d'une orientation plus marquée du raisonnement moral vers la justice ?). Les connaissances relatives à la limite légale d'alcoolémie et aux sanctions afférentes sont moins précises chez les femmes.

Les femmes montrent-elles une sensibilité plus forte que les hommes aux influences sociales des amis et de la famille ? Aux États-Unis, la réprobation des amis est effectivement considérée comme plus inhibitrice par les femmes. Les femmes montrent-elles des contrôles internalisés (culpabilité, inhibition morale) plus forts que les hommes ? Aux États-Unis, les femmes pensent effectivement moins « qu'un bon avocat vous tirera d'affaire de toute manière » ; elles sont paradoxalement plus cyniques que les hommes par rapport à la réalité des poursuites judiciaires mais craignent des conséquences pénales plus importantes des infractions.

Cette différence liée au sexe entre l'attention portée à la loi et l'attention portée aux autres reflète la distinction entre la dissuasion générale et la prévention générale. La dissuasion générale renvoie à la conformité par rapport aux règles, conformité produite par la peur de la punition. La dissuasion est la réponse de la partie du raisonnement moral fondée sur une orientation par la justice. La prévention générale renvoie à l'acceptation d'une autorité légitime, aux us et habitus sociaux et préventifs, aux contrôles sociaux internalisés. La prévention est la réponse de la partie du raisonnement moral fondée sur une orientation par l'attention à autrui.

En résumé, certaines différences entre hommes et femmes apparaissent dans le déterminisme de l'infraction. Dans l'optique de l'efficacité préventive, le modèle masculin ne devra sans doute pas être appliqué aveuglément car à ces différences de déterminisme devront correspondre des différences d'approches dans le traitement du problème.

Accidents mortels de piétons

Les accidents mortels de piétons alcoolisés constituent un problème difficile car on ne dispose pas de mesures préventives. Il n'existe pas de limite légale d'alcoolémie pour les piétons. De nombreux alcoolodépendants sont responsables d'accidents. C'est pourquoi le *World wide decline* ne s'est pas appliqué aux piétons.

Un travail français (Fontaine et Gourlet, 1997) a été effectué sur les 1 289 piétons tués en France entre mars 1990 et mars 1991. Parmi eux, 1 136 étaient âgés de plus de 16 ans. Sur 585 dont on connaissait l'alcoolémie, 203 étaient au-dessus de 0,8 g/l (alcoolémie légale au moment de l'accident), soit 18 % des 1 136 piétons décédés. La proportion est évidemment beaucoup plus importante sur les alcoolémies connues (40 %). La présence de l'alcool est très variable selon la typologie de l'accident de piéton.

Des prévalences plus importantes ont pu être observées : 85 % à Belfast (mais il faudrait connaître la prévalence dans un groupe témoin de piétons dans cette ville...). Un travail canadien récent (Wilson, 2000), effectué en Colombie britannique, a comparé 783 piétons tués ou blessés sous influence de l'alcool entre 1993 et 1999 aux 12 000 victimes sobres. Entre 30 % et 35 % des piétons tués avaient une alcoolémie supérieure à 0,8 g/l. Les mesures préventives situationnelles pourraient être plus efficaces que celles visant à modifier le comportement des piétons (d'ailleurs, cette estimation d'une supériorité de la prévention passive sur la prévention active n'est absolument pas spécifique aux accidents de piétons alcoolisés mais est évoquée assez généralement en sécurité routière). On aurait pu se demander si la répression de la conduite sous l'influence de l'alcool favorise les accidents de piétons en dissuadant les conducteurs de reprendre leur véhicule et de rentrer à pied mais ce n'est pas le cas (la plupart des piétons tués ne possédaient pas de voiture) (Wilson et Fang, 2000).

Accidents mortels d'enfants

Une analyse du Fars (registre national des accidents mortels aux États-Unis) réalisée entre 1991 et 1996 (Margolis, 2000) a porté sur 16 676 accidents mortels d'enfants. Dans 19 % des cas la présence de l'alcool a été notée : 80 % des enfants tués étaient passagers, les 20 % restant, piétons ou cyclistes (cette proportion est sujette à de légères variations historiques : 22 % en 1991, 18 % en 1996). Parmi les enfants passagers tués, 30 % l'ont été par un conducteur qui n'avait pas l'âge légal pour acheter de l'alcool.

Une autre étude (Voas, 2000) a porté sur la consommation d'alcool du conducteur et l'attachement des enfants ; elle a concerné 8 536 enfants passagers et 115 305 conducteurs adultes tués de 1990 à 1995 aux États-Unis et a montré que les conducteurs infractionnistes ont moins souvent des enfants passagers que les conducteurs sobres, que les enfants indiens sont les plus à risque d'être tués par un conducteur alcoolisé et que les enfants en général sont le plus souvent attachés lorsque le conducteur est sobre ou lorsqu'il est une femme.

Origine socioculturelle

Un travail américain récent (Caetano et Raspberry, 2000) a été mené sur les différences entre blancs américains, Mexico-Américains nés en Amérique et Mexico-Américains nés au Mexique, sur 500 conducteurs en programme de réhabilitation. Les blancs américains sont ceux qui boivent le plus fréquemment, suivis des Mexico-Américains puis des Mexico-Mexicains. En revanche, les quantités bues par occasion sont plus importantes chez les Mexico-Américains nés au Mexique, ce qui les rend plus à risque d'infraction. Les prévalences de l'alcoolodépendance (selon le DSM-IV) sont : 29 % des blancs, 27 % des Mexico-Américains, 9 % des Mexicains. Dans les trois groupes, la fréquence de la dépendance est plus importante que dans la population générale (pour les drogues, les prévalences sont respectivement de 23 %, 24 % et 6 %).

Alcool et type d'accident

L'alcool n'est pas uniquement associé aux accidents de la route. On le trouve fortement corrélé également aux accidents domestiques, aux accidents du travail, aux rixes, aux noyades (tableau 6.VI)...

Dans la même perspective, on peut se référer aussi au travail de Foss et coll. (2000) sur l'alcool et les accidents de bateau en Caroline du Nord où 27 % des impliqués dépassaient 1 g/l.

Dans une étude multicentrique sur près de 5 000 accidentés, admis dans 21 hôpitaux français entre octobre 1982 et mars 1983, le Haut comité d'étude et d'information sur l'alcoolisme a montré que les types d'activités au cours

Tableau 6.VI : Accidents associés à la consommation d'alcool aux États-Unis (d'après Cherpitel, 1992)

Type d'accidents	Présence d'alcool lors de l'accident
Accidents de la route	50 % (40 % de piétons)
Chutes mortelles	28 %
Noyades	34 %
Brûlures mortelles	47 %
Accidents du travail	15 %

desquels les accidents se sont produits diffèrent très fortement quant à l'alcoolémie : cette dernière est faible chez les accidentés du sport et du travail alors qu'elle est élevée dans les rixes et les accidents de la voie publique. Chez les femmes, les alcoolémies élevées se manifestent notamment dans les accidents domestiques et les rixes (tableau 6.VII).

Tableau 6.VII : Accidents associés à la consommation d'alcool en France (rapport du Haut comité d'étude et d'information sur l'alcoolisme, 1985)

	Alcoolémie > 0,5 g/l	
	Hommes (%)	Femmes (%)
Rixes	60	31
Accidents de la voie publique	40	11
Accidents domestiques	28	14,5
Accidents du travail	12	2
Accidents de sport	5	1,5

Sur l'ensemble des accidentés, une forte proportion présente des signes biologiques (GGT et VGM) indiquant une consommation importante et chronique d'alcool : 27 % des hommes et 32 % des femmes. L'âge moyen de ces sujets est de 41 ans pour les hommes et de 48 ans pour les femmes.

Une proportion moins élevée ne présente pas de signes de chronicité, malgré des alcoolémies élevées lors de l'accident : 11 % des hommes et 2 % des femmes ; ils peuvent être qualifiés de buveurs occasionnels. L'âge moyen de ces sujets est de 32 ans pour les hommes et de 39 ans pour les femmes.

Alcool et fatigue

Un travail récent (Philip et coll., 2001) a abordé la question des risques relatifs de l'alcool et de la fatigue dans les accidents graves (tués et blessés graves) en France, entre 1994 et 1998. La fatigue est détectée par les critères de Horne et Reyner : accidents à un seul véhicule, par beau temps et bonnes conditions de

route. Sur 67 000 accidents, 10 % sont liés à la fatigue, 23 % à l'alcool (tableau 6.VIII).

Tableau 6.VIII : Risque relatif d'accidents mortels et de blessures graves en cas de fatigue et alcool (d'après Philip et coll., 2001)

	Fatigue	Alcool	Alcool + fatigue
Accidents mortels	1,65	4,2	6,8
Blessés graves	1,50	1,9	2,6

La fatigue est un facteur de risque, particulièrement dans les accidents de nuit où elle est associée à l'alcool. Or, les policiers n'attribuent la causalité de l'accident qu'à l'alcool...

Accidents liés à l'alcool et âge des débuts de la consommation

Le risque relatif sur route pour une alcoolémie donnée décroît avec l'âge pour les hommes comme pour les femmes. À alcoolémie égale, le risque d'accident de la route est plus élevé pour un jeune que pour un adulte. L'accident de la route est une cause importante de mortalité prématurée chez les jeunes.

Tableau 6.IX : Augmentation du risque relatif (RR) d'accident mortel associé à une augmentation d'alcoolémie de 0,2 g/l en fonction de l'âge et du sexe (d'après Zador et coll., 2000)

Tranches d'âges	Augmentation du RR chez l'homme	Augmentation du RR chez la femme
16-20 ans	2,41	1,80
21-34 ans	1,78	1,78
> 35 ans	1,73	1,73

La précocité de l'initiation de la consommation est associée aux abus et aux dépendances. Qu'en est-il de l'accident lié à l'alcool ? Une étude nationale longitudinale a été menée sur 42 862 adultes américains (Hingson et coll., 2000). Comparés à ceux qui ont commencé à boire à 21 ans (âge légal dans de nombreux États), les sujets ayant commencé entre 14 ans et 20 ans présentent un sur-risque d'accident lié à l'alcool, et ceci même en contrôlant l'alcoolo-dépendance, la fréquence de la consommation à ses périodes les plus importantes, les histoires familiales d'alcoolisme et diverses variables associées aux âges d'initiation (tableau 6.X). L'étude conclut à la nécessité de repousser l'âge légal d'achat au-delà de 21 ans.

Tableau 6.X : Évaluation du sur-risque d'accident lié à l'âge de début de consommation (d'après Hingson et coll., 2000)

Âge de début de la consommation	*Odds ratio*
< à 14 ans	2,98
14 ans	2,96
15 ans	3,14
16 ans	2,38
17 ans	2,12
18 ans	1,33
19 ans	1,42
20 ans	1,39

Pourquoi ce sur-risque lié à l'âge ? Est-ce que les sujets qui s'engagent précocement dans des conduites dangereuses ou illégales arrivent moins à les changer ensuite ? Cette hypothèse soulève deux séries de questions.

- Pourquoi une consommation plus importante ? Est-ce un facteur génétique : prédisposition à la tolérance aux effets de l'alcool qui s'installe précocement et donc va entraîner des consommations plus importantes ensuite ? Est-ce que la précocité de la consommation est associée à des circonstances sociales différentes : initiation par les pairs et non par la famille comme ultérieurement, qui va pousser plus vers l'excès ? Est-ce que la précocité de la consommation est une réponse de l'individu pour faire face à des mauvais traitements, à des incestes, à la violence domestique ou aux dépendances des parents ?
- Pourquoi un risque d'accident accru ? Est-ce parce que les « précoces » ont moins peur de l'accident ? Est-ce pour les bénéfices psychologiques de la prise de risque ? Est-ce parce que leur évaluation des risques est plus faussée du fait d'une forte consommation ?

Un travail américain (Shope et coll., 2000) a abordé la question des trajectoires et des facteurs de risque des adolescents (consommation d'alcool, consommation des pairs, susceptibilité à la pression des pairs, tolérance à la déviance routière) et des problèmes ultérieurs de conduite automobile sur 9 714 adolescents du Michigan. Les facteurs de risque prédisent mieux l'infraction que l'accident ; ils prédisent mieux l'accident la première année que les trois premières années de conduite automobile.

Infractions et patterns de consommation

Les jeunes, les hommes, les célibataires, les milieux sociaux défavorisés présentent des patterns de consommation qui favorisent l'infraction.

Type d'alcool

Aux États-Unis, l'association entre la bière, les infractions et les accidents est depuis longtemps notée au niveau individuel mais aussi social (corrélation des ventes de bière et des accidents). Est-ce culturel ? La bière est associée aux hommes, jeunes, sportifs et sa consommation semble « sans danger ». Ainsi, les buveurs de bière hésiteront moins à reprendre le volant. Ou est-ce un artefact situationnel ? Si la bière est plus consommée dans les établissements, il est logique d'observer plus de conduite à la suite des consommations de bière que des alcools consommés à la maison ; ce n'est pas la bière en soi qui serait associée à la conduite mais les circonstances où elle est bue. De plus, la bière est moins chère que le vin et les alcools forts dans les établissements, et les consommateurs cherchent à maximiser le rapport prix-quantité. Les travaux vont plutôt dans le sens de la deuxième hypothèse (Gruenewald et coll., 2000).

Lieu et contexte de consommation

Un travail récent (Mann et coll., 2000) a porté sur les lieux et les contextes de la consommation et l'infraction de 570 conducteurs canadiens de 16-18 ans. Les lieux étudiés étaient les « fêtes » (raves...), les établissements (discothèques, restaurants, pubs), la maison, la voiture. Les jeunes qui citent plusieurs lieux sont plus à risque de commettre des infractions et d'être passagers d'un conducteur intoxiqué. Mais les corrélations de chaque lieu dépendent du critère de mesure : la voiture est la plus associée aux conséquences négatives ; la maison et les établissements sont corrélés au risque d'être passager d'un conducteur intoxiqué mais non pas les fêtes ; la maison est corrélée à l'infraction, et les fêtes à l'accident. Les contextes de la consommation peuvent donc être plus ou moins dangereux. Certes, le facteur confondant des styles de vie intervient : les jeunes buvant dans les voitures sont peut-être davantage preneurs de risque. Sans doute la situation est-elle plus dangereuse (co-occurrences conduite-consommation plus nombreuses). Ainsi, l'association des fêtes et de la voiture avec l'accident perdure, même après contrôle de la recherche de sensations et de l'exposition.

L'étude ethnographique du scénario typique d'accident mortel de jeunes la nuit du samedi montre une continuité dans les multiples trajets qui débutent par l'apéritif vers 19 heures, puis relient restaurants, pubs et discothèques jusqu'à l'aube. Les trajets automobiles font partie de la fête : dans une voiture de jeunes, on est nombreux, on parle, on boit, on chante, on fume...

Études expérimentales des effets de l'alcool sur la conduite automobile

Les perturbations provoquées par l'alcool apparaissent à de faibles alcoolémies (0,3 g/l) et se généralisent à de multiples fonctions à partir de 0,5 g/l.

Un verre standard de vin (10 cl), de bière (25 cl), d'apéritif ou de spiritueux représente en moyenne 10 g d'alcool. L'alcoolémie est égale au nombre de verres × 10 g/volume hydrique (le volume hydrique dépend du poids et du sexe). Pour une même consommation, l'alcoolémie d'une femme pesant 60 kg est plus élevée que celle d'un homme de 80 kg. Ainsi, 0,5 g d'alcool par litre de sang correspond à une consommation de trois verres pour un homme et de deux verres pour une femme.

Les conséquences sur la conduite varient fortement d'un individu à l'autre, en fonction des consommations habituelles, de l'expérience de conduite et de la fatigue.

Alcool et perturbations perceptives, cognitives et motrices

Sous l'effet de l'alcool, on observe une réduction de la vision périphérique ou « effet de tunnel », un allongement du temps de réaction, une altération des réactions dans les manœuvres d'urgence, des changements dans les fonctions oculomotrices (mouvements oculaires, nystagmus), une diminution de la vision en profondeur et de l'évaluation des distances.

Moskowitz et Sharma (1974) ont montré qu'en laboratoire, l'alcool n'avait pas d'effet sur le fait de détecter des objets en vision périphérique lorsqu'il n'y avait pas de contraintes d'attention en vision centrale. En revanche, sur route, la conduite imposant des contraintes d'attention centrale et périphérique, la détection des objets en vision périphérique est altérée. Le conducteur alcoolisé se concentre uniquement sur la vision centrale (la charge mentale est trop forte).

Les modifications dans l'évaluation des distances ont été étudiées par Farrimond (1990) sur de jeunes Néo-Zélandais. Ce travail a porté sur le phénomène de la constance visuelle. En effet, la vision apporte des informations sur l'environnement qui ne sont pas seulement dépendantes des caractéristiques de l'image rétinale mais qui sont également modifiées par le système nerveux central. Cette capacité du cerveau à s'imposer sur la perception est désignée par le concept de « régression phénoménale ». Cette régression est adaptative, puisqu'elle rapproche la perception des caractéristiques réelles de l'objet lorsque l'image rétinale de celui-ci est déformée. Farrimond a montré que cette capacité de régression est diminuée par l'action dépressive de l'alcool sur le système nerveux central. Ainsi, les signaux routiers paraissent plus petits et donc plus lointains aux jeunes alcoolisés qu'aux jeunes sobres. Ceci pourrait constituer un facteur accidentogène lors des accidents à un seul véhicule sur une route en courbe, qui sont caractéristiques des jeunes conducteurs (le danger paraissant plus lointain, le jeune alcoolisé freine plus tardivement). En outre, cet effet est accentué dans l'obscurité, ce qui augmente le risque lors de la conduite de nuit.

D'autres perturbations sont dues à l'effet de l'alcool : une modification de la perception de la vitesse, une difficulté à fixer les points de repère immobiles et

à suivre les objets mobiles, une perturbation de la vigilance, de la mémoire, de la mémoire visuelle immédiate et différée, un ralentissement du traitement de l'information, de la coordination des manœuvres et du suivi des trajectoires. On sait, par ailleurs, que les perturbations des commandes au pied précèdent celles des commandes manuelles. L'hypothèse que les effets de l'alcool pourraient persister même après la période de décroissance de l'alcoolémie (Riedel, 1989) fait actuellement l'objet de débats. Il en est de même pour l'hypothèse d'une surimplication des sujets alcoolodépendants, même quand ils ne sont pas sous l'influence de l'alcool.

Quintyn et coll. (1999) ont étudié les effets d'une alcoolémie à 0,5 g/l sur le potentiel visuel évoqué, le champ visuel périphérique et la sensibilité aux contrastes. Sur ces trois critère, ils ne remarquent pas de différences entre les sujets sobres et ceux dont l'alcoolémie est de 0,5 g/l. On peut donc penser que, pour les petites alcoolémies, l'effet désinhibiteur de l'alcool serait davantage un facteur étiologique de l'accident que l'effet sur la vision.

L'alcool a également un effet sur la vigilance et sur l'attention. Les effets sont différents selon le type de test (les tâches nécessitant un traitement de l'information spatial non verbal – ce qui est le cas de la conduite automobile – sont altérées à partir de faibles doses), selon l'heure de la journée (deux phases de somnolence se situent l'après-midi et la nuit). Après minuit, et pour les conducteurs novices, le seuil de danger se situe à une alcoolémie de 0,2 g/l (Koelega, 1995).

Plus généralement, les différentes altérations évoquées ci-dessus produisent un état d'inattention que l'on a pu identifier avant l'accident, inattention pouvant produire une conduite « en zigzag », le maintien d'une vitesse inappropriée, la non-perception de certaines contraintes de la route comme par exemple la courbe d'un virage ou un véhicule en stationnement.

Interaction avec diverses variables

Par ailleurs, l'importance des perturbations dépend de l'interaction entre l'alcool et diverses variables.

L'effet de l'alcool croît avec la complexité de la tâche et la charge d'informations. On peut donc penser qu'à alcoolémie égale, certaines situations routières à fortes contraintes informatives se révéleront plus dangereuses que d'autres.

La vulnérabilité biopsychologique des femmes aux effets de l'alcool a pu également être observée à propos de la perception de la signalisation routière (Avant, 1990). Une dose d'alcool donnée produit une alcoolémie et des seuils perceptifs plus élevés chez les femmes que chez les hommes (notamment en ce qui concerne la vision périphérique), la disponibilité biologique plus importante de l'alcool dans l'organisme féminin étant due à une oxydation gastrique de l'éthanol moins importante chez la femme et à un moindre volume hydrique. Si l'alcool représente théoriquement un facteur de risque plus

important chez les femmes, leur comportement dans la circulation vient ensuite contrebalancer ce phénomène : soit elles ressentent plus que les hommes les effets de l'alcool au moment de conduire, soit la conduite sous l'influence de l'alcool ne leur semble pas être une prise de risque « utile » ou conforme aux stéréotypes sociaux. Quelle que soit l'interprétation, les comportements de boisson et de conduite sont donc plus fréquemment dissociés.

D'importantes disparités interindividuelles existent quant aux divers effets de l'alcool et aux capacités de compensation des effets de doses modérées dans des tâches de type sensori-motrices (Gustafson et Källmen, 1990). De même, on note des différences dans la perception de l'altération des performances, selon le lieu de l'expérimentation (l'altération est mieux perçue en laboratoire qu'en milieu naturel (Mills et Bisgrove, 1983).

Alcool et vision

Malgré les problèmes méthodologiques liés à ce type d'expérimentation, quelques conclusions sur alcool et vision sur la route peuvent être tirées.

- Les processus rétiniens semblent relativement résistants à l'alcool.
- Le traitement de l'information, l'attention et la perception sont affectés à de faibles alcoolémies.
- Les contrôles oculomoteurs sont affectés mais des processus de compensation jouent sur les conséquences.
- Les perturbations des temps de réaction et des coordinations œil-main dépendent fortement du type de tâche.

Alcool, prise de risque et comportement social

De nombreux travaux (en simulation ou en situation réelle) ont montré le rôle favorisant de l'alcool sur le comportement de prise de risque. L'étude princeps de Cohen et coll. (1958) sur des conducteurs de bus concluait que l'alcool n'affectait pas la tendance à prendre des risques (c'est-à-dire le niveau maximum de risque subjectif acceptable par l'individu) mais produisait une distorsion cognitive dans l'évaluation du niveau de risque pris (c'est-à-dire une sous-estimation du risque subjectif). Cette hypothèse n'a pas été confirmée par le travail expérimental de Teger et coll. (1968). Ceux-ci observent en effet que les sujets en état d'ivresse acceptent des niveaux de risque subjectif plus importants que les sujets sobres. À l'inverse, Joly et Wilde (1987) en comparant des sujets sobres et des sujets ayant une alcoolémie à 0,8 g/l dans un test vidéo, observent que les individus alcoolisés sont plus prudents que les sujets sobres. Selon les auteurs, la connaissance de l'alcoolémie ainsi que le niveau de risque habituellement accepté par les sujets avant l'alcoolisation expliquent ce résultat. Le travail de Monograin et Standing (1989) aboutit à un résultat opposé à celui de Joly et Wilde. En utilisant des doses élevées d'alcool (1,2 g/l et 1,6 g/l), ils concluent à une augmentation de la prise de risque dans une épreuve de conduite sur simulateur.

Ainsi, chez les jeunes conducteurs, l'effet de l'alcool pourrait se situer davantage au niveau de l'altération des processus de décision (désinhibition vis-à-vis de la prise de risques) que de l'altération des capacités sensori-motrices (Perrine, 1973). L'influence de l'alcool a ainsi clairement été mise en évidence dans le franchissement de feux orange (Lewis et Salarnis, 1969) ou dans l'évaluation limite de dépassements (Light et Keiper, 1969). Par ailleurs, des différences d'attitudes ont été observées par Farrow (1987) qui compare des jeunes conduisant sous l'influence de l'alcool, des jeunes commettant d'autres types d'infractions et des jeunes non infractionnistes, en leur proposant des scénarios à analyser. L'auteur remarque que le premier groupe est celui qui, d'une part, perçoit le moins bien les conséquences de la conduite sous l'influence de l'alcool, et, d'autre part, considère moins les parents comme une aide possible dans des situations dangereuses[33].

Enfin, l'influence de l'alcool sur la prise de risque peut être appréhendée à partir des effets de cette substance sur l'appréciation des normes sociales. Ainsi, dans une méta-analyse concernant les effets de l'alcool sur le comportement social, Steele et Southwick (1985) concluent que l'alcool altère les capacités à percevoir et à interpréter les indices qui inhibent la manifestation de comportements inadaptés. De même, l'alcool peut rendre l'individu plus vulnérable aux influences externes, et ce, particulièrement dans un contexte social : l'effet de l'alcool sur le raisonnement a pu être mis en évidence à propos de la décision de conduire, prise dans un contexte social (Denton et Krebs, 1990) et non en laboratoire (Graham et coll., 1979). Il existe donc des interactions entre les effets de la substance et les caractéristiques du contexte social de l'alcoolisation (fêtes, réunions...) qui vont altérer l'observance des contraintes normatives. Ce peut être le cas, par exemple, des effets excitants du bruit, de la musique, de la convivialité, d'une atmosphère « hédoniste ».

Par ailleurs, l'effet de l'alcool a été également démontré en ce qui concerne le biais d'optimisme et le biais de conformité supérieure de soi[34] (Denton et Krebs, 1990) La grande majorité des sujets interrogés pendant qu'ils sont sobres portent une appréciation négative sur la conduite sous l'influence de l'alcool, mais pensent qu'eux-mêmes sont moins susceptibles qu'autrui ou que « la moyenne » de céder à cette tentation. En revanche, lorsque les mêmes sujets sont interrogés en état d'ébriété dans un contexte social, ils modèrent, d'une part, leur jugement sur la conduite sous l'influence de l'alcool et, d'autre part, leurs inhibitions à s'engager personnellement dans un tel comportement, dans la quasi-totalité des cas.

---

33. Un jeune alcoolisé à la fin d'une sortie nocturne peut être réticent à appeler ses parents pour qu'ils viennent le chercher car ceux-ci découvriraient, à cette occasion, son comportement déviant. Par ailleurs, des effets de prestance vis-à-vis des pairs ne sont pas à négliger.

34. Le premier concept désigne la croyance très répandue que l'accident ou la maladie ont « plus de risque » de tomber sur la tête du voisin que sur la sienne... Le deuxième désigne le fait que chacun pense être un peu plus adroit et plus intelligent que la moyenne... et donc avoir plus de chances d'échapper à l'adversité...

La plupart des conducteurs n'étant pas conscients de ces transformations produites par l'alcool, les messages préventifs devraient sans doute insister sur la nécessité d'organiser la protection avant l'apparition des effets de l'alcool, par exemple, par la prévision d'un conducteur sobre ou d'un autre mode de transport que l'automobile.

Estimation de l'alcoolémie et de la capacité à conduire

Les premiers travaux sur ce thème ont été canadiens. Beirness et coll. (1993) ont réalisé une enquête sur route auprès de 2 857 conducteurs arrêtés au hasard. Sur 438 conducteurs présentant une alcoolémie positive, 50 % sous-estiment leur alcoolémie, 32 % la surestiment et 18 % en donnent une estimation exacte. Une relation existe entre l'âge et l'estimation : les jeunes conducteurs sont plutôt sous-estimateurs (70 % entre 16 ans et 20 ans ; 50 % entre 21 ans et 24 ans). Au-delà de 35 ans, les proportions de ceux qui sous-estiment et de ceux qui surestiment leur consommation sont équivalentes. Les proportions d'estimateurs précis restent relativement constantes avec l'âge : autour de 20 %.

Les résultats d'une étude suisse (Wicki et coll., 2000) menée sur 45 soldats genevois ont montré que les alcoolémies sont surestimées par rapport à l'éthylomètre et que la capacité estimée à conduire n'est pas corrélée à l'alcoolémie : 36 % de ceux qui supposaient avoir une alcoolémie supérieure à 0,8 g/l (donc au-dessus du taux légal en Suisse) s'estimaient capables de conduire, alors que 72 % de ceux qui supposaient être en dessous de 0,8 g/l (donc en règle avec la loi) s'en estimaient incapables.

Une étude américaine (Burns et Fiorentino, 2000) a comparé les évaluations réalisées par divers sous-groupes de conducteurs. En général, les hommes sous-estiment leur consommation. Mais, parmi les gros buveurs, on ne note pas de différences de sous-estimation entre hommes et femmes.

Assailly (1993 a et b) a consacré deux rapports (DSCR-Inrets) aux estimations subjectives et objectives de l'alcoolémie et à l'éventuelle efficacité préventive de l'installation d'éthylomètres dans les établissements fréquentés par les jeunes. Quatre éthylomètres ont été installés : trois dans des discothèques en banlieue de Strasbourg, Toulouse et Vannes ; un dans un bar du centre-ville de Lorient. Soixante et onze entretiens directifs d'une heure chacun ont été menés avec des jeunes conducteurs (18-32 ans, avec concentration des effectifs sur le groupe-cible des 18-25 ans). L'échantillon comporte 68 % de garçons et 32 % de filles, ce qui correspond bien au groupe-cible (en termes d'accidentologie, d'infraction-alcool et de consommation d'alcool). Les questions portaient sur les divers aspects de la thématique-conduite sous l'influence de l'alcool. Deux estimations subjectives (« d'après toi, ton alcoolémie est de combien ? ») et deux mesures objectives (en soufflant dans l'éthylomètre) de l'alcoolémie ont été réalisées à deux moments-clefs : à l'arrivée du jeune dans l'établissement, et à son départ.

Seulement un tiers des sujets sont capables d'estimer correctement leur alcoolémie. On constate également dans cette enquête que la moitié des sujets connaissent le taux légal et un quart n'a aucune idée sur ce sujet (tableau 6.XI).

Cependant, la connaissance du taux légal ne semble pas constituer un facteur protecteur. Ainsi, les jeunes du Morbihan ont donné des réponses plus précises que ceux du Bas-Rhin ou de la Haute-Garonne, mais présentent cependant des alcoolémies illégales et des ivresses plus fréquentes. Les garçons connaissent mieux le taux légal que les filles. Enfin, la proportion de réponses correctes augmente de 17 ans à 30 ans. Or, les 20-30 ans sont plus à risque que les 17-19 ans. La corrélation entre connaissance et infraction pourrait donc être positive, les sujets qui enfreignent le plus fréquemment la loi peuvent être aussi ceux qui la connaissent le mieux... Pour installer un comportement de sécurité, la connaissance est peut-être nécessaire mais elle ne suffit pas.

Tableau 6.XI : Proportions de jeunes qui sous-estiment, surestiment, apprécient précisément leur alcoolémie (d'après Assailly, 1995)

	Sous-estimateurs (%)	Sur-estimateurs (%)	Estimateurs précis (%)
En arrivant	14	52	33
En partant	40	28	32

Afin de connaître l'opinion des jeunes à propos du seuil de début des altérations du comportement, la question suivante leur a été posée : « D'après toi, à partir de quelle alcoolémie ton comportement de conduite commence-t-il à être perturbé ? ». Une minorité de sujets (20 %) situent ce seuil autour des normes scientifiquement établies (autour de 0,3 g/l). Une forte proportion de sujets (40 %) situent le début des altérations à 0,8 g/l (taux légal au moment de l'expérience) avec le raisonnement suivant : si le taux est fixé à 0,8 g/l, c'est que le danger commence là. Or, d'après les données scientifiques, nous savons que les altérations débutent bien avant. Enfin, 20 % des sujets situent le début des altérations à des alcoolémies très élevées, ce qui traduit les croyances du « tenir l'alcool » (tableau 6.XII).

Effets des mesures de sécurité routière ou de santé publique

L'objectif des mesures est triple et chacun des trois items est également important. En effet, trois comportements sont à rechercher :

- éviter de boire et de conduire si l'on est conducteur ;
- éviter de monter dans un véhicule dont le conducteur est alcoolisé si l'on est passager ;

• ne pas laisser des amis ou des parents conduire sous l'influence de l'alcool.

Trop souvent, seul le premier objectif (« boire ou conduire »...) est pris en compte, alors que les passagers sont également concernés par l'insécurité routière. Par ailleurs, les conducteurs eux-mêmes peuvent être des relais de l'action préventive. Ces trois objectifs ne sont pas sans rapport entre eux et la même mesure peut jouer simultanément sur les trois phénomènes.

Tableau 6.XII : Proportions des seuils subjectifs d'altération du comportement (d'après Assailly, 1995)

g/l	0,1	0,2	0,25	0,3	0,4	0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,2	1,3	1,5	1,6	2
%	2	2	2	3	7	2	8	3	3	20	5	2	2	3	2	5

Cela dépend des gens	17
Très peu	13
0 à 0,3	22
0,3 à 0,8	26
0,8	20
plus de 0,8	19

Stratégies de prévention

La prévention de la conduite sous l'influence de l'alcool est-elle un problème de sécurité routière ou un problème sociétal global (santé, économie, politique) ? De nombreux aspects de ce problème relèvent de la sécurité routière : sa situation (la route), ses intervenants (les conducteurs, les policiers, les institutions chargées de la sécurité routière). Toutefois, l'étape de la conduite est précédée par celle de la boisson.

Le slogan « boire ou conduire, il faut choisir » pose bien toute l'évolution historique de la problématique. À l'époque du lancement de ce slogan, les intervenants en matière de sécurité routière voulaient signifier que « le boire » n'était pas de leur ressort mais de celui des médecins, et que l'action de sécurité routière devait se limiter à tenter d'empêcher les gens de reprendre le volant après avoir bu. Aujourd'hui, certains pensent que la sécurité routière doit être partie prenante du problème de l'alcoolisme. D'autres, au contraire, pensent que le seul objectif raisonnable ou réaliste est de minimiser les dommages créés par l'alcool et d'accepter la consommation d'alcool comme un fait. C'est le concept de *Harm minimization*, proche de celui de réduction des risques. La minimisation des dommages liés à l'alcoolisation ne s'oppose pas nécessairement aux objectifs de tempérance et d'abstinence ; elle établit plutôt des priorités d'objectifs, à court, moyen et long termes. Dans le court terme, le message de la minimisation n'est donc pas « buvez moins » mais plutôt :

« lorsque vous buvez, voici comment éviter les problèmes ». D'une certaine manière, nous retrouvons ici le concept ethnologique des « modèles d'inconduite ». De tous temps, les sociétés ont affirmé : « il est mal de faire ceci », mais ont précisé dans le même temps : « si vous le faites, alors faites-le plutôt comme cela »...).

Certains pensent que cette stratégie pourrait parfois avoir des effets pervers et augmenter la fréquence du comportement déviant. C'est particulièrement le cas des raccompagnements (navettes mises en place par les discothèques, les associations d'étudiants...) où le message implicite transmis aux jeunes est : « Buvez autant que vous voulez, la société vous protégera. »

La décision de conduire sous l'influence de l'alcool (ou l'acceptation de ce risque si l'on est passager) est sujette à divers déterminismes. Certains prennent leurs racines très en amont, dans l'histoire psychologique de l'individu et son style de vie. D'autres opèrent dans le contexte de l'accident et de l'infraction. Par exemple, divers phénomènes qui conduisent le jeune à se trouver en infraction lors d'une soirée, peuvent être évoqués chronologiquement : la décision de boire et d'associer l'alcool à ses loisirs ; la gestion de sa consommation d'alcool au cours de la soirée (quantité, fréquence, prise alimentaire) ; la décision de prendre le volant ; une fois cette décision prise, ses conséquences comportementales (prise de risque, compensation du risque).

Sur le plan préventif, on voit qu'il faudra parfois chercher des solutions alternatives très en amont pour réduire la probabilité d'occurrence de l'infraction ou de l'accident : l'accident peut se préparer dès l'après-midi, quand la décision de conduire est prise, sans se soucier des circonstances ni des conséquences. La prévention peut influencer le processus à différentes étapes, et la même mesure sera efficace à un moment du processus mais non pas à un autre. À chacune de ces quatre étapes, des actions peuvent être impulsées, traduisant deux principaux types de tentative de contrôle du comportement : le contrôle social formel du comportement, le contrôle social informel du comportement. Jusqu'ici, seul le contrôle social formel du comportement était supposé être efficace ; aujourd'hui, le contrôle informel devrait lui aussi être pris en considération.

À partir de ces quatre étapes et de ces deux types de contrôle, un modèle chronologique de la prévention des accidents dus à une consommation excessive d'alcool pourrait être proposé (Assailly, communication personnelle). Nous ne présentons ici que quelques types d'actions à titre d'illustration.

Contrôle social formel du comportement

Le contrôle social formel du comportement est opéré par les professionnels impliqués dans l'action de prévention (policiers, juges, éducateurs, chercheurs, travailleurs sociaux, agents administratifs) et il est formalisé par des lois, des règles, des normes, des procédures...

Action réglementaire sur les alcoolémies

Dans notre pays, depuis le 1er janvier 1995, la limite légale est fixée à 0,25 mg d'alcool par litre d'air expiré, ce qui correspond à une alcoolémie de 0,50 g par litre de sang. En France, la loi est identique quel que soit le conducteur (quels que soient son âge, son expérience de conduite, son sexe...).

Le taux légal de 0,8 g/l qui a été longtemps pratiqué en France et dans de nombreux pays provient de l'étude princeps de Grand Rapids qui montrait une courbe d'accidents commençant à s'élever avant 0,8 g/l (entre 0,3 g/l et 0,5 g/l), puis s'infléchissant fortement à 0,8 g/l. Ceci a semblé constituer un « compromis raisonnable ». Or, il est établi aujourd'hui que des taux de consommation d'alcool inférieurs au taux légal en vigueur, constitue un facteur de risque pour l'accident corporel car des altérations du comportement de conduite peuvent débuter bien avant le taux légal. Ceci est évidemment à moduler en fonction du pays : en Suède, le taux légal est de 0,2 g/l ; en l'Irlande, il était de 1 g/l il y a encore peu de temps.

Dans notre pays, alors que l'arsenal de mesures réglementaires semble devenu suffisant, l'application de la loi comporte des carences, associées à une probabilité perçue d'être détecté encore trop faible chez les conducteurs français, voire une persistance du système archaïque des indulgences.

Mesures en fonction de l'âge

La principale question préventive posée par le sur-risque des jeunes conducteurs est de savoir s'il faut instituer des taux sélectifs en fonction de l'âge et de l'expérience.

L'idée d'imposer des taux sélectifs en fonction de l'âge provient des constats effectués chez les jeunes conducteurs : à alcoolémie égale, un jeune présente plus de risques qu'un adulte du fait de son inexpérience à la fois de la conduite, de la boisson et de la conduite sous l'influence de l'alcool, ainsi que d'une moins grande tolérance aux effets de l'alcool due à un comportement moins chronique. Certains jeunes courent donc le risque d'un accident même avec des alcoolémies inférieures au taux légal.

Le taux sélectif est appliqué aux États-Unis, au Canada et en Australie. L'État qui a sans doute poussé le plus loin cette logique d'un accès graduel à la conduite est celui de Victoria en Australie, avec une période s'étendant de 16 ans à 21 ans. Le « degré zéro alcool » est un élément parmi d'autres de la phase du permis probatoire qui va de 18 ans à 21 ans (les autres éléments étant diverses restrictions relatives au transport de passagers, à la puissance du véhicule, à la réussite à un test de perception des dangers, des plaques d'immatriculation spéciales, des « retours en arrière » en cas d'infraction).

Dans d'autres pays, même si la mesure est souhaitée par les experts, elle n'est pas encore appliquée pour des raisons institutionnelles ou éthiques. Au Royaume-Uni, les conducteurs ne sont pas obligés d'avoir leur permis de conduire à bord du véhicule, et il n'y a donc pas de possibilité de vérification

de leur expérience de conduite lorsqu'ils sont arrêtés par la police (Sabey, 1988). En France, certains intervenants dans ce champ sont réticents à une mesure discriminatoire en fonction de l'âge. À 18 ans, âge de l'accès à la voiture, le jeune Français est majeur, électeur, citoyen à part entière et totalement responsable de ses actes.

Cependant, la nature des résistances est très différentes d'un pays à l'autre car elle dépend de l'histoire et du contexte culturel. Ainsi, une étude canadienne récente (Mayhew et coll., 1997) sur les réactions des adolescents et de leurs parents à un « degré zéro alcool » dans le cadre d'un permis progressif en Nouvelle-Écosse a montré un soutien massif de la mesure (91 % des adolescents et 100 % des parents y sont favorables). Lorsqu'on demandait aux sujets quelle stratégie ils mettaient en œuvre pour pouvoir respecter la loi, ils citaient en premier le conducteur désigné, puis la consommation de boissons non alcooliques, enfin l'emploi de transports en commun. D'ailleurs, ils disaient n'enfreindre la loi que très exceptionnellement (en revanche, ils pensaient que leurs amis l'enfreignaient plus souvent, ce qui rappelle ce phénomène bien connu : autrui est toujours plus infractionniste que soi).

Il ne faut pas surestimer l'opposition des jeunes aux mesures réglementaires ou répressives. Les études en discothèques (Assailly, 1993 a et b), font apparaître que la grande majorité des jeunes ne sont pas opposés aux contrôles aléatoires et en comprennent l'efficacité préventive.

Les études américaines (Hingson et coll., 1991 et 1994) et australiennes (Smith et Burvill, 1986) concluent à une diminution importante des accidents mortels de nuit chez les jeunes conducteurs à la suite d'un abaissement sélectif à 0,2 g/l (tableau 6.XIII). En Australie, lorsque les diminutions sont statistiquement non significatives (par exemple 4 % à la suite du « degré zéro alcool » à Victoria), les auteurs invoquent une application insuffisantes de la mesure. Aux États-Unis, Hingson et coll. (1994) a comparé l'impact des abaissements sélectifs à 0 g/l, 0,2 g/l, 0,4 g/l et 0,6 g/l dans douze États américains depuis 1992. Il prend comme critère la proportion des adolescents par rapport aux adultes (non concernés par la mesure) dans les accidents mortels de nuit à un seul véhicule (ceux où l'on sait que l'alcool est le plus présent). Le dispositif expérimental comprend une étude avant/après et une comparaison avec des États proches géographiquement et ayant le même âge légal requis

Tableau 6.XIII : Relation entre abaissement sélectif du taux légal (g/l) et accidents (d'après Hingson et coll., 1994)

Pour l'abaissement à 0	22 % de diminution des accidents mortels de nuit à un seul véhicule chez les adolescents
Pour l'abaissement à 0,2	17 % de diminution des accidents mortels de nuit à un seul véhicule chez les adolescents
Pour l'abaissement à 0,4	diminution non significative
Pour l'abaissement à 0,6	diminution non significative

pour acheter de l'alcool. Seules certaines autres lois relatives à l'infraction-alcool n'ont pas été prises en compte comme facteurs confondants. L'auteur observe une diminution significative des accidents avec l'abaissement à 0 g/l et 0,2 g/l.

Enfin, Wagenaar et coll. (2001) ont réalisé une étude dans trente États américains, avec alcoolémie sélective. Ils observent une réduction de 19 % des infractions rapportées, de 23 % des grosses consommations rapportées, de 11 % des accidents et de 33 % des accidents mortels. Ces résultats montrent que les mesures ont un impact, y compris sur les gros buveurs. En revanche, l'application de la loi n'a pas été optimale : 36 % des jeunes interrogés ne savaient pas si leur État avait promulgué une alcoolémie sélective et 18 % seulement connaissaient le taux légal sélectif en vigueur. Or, l'effet de dissuasion générale ne peut fonctionner que si la sanction est connue. Ainsi, une campagne dans le Maryland axée seulement sur le fait de faire connaître l'alcoolémie sélective a fait doubler l'effet de la loi.

Suspensions administratives

L'efficacité des actions sur le permis n'est plus à prouver, à condition qu'elles respectent les critères traditionnels (immédiateté, certitude, sévérité de la sanction). Ainsi, les effets de la certitude et de la sévérité de la peine ont été étudiés sur 8 900 étudiants américains (Grosvenor et coll., 1999). Comme chez les adultes, la certitude est plus dissuasive que la sévérité. La certitude et la sévérité sont dissuasives surtout sur les *binge drinkers*. Ainsi, quelle que soit la mesure (alcoolémies sélectives, amendes ou prison), seule joue la certitude perçue d'être détecté.

Contrôle social informel du comportement

Le contrôle social informel du comportement est opéré par l'environnement proximal non professionnel du sujet (parents, amis, concubins, conjoint, barmen, disc-jockeys...). Il n'est pas formalisé mais médiatisé par le stigma social, le support social et les normes subjectives de groupe.

Formation des barmen

Tout d'abord, des modifications des pratiques de vente de l'alcool à l'intérieur des établissements ont été suggérées. Parmi celles-ci, notamment, l'entraînement des barmen à des techniques visant à réduire le degré d'intoxication de leurs clients et à intervenir dans les situations à haut risque. Un facteur important du ciblage sur les individus qui servent l'alcool est que, généralement, *in situ*, leurs facultés sont moins altérées que celles des individus qui le consomment. Toutefois, les barmen ne semblent pas intervenir spontanément, puisque sur 1 000 visites dans 238 établissements américains, des chercheurs simulant des signes évidents d'intoxication ne se sont vu refuser d'être servis que dans 5 % des cas (McKnight, 1991).

L'action en direction des établissements se heurte à divers obstacles correspondant à diverses motivations. La première est d'ordre économique, puisque décourager la consommation revient à diminuer les ventes pour le propriétaire et les pourboires pour le serveur. La deuxième est d'ordre plus symbolique, puisque refuser de servir cadre mal avec la tradition d'hospitalité et de convivialité à laquelle l'alcool est fortement associé, et qui contribue aussi au succès de l'établissement. Enfin, la dernière est d'ordre relationnel : certains clients, se voyant refuser un verre, peuvent devenir agressifs et générer une situation difficile à gérer en fin de nuit.

Les programmes éducatifs en direction des barmen ont pour objectifs d'améliorer la détection par ceux-ci des signes précoces d'intoxication chez leurs clients et de rendre plus fréquentes et plus efficaces leurs interventions pour diminuer (voire interrompre) la consommation, ou, lorsque celle-ci est avérée, de dissuader le client de prendre le volant. Ces programmes ont été initiés aux États-Unis au milieu des années 1960, puis développés à l'échelle d'un État dans les années 1970.

La diminution de la consommation peut être obtenue au moyen de diverses techniques. Le barman peut encourager le client à espacer ses boissons ou à augmenter sa consommation de nourriture afin de diminuer l'alcoolémie. Lorsque le client est déjà intoxiqué, il peut encore intervenir en suggérant et en recherchant un mode de transport substitutif (taxi, ami non intoxiqué) ou en proposant au sujet de rester dans l'établissement jusqu'à ce que son alcoolémie soit redescendue à des niveaux plus compatibles avec la conduite d'un véhicule. Le barman pourrait ainsi intervenir non pas au seul moment de la prise de décision, lorsque le client quitte l'établissement, mais tout au long de la durée du comportement d'alcoolisation. Les travaux sur l'impact des interventions des barmen montrent que celles-ci peuvent effectivement modifier le comportement de leurs clients (Saltz, 1989 a et b)

Cette mesure de formation des barmen n'a pour le moment été appliquée que dans deux pays, les États-Unis et la Hollande. Toutefois, elle commence à provoquer un intérêt croissant au Canada, en Grande-Bretagne et en Australie et même en France. Divers programmes ont été élaborés, l'un des plus utilisés étant le TIPS (*Training for intervention procedures by servers of alcohol*) mis au point par Chafetz (1984). À notre connaissance, une seule étude évaluative a été menée sur ce thème (Holder et Wagenaar, 1994) dans l'Oregon, puisqu'il s'agit du seul État où cette mesure a été rendue obligatoire. La législation a prévu un programme débutant en 1988, concernant chaque année 20 % des barmen de l'État, et s'achevant en 1993, la totalité des barmen étant censée avoir reçu cette formation. Cette dernière comprenait la transmission de connaissances sur les effets de l'alcool et de savoir-faire pour gérer la consommation des clients. Un grand nombre des propriétaires d'établissements recevaient également cette formation. Par une étude de cohortes, les auteurs ont observé une diminution significative des accidents liés à l'alcool et des accidents de nuit à un seul véhicule dans cet État, et ceci en contrôlant

d'autres facteurs confondants (tendances nationales, niveau de consommation, conditions économiques, effets d'autres programmes de sécurité routière concomitants). La diminution des accidents de nuit à un seul véhicule augmente avec le temps, ce qui est logique, puisque chaque année, le nombre de barmen formés augmente (tableau 6.XIV). Certes, dans les années à venir, les auteurs ne s'attendent pas à ce que la tendance soit toujours aussi forte, mais il s'agit d'une mesure incontestablement efficace.

Tableau 6.XIV : Relation entre temps de formation des barmen et diminution du nombre d'accidents (d'après Holder et Wagenaar, 1994)

Temps écoulé depuis la formation des premiers barmen	Diminution du nombre d'accidents de nuit (%)
Les 6 premiers mois	4
Au bout d'un an	11
Au bout de 2 ans	18
Au bout de 3 ans	23

Devant ces résultats positifs, d'autres pays tentent aujourd'hui une action similaire. En Hollande, le TIPS a été intégré au programme de formation hôtelière. Cette formation de huit heures est destinée aux barmen et aux portiers (qui ont un rôle important dans la détection des clients intoxiqués). Toutefois, la participation repose sur la base du volontariat et non de l'obligation, ce qui restreint le nombre d'individus concernés. En revanche, depuis janvier 1996, tous les propriétaires d'établissements doivent passer un nouvel examen « d'hygiène sociale » qui comporte des éléments relatifs à la formation des barmen. Les experts hollandais fondent de grands espoirs sur ce programme, en l'absence actuelle d'évaluation (Kayser, 1997). En France, la préfecture de la Savoie a lancé, en 1994, un programme de formation des disc-jockeys sur les dangers de l'alcool. L'opération a été menée sur une douzaine de discothèques. En contrepartie, les établissements sont autorisés à fermer à 6 heures du matin au lieu de 4 heures, en vendant des boissons non alcooliques pendant les deux dernières heures.

En résumé, la formation des barmen semble être une mesure efficace, tant du point de vue de la prévention de l'alcoolisation que de celui de la prévention de la conduite sous l'influence de l'alcool. Son efficacité dépend de trois facteurs : son intégration à un ensemble plus général d'actions en direction des établissements ; son extension à une proportion significative de la profession ; un ciblage des établissements où l'efficacité peut être atteinte.

Responsabilisation pénale des établissements et de leurs hôtes

La responsabilisation pénale des établissements est associée à une plus faible fréquence rapportée de l'infraction par les buveurs en général mais non pas par

les gros buveurs (Stout et coll., 2000) ; cette responsabilisation pénale pourrait être étendue à tout « hôte social ».

Désignation d'un conducteur

Le conducteur désigné est un comportement de substitution à la conduite sous l'influence de l'alcool, apparu vers la fin des années 1980 dans les pays scandinaves, et dont le principe est simple : au sein d'un groupe d'amis (le groupe pouvant commencer au couple...), lors d'une sortie, un individu est sélectionné et devra s'abstenir de boire ce soir-là pour raccompagner les autres. Ce comportement suppose une planification de la soirée et une préparation de l'action. En effet, si tous les individus d'un groupe ont pris leur voiture, abandonner son véhicule quelque part n'est pas du tout évident. Or, la littérature sur cette question (McKnight et coll., 1995, par exemple) a précisément montré que les planifications sont très rares lors des sorties de jeunes. Souvent, les buveurs excessifs se disent « obligés » de rentrer quand même, ne voient pas d'alternative même s'ils reconnaissent la dangerosité. Dans de nombreux cas, la décision n'intervient qu'au milieu de la soirée, alors que les comportements d'alcoolisation ont déjà commencé, et donc le conducteur « désigné » n'est plus celui qui n'a pas bu du tout mais plutôt celui qui montre les signes d'intoxication les moins manifestes. Cependant, étant ivre, il est difficile de juger objectivement qui est le conducteur le moins intoxiqué. Toutefois, le fait que le groupe tente de choisir l'individu le moins intoxiqué représente quand même un progrès par rapport à la situation antérieure : le problème de l'alcool et de sa gestion devient apparent et n'est plus refoulé ou scotomisé (Assailly, communication personnelle).

Le recours au conducteur désigné augmente-t-il la consommation d'alcool des autres ? Une revue des travaux sur ce thème a été effectuée récemment par Harding et Caudill (1997). Elle montre divers résultats : en 1993, sur une population de 17 592 étudiants américains, 22 % des sujets rapportent avoir été ivres parce qu'ils disposaient d'un conducteur désigné et 67 % n'avaient pas changé leur comportement habituel. En 1997, sur une population de 1 016 clients d'établissements, seulement 16 % étaient au-dessus de la limite légale lorsqu'ils avaient disposé d'un conducteur désigné.

Les différentes enquêtes d'opinion (Apsler, 1989) menées sur le thème « Image du comportement et résistances » montrent que la majorité des conducteurs se disent favorables au conducteur désigné, et volontaires pour mettre ce comportement en pratique eux-mêmes. Elles montrent également que les sujets les moins favorables à cette solution sont les jeunes hommes, gros buveurs, impulsifs, rétifs aux normes. Ceci rejoint les observations de la Prévention routière française lors de ses opérations « capitaine de soirée » : l'action de prévention touche surtout ceux qui mettaient déjà en œuvre des comportements de protection avant la sensibilisation. Il faut donc travailler sur les réticences du groupe-cible. Celles-ci s'avèrent de deux ordres. La première est que le conducteur désigné, en devenant en quelque sorte la

« conscience » du groupe, occupe une position de « rabat-joie ». Les autres membres du groupe peuvent se sentir infantilisés et le futur conducteur désigné peut craindre de culpabiliser ses amis ou ses proches. Le conducteur désigné ne peut pas participer au rituel d'alcoolisation du groupe des pairs ; ceci peut être vécu comme un isolement et, à la limite, un rejet. Tenant compte de ces observations, les campagnes médiatiques qui ont suivi ont donc tenté de présenter le rôle de conducteur désigné comme pouvant apporter des gratifications, permettant de s'amuser en étant attractif et partie intégrante du groupe. Elles ont évité d'insister sur le caractère « mature », « socialement responsable » du conducteur désigné, afin de limiter les conflits de rôles. Enfin, elles ont rappelé que l'ivresse des compagnons du conducteur désigné n'est pas un comportement que l'on peut approuver. La télévision a été considérée comme le canal et le relais d'information le plus performant pour toucher le groupe-cible.

La pratique du conducteur désigné fait-elle baisser les alcoolémies des conducteurs sur les routes ? Paradoxalement, les travaux sur les alcoolémies des conducteurs désignés (Fell et coll., 1997, par exemple) conduisent à la conclusion que les conducteurs désignés ont plus souvent bu que des conducteurs non désignés. Les conducteurs désignés sont sous-représentés parmi les abstinents et sur-représentés chez ceux qui ont des alcoolémies élevées. Mais pour que la comparaison soit valide, il faut comparer les conducteurs désignés et non désignés pour un même type de trajet. Fell et coll. (1997) observent à propos du retour des bars que les conducteurs désignés ont moins souvent des alcoolémies supérieures à 1 g/l. Les comportements et les alcoolémies observés correspondent bien au concept de la désignation : les désignés réfrènent un peu leur consommation, et boivent jusqu'à ce qu'ils atteignent des alcoolémies situées entre 0,5 g/l et 0,8 g/l, donc en dessous du seuil de l'infraction aux États-Unis.

Mesures en direction des parents

Les informations utiles pour améliorer le comportement peuvent être transmises par divers canaux : l'école, les pairs, les médias et les parents. L'école semble peu efficace sur ce point par manque de temps pour traiter un sujet aussi spécialisé. Les parents sont les seuls à pouvoir prendre réellement en compte le degré de maturité de leur enfant et donc à adapter les messages. Ils peuvent proposer des comportements alternatifs à l'infraction. Quelques évaluations des programmes existants en direction des parents sur l'infraction-alcool des adolescents ont été réalisées. Atkin (1986) montre que le programme améliore la prise de conscience des parents et la communication parents-enfants mais ne note pas d'effet sur les infractions des adolescents. Pour McKnight (1990), le programme améliore l'assertivité[35] des parents pour

35. Confiance en soi et dans les autres permettant d'établir une relation équilibrée et franche avec autrui.

parler et contrôler. Certes, ces programmes ne marchent pas avec des familles présentant trop de dysfonctionnements ou indifférentes mais ils peuvent être efficaces avec des familles « normales », lesquelles sont majoritaires. Les stratégies de réduction des risques telles que la planification des soirées, l'auto-contrôle de l'alcoolémie, la désignation d'un conducteur ou autres mesures préventives doivent être abordées en famille.

En conclusion, la présence d'alcool en France, actuellement, est dépistée dans un tiers des accidents mortels de la circulation, qu'il s'agisse du conducteur responsable, du conducteur victime ou des passagers. Le nombre annuel total de tués sur la route étant de 8 000 et celui des blessés de 160 000, l'alcool est associé à environ 2 700 décès et à 24 000 blessures sur la route par an. Par rapport aux années 1970 et 1980, la présence d'alcool dans l'accident mortel a diminué de 40 % à 30 %. Les accidents avec alcoolémie illégale (> 0,5 g/l) sont plus fréquents entre minuit et 4 heures du matin. L'alcoolisation des femmes responsables d'accidents mortels est toujours trois à quatre fois moins fréquente que celle des hommes. Sont également concernés les conducteurs de deux-roues, les passagers enfants et enfin les piétons pour lesquels les prévalences de l'alcoolémie sont encore plus importantes. À alcoolémie égale, le risque d'accident de la route est plus élevé pour un jeune que pour un adulte. L'accident de la route est une cause importante de mortalité prématurée chez les jeunes. Une association entre la précocité des débuts de la consommation et les accidents liés à l'alcool est mise en évidence dans certaines études longitudinales américaines. Ce sur-risque des jeunes conducteurs pose la question de l'instauration de taux sélectifs en fonction de l'âge et de l'expérience, comme cela est pratiqué dans plusieurs pays anglo-saxons. Enfin, devant les résultats positifs enregistrés aux États-Unis et en Hollande, d'autres pays envisagent de mettre en place une formation en direction des barmen.

Bibliographie

APSLER R. Transportation alternatives for drinkers. *In :* Surgeon's General Workshop on Drunk driving. Background Papers, Washington DC 1989

ASSAILLY JP. Étude sur l'auto-contrôle des jeunes par l'éthylotest public. Rapport intermédiaire de convention DSCR-INRETS. 1993a

ASSAILLY JP. Étude sur l'auto-contrôle des jeunes par l'éthylotest public. Rapport final de convention DSCR-Inrets. 1993b

ASSAILLY JP. La conduite sous l'influence de l'alcool : un risque pris, mal perçu et accepté. Numéro spécial de RTS sur le risque dans les transports 1995, **49** : 43-50

ASSAILLY JP. Alcool, drogues illicites, médicaments et sécurité routière : les « conduites » à risque. *Toxibase* (Revue documentaire des intervenants en toxicomanie, Dossier théma) 2001a : 15 p

ASSAILLY JP. La mortalité des jeunes. Que sais-je ?, PUF, Paris 2001b : 128 p

ATKIN CK. Parent-based prevention of teenage drinking and driving. Communication au North American Congress on alcohol and drugs problems, Boston 1986

AVANT LL. Alcohol impairs visual presence/absence detection more for females than for males, *Perception & Psychophysics* 1990, **48** : 285-290

BEIRNESS DJ, SIMPSON HM, MAYHEW DR, WILSON RJ. Canadian trends in drinking-driver fatalities. *In* : Proceedings of the 12th ICADTS International Conference. UTZELMANN HD, BERGHAUS G, KROJ J eds, Cologne 1993 : 1062-1067

BERGER ML. Women drivers : the emergence of folklore and stereotypic opinions concerning feminine automotive behavior. *Women's Studies Int. Forum* 1986, **9** : 257-263

BERGLUND K, JONES AW. Age and gender-related-differences in blood and breath-alcohol concentrations among drinking drivers in Sweden. *In* : Proceedings of the 15th ICADTS International Conference CD-Rom. LAURELL H ed, Stockholm 2000

BIECHELER MB, FILOU C, FONTAINE H. Conduite automobile et accidents liés à l'alcool. Références et résultats 1985-1995. Collection de l'Inrets, 1999 : 127

BIECHELER-FRETEL MB, FILOU C. Drinking and driving in France during the years 1983-1991 : changes in legal framework and analysis of road users' behaviour. *In* : Proceedings of the 12th ICADTS International Conference. UTZELMANN HD, BERGHAUS G, KROJ J eds, Cologne 1993 : 1017-1035

BORKENSTEIN RF, CROWTHER RF, SHUMATE RP, ZIEL WB, ZYLMAN R. The role of the drinking driver in traffic accidents. Indiana University, Bloomington 1964

BURNS M, FIORENTINO D. Ratings of intoxication and driving impairment, by gender and drinking category. *In* : Proceedings of the 15th ICADTS International Conference CD-Rom. LAURELL H ed, Stockholm, 2000

CAETANO R, RASPBERRY K. Drinking and DSM-IV alcohol and drug dependence among white and Mexican- American DUI offenders. *J Stud Alcohol* 2000, **61** : 420-426

CHAFETZ ME. Training in intervention procedures : a prevention program. *Abstr Rev Alcohol Driv* 1984, **5** : 17-19

COHEN J, DEARNALEY EJ, HANSEL CEM. The risk taken in driving under the influence of alcohol. *Br Med J* 1958 : 1438-1442

DAVIES GP, BROUGHTON J, CLAYTON A, TURNBRIDGE R. The UK high risk offender scheme : data analyses. *In* : Proceedings of the 15th ICADTS International Conference CD-Rom. LAURELL H ed, Stockholm 2000

DENTON K, KREBS D. From the scene to the crime : the effect of alcohol and social context on moral judgment. *J Pers Soc Psychol* 1990, **59** : 242-248

DONELSON AC, BEIRNESS DJ, HASS GC, WALSH PJ. Role of alcohol in fatal traffic crashes. British Columbia 1985-1986. Traffic Injury Research Foundation of Canada, Ottawa 1989

EVEREST J. Drinking and driving. Safety 1991. TRRL, Crowthorne 1-2 mai 1991

EXPERTISE COLLECTIVE INSERM. Alcool. Effets sur la santé. Les éditions Inserm, 2001 : 358 p

FARRIMOND T. Effect of alcohol on visual constancy values and possible relation to driving performance. *Percept Mot Skills* 1990, **70** : 291-295

FARROW JA. Adolescent drivers'analysis of dangerous driving situations involving alcohol : comparison of three driver groups. *In :* Young drivers impaired by alcohol and other drugs. BENJAMIN T ed, Symposium IDBRA, Amsterdam 13-15 septembre 1986, Royal Society of Medicine Services, London 1987 : 173-181

FEDERAL OFFICE OF ROAD SAFETY. Road fatality statistics Australia, Annual Report 1991, Camberra 1991

FELL JC, VOAS RB, LANGE JE. Designated driver concept : extent of use in the USA. *In :* Proceedings of the 14th International Conference on Alcohol, drugs and traffic safety. MERCIER-GUYON C ed, Annecy 1997 : 1005-1011

FONTAINE H, GOURLET Y. Fatal pedestrian accidents in France : a typological analysis. *Accident Analysis & Prevention* 1997, **29** : 303-312

FOSS RD, BARTLEY CL, SMITH GS. Alcohol and boating-related fatalities in North Carolina. *In* : Proceedings of the 15th ICADTS International Conference CD-Rom. LAURELL H ed, Stockholm 2000

GENTILELLO LM, RIVARA FP, DONOVAN DM, VILLAVECES A, DARANCIANG E et coll. Alcohol problems in women admitted to a level I trauma center : A gender-based comparison. *J Trauma* 2000, **48** : 108-114

GOT C. Risquer sa peau. Bayard, Paris 2001

GRAHAM K, TURNBULL W, LA ROCQUE L. The effects of alcohol on moralreasoning. *J Abnorm Psychol* 1979, **88** : 442-445

GROSVENOR D, TOOMEY TL, WAGENAAR AC. Deterrence and the adolescent drinking driver. *J Safety Res* 1999, **30** : 187-191

GRUENEWALD PJ, JOHNSON FW, MILLAR A, MITCHELL PR. Drinking and driving : explaining beverage-specific risks. *J Stud Alcohol* 2000, **61** : 515-523

GUSTAFSON R, KÄLLMEN H. Alcohol and the compensation hypothesis : a test with cognitive and psychomotor tasks. *Percept Mot Skills* 1990, **71** : 1367-1374

HARDING WH, CAUDILL BD. Does the use of designated drivers promote excessive alcohol consumption ? *In :* Proceedings of the 14th International Conference on Alcohol, drugs and traffic safety. MERCIER-GUYON C ed, Annecy 1997 : 1359-1364

HAUT COMITÉ D'ÉTUDE ET D'INFORMATION SUR L'ALCOOLISME. Alcool et accidents. 1985

HINGSON R, HEEREN T, HOWLAND J, WINTER M. Reduced BAC limits for young people (impact on night fatal crashes). *Alcohol, Drugs & Driving* 1991, **7** : 117-127

HINGSON R, HEEREN T, WINTER M. Lower legal blood alcohol limits for young drivers. *Public Health Rep* 1994, **109** : 738-744

HINGSON R, HEEREN T, JAMANKA A, HOWLAND J. Age of drinking onset and unintentional injury involvement after drinking. *Jama* 2000, **284** : 1527-1533

HOLDER HD, WAGENAAR AC. Mandated server training and reduced alcohol-involved traffic crashes : a time series analysis of the Oregon experience. *Accid Anal Prev* 1994, **26** : 89-97

HURST PM, HARTE D, FRITH WJ. The Grand Rapids dip revisited. *Accid Anal Prev* 1994, **26** : 647-654

JEHLE D, COTTINGTON E. Effects of alcohol consumption on outcome of pedestrian victims. *Ann emerg med* 1988, **17** : 953-956

JOLY R, WILDE GJS. The effect of BAC at 08 % by volume upon skill and risk-taking tendency in a response-timing task. *In :* Alcohol, drugs and traffic safety, NOORDZIJ et coll. eds, Elsevier 1987 : 173-176

KAYSER RE. Server intervention : an overview. *In :* Proceedings of the 14th International Conference on Alcohol, drugs and traffic safety. MERCIER-GUYON C ed, Annecy 1997, 877-884

KOELEGA HS. Alcohol and vigilance performance. *Psychopharmacology* 1995, **118** : 233-249

KOPP P, FENOGLIO P. Le coût social des drogues licites (alcool et tabac) et illicites en France. OFDT, Paris 2000

KRÜGER HP. Differential effects of deterrence. What can be learnt from raising a BAC limit. *In* : Proceedings of the 13th ICADTS International Conference. KLOEDEN CN, MC LEAN AJ eds, Adelaïde 1995 : 386-396

KRÜGER HP, LÖBMANN R. Factors predicting drunk driving self-reported behavior before and after raising a BAC limit. *In* : Proceedings of the 14th International Conference on Alcohol, drugs and traffic safety. MERCIER-GUYON C ed, Annecy 1997 : 441-447

LEWIS EM, SALARNIS K. The effects of alcohol on decision-making with respect to traffic signals. US PHS Injury Control Research Laboratory, Providence 1969

LIGHT WO, KEIPER CG. Effects of moderate blood alcohol levels on automotive passing behaviour. U.S. PHS Injury Control Research Laboratory, Providence 1969

MANN RE, SMART RG, STODUTO G, ADLAF EM, VINGILIS E, BEIRNESS D, LAMBLE R. Changing drinking-and-driving behaviour : the effects of Ontario's administrative driver's license suspension law. *Can Med Assoc J* 2000, **162** : 1141-1142

MANN RE, STODUTO G, ADLAF EM, SELES B, PAVIC B. Drinking locations and drinking-driving among underage drinkers. *In* : Proceedings of the 15th ICADTS International Conference CD-Rom. LAURELL H ed, Stockholm 2000

MARGOLIS LH, FOSS RD, TOLBERT WG. Alcohol and motor vehicle-related deaths of children as passengers, pedestrians, and bicyclists. *Jama* 2000, **283** : 2245-2248

MAYHEW DR, SIMPSON HM, FERGUSON SA, WILLIAMS AF. Reactions of teenagers and parents to a zero alcohol tolerance law, *In :* Proceedings of the 14th International Conference on Alcohol, drugs and traffic safety. MERCIER-GUYON C ed, Annecy 1997 : 1049-1053

MCDONALD S. Do male alcoholics with non-impaired collisions and multiple DWI arrests share the same characteristics ? *In* : Proceedings of the 11th ICADTS Conference. PERRINE MW ed, Chicago 1990 : 661-666

MCKNIGHT AJ. Intervention with alcohol-impaired drivers by peers, parents and purveyors of alcohol. *Health Education Research*, 1990, **5** : 2

MCKNIGHT AJ. Factors influencing the effectiveness of server-intervention education. *J Stud Alcohol* 1991, **52** : 389-397

MCKNIGHT AJ, LANGSTON EA, MC KNIGHT AS, LANGE JE. The bases of decisions leading to alcohol impaired driving. *In :* Proceedings of the 13th ICADTS International Conference. KLOEDEN CN, MC LEAN AJ eds, Adelaïde 1995, **T95** : 143-147

MILLS KC, BISGROVE EZ. Cognitive impairment and perceived risk from alcohol : laboratory, self-report and field assessments. *J Stud Alcohol* 1983, **44** : 26-46

MONOGRAIN S, STANDING L. Impairment of cognition, risk-taking and self-perception by alcohol. *Percept Mot Skills* 1989, **69** :199-210

MOSKOWITZ H, SHARMA S. Effects of alcohol on peripheral vision as a function of attention. *Hum Factors* 1974, **16** : 174-180

NOCHAJSKI TH, WIECZOREK WF. Driver characteristics as a function of DWI history. *In* : Proceedings of the 15th ICADTS International Conference CD-Rom. LAURELL H ed, Stockholm 2000

PERRINE MW. Alcohol influences on driving-related behaviour : a critical review of laboratory studies of neurophysiological, neuromuscular and sensory activity. *J Safety Res* 1973, **5** : 165-184

PHILIP P, VERVIALLE F, LE BRETON P, TAILLARD J, HORNE JA. Fatigue, alcohol, and serious road crashes in France : factorial study of national data. *BMJ* 2001, **322** : 829-830

QUINTYN JC, MASSY J, QUILLARD M, BRASSEUR G. Effects of low alcohol consumption on visual evoked potential, visual field and visual contrast sensitivity. *Acta Ophthalmol Scandinavica* 1999, **77** : 23-26

REYNAUD M, LE BRETON P, GILOT B, VERVIALLE F, FALISSARD B. L'alcoolémie est positive dans 2 accidents mortels sur 3 la nuit. *Rev Prat* MG 2002, **16** : 1701-1706

RIEDEL WJ. La conduite sous l'influence de l'alcool : une tentative d'explication de la variabilité comportementale. Symposium international sur le comportement des conducteurs dans un contexte social, Paris 1989.

SABEY B. Alkohol im Strassenverkehr aus der Sicht der Verkehrswissenschaftlichen Forschung, Die 1988, **79** : 267-272

SALTZ RF. Research needs and opportunities in server intervention programs. *Health Education Q* 1989a, **16** : 429-438

SALTZ RF. Server intervention and responsible beverage service programs. *In :* Surgeon general's workshop on drunk driving. Washington DC 1989b : 169-179

SHOPE JT, RAGHUNATHAN TE, PATIL SM. Trajectories of adolescent risk factors over time as predictors of subsequent driving behavior. *In :* Proceedings of the 15th ICADTS International Conference CD-Rom. LAURELL H ed, Stockholm 2000

SIEGAL HA, FALCK RS CARLSON RG, RAPP RC, WANGT J, COLE PA. The hardcore drunk driving offender. *In :* Proceedings of the 15th ICADTS International Conference CD-Rom. LAURELL H ed, Stockholm 2000

SIEGRIST S, BACHLI-BIETRY J. Target group segmentation for the prevention and control of drink-driving (enforcement measures). *In* : Proceedings of the 15th ICADTS International Conference CD-Rom. LAURELL H ed, Stockholm 2000

SMITH DI, BURVILL PW. Effect on traffic safety of lowering the drinking age in three australian states. *Journal of Drug Issues* 1986, **16** : 183-198

STEELE CM, SOUTHWICK L. Alcohol and social behavior I : the psychology of drunken excess. *J Pers Soc Psychol* 1985, **48** : 18-34

STEWART JR. Estimating the effects over time of alcohol on injury severity, *Accid Anal & Prev* 1989, **21** : 575-579

STEWART K, VOAS R, FELL J. Trends in impaired driving crashes in the United States : an update. *In :* Proceedings of the 14th International Conference on Alcohol, drugs and traffic safety. MERCIER-GUYON C ed, Annecy 1997 : 1233-1239

STOUT EM, SLOAN FA, LAN LIANG, DAVIES HH. Reducing harmful alcohol-related behaviors : Effective regulatory methods. *J Stud Alcohol* 2000, **61** : 402-412

SWEEDLER BM. The worldwide decline in drinking and driving-where are we now. *In :* Proceedings of the 14th International Conference on Alcohol, drugs and traffic safety. MERCIER-GUYON C ed, Annecy 1997 : 1205-1210

TEGER AI, KATKIN ES, PRUITT DG. The effect of alcoholic beverages and congener level on risk taking. Eastern Psychological Association Meeting, 1968

VINGILIS ER, FISCHER B. The effects of German unification on alcohol-related traffic crashes. *In* : Proceedings of the 13th ICADTS International Conference. KLOEDEN CN, MC LEAN AJ eds, Adelaïde 1995 : 378-385

VOAS RB, FISHER DA, TIPPETTS AS. Child endangerment : differences across racial and ethnic groups in the US in driver alcohol use and restraint of child passengers. *In :* Proceedings of the 15th ICADTS International Conference CD-Rom. LAURELL H ed, Stockholm 2000

WAGENAAR AC, O'MALLEY PM, LAFOND C. Lowered legal blood alcohol limits for young drivers : effects on drinking, driving, and driving-after-drinking behaviors in 30 states. *Am J Public Health* 2001, **91** : 801-804

WESEMANN P, NOORDZIJ PC. Alcohol and road safety in the Netherlands. *Alcohol, Drugs and Driving* 1992, **8** : 71-76

WICKI J, GACHE P, RUTSCHMANN OT. Self-estimates of blood-alcohol concentration and ability to drive in a population of soldiers. *Alcohol Alcohol* 2000, **35** : 104-105

WILLIAMS AF. The 1996 US Roadside Survey and its implications. *In* : Proceedings of the 14th International Conference on Alcohol, drugs and traffic safety. MERCIER-GUYON C ed, Annecy 1997 : 37-40

WILSON RJ. Drinking and driving interventions and deterrents : an international perspective. *Alcohol Health Res World* 1993

WILSON RJ, FANG M. Alcohol and drug impaired pedestrians killed or injured in motor vehicle collisions. *In* : Proceedings of the 15th ICADTS International Conference CD-Rom. LAURELL H ed, Stockholm 2000

ZADOR PL, KRAWCHUK SA, VOAS RB. Alcohol-related relative risk of driver fatalities and driver involvement in fatal crashes in relation to driver age and gender : an update using 1996 data. *J Stud Alcohol* 2000, **61** : 387-395

ZYLMAN R. A critical evaluation of the literature on alcohol involvement in highway deaths. *Accid Anal & Prev* 1974, **6** : 2

7

Consommations et violence

L'existence d'une relation entre l'alcool et la violence est fondée sur la fréquence de l'usage d'alcool chez des auteurs d'actes violents et/ou sexuels, ainsi que sur la répétition de ce type d'actes chez des malades de l'alcool. Quantité de décisions judiciaires se basent sur cette relation. Cependant, l'hypothèse d'une relation causale n'a jamais été démontrée intégralement et il semble certain que cette relation causale ne serait pas systématique, et ne concernerait que certains individus en certaines circonstances. De nombreuses synthèses de la littérature en attestent (Collins, 1988, Lipsey et coll., 1997 ; Martin et Bachman, 1997).

La littérature scientifique dont nous rendons compte provient essentiellement des États-Unis, du fait de son abondance et de ses avancées descriptives. En effet, les statistiques institutionnelles sur la violence y sont très développées et intègrent des variables sur la consommation d'alcool. Sur le plan méthodologique, les progrès demeurent très modestes, précisant surtout les multiples difficultés de l'étude des relations entre l'alcool et la violence. Celles-ci ont été déjà largement présentées par des synthèses portant sur l'alcool et la délinquance (Hauge, 1984 ; Pérez-Diaz, 2000 ; Pernanen, 1981). L'extrême complexité de la relation alcool et violence est de mieux en mieux établie, sa variabilité selon les individus et les circonstances également. Il existe de nombreuses hypothèses sur les effets du produit et sur la nature des mécanismes qui pourraient relier l'usage d'alcool et la violence.

Transposer certaines démarches américaines aux recherches françaises et profiter de leurs acquis descriptifs permettraient sans doute de mieux approcher les événements complexes qui nous intéressent. Cependant, ces transpositions doivent être menées avec précautions. D'abord, les formes et natures de consommation d'alcool varient vraisemblablement entre la France et les États-Unis dont le passé prohibitionniste a laissé des traces dans les populations et les institutions. Ensuite, les diverses communautés culturelles n'adoptent pas les mêmes formes de consommation. Enfin, les catégories juridiques qui permettent d'approcher le phénomène de la violence avec une certaine rigueur diffèrent. Le droit anglo-saxon met l'accent sur des comportements avant de s'intéresser à leurs conséquences, alors que le droit français s'attache d'abord aux conséquences des actes pour les qualifier ensuite.

Des aspects généraux de la relation entre l'alcool et la violence sont d'abord rassemblés ; ensuite, des données institutionnelles et des résultats de

recherche sont présentés. Il faut garder à l'esprit que leur compréhension et l'appréciation de leur portée dépendent des données de cadrage de la première partie.

Aspects généraux de la relation entre alcool et violence

Avant de s'intéresser à des questions plus spécialisées de définitions, de mesures ou de problèmes méthodologiques posés par des calculs ou des démonstrations, il semble nécessaire de décrire simplement les caractéristiques des événements qui nous intéressent et les sources qui nous renseignent sur ceux-ci. En effet, toute autre information ou réflexion en est tributaire.

Auteurs d'événements violents et alcool

Les événements violents peuvent être approchés de diverses façons, juridiquement ou scientifiquement, mais il faut en préciser quelques aspects qui illustrent les complexités auxquelles se heurte une simple description.

Pour qu'un événement violent survienne, une bagarre en particulier, il faut qu'un individu initie une provocation ou une altercation. Ensuite, dans les cas simples, deux protagonistes vont généralement entreprendre une escalade du conflit, allant de la menace verbale à une agression physique si rien n'est venu infléchir ou interrompre le cours des événements. Parfois, l'agression physique intervient directement, sans qu'aucune escalade ne soit observée. Lorsque l'agression physique démarre, un des antagonistes porte le premier coup, armé ou non, mais, à ce stade, nul ne sait qui aura le dessus. Lorsque la bagarre s'achève, il peut n'y avoir aucun blessé. S'il y a un seul blessé, il sera qualifié de victime et l'autre protagoniste sera généralement qualifié d'auteur. Ce dernier, même si une enquête pénale a lieu et qu'il n'est pas reconnu comme l'initiateur de la bagarre, sera souvent reconnu comme responsable des lésions causées, excepté quelques cas de légitime défense. S'il y a deux blessés, l'attribution des rôles est complexe : pour le judiciaire, l'un sera probablement désigné comme auteur ; pour le sanitaire, les deux apparaîtront comme victimes.

Dans tous ces cas, l'auteur relève pour l'essentiel du système pénal et la victime du système de soin. Ce cas de figure est d'autant plus marqué en France que le droit pénal ne retient pas de responsabilité partagée en ces matières, contrairement au droit anglo-saxon. Si l'un des protagonistes meurt, il y a homicide et les peines qu'encourt l'auteur sont importantes.

Si l'altercation est alcoolisée, de nombreux travaux ont montré que l'issue de la bagarre est très incertaine, que les rôles d'auteur et de victime se distribuent au hasard (Mosès, 1984) et que bien souvent les deux protagonistes sont alcoolisés (Lenoir et coll., 1980 ; Rojek, 1995 ; Wolfgang, 1958). De même, la

gravité des blessures, voire l'issue fatale d'un tel conflit dépendent souvent du hasard et des circonstances, l'intensité de l'alcoolisation de la victime allant souvent de pair avec les conséquences les plus lourdes (Cherpitel, 1994 ; Cherpitel, 1997 ; HCEIA, 1985). Après enquête, la qualification judiciaire des homicides alcoolisés atteste fréquemment ce rôle du hasard : les meurtres sont fréquents au contraire des assassinats – reconnus comme prémédités, à la différence des précédents – qui restent rares (Pérez-Diaz, 2000).

Ces particularités rendent complexe la description statistique des événements et des protagonistes, car celle-ci est largement tributaire de sources qui reconstruisent très fortement l'information dès sa collecte.

Sources statistiques disponibles

Les sources statistiques sont parfois construites à des fins de recherche mais, pour l'essentiel, elles sont institutionnelles, avec la régularité et les biais de construction qui les caractérisent. En France, les statistiques institutionnelles n'informent pas sur la prévalence de l'alcool dans les violences volontaires et les agressions sexuelles, alors que cette information est disponible aux États-Unis.

Par ailleurs, des chercheurs réalisent leur propre enquête et tentent d'approcher des échantillons représentatifs d'une fraction de la population. Ces enquêtes portant sur des événements peuvent être de deux ordres. Les unes sont dites « autoreportées » : des individus sont interrogés sur des actes délinquants qu'ils auraient commis. Les autres sont dites de « victimation » : les questions portent sur d'éventuelles agressions subies par les enquêtés. Dans ces deux cas, les informations sur les consommations d'alcool résultent de déclarations des personnes interrogées sur leur propre consommation et sur leur appréciation de celle de leurs antagonistes.

D'autres recherches sont entreprises dans les systèmes de soin, en particulier dans des services d'urgence qui reçoivent des blessés. Un rôle de victime est attribué à ceux-ci du fait de leur état, même si leur antagoniste est également soigné. Cette dernière information ne figure d'ailleurs pas dans les études, l'attribution des responsabilités n'étant ni la préoccupation ni de la compétence des services de soin. L'alcoolisation du blessé est généralement relevée. C'est même dans ce type d'enquête que sa mesure est la plus fréquente car, comme cela sera précisé, l'obligation légale de doser l'imprégnation alcoolique d'une personne arrêtée n'est applicable que lorsque celle-ci est prise sur le fait (en flagrant délit ou très rapidement appréhendée). Ces recherches épidémiologiques recueillent généralement l'appréciation de la victime sur l'alcoolisation de son ou ses agresseurs.

Les recherches représentatives sur des événements, surtout dans la population générale, sont très coûteuses. Elles sont donc assez rares aux États-Unis et exceptionnelles en France. Les enquêtes épidémiologiques auprès de victimes reçues dans les services d'urgence sont plus fréquentes.

La précision des sources institutionnelles varie notablement entre la France et les États-Unis, surtout en ce qui concerne l'alcool.

Statistiques institutionnelles en France

En France, les statistiques institutionnelles rendent compte de l'activité des services. Ces statistiques sont souvent utilisées pour décrire « les délinquances », alors que tous les actes commis ne sont pas repérés par les forces de l'ordre. En outre, ces écarts entre « délinquance commise » et « délinquance constatée » varient entre infractions car toutes ne sont pas repérables à l'identique (Robert et coll., 1994). Ensuite, la justice ne traite pas toutes ces infractions, classant sans suite près des trois quarts d'entre elles. Enfin, seulement une partie de celles-ci aboutissent à une condamnation, laquelle consiste rarement en un emprisonnement ferme. Ainsi, les détenus, très souvent étudiés, constituent-ils une population fortement sélectionnée selon des finalités professionnelles et institutionnelles. Ils ne sont pas représentatifs des condamnés ni des prévenus et encore moins des délinquants.

Ces statistiques émanent en premier lieu des forces de l'ordre : police et gendarmerie. Elles concernent les faits constatés, décrits d'après une pré-qualification juridique qui ne devient définitive que quand les affaires sont transmises à la justice. Elles informent aussi sur les faits élucidés et les personnes mises en cause (ministère de l'Intérieur, 2001). Les statistiques des infractions poursuivies et condamnées sont produites par l'institution judiciaire (ministère de la Justice, 2001). D'autres statistiques proviennent de l'administration pénitentiaire.

L'alcool n'est mentionné que lorsqu'il figure dans l'énoncé de la loi : pour des infractions routières ou en cas d'ivresse publique. Dans les autres cas, l'usage d'alcool n'apparaît pas dans les statistiques. Le Code de procédure pénale prévoit qu'une alcoolémie est effectuée lorsque l'auteur d'un crime ou d'un délit portant atteinte à la personne est découvert dans les six heures qui suivent les faits, délai après lequel l'alcool est résorbé. Cette mesure n'est pas intégrée aux statistiques publiées ; elle n'est d'ailleurs pas souvent effectuée car l'auteur est rarement pris sur le fait. Les informations sur son alcoolisation dépendent alors de ses déclarations ou de celles de témoins, en particulier la victime. Son alcoolisation chronique peut éventuellement être établie par l'enquête. Le seul moyen d'accéder à ces informations est de consulter le dossier de chaque affaire : la présence d'alcool n'étant pas relevée dans les fichiers informatisés existants, il n'existe aucune statistique en la matière.

Statistiques institutionnelles aux États-Unis

Aux États-Unis, les sources institutionnelles présentent les mêmes limites que les sources françaises : ce sont des statistiques d'activité. Mais elles sont plus riches et intègrent généralement l'usage éventuel d'alcool. Toutefois, la disponibilité de mesures dépend de l'arrestation rapide de l'auteur, sinon les informations proviennent, comme en France, de déclarations ou d'enquêtes.

Les statistiques des faits constatés émanent du FBI (*Federal bureau of investigation*) et sont réunies dans deux rapports. Le premier, *Uniform crime reporting program* (UCR), est exhaustif mais ne traite de l'alcool que pour les infractions routières. Le second, *National incident-based reporting program* (NIBRS), ne couvre pas encore tout le pays mais détaille l'usage d'alcool lors d'atteintes à la personne. Des statistiques de l'activité judiciaire et pénitentiaire détaillant l'usage d'alcool sont aussi disponibles dans la large palette des rapports du *Bureau of justice statistics* du *US Department of Justice*. Des rapports de synthèse sont centrés sur l'alcool et/ou la violence, croisant plusieurs de ces sources (*Bureau of justice statistics*, 1998).

Une des principales sources d'information, le *National crime victimation survey* (NCVS), est constituée par une enquête sur les victimes d'infractions qui ne sont pas forcément déclarées au FBI ni *a fortiori* à la justice. Cette source est encore d'ordre judiciaire car elle est réalisée et produite par cette institution, afin de mieux approcher le phénomène de la délinquance que par ses propres statistiques d'activité. Cette enquête représentative auprès des résidents des États-Unis âgés d'au moins 12 ans est annuelle. Elle est menée sur plus de 90 000 personnes – en général – et fournit un indicateur de la délinquance où des variables concernant l'alcool figurent aussi, sous forme déclarative et non sous forme de mesures de l'alcoolisation. Ses résultats servent à estimer les victimations de la population nationale qui sont publiées.

Des rapports de recherche sont aussi initiés et réalisés par l'institution judiciaire (*National institute of justice*, 1995).

Le système de soin procède également à des collectes nationales d'informations sur ses activités aux États-Unis. Ainsi, en 1994, les services d'urgence ont reçu 1,4 million de victimes de violences interpersonnelles sur une population avoisinant les 250 millions d'habitants (soit 0,6 % de la population) (Rand, 1997).

Problèmes méthodologiques

Les principales difficultés résident d'abord dans les définitions et les mesures des termes de la relation étudiée, puis dans l'identification de populations mères afin de construire des échantillons représentatifs.

La violence est souvent approchée à l'aide du droit. Les catégories juridiques, très générales, ont souvent un contenu pratique assez flou. Il faudrait alors leur superposer des descriptions plus concrètes des faits. En outre, ces catégories varient suivant le type de droit, rendant certaines comparaisons internationales difficiles, en particulier entre le droit anglo-saxon et le droit français.

Les définitions des formes et des problèmes associés à la consommation d'alcool vont se précisant, ainsi que les mesures de l'alcoolisation. Pourtant, dans bien des cas, ces outils ne peuvent être mis en œuvre et les définitions et mesures utilisées demeurent approximatives. De plus, leur variabilité d'une

recherche à l'autre constitue un obstacle à l'évaluation et à la comparaison des travaux ; elle rend les analyses internationales encore plus difficiles.

Les individus – auteurs ou victimes – procèdent éventuellement à des déclarations minimisées ou maximisées selon leurs stratégies propres et la désirabilité sociale perçue d'un comportement : la violence est moins reconnue, l'alcool l'est assez bien. L'usage de ce produit dans le cadre de la violence pourrait être déclaré ou même prétexté par certains à titre d'excuse sociale à leurs comportements.

Nous verrons ultérieurement que les travaux réunis se scindent approximativement en trois groupes sur ces aspects de définitions et de mesures.

- Un premier groupe réunit des travaux où les violences sont définies par des comportements, plus ou moins détaillés, et leurs conséquences. En revanche, l'alcool n'apparaît que sous la forme de « présence/absence ». Ces travaux sont réalisés à partir de sources institutionnelles ou d'échantillons importants, représentatifs d'une population nationale ou au moins assez vaste (une agglomération, les étudiants...).
- Un second groupe comprend quelques rares recherches qui tentent de définir et de mesurer finement les phénomènes de violence et d'alcoolisme mais, dans ces cas, l'échantillon est modeste et/ou ne représente qu'une population restreinte.
- Un troisième groupe rassemble des recherches généralement réalisées dans des services de soin où l'usage d'alcool est un peu mieux défini et éventuellement mesuré, où les violences sont définies par des blessures, mais où le rôle des protagonistes demeure indéterminé.

Les définitions de la violence et ses mesures s'imbriquent étroitement. Le droit lui-même identifie des catégories de violences selon des comportements et d'après l'évaluation de leurs conséquences. Les descriptions concrètes des actes violents et de leurs intensités sont rares et demeurent approximatives. L'appréciation de ces comportements est très subjective et varie très considérablement selon les habitudes sociales des groupes où ils s'expriment.

Définitions de la violence

La définition de la violence est difficile car les comportements violents recouvrent des actes très divers. Une agression peut comprendre plusieurs actes physiques et sociaux différents. Des actes peuvent se caractériser selon la victime (épouse, enfant...) ou les circonstances (lieux publics ou privés, seul ou en groupe, en temps de paix ou de guerre...). Un même acte peut entraîner des perceptions différentes.

La définition la plus simple consiste à se référer à la loi et aux concrétisations qu'en font les institutions pénales. Quels sont les actes illégaux ? Comment seront-ils qualifiés par les acteurs du système : les agents forces de l'ordre (police et gendarmerie) et ceux de la justice ? La difficulté d'agréger de tels comportements a été mentionnée (Pernanen, 1976). Par ailleurs, des comparaisons internationales ne peuvent être menées terme à terme, du fait

de différences juridiques assez conséquentes qui ne sont que brièvement esquissées ici.

Le droit anglo-saxon en usage aux États-Unis définit des comportements avant de s'intéresser à leurs conséquences. La violence en général – hormis celle associée à des atteintes aux biens (vols ou cambriolages) et celle associée à des atteintes sexuelles – comprend deux catégories. La première rassemble des agressions simples, *assaults*, qui comprennent des agressions physiques ou des menaces d'attaque. Il peut s'agir d'agressions aux conséquences mineures sans blessures (*without injury*) aussi bien qu'assorties de blessures légères (*with minor injury*). La seconde catégorie réunit des agressions aggravées (*aggravated assaults*). Cela peut être des agressions, des menaces ou des tentatives d'agression avec une arme (à feu, blanche ou n'importe quel objet pouvant faire office d'arme), qu'il en résulte des blessures ou non (*threatened with weapon*). Ce sont aussi des agressions sans armes, si de graves blessures en résultent – fracture quelconque, perte de dent, blessure interne, perte de conscience ou n'importe quelle autre blessure entraînant au moins deux jours d'hospitalisation – (*with injury*). Ensuite, viennent des distinctions concernant les victimes : partenaire intime ou enfant.

Le droit français distingue différentes catégories de violences selon leurs conséquences mais aussi selon la qualité de la victime ou l'intentionnalité de l'auteur. D'abord les plus graves, qualifiées de crimes : homicides (assassinat s'il est prémédité, meurtre s'il ne l'est pas, avec circonstance aggravante si la victime est un mineur de moins de 15 ans), coups et violences volontaires (envers mineurs ou bien entraînant une mort non intentionnelle ou une infirmité permanente). Ensuite, des violences moins graves, qualifiées de délits : coups et blessures volontaires, infractions réparties en différentes catégories selon les durées d'interruptions temporaires de travail (ITT) qu'elles occasionnent. Il existe toute une série de circonstances aggravantes (violences commises par personne ayant autorité, par un conjoint ou un ex-conjoint...), et la catégorie de l'infraction dépend de l'âge de la victime. Il y a ainsi de nombreux délits de coups et blessures volontaires : avec ITT supérieure à 8 jours avec ou sans circonstances aggravantes, avec ITT inférieure ou égale à 8 jours et circonstances aggravantes, envers mineur de moins de 15 ans avec incapacité supérieure à 8 jours, ou bien inférieure ou égale à 8 jours... Enfin, vient une catégorie juridique d'ordre inférieur, la contravention de cinquième classe pour coups et violences volontaires avec une ITT inférieure à 8 jours.

Certains médecins émettent des réserves quant à l'évaluation des ITT : il n'y aurait pas de consensus entre les praticiens et les experts, ni même entre ces derniers (Chambonet et coll., 1996).

Mesures de la violence

Les catégories juridiques qui viennent d'être énumérées fournissent un premier cadre nécessaire à l'approche de la violence qui demeure encore assez imprécise. Aux États-Unis, le fait de réunir des menaces et des actes accomplis

dans des catégories non individualisées a souvent rendu difficile l'interprétation des résultats de recherche. Afin d'éviter cet écueil, divers auteurs proposent d'affiner ces catégories.

Un travail empirique a défini la violence par des actes spécifiques de violences physiques délibérées, mesurés à trois niveaux de comportements : faire mal physiquement, menacer de violence, être témoin de violences (Pernanen, 1991). On peut aussi étudier l'intensité de l'acte violent, sa durée, le nombre d'épisodes violents sur une période donnée, plus ou moins longue, les conséquences physiques des actes... Un questionnaire, le *Conflict tactics scale* (CTS), établit une échelle[36] décrivant des stratégies de gestion des conflits. Celle-ci mesure entre autres l'usage de la violence dans ces stratégies. Pour cela, elle décrit concrètement des actes de violence, mais l'hypothèse de gestion d'un conflit et de hiérarchisation des comportements visant à décrire leur escalade peut fausser l'approche d'actes qui n'auraient pas ce type d'évolution (Jaspard, équipe Enveff, 2001). Le *Conflict tactics scale* classifie les cas de violence conjugale, de mineure à sévère, dans une gradation qui suit les catégories juridiques allant de l'agression simple à l'agression aggravée (Straus, 1990). Les violences mineures incluent des poussées, des empoignades, des claques. Les violences sévères incluent : donner des coups de pied et de poing, taper avec un objet, étrangler, frapper, utiliser un couteau ou une arme à feu. Elles intègrent aussi les menaces avec couteau ou arme à feu, tant que la menace suit la définition légale d'une agression. Or, les menaces n'incluent pas de violences ni de contacts physiques et elles constituent près du tiers des agressions entre proches et plus de la moitié des agressions de l'échantillon national représentatif (*Bureau of justice statistics*, 1993). Ainsi, l'inclusion de la menace dans les agressions sévères peut brouiller l'image du rôle de l'alcool dans les agressions (Kantor et Straus, 1989).

Définitions des consommations d'alcool

Les définitions, comme les mesures des consommations et des effets de l'alcool, se sont considérablement affinées et emportent des adhésions croissantes, si ce n'est consensuelles. Le terme d'« alcoolisme » tombe en désuétude. Pourtant, nous devrons l'employer couramment car de très nombreux travaux l'ont utilisé et l'utilisent encore, sans que leurs apports soient obsolètes[37]. En effet, la question abordée n'en est qu'à ses prémices et aucun résultat n'est encore totalement probant. Seules les réflexions sur les éléments de cadrage sont actuellement à retenir.

---

36. Les échelles sont des ensembles de questions (cohérentes et stables) qui servent à mesurer un phénomène (qui relève d'attitudes, de comportements ou de symptômes en observation clinique), afin de discriminer des individus qui présentent ce phénomène d'autres qui ne le présentent pas. Elles permettent aussi de classer des individus en fonction de leur score, calculé selon leurs réponses aux questions posées.

37. Des « guillemets » rappelleront des formulations dépassées ou critiquées mais toujours en usage.

Nous allons voir que ces avancées ne sont que rarement utilisées, car coûteuses à mettre en œuvre et seulement réalisables dans des recherches conçues à cet effet. Dans ce cas, la taille des échantillons demeure modeste et ceux-ci représentent des populations limitées : celle d'une agglomération ou d'un groupe spécifique (employés d'une entreprise...). Sur des échantillons et des populations plus amples, l'information très succincte se borne généralement à signaler la présence ou l'absence d'alcool. Si d'autres produits psychoactifs sont utilisés, l'information reste toujours très sommaire.

Insatisfaisant pour les médecins, le terme d'« alcoolisme » ne convient guère aux approches des sciences humaines et juridiques. La comparaison de divers travaux montre que pour cette notion, « il n'existe pas de définition opérationnelle généralement admise » (Hauge, 1984, p. 20). Ce constat est conforté par diverses synthèses de travaux : aux États-Unis (Collins, 1982 ; Pernanen, 1981 ; Roizen et Schnerberk, 1977), dans les pays « socialistes » européens (Adamski, 1981) et dans les pays scandinaves et quelques pays européens (Kinberg et coll., 1957).

Les alcoolisations aiguë et chronique demeurent les catégories opérationnelles les plus utilisées. Pourtant, lors d'événements violents, les éléments pour qualifier ces formes de consommation manquent bien souvent. Des auteurs s'attachent alors à l'alcoolisation aiguë et considèrent que les buveurs chroniques sont inclus dans cette description puisqu'ils sont statistiquement plus souvent en cet état. Les problèmes de dépendance, quant à eux, seraient à aborder dans le cadre plus large de l'addiction, telle qu'elle est définie (Goodman, 1990), puis explicitée (Reynaud et coll., 2000). Ces mêmes auteurs donnent aussi des définitions de l'usage, en particulier celles des consommations à risques et de l'usage nocif ou de l'abus. Pourtant, sur la question du rapport entre violence et alcool, ces notions sont rarement utilisées.

La consommation excessive et ponctuelle d'alcool est elle aussi définie de diverses façons. L'excès dépend des circonstances (conduite d'un engin motorisé) et des tolérances et susceptibilités individuelles au produit. Mais certaines altérations profondes des capacités sensori-motrices ou cognitives peuvent intervenir sans qu'aucun signe extérieur n'en atteste. Cette distinction pose problème lorsque la mesure de l'alcoolisation (alcoolémie) n'est pas effectuée et que la détermination de l'état se fait d'après l'observation de l'individu et de son comportement (qui correspond à l'alcoolisation manifeste des juristes). Nous verrons qu'une recherche a montré combien le diagnostic clinique peut être trompeur (Lenoir, 1984).

Les polyconsommateurs qui utilisent simultanément ou alternativement diverses substances psychoactives (« drogues », médicaments, alcool...) sont de plus en plus nombreux aux États-Unis et certains praticiens font état d'une émergence croissante en France. Ce type de consommateurs relève automatiquement des infractions en matière de stupéfiants. Les fêtes « techno » favorisent particulièrement ces consommations. Nous verrons toutefois que des

consommations de stupéfiants seules ou associées à l'alcool demeurent statistiquement très modestes au regard de celles d'alcool, en général, et de leurs effets dans les violences, en particulier.

D'autres aspects des consommations d'alcool (types de boissons, de lieux, de socialisations) permettent de distinguer des sous-groupes dans ces grandes catégories d'usagers (consommation aiguë, chronique, polyconsommation). Certaines de ces formes prédisposeraient plus à des violences spécifiques. Des « virées d'alcoolisation motorisées », des sorties de bandes de jeunes, des consommations de bars ou festives de toutes sortes sont associées à des infractions routières et à d'autres violences. Des « virées délinquantes » à bord de véhicules volés sont secondairement associées à l'alcool et/ou à d'autres produits diminuant la vigilance. Une autre forme de consommation, « l'alcool-défonce », consiste à rechercher un état de conscience modifié rapide et intense à l'aide de multiples produits associés à l'alcool.

Il faut aussi tenir compte des variations du contexte, dans le temps et l'espace, des consommations et des normes culturelles associées à l'alcool qui affectent les comportements de consommation.

Mesures de l'alcoolisation

L'usage d'alcool et des problèmes d'alcool peuvent être mesurés de nombreuses manières : niveau d'alcool dans le sang, les urines ou l'air expiré, déclarations autoreportées ou rapports d'observateurs sur les quantités et fréquences de consommations, types de boissons, vitesse d'ingestion, problèmes comportementaux et/ou sociaux associés à la boisson. Des tests et questionnaires divers sont aussi utilisés pour repérer l'engagement dans des comportements d'abus et une éventuelle addiction. Diverses analyses permettent d'identifier certaines pathologies spécifiques.

Pourtant, de telles mesures ne sont que rarement utilisées dans les travaux rassemblés. De plus, les auteurs de recherches s'abstiennent même souvent de mentionner les critères qui ont servi à identifier les « alcooliques ». Ainsi par exemple, sur 17 études américaines : 4 utilisent la quantité d'alcool consommée ; 5 combinent ce critère à des caractéristiques psychologiques et à des problèmes liés à la consommation d'alcool ; 8 ne fournissent que peu d'indications sur les critères utilisés (Greenberg, 1982). Cette hétérogénéité ou imprécision des critères rend les études difficilement comparables.

Certaines mesures ne rendent compte que d'une alcoolisation aiguë. Il s'agit du dosage d'alcool dans le sang (alcoolémie) ou dans l'air expiré, grâce à un éthylomètre. Il n'y a pas de correspondance stricte entre les deux résultats[38], ce qui a conduit le législateur – en matière de conduite routière – à définir un

38. Les résultats des mesures dans l'air expiré sont plus proches de ceux du sang artériel que du sang veineux. De ce fait et sur de grandes séries, ils sont proportionnellement plus élevés que les résultats du sang veineux quand la mesure est faite peu de temps après le début de l'alcoolisation et plus faibles si les mesures sont effectuées plus tardivement. Ces mesures ne

seuil dans le sang (en grammes par litre) et un seuil dans l'air expiré (en milligrammes par litre). Pour ce qui est de l'imprégnation et de l'excrétion, divers facteurs de variations interindividuelles existent, notamment le poids, le rapport entre les tissus graisseux et les autres, des caractéristiques génétiques et certaines pathologies (Craplet, 2000, p. 72-83 ; Expertise collective Inserm, 2001).

Sans alcoolémie, il est difficile de diagnostiquer une imprégnation éthylique. Une enquête extensive (18 621 cas) étudie la correspondance entre l'alcoolémie mesurée et la présence ou l'absence de signes cliniques pouvant graduellement amener à poser un diagnostic d'état alcoolique ou d'ivresse. Avec des alcoolémies importantes, dépassant 2 g/l, un individu sur trois ne présente pas de signe caractérisé de l'intoxication alcoolique. Avec plus d'1 g/l, c'est le cas des trois quarts des individus examinés (Lenoir, 1984). Ainsi, certains individus ne manifestent aucune apparence de leur alcoolisation, même très élevée, ce qui n'empêche pas l'alcool d'agir sur leur organisme. Cela ne les empêche pas de subir notamment une altération de leurs capacités motrices et cognitives ni de ressentir des états d'instabilité et de perturbations psychoaffectives. L'absence de signes extérieurs repérables, même par un examen clinique, explique pourquoi un alcoolisme chronique peut demeurer longtemps inconnu de l'entourage, d'autant que, pendant une certaine période, il reste aussi biologiquement muet. Nous verrons ultérieurement que c'est à dose faible que l'alcool est susceptible d'agir sur l'agressivité.

Des recherches sur l'alcool utilisent aussi des tests psychologiques (qui tentent de mesurer l'envie, l'absence de maîtrise de soi...) ou médicaux (le DSM-IV – *American psychiatric association*, 1996 – évalue l'abus d'alcool et la CIM-10 – Anonyme, 1993 – cerne l'utilisation d'alcool nocive pour la santé), l'identification de problèmes liés à l'alcool (cirrhose du foie...), des questionnaires spécifiques comme le DETA[39], des marqueurs biologiques comme la gamma-glutamyltransférase (GGT), le volume globulaire moyen (VGM), les transaminases : aspartate aminotransférase (ASAT) et alanine aminotransférase (ALAT)... Plus récent, l'usage de la transferrine déficiente en carbohydrate (CDT) permet à la fois le diagnostic précoce, donc la prévention des problèmes d'alcool, et le suivi des sevrages et du maintien de l'abstinence (Reynaud et Parquet, 1999, p. 199-209).

---

devraient donc pas être comparées directement puisqu'elles sont à pondérer par un facteur temps qui correspond au délai écoulé entre le début de l'alcoolisation et la mesure.

39. Ce questionnaire comprend quatre questions : Avez-vous déjà ressenti le besoin de diminuer votre consommation de boissons alcoolisées ? Votre entourage vous a-t-il déjà fait des remarques au sujet de votre consommation ? Avez-vous déjà eu l'impression que vous buviez trop ? Avez-vous déjà eu besoin d'alcool dès le matin pour vous sentir en forme ? Au-delà de deux réponses positives, il est possible d'évoquer une relation pathologique de la personne avec l'alcool, à savoir une consommation excessive et/ou une alcoolodépendance. Ce questionnaire est une traduction du CAGE américain.

Il faudrait aussi étudier la relation entre les habitudes de consommation, les problèmes de boisson et la dépendance psychologique, mesurés à l'aide d'un certain nombre d'échelles. Un exemple de l'usage de divers instruments de ce type particulièrement diversifiés sera présenté (Leonard et coll., 1985).

Lorsque les consommations sont déclarées ou appréciées par divers acteurs, des stratégies peuvent conduire à les augmenter ou à les diminuer selon les intérêts en jeu. Des visions du monde ou des idées préconçue peuvent contribuer à reconstruire *a priori* les connaissances : ainsi, l'alcoolisation féminine étant souvent méconnue, les agents des forces de l'ordre ne la rechercheraient pas. Les appréciations portées sur l'alcoolisation d'un délinquant pourraient être surestimées du fait que celle-ci ait pu être considérée comme une excuse, à certaines époques ou en certaines circonstances. En effet, en droit pénal, l'ivresse ne constitue pas une circonstance atténuante – sauf exception ; elle serait toutefois souvent invoquée comme excuse par la défense (Hauge, 1984, p. 46). Certains travaux montrent qu'en dépit du droit anglo-saxon (*British common law*) qui ne reconnaît pas l'intoxication comme circonstance atténuante, les pratiques de certains tribunaux et des opinions publiques seraient enclines à l'indulgence pour des comportements violents sous l'emprise de l'alcool. Ces pratiques iraient vers des conceptions développées par le droit allemand en la matière, mais demeureraient isolées (Graham et coll., 1998). Des recherches ont rendu possible le croisement entre une mesure de l'alcoolisation d'un individu blessé à l'occasion d'actes de violence[40] et ses déclarations[41] concernant sa consommation au cours des six heures précédant les faits. Aux États-Unis, aucune déclaration n'a tenté de cacher une consommation. En revanche, 42 % des déclarations positives de consommation étaient associées à une analyse négative (Cherpitel, 1997 ; Cherpitel et coll., 1992). Les erreurs d'analyses ne pourraient expliquer, seules, un tel écart. Il est donc vraisemblable que l'alcoolisation soit invoquée ici à titre d'excuse sociale et/ou de stratégie défensive[42].

À l'inverse, les consommations peuvent être minimisées dans d'autres contextes. Une étude épidémiologique tente de construire un modèle reliant les données biologiques et cliniques d'une population (20 000 cas, sur l'année 1987) avec les déclarations concernant la consommation d'alcool correspondante (Denimal et coll., 1991). Il en ressort notamment que les valeurs des marqueurs retenus pour cette étude sont nettement moins sensibles au type d'alcool qu'à la quantité consommée. Et surtout, les auteurs mettent au point une méthode statistique visant à diminuer l'effet de la minoration des déclarations de consommations d'alcool. Ce travail est d'autant plus complexe que

40. Nous avons vu que cette « victime » blessée a un statut indéterminé dans l'agression dont elle peut avoir été l'initiatrice, l'issue lui ayant été défavorable.

41. Ces déclarations autoreportées sont recueillies avant l'analyse, ce qui n'incite pas le répondant à être plus sincère dans la perspective d'une vérification de ses dires.

42. Outre le fait que certaines de ces « victimes » pourraient être des auteurs, d'autres culpabilisent d'avoir ce rôle.

chacun des groupes identifiés procède à des minorations spécifiques. Le modèle construit mérite d'être encore perfectionné.

Il est nécessaire que les recherches utilisent les mesures les plus objectives possibles de l'alcoolisation ou des problèmes avec l'alcool. Toutefois, le découpage en catégories ne restitue pas les complexités de tels phénomènes et peut-être, à l'avenir, « le concept d'alcoolisme comme phénomène unitaire sera probablement remplacé par une conception envisageant le rapport des individus à l'alcool et aux problèmes d'alcool comme un continuum allant du non pathologique au gravement pathologique, sans ligne de partage distincte » (Hauge, 1984, p. 23). Les définitions évoluent actuellement dans ce sens, mais le flou des catégories complique les recherches qui doivent multiplier les variables descriptives afin de palier l'absence d'indicateurs simples et consensuels, excepté l'alcoolémie dont nous avons vu qu'elle n'est pas souvent disponible. Or, de telles descriptions sont rares car coûteuses et difficiles à réaliser dans le contexte d'actes violents.

Échantillonnage et représentativité

Les populations mères d'individus violents, tout comme celles de buveurs abusifs et chroniques, sont mal connues et surtout pas intégralement. Des caractéristiques couramment avancées sont loin d'être exclusivement déterminantes (précarité, conditions socio-économiques défavorisées...). Cette indétermination des populations mères rend difficile la recherche de représentativité par quelque échantillonnage que ce soit.

L'approche de l'association de l'alcool et de la violence peut s'effectuer sous divers angles, en particulier celui des événements repérés ou celui de la population générale ou bien de l'une de ses fractions.

Recherches basées sur des événements déjà repérés

Certaines recherches sont basées sur des événements déjà repérés. Ces événements, graves, sont décrits d'après des auteurs ou des victimes, rarement d'après les deux. Les consommations, leurs fréquences et les éventuels problèmes d'alcool de ces individus sont étudiés, mais rarement bien décrits, faute d'informations.

Le problème méthodologique majeur réside dans le manque de groupe témoin, ou dans le fait qu'il est inapproprié. Si on évalue l'alcoolisation des femmes battues, il faut évaluer celle d'autres femmes qui présentent des caractéristiques identiques par ailleurs. La comparaison avec la population générale ou avec d'autres femmes hospitalisées en urgence n'est pas appropriée, même si cela se fait souvent. Pour les auteurs d'actes violents, il est presque impossible d'avoir un groupe témoin, faute d'un quelconque critère de comparaison. Même si un groupe ressemble à l'autre, il est difficile de le considérer comme comparable tant la question est complexe : le voisin de palier d'un individu qui a commis un acte violent avec alcoolisation n'est pas forcément un « individu témoin » de qualité, du fait de l'extrême multifactorialité de ces

comportements. En outre, le degré d'intentionnalité du comportement violent, toujours difficile à cerner, fait obstacle à la compréhension des situations (Roizen, 1997)

L'autre problème majeur est celui des populations cachées : dans certains types d'enquêtes, n'émergent que les plus démunis (prisons, centres d'accueil...) ; dans d'autres, ceux-ci sont précisément absents (certains établissements de cure...).

Par ailleurs, les données sont souvent collectées par des agents qui recherchent autre chose (dossiers judiciaires et médicaux) et qui n'abordent pas tous les aspects des problèmes.

D'autres travaux sont encore à réaliser, et des prémices de ce qu'ils devraient être ont été exposés (Pernanen, 1976).

Études sur la population générale

Les comportements violents et les victimations sont rares et donc difficiles à repérer, même dans de très gros échantillons de la population générale. Les fréquences observées diminuent encore lorsque l'étude porte sur la relation entre ces deux phénomènes. Ainsi, des expériences d'observation dans des bars montrent que la relation entre l'alcool et la violence, si elle existe, est rare : après 600 heures, aucune bagarre ni blessure n'a été constatée (Lipsey et coll., 1997). Ensuite, ces phénomènes ne sont pas distribués au hasard dans la population générale. Enfin, l'association recherchée peut introduire un biais : certains cas sont reliés par d'autres facteurs, comme la vulnérabilité ou le cumul d'inégalités sociales...

Les échantillonnage d'après l'annuaire téléphonique ou d'après le cadastre des grandes enquêtes nationales représentatives n'atteint pas les sans domiciles fixe, qu'ils soient très marginalisés ou simplement itinérants, ces derniers étant plus nombreux encore. Or, ceux qui sont susceptibles de présenter le plus souvent le problème étudié échappent probablement en grande partie à ces enquêtes (Straus et Gelles, 1986). Certains facteurs peuvent ainsi être considérablement sous-estimés.

Un échantillon d'événements à recueillir dans la population générale est moins sélectif qu'un échantillon d'événements déjà repérés par une institution, même si ceux-ci ne sont pas tirés au hasard. La question des sélections par les divers systèmes a déjà été présentée : les infractions commises ne sont pas toutes repérées ni condamnées ; tous les malades de l'alcool ne sont pas identifiés ni tous les blessés par violence... Pourtant, un échantillon sur la population générale peut être encore plus biaisé que les échantillons portant sur des événements repérés. Les actes violents sont rares et le protocole d'enquête représentative utilisé est lourd. Lors d'une première phase d'enquête, certaines personnes interrogées se déclarent victimes ou auteurs – d'autres ont pu l'être sans le reconnaître – et acceptent ou non de

répondre à une seconde phase d'enquête. Selon les types d'événements, la déperdition est plus ou moins importante (Pernanen, 1991).

Ces dernières remarques renvoient aux attentes et stratégies de réponse en matière d'alcool et de violence. En outre, un questionnement rétrospectif pose le problème de la mémoire, surtout si la période s'étend sur plusieurs années.

Relation causale entre alcool et violence

Une question causale peut porter sur trois aspects essentiels (Lipsey et coll., 1997). Premièrement, existe-t-il un effet principal de l'alcool qui ferait que les buveurs ont une probabilité accrue de s'engager dans un comportement violent ? Deuxièmement, si l'alcool accroît la violence dans certaines circonstances, pour certains individus, il faut identifier ces circonstances et ces individus, puis démontrer l'accroissement de la probabilité de violence en cas d'alcoolisation pour ces individus-là, dans ces circonstances-là. Troisièmement, peut-on identifier un mécanisme causal par lequel la consommation d'alcool peut influencer la probabilité d'un comportement violent ? Beaucoup de travaux portent sur ces mécanismes ou processus causaux physiologiques ou psychologiques (Collins, 1988 ; Fagan, 1990 ; Pernanen, 1993).

L'établissement d'une relation causale entre l'alcool et la violence aurait des répercutions à de nombreux niveaux. D'abord, un des moyen pour prévenir la violence consisterait à soigner des buveurs abusifs (Lipsey et coll., 1997). Bien au-delà, cela induirait des politiques de réduction de l'accession à l'alcool, mesure que diverses recherches tentent d'argumenter (Hauge, 1984 ; *Secretary of health and human services*, 2000). Une politique globale plus active en matière de réduction des consommations pourrait être entreprise, renforçant celle que les travaux de Ledermann (1964) auraient suscitée, sur des bases encore méthodologiquement critiquées.

Des expérimentations animales et humaines ont été réalisées afin d'établir une telle relation. Chez l'homme, de nombreuses recherches tentent de démontrer l'existence d'un lien à partir de corrélations entre l'usage d'alcool – abordé de diverses façons – et des actes violents.

Les études expérimentales ont pour intérêt de se dérouler dans des conditions propices à une démonstration : groupe de contrôle, dosage précis de l'alcool, mesure du niveau d'agression et conditions environnementales et circonstancielles maîtrisées (hostilité, stress...). En revanche, leurs résultats ne sont pas forcément transposables à la vie réelle, tant les conditions changent d'une étude à l'autre. Même les effets de l'alcool seraient différents selon les circonstances (Simoneau et Bergeron, 1998).

Expériences animales

Les expériences animales cherchent à identifier le rôle pharmacologique de l'alcool sur le comportement agressif, même s'il est reconnu que l'extension

des résultats à l'être humain est difficile. Des revues présentent des synthèse de ces travaux (Berry et Smoothy, 1986 ; Miczek et coll., 1994 ; Lipsey et coll., 1997).

Il apparaît que, même chez l'animal, la relation qui nous occupe n'est pas simple. En effet, il existe de multiples formes de violence, associées à des objectifs ou à des circonstances : défense du territoire, des petits ou contre un rival, agression prédatrice ou défensive... Les mécanismes cérébraux mis en jeu dans ces différents cas ne réagissent pas de la même façon à l'alcool (Berry et Brain, 1986 ; Miczek et coll., 1994). En outre, une éventuelle homologie avec ces fonctions chez l'humain n'est pas établie.

Dans les mêmes circonstances, tous les animaux ne réagissent pas de façon agressive, peut-être du fait de différences entre leurs systèmes neurotransmetteurs. Il existerait donc chez l'animal des effets modérateurs et des interactions encore mal identifiés. En outre, les résultats de ces travaux demeurent contradictoires.

Toutefois, il apparaît que l'alcool à dose modérée accroît les comportements agressifs chez l'animal. Pour des quantités plus importantes, l'effet est sédatif et diminue l'agressivité, comme chez les humains. Il y aurait donc une forme de relation causale où l'alcool accroîtrait l'agressivité chez certains animaux, à certaines doses, en certaines circonstances et pour certaines formes d'agressions. Il est montré que des effets de l'alcool sont médiés par les systèmes neurochimiques dopaminergique et sérotoninergique dans le cerveau et sont reliés à l'agressivité et au passage à l'acte[43] (Lipsey et coll., 1997). Chez l'homme, le modèle bio-social présenté plus loin prend en compte ces influences (Simoneau et Bergeron, 1998).

Les effets de l'alcoolisation chronique sur des comportements agressifs dans des conditions de stress sont étudiés chez l'animal ; certains rats seraient plus agressifs dans ces conditions (Peterson et Pohorecky, 1989).

Outre la variabilité des résultats selon les études, il importe de relever que, même chez les animaux, on observe des variations intra-individuelles et interindividuelles importantes.

Expériences humaines

Diverses synthèses rendent compte d'expériences sur des humains sous divers angles : médical (Martin et Bachman, 1997), psychologique (Lipsey et coll., 1997 ; Simoneau et Bergeron, 1998) ou sous une forme très condensée à l'usage de chercheurs en sciences humaines (Pérez-Diaz, 2000).

43. L'alcool entraînerait une hausse de la dopamine qui produirait une activation psychomotrice générant des sensations d'euphorie, d'accroissement de pouvoir et d'énergie, ce qui augmenterait la probabilité de réponse agressive à une provocation. L'alcool produirait également une baisse de la sérotonine affectant les fonctions cognitives, en particulier la fonction cognitive exécutive (Pihl et Peterson, 1995).

De nombreux effets sont attribués à l'alcool : physiologiques (coordination, mouvements des yeux...), ainsi que cognitifs (traitement de l'information et jugement...). Les études expérimentales montrent que l'alcool est un puissant déterminant de l'agression (Bushman et Cooper, 1990 ; Gustafson, 1993). L'agressivité augmente proportionnellement à la dose d'alcool consommée, dès de très faibles doses (taux d'alcoolémie moyen 0,06 g/l) (Cherek et coll., 1984). Les très fortes doses sont plutôt inhibitrices. Il semblerait que les spiritueux facilitent plus l'agression que la bière et le vin (Gustafson, 1990 ; Murdoch et Pihl, 1988).

De nombreuses hypothèses découlent d'expérimentations réalisées avec la « machine à agresser » (Buss, 1961). Cette machine est utilisée dans une grande majorité des expériences de ce type. Elle mesure l'agression selon l'intensité et la durée de chocs électriques administrés par des sujets à d'autres sujets. Tous les paradigmes expérimentaux utilisés pour étudier le lien alcool-agression en dériveraient (Gustafson, 1994). Les principaux sont décrits (le type de « compétition » de Taylor, celui de « coopération » de Gustafson et celui de « provocation » de Cherek) et comparés (Simoneau et Bergeron, 1998).

D'autres hypothèses proviennent de telles expériences (Martin et Bachman, 1997). Selon l'hypothèse de la gravité (*severity*), les sujets alcoolisés infligent en général des chocs plus importants que les sujets sobres, surtout en condition de frustration, provocation ou menace. L'hypothèse de l'a-discernement considère qu'après l'administration de doses d'alcool contrôlées, les agresseurs montrent moins de sensibilité aux cris de douleur de leurs victimes et aux contingences empiriques dans l'évaluation des agressions commises et de leurs conséquences. En particulier, leurs actes seraient moins adaptés aux circonstances et aux normes sociales, comme celle d'être moins agressif envers des femmes ou des enfants. Toutefois, la plupart des expériences montrent que les agresseurs intoxiqués continuent à être influencés par la pression et les normes sociales. La conclusion générale serait que l'alcool a un effet sur le processus d'information. Le point de vue a été développé par la théorie des conséquences affectives et interpersonnelles de la « myopie alcoolisée » (Steele et Joseph, 1990).

Selon certaines hypothèses, la victime pourrait induire une agression violente (Wolfgang, 1971). Les théories en la matière supposent que la victime subit des effets cognitifs de l'alcool qui diminuent ses capacités de communication, développent ses ressentiments et accroissent la probabilité d'une escalade verbale jusqu'à l'altercation physique. L'altération de ses capacités de traitement de l'information la rend inapte à percevoir les risques encourus (Kantor et Asdigian, 1997 ; Simoneau, Bergeron, 1998).

Les attentes vis-à-vis de l'alcool diffèrent selon les sexes ; l'histoire de la famille et la personnalité pourraient aussi jouer un rôle (Kantor et Asdigian, 1997).

Parmi les « attentes » à l'égard de l'alcool, il a été mis en évidence que le comportement d'un individu peut changer lorsqu'il croit avoir bu de l'alcool, sans que cela soit vrai, ou s'il pense que l'autre en a bu (Marlatt, Rohsenow, 1980). Cet effet placebo a été contrôlé dans une synthèse de six recherches portant sur le rôle de l'alcool dans l'agressivité (Lipsey et coll., 1997). Des sujets attendaient de l'alcool, certains en ont reçu et d'autres ont absorbé un tonique. D'autres sujets attendaient ce tonique, certains l'ont bu et d'autres ont consommé de l'alcool, toujours à leur insu. Dans ces expériences, l'effet placebo contrôlé est toujours supérieur à celui de l'alcool. Ainsi, l'accroissement de l'agressivité semble plus largement lié aux croyances des sujets concernant l'alcool qu'à l'effet pharmacologique du produit, même si celui-ci existe. Selon ces croyances, l'alcool permettrait de s'affranchir des normes sociales et en particulier de lever l'inhibition de comportements agressifs et sexuels.

Une méta-analyse de 52 recherches en identifie 43 utilisant la machine à agresser de Buss (Cohen et coll., 1994) ; elle est présentée sous forme synthétique (Lipsey et coll., 1997). Ces travaux montrent que les sujets alcoolisés pratiquent des niveaux d'agression supérieurs à ceux qu'adoptent les individus à jeun, confirmant l'ensemble des résultats antérieurs (Bushman et Cooper, 1990). Le rôle causal de l'alcool dans une certaine forme d'agressivité serait ainsi assez sérieusement démontré. Toutefois, des facteurs de confusion peuvent exister. En particulier, la mise en évidence de l'effet placebo et du rôle des attentes doit amener à relativiser ces résultats expérimentaux.

Les études expérimentales confirment que l'alcool ne suffit pas à causer l'agression. Des indices contextuels s'y ajoutent, comme la menace physique, ou d'autres telles l'estime de soi, l'hostilité ou la frustration (Bond et Lader, 1991 ; Cooper et Bushman, 1990 ; Gustafson, 1994 ; Zeichner et coll., 1994). De plus, le niveau d'agressivité est relié à l'intensité de la provocation ou de la frustration (Gustafson, 1994). Sous l'effet de l'alcool, l'agressivité est généralement contrôlée par les événements immédiats et par les indices explicites, demeurant peu sensible aux événements lointains et aux indices implicites, et d'autres travaux cités par Simoneau et Bergeron, 1998). Ainsi, les individus alcoolisés ayant une personnalité modérément ou fortement agressive augmentent leur agressivité de façon démesurée en période d'escalade de l'altercation. Si l'alcool accroît l'agressivité chez tous les participants, l'effet est plus marqué chez ceux qui ont une moindre expérience de consommation. De ces expériences, il faut retenir la très grande variabilité interindividuelle. Les sujets qui répondent plus agressivement sous l'effet de l'alcool pourraient éventuellement être prédisposés à l'agressivité, être inamicaux, prompts à se mettre en colère, présenter des traits d'hostilité... En outre, les circonstances et environnements divers induisent des réponses différentes pour un même individu alcoolisé.

Le processus de traitement des informations sociales a été particulièrement examiné, afin d'identifier la manière dont l'alcool pourrait faciliter l'agression. Il apparaît que les sujets intoxiqués, même s'ils ont correctement encodé et

interprété les indices situationnels, choisissent moins fréquemment les réponses socialement compétentes. Cette observation indique une diminution des capacités à résoudre des problèmes. En présence de menace à l'estime de soi, les personnes intoxiquées concentrent leur attention sur les informations saillantes négatives (Simoneau et Bergeron, 1998).

Ces recherches expérimentales n'apportent pas de résultats définitifs en la matière. Ceux-ci fournissent néanmoins des hypothèses qu'il faut tester en milieu naturel, en sachant combien le passage du laboratoire à la vie réelle pose de problèmes. De plus, tous les cas de figure n'ont pas été expérimentés. Notamment, peu de sujets féminins sont étudiés. Ensuite, pour des raisons éthiques, les taux d'alcoolémie expérimentale dépassent rarement 1 g/l, alors que la majorité des crimes violents sont commis avec des taux supérieurs (Murdoch et coll., 1990). Les taux nécessaires pour obtenir les mêmes effets chez des buveurs réguliers seraient généralement plus importants dans leur environnement habituel qu'en laboratoire (phénomène de tolérance). Des gestes violents proviendraient aussi d'individus non alcoolisés qui sont en sevrage ou qui veulent se procurer de l'alcool (Miller et Potter-Efron, 1990 ; Pihl et coll., 1993).

Une étude tente de tester certaines de ces hypothèses à Buffalo, dans l'État de New York (Zhang et coll., 1997). Cette recherche étudie 105 incidents dans des bars où certains effets de l'alcool sont identifiés : une focalisation sur les variables instantanées, une diminution de l'anxiété quant aux perspectives de sanction et de danger, un accroissement de l'émotivité. L'environnement présente certaines caractéristiques : il est globalement plus permissif, en particulier concernant la tolérance des conflits. Les auteurs de ce travail considèrent que celui-ci permet de préciser les bases d'autres travaux, expérimentaux ou bien en contexte naturel (Graham et coll., 2000).

Mesures de corrélation

Des corrélations sont recherchées afin d'établir une relation causale entre l'usage d'alcool et des actes violents. Ces calculs sont difficiles à réaliser, faute de mesures adéquates. Quand bien même seraient-ils effectués, ces corrélations n'en attesteraient pas pour autant une relation causale directe. D'abord, une corrélation apparente peut résulter d'autres liens avec des variables non identifiées. Ensuite, l'ordre d'une éventuelle relation causale n'est pas toujours établi : la violence peut entraîner l'alcoolisation des protagonistes, et non le contraire. Or, cet ordre n'est pas relevé lors des enquêtes. Pour effectuer une véritable démonstration, il faudrait aussi étudier des interactions et des infractions non violentes très alcoolisées. Ces questions sont débattues dans de nombreux travaux. Brain (1986) et Hauge (1984) insistent sur les questions méthodologiques, en particulier d'échantillonnage, et sont brièvement synthétisés (Pérez-Diaz, 2000). Lipsey et coll. (1997) détaillent divers aspects d'hypothèses causales testées lors d'expérimentations animales et humaines, ainsi que des recherches « en milieu naturel » qui tentent de les vérifier.

Après une série de travaux anciens, disqualifiés du fait de leurs lacunes méthodologiques, l'hypothèse d'une relation causale n'a jamais été abandonnée (Hauge, 1984 ; Pérez-Diaz, 2000). Récemment, elle était encore considérée comme non démontrée (Fagan, 1990). Outre des problèmes méthodologiques toujours non résolus, la question de l'extrême indétermination des relations étudiées a été présentée comme un obstacle à toute démonstration de ce type : des centaines de relations sont possibles entre l'usage d'alcool et des actes violents (Pernanen, 1981). Des bilans plus récents montrent l'état actuel d'une telle démonstration (*Secretary of health and human services*, 2000).

Les statistiques descriptives sur diverses formes de violence, en particulier celles définies par des infractions, ont mis en évidence des prévalences non négligeables, voire importantes, de consommations d'alcool ou bien d'alcoolisations chroniques ou aiguës. Mais la fréquence de la présence d'alcool chez l'auteur – d'après l'auteur lui-même ou d'après la perception que la victime a eu de l'alcoolisation de son agresseur – varie considérablement d'une recherche à l'autre (Roizen, 1993). Ainsi, la prévalence observée va de 28 % à 86 % pour des homicides, de 24 % à 37 % pour des agressions, de 13 % à 60 % pour des agressions sexuelles, et de 6 % à 57 % pour des violences conjugales. D'importantes plages de variations apparaissent aussi dans les recherches européennes (Hauge, 1984 ; Pérez-Diaz, 2000).

Ces prévalences n'attestent que d'une co-occurrence. De même, des covariations ont été constatées sur des séries temporelles et spatiales. Certains travaux calculent des corrélations.

Corrélation sur des études individuelles

Une voie de recherche sur des corrélations individuelles suppose que l'on mesure le niveau d'alcoolisation et de violence ; que les degrés d'alcoolisation les plus forts correspondent aux violences les plus intenses ; qu'à l'inverse, les alcoolisations minimes sont associées aux violences les plus légères.

Afin d'évaluer l'état d'avancement de telles démonstrations, des auteurs ont étudié 870 travaux (Cohen et coll., 1994) dont il est rendu compte brièvement (Lipsey et coll., 1997). Ils ont retenus 129 recherches, pour l'essentiel réalisées aux États-Unis de 1950 à 1994, pouvant se prêter à une méta-analyse. La condition était qu'elles disposent de « mesures » et d'effectifs suffisants. Les échantillons sur lesquels elles ont été réalisées proviennent de populations diversifiées : judiciaires (mis en cause ou condamnés), pénitentiaires (détenus), patients de divers services de soin[44]. Les « mesures » réalisées sont essentiellement ordinales et correspondent à de simples gradations des consommations déclarées ou d'une alcoolisation chronique. Dans certains cas,

44. Ce travail tout à fait remarquable sur le plan formel laisse le lecteur un peu perplexe face à un tel mélange de sources. Il en résulte une hétérogénéité des biais de construction des variables qu'il semble contestable d'intégrer dans un tel calcul commun.

il s'agit de déclarations autoreportées des auteurs sur leur alcoolisation ou sur leur problème avec l'alcool. Dans d'autres cas, des victimes apprécient l'alcoolisation de leur agresseur. La violence commise est évaluée soit d'après des questions autoreportées posées aux auteurs, soit par les dossiers pénaux et sanitaires. La violence subie par les victimes est soit décrite par celles-ci, soit évaluée par les services de soin.

Ces auteurs calculent des corrélations et considèrent que les alcoolisations les plus fortes sont associées aux violences les plus élevées. Ces calculs montrent une association positive entre l'usage d'alcool et des comportements violents, que l'alcoolisation soit chronique ou aiguë, avec des coefficients de corrélation pondérés respectifs de 0,15 et 0,10, statistiquement significatifs. Pour la violence domestique et l'alcoolisation chronique, ce coefficient s'élève à 0,22. Il apparaît ensuite que des facteurs de confusion accroissent ces corrélations modestes mais non négligeables en sciences humaines. Une fois les facteurs de confusion contrôlés, ces coefficients deviennent nuls ou négligeables. Ces facteurs sont des variables socio-démographiques, l'usage d'autres drogues, l'exposition antérieure à la violence, certains désordres de la personnalité... En conséquence, la conclusion de ces auteurs est qu'il n'y a pas d'avancée sur cette question de corrélation ni *a fortiori* sur celle d'une éventuelle causalité.

En dépit de ces constats, certains auteurs testent des hypothèses causales complexes, quant au rôle d'attitudes déviantes et agressives, des facteurs d'agression, d'hostilité, d'impulsivité et de la capacité à résoudre des problèmes. Ainsi, par exemple, une étude tente de tester ces hypothèses grâce à une analyse de régression sur une enquête longitudinale durant cinq années auprès de jeunes hommes de Buffalo, dans l'État de New York (Zhang et coll., 1997). Il en ressort que le fait d'être un buveur habituel ne serait pas une cause indépendante de l'agression mais jouerait en interaction avec des attitudes déviantes et agressives, ainsi qu'avec des facteurs d'hostilité. Ce travail renforce l'hypothèse souvent émise que si causalité il y a, elle ne peut être que multifactorielle et, qui plus est, ne peut se comprendre que comme une interaction (Graham et coll., 1998). Certains travaux partant d'hypothèses analogues tentent même de prédire et d'expliquer des comportements agressifs (Eron et coll., 1987).

Corrélation sur des populations générales

Depuis longtemps, l'hypothèse a été émise que des évolutions temporelles ou spatiales conjointes entre le niveau de consommation et de violence réprimée attestent de leur liaison. Certains auteurs – tels Quételet et Guerry au XIX^{e} siècle – ont mené de telles analyses. Nombreux furent ceux qui leur emboîtèrent le pas (Hauge, 1984). En particulier, la diminution des infractions violentes lors d'une pénurie d'alcool, en Finlande durant la première guerre mondiale, a tenu lieu de preuve d'une telle liaison (Verkko, 1951). Ces travaux ont été repris ultérieurement et cette interprétation a perduré (Lenke, 1975). L'éventualité que cette covariation soit le fait d'une relation avec une

tierce variable, par exemple la pauvreté ou des phénomènes conjoncturels plus complexes, a été généralement évacuée (Lipsey et coll., 1997).

Encore aujourd'hui, de nombreux travaux abordent cette question ainsi, soit sur l'ensemble d'une population, soit sur des groupes sociaux et/ou des localisations géographiques, soit sur des séries temporelles dans la population générale, soit encore sur des évolutions temporelles dans des groupes (Lipsey et coll., 1997 ; Parker et Cartmill, 1998 ; *Secretary of health and human services*, 2000). Des aspects environnementaux sont privilégiés par certains travaux (*Secretary of health and human services*, 2000). Il s'agit notamment d'identifier des lieux et des groupes où se produisent plus de violences qu'ailleurs.

L'accessibilité du produit jouerait un rôle, d'après une recherche portant sur 74 villes du comté de Los Angeles. La proportion d'agressions déclarées à la police serait associée à la densité des débits de boisson, que ces événements aient eu lieu dans des bars ou au dehors (Scribner et coll., 1995). Comme toujours, d'autres recherches viennent contredire ce résultat (*Secretary of health and human services*, 2000).

Les auteurs de tels travaux mettent en avant l'intérêt direct de leurs recherches pour mettre au point des politiques publiques pertinentes. Toutefois, leurs résultats ne sont guères probants. D'abord, une covariation significative entre l'accessibilité de l'alcool et la violence n'a pas été établie par l'ensemble de ces travaux. Ensuite, le rôle d'une plus ou moins grande disponibilité de ce produit n'est pas totalement éclairci. Enfin, l'existence d'autres facteurs concurrents à la consommation d'alcool et qui pourraient interférer dans les résultats observés n'est pas envisagée. Toutefois, les résultats de certaines de ces recherches mettent en évidence de fortes associations dont il faut tenir compte (Lipsey et coll., 1997).

Modèles reliant agressivité et alcool

Quelques familles de modèles synthétisent des processus psychologiques qui pourraient relier l'alcool à l'agressivité. Ces formalisations ne permettent pas pour autant d'augurer d'un passage à l'agression. Elles décrivent des processus explicatifs potentiels d'actes réalisés.

Quatre modèles intéressent particulièrement les chercheurs actuellement.

- Le modèle de tradition pharmaco-comportementale stipule que l'alcool ne cause pas les réponses agressives, mais modifie les probabilités de réponse engendrées par les facteurs situationnels. Les utilisateurs de ce modèle s'intéressent aux variables antécédentes, conséquentes, à la séquence de provocation, aux coûts des réponses, agressive ou non, ainsi qu'au contexte social (Kelly et Cherek, 1993). Ce modèle est le seul qui ne tente pas d'expliquer ce qui se passe à l'intérieur des individus, ce que font tous les modèles suivants. Il accorde notamment une réelle importance à la dimension cognitive (Simoneau et Bergeron, 1998). Les modèles qui considèrent les cognitions et émotions postulent l'influence de ces dernières sur les comportements. Ces modèles sont intéressants à étudier dans le domaine qui nous occupe. Divers

autres modèles de type cognitif peuvent être examinés (Giancola et Zeichner, 1995 ; Hoaken et coll., 1998).

• Le modèle d'allocation d'attention, développé par Steele et Joseph (1990), reprend l'hypothèse du même nom déjà exposée (Taylor et Leonard, 1983) en l'étendant à d'autres comportements sociaux influencés par l'alcool. Ces auteurs associent trois grands types de comportements à l'alcool : les comportements excessifs (agressivité, ouverture de soi, affirmation de soi et pari) ; l'auto-adulation ; le soulagement de la dépression et de l'anxiété. L'alcool perturbe la perception, la pensée et affecte tous les aspects du traitement de l'information de façon similaire chez tous les individus. La consommation d'alcool engendre le phénomène de myopie alcoolique qui se manifeste par une compréhension superficielle d'une situation, où les aspects immédiats ont une influence disproportionnée sur les comportements et les émotions (Taylor et Leonard, 1983).

• Le modèle bio-psycho-social est issu du modèle d'allocation d'attention (Taylor et Leonard, 1983). Celui-ci est modifié afin d'y inclure des avancées empiriques : les dimensions affectives et motivationnelles, ainsi que les étapes de l'altercation (Taylor et Chermarck, 1993). Selon ce modèle, « le geste agressif est le produit de trois classes de variables : les effets de la substance (type de produit, dose...), les caractéristiques du consommateur (expérience de consommation, hostilité, sexe...) et les événements situationnels (facteurs déclencheurs ou inhibiteurs). Ces trois classes de variables sont traitées par des processus cognitifs, affectifs et motivationnels qui peuvent varier d'une étape à l'autre de l'altercation » (Taylor et Chermarck, 1993, cités par Simoneau et Bergeron, 1998, p. 155). Ce modèle subdivise l'altercation en trois étapes (périodes de pré-escalade, d'escalade et de post-escalade). Le comportement de la personne alcoolisée lors de l'escalade suggère l'influence de processus affectifs et motivationnels semblables à ceux retenus par l'hypothèse de la désinhibition, mais en lien avec les événements situationnels. Les effets sédatifs et/ou anxiolytiques de l'alcool supprimeraient la peur des conséquences de l'acte chez l'agresseur. Nous retrouvons dans ce modèle l'architecture des raisonnements – posés par des praticiens, médecins et autres, et repris par des juristes et criminologues – auxquels nous faisions référence plus haut, au sujet de l'hypothèse de la désinhibition qui demande à être complétée par un cadrage situationnel. Ce modèle bio-psycho-social serait le plus apte à structurer les réflexions dans les approches actuelles sur la délinquance associée à l'alcool.

• Le modèle bio-social propose une interaction entre trois systèmes biologiques (ceux d'inhibition de la menace, d'activation psychomotrice et dopaminergique), afin d'expliquer le rôle de l'alcool sur l'agression. Pendant la socialisation, l'enfant apprend à associer agression et punition ce qui génère une anxiété le dissuadant d'adopter ce comportement. Mais l'alcool, par son effet anxiolytique, réduit l'inhibition d'un tel comportement. Globalement, l'action de l'alcool sur les trois systèmes biologiques cités « faciliterait l'agression en diminuant l'inhibition du comportement agressif, en haussant l'espoir

de récompense et en amenant la désorganisation générale du système » (Pihl et Peterson, 1995, cités par Simoneau et Bergeron, 1998, p. 156).

Données et résultats de recherches

Les aspects abordés précédemment clarifient le statut des résultats qui vont être présentés : de très nombreuses co-occurrences ont été mises en évidence par le passé et vont être actualisées ; de modestes corrélations sont rares et contredites par d'autres résultats. Une comparaison des meilleures recherches empiriques nord-américaines sur l'usage de l'alcool lors d'événements violents montre une grande variabilité de l'importance de la présence d'alcool pour un même type d'événements. Cette variabilité provient de nombreux facteurs. Les définitions de l'usage d'alcool et de comportements violents fluctuent. Une faible attention est portée au rôle de l'alcool dans l'événement. La petite taille des échantillons nuit à leur représentativité. Les problèmes d'alcoolisation chronique de personnes violentes ou la relation entre l'usage et l'abus d'alcool associés à des carrières criminelles sont plus rarement étudiés.

Le fait qu'il y ait peu d'études définitives sur le sujet et que ces études soient de qualité inégale oblige à une analyse attentive de chaque étude dont il est rendu compte, plutôt qu'à une revue concise de nombreux travaux. Seules les meilleures recherches sont à retenir. Très peu de résultats sont véritablement assurés et certains sont anciens.

Les connaissances sur les violences proviennent de sources institutionnelles ou de recherches sur des échantillons. Ces violences sont généralement abordées avec des critères pénaux, même si les événements étudiés ne correspondent pas toujours aux définitions juridiques. Certains contentieux sont plus souvent étudiés parce qu'ils sont réputés associés à l'alcoolisation de l'auteur et parfois à celle de la victime. C'est le cas de la violence conjugale et des agressions sexuelles. La première, désignée aux États-Unis comme « agression sur le partenaire intime », est généralement étudiée dans le cadre des agressions dont elle constitue un des cas de figure. Les secondes forment une catégorie juridique en soi qui fait l'objet d'études spécifiques, généralement centrées sur la plus grave d'entre elles, le viol, dont il sera rendu compte en seconde partie. Seule leur place relative est abordée en première partie. La troisième partie sera consacrée aux conséquences de la violence.

Comme nous l'avons vu, les statistiques institutionnelles américaines et françaises rendent compte de l'activité des services en analysant des faits qui entrent dans le système pénal. En outre, les statistiques américaines complètent leur connaissance de la délinquance par des enquêtes de victimation régulières.

Des recherches constituent leur propre échantillonnage avec des hypothèses et des questionnements qui dépassent ou s'éloignent des enquêtes institutionnelles. Certaines s'intéressent aux victimes, d'autres à des populations

spécifiques. Dans tous ces cas, certaines informations sur les événements et sur les auteurs sont données, contrairement aux enquêtes épidémiologiques sur des victimes de violences reçues dans des services d'urgence qui ne contiennent pas ou rarement de telles informations. Nous verrons celles-ci ultérieurement car elles rendent essentiellement compte des conséquences de la violence et de l'alcoolisation des victimes.

Une synthèse des meilleurs recherches épidémiologiques nord-américaines, parfois anciennes, se focalise sur l'usage d'alcool (souvent défini par sa seule présence) lors d'événements violents (pas toujours condamnés ni même pénalisés) et relève des prévalences très variables (Roizen, 1993) : de 28 % à 86 % pour des homicides ; de 24 % à 37 % pour des agressions ; de 13 % à 60 % pour des agressions sexuelles. Cette extrême variabilité explique à elle seule l'utilité des statistiques institutionnelles, certes biaisées, mais complémentaires.

Recherches sur les violences alcoolisées

Pour être les plus exactes possible, les données sur les violences alcoolisées doivent concerner des événements qui surviennent dans la population générale mais recueillies auprès d'échantillons plus ou moins représentatifs de tout ou partie de celle-ci. Ces données peuvent aussi provenir d'événements repérés par le système pénal, mais en ce cas, leur représentativité par rapport aux actes commis est plus incertaine. Comme nous l'avons dit de façon générale et le verrons en détail, les événements enregistrés par les forces de l'ordre, puis condamnés et enfin donnant lieu à une incarcération sont de plus en plus sélectionnés, notamment en fonction de critères professionnels et institutionnels. Ils sont donc de moins en moins représentatifs, même si l'on peut considérer qu'ils donnent une image des événements en moyenne les plus graves. Tous ne sont pas pour autant repérés ni condamnés. C'est donc surtout faute de données suffisantes que nous allons nous intéresser plus spécifiquement aux condamnés et aux détenus en France, d'autant que ces travaux sont rares.

Approche des événements par les victimes, aux États-Unis et en France

Les enquêtes de victimation présentées ici peuvent être réalisées par des institutions ou des équipes de recherche, être représentatives de la population d'un pays ou d'une de ses fractions.

La prévalence de l'alcool dans des délinquances violentes aux États-Unis est étudiée entre 1992 et 1995 à partir de l'ensemble des statistiques produites par les institutions pénales : *Uniform crime reporting program* (UCR), *National incident-based reporting program* (NIBRS), *National crime victimation survey* (NCVS), et sur différentes sortes de détenus (dans des prisons locales, d'États ou fédérales) (Greenfeld, 1998). L'auteur rappelle d'emblée que ces prévalences ne suffisent pas à démontrer que l'usage aigu ou chronique d'alcool

accroît le risque de violence. Le nombre moyen annuel de victimes de violences[45] aux États-Unis est estimé à 11,1 millions, entre 1992 et 1995. Cette estimation peut être rapprochée de l'effectif de la population totale des États-Unis d'après le recensement de 1990 (environ 250 millions d'habitants). Les victimes de violences représenteraient alors 4,4 % de la population totale, si l'on fait arbitrairement abstraction des victimes de 12 ans ou moins. Dans près des deux tiers des cas, il s'agit d'une agression simple et dans moins d'un quart des cas d'une agression aggravée. Les autres agressions sont plus rares : vols avec violence (11,6 %), viols et agressions sexuelles (4,5 %).

Sur ces 11,1 millions de victimes, 70 % (N = 7,7 millions) se considèrent capables de dire si leur agresseur avait consommé de l'alcool ou d'autres drogues. Le quart des victimes de violences (N = 2,7 millions) sont certaines que leur agresseur avait bu : 20 % déclarent qu'il n'avait consommé que de l'alcool et 5 % qu'il avait bu et consommé d'autres drogues. Les agresseurs n'ayant consommé que des drogues ne seraient que 5 %. Près de 40 % n'ont rien consommé et les consommations sont inconnues pour 30 %.

Les données du tableau 7.I permettent de situer la place de l'alcool, des polyconsommations et de l'usage de drogues dans des violences caractérisées par des types d'infractions. Comparées à l'alcool, ces autres formes de consommation demeurent mineures, en termes de prévalence. Selon les infractions, ces répartitions varient. Reste à observer si des consommations spécifiques correspondent aux violences les plus graves, comme cela est souvent avancé (hypothèse de gravité).

Tableau 7.I : Estimation des prévalences de consommation de substances psychoactives chez les auteurs d'infractions violentes d'après leurs victimes (d'après Greenfeld, 1998)

	Viols et agressions sexuelles (%)	Vols avec violence (%)	Agressions aggravées (%)	Agressions simples (%)
Effectifs et % sur 11,1 millions	497 000 (4,5)	1 287 900 (11,6)	2 427 900 (21,9)	6 882 400 (62)
D'après la victime l'agresseur a consommé :				
Alcool seul	30	10	21	21
Alcool et autres drogues	7	5	7	4
Drogues	4	9	6	4
Aucun produit	24	59	42	35
Sans information	34	16	23	36

45. Ces estimations concernant l'ensemble de la population sont effectuées d'après des enquêtes de victimation portant sur plus de 90 000 personnes qui résident aux Etats-Unis et sont âgées de plus de 12 ans.

Excepté pour les infractions sexuelles, l'absence de consommation de substances psychoactives domine largement chez les auteurs d'agressions violentes. Cette tendance est particulièrement nette en matière de vols avec violence. Chez les auteurs d'agressions non sexuelles, les consommations lors des agressions les plus graves sont mieux connues. Cette variabilité de la proportion des « sans information » entraîne les autres résultats : il y a en même temps plus d'auteurs sobres et plus d'auteurs ayant consommé des produits dans ces agressions aggravées – produits où l'alcool domine nettement – que lorsque l'agression est mineure. L'association « produits-gravité » ne peut donc être directement présumée d'après ce tableau. Nous avons déjà vu l'échec de recherches de corrélations individuelles calculées d'après un gradient de consommation (minimes ou fortes) et unev hiérarchie de gravité des violences (légères, intenses).

L'alcool seul ou associé à d'autres drogues est particulièrement fréquent chez les auteurs de viols et agressions sexuelles (37 %). Si l'on ajoute les consommations de drogues seules, l'ensemble s'élève à 41 %. L'alcool est beaucoup moins caractéristique chez les auteurs de vols avec violence qui utilisent l'un ou l'autre type de produits, parfois les deux. Lors d'agressions, un peu moins du tiers des auteurs aurait bu ou consommé d'autres produits, ceux-ci restant minoritaires.

Le tableau 7.II présente des répartitions d'infractions par produit, en ne retenant que les consommations déclarées connues sûrement par des victimes (N = 7,7 millions). Les fréquences relatives des infractions structurent ces répartitions.

Tableau 7.II : Prévalence des consommations des auteurs par infraction – N = 7,7 millions (d'après Greenfeld, 1998)

Types d'infraction	Consommation de l'agresseur (%)			
	Alcool	Drogues ou alcool	Drogues	Aucun produit
Viol et agression sexuelle	7	6	4	3
Vol avec violence	6	13	19	18
Agression aggravée	23	29	25	24
Agression simple	65	52	52	56
Total des consommations connues chez les auteurs	100	100	100	100

Des auteurs n'ayant consommé que de l'alcool – selon la perception de la victime – commettent dans les deux tiers des cas une agression simple et dans un quart des cas une agression aggravée. Les proportions de ces dernières s'accroissent légèrement en cas d'usage combiné ou d'autres drogues seules.

Le tableau 7.III rassemble des événements pour lesquels les victimes sont sûres des consommations de leur agresseur. Il précise les liens auteurs-victimes. Sur l'ensemble de ces victimes, 56 % n'attestent d'aucune consommation chez l'auteur, 44 % de diverses consommations (28 % d'alcool seul, 9 % d'alcool et de drogues, 7 % de drogues). Dans ce même ensemble, si l'on distingue la relation existant entre les protagonistes, l'alcool occupe toujours une place massive devant les autres formes de consommation.

Tableau 7.III : Prévalence des consommations de l'agresseur selon ses liens avec la victime – N = 7,7 millions (d'après Greenfeld, 1998)

Nature des liens entre protagonistes	Consommation de l'agresseur (%)				
	Alcool	Alcool et autres produits psychoactifs	Autres produits psychoactifs	Aucun de ces produits	Total
Toutes victimes	28	9	7	56	100
Partenaires intimes*	55	12	9	25	100
Entourage familial	38	12	14	36	100
Amis ou relations	28	10	9	52	100
Inconnu	24	7	6	63	100

* Ce sont des couples actuels ou passés : conjoints, concubins ou « petits-amis », hétérosexuels ou homosexuels.

Plus des deux tiers des agresseurs ont consommé de l'alcool seul ou associé à d'autres drogues, avant de s'attaquer à leur partenaire intime, et la moitié d'entre eux l'ont fait avant d'agresser leur entourage familial. Ces proportions descendent à près du tiers lorsque l'agressé est une relation ou un ami (38 %), ou encore un inconnu (31 %). Les victimes de ces « violences conjugales » sont généralement des femmes : elles sont en moyenne un million. L'agresseur avait bu de l'alcool seul (57 %) ou de l'alcool associé à d'autres drogues (11 %) ; plus rarement, il n'avait consommé que des drogues (8 %). Dans ce cas particulier, les consommations ne changent guère par rapport aux répartitions générales sur le partenaire intime qui peut être un homme, victime de son conjoint ou de sa conjointe.

Ces données sur des auteurs sont établies d'après des enquêtes de victimation dont une grande partie des faits n'est pas déclarée aux forces de l'ordre. D'autres événements sont déclarés mais ne sont pas enregistrés. Une approche complémentaire consiste à étudier les événements violents associés à des consommations d'alcool qui ont été enregistrés par les forces de l'ordre (NIBRS du FBI). En 1995, la moitié de ces violences ont concerné des partenaires intimes. Sur l'ensemble des événements violents alcoolisés, dans près de 80 % des cas, l'agresseur s'est servi de ses mains, de ses poings ou de ses pieds ; dans près de 13 % des cas, d'une arme blanche ou d'un objet contondant ; dans près de 7 % des cas, d'une arme à feu ou d'une autre arme.

Dans près de 40 % des cas, aucune blessure n'a résulté de l'agression. La moitié des blessures sont minimes (moins de deux jours d'hospitalisation) et 10 % des blessures sont qualifiées de « majeures ». Celles-ci se différencient nettement selon le sexe de la victime (16 % des hommes et 7 % des femmes), du fait de la fréquence des lacérations graves infligées à des hommes.

Lors de violences associées à l'alcool, les personnes âgées de plus de 50 ans sont les moins impliquées, comme auteurs ou comme victimes, respectivement 8,6 % et 5,9 %. Viennent ensuite les plus jeunes (moins de 21 ans), avec 9 % d'auteurs et 14 % de victimes. Les plus impliqués sont les 21-39 ans qui concentrent les deux tiers des protagonistes, quel que soit leur rôle ; la tranche des 30-39 ans étant particulièrement concernée, avec 37,9 % d'auteurs et 34,6 % de victimes. Pour les 40-49 ans, cette implication diminue considérablement, avec respectivement 16,2 % d'agresseurs et 14,3 % de victimes.

Analyse approfondie du National crime victimation survey (NCVS)

L'analyse est plus poussée sur une partie de ces données (Bachman et Taylor, 1994). Les hypothèses de gravité et d'a-discernement sont testées sur un échantillon représentatif de la population des États-Unis, âgée de 12 ans et plus, interrogé entre 1992 et 1993 (NCVS). On observe l'effet de l'alcool sur la gravité de l'agression et sur le discernement dans l'usage de la violence pour cinq types d'agressions, selon le sexe de l'agresseur et de la victime, et selon leur interrelation. Des analyses séparées sont réalisées à partir des assaillants masculins : sur d'autres hommes qui sont leurs amis ou leurs relations, sur des hommes inconnus, sur des femmes avec qui ils sont en relations intimes (ils sont ou étaient leurs maris, concubins ou « petits amis »), sur des connaissances féminines et sur des inconnues. Les femmes qui agressent sont trop rares pour être étudiées. Ces résultats font l'objet d'une synthèse (Martin et Bachman, 1997).

La plupart des incidents (58 %) se composent de menaces et non d'attaques physiques. Les hommes sont globalement plus souvent victimes que les femmes, mais lorsque celles-ci le sont, elles risquent davantage d'être attaquées physiquement et blessées. Beaucoup d'agressions impliquent des personnes qui se connaissent, et plus elles sont proches, plus la probabilité d'escalade du conflit est grande, jusqu'à une attaque physique.

La probabilité d'escalade, de la menace à l'attaque, est liée à l'âge de la victime : plus la victime est jeune, plus elle risque d'être agressée physiquement. Beaucoup de conflits ont lieu en public, mais ceux qui se déroulent dans des espaces privés sont davantage susceptibles d'aboutir à une attaque et à des blessures de la victime.

La majorité des assaillants n'avait pas bu avant les faits (N = 2 064) ; moins du tiers (N = 941) avait bu. La violence est donc sobre, deux fois sur trois. En revanche, le fait d'avoir bu accroît la probabilité que l'incident aboutisse à des violences physiques ou à des blessures. Cela conforte l'hypothèse de la gravité, même si l'accroissement en question n'est pas considérable.

Nous allons voir que la contribution de l'alcool à l'escalade d'un incident, de la menace à l'agression physique et à la blessure, varie selon le sexe de la victime et selon sa relation avec l'agresseur (inconnu, connaissance plus ou moins proche, partenaire intime).

Entre hommes et entre sexes opposés qui ne se connaissent pas, le modèle d'escalade de la menace jusqu'à l'attaque, avec ou sans blessure, est identique, quoique l'effet de l'alcool sur l'escalade ne soit significatif que dans les incidents entre hommes. L'alcool affecte la probabilité d'escalade, de la menace aux coups, entre protagonistes masculins qui ne se connaissent pas. En revanche, il n'a pas d'effet apparent sur le fait que l'agression aboutisse à des blessures. Ainsi, un homme présente une probabilité significativement supérieure d'agresser un homme inconnu quand il a bu (39 %) que quand il n'a pas bu (26 %). Si l'on contrôle les caractéristiques contextuelles, le risque d'escalade d'une menace à une attaque d'un homme par un autre homme inconnu est deux fois supérieur si l'agresseur a bu. L'âge de la victime est aussi significatif pour prédire la gravité d'une agression entre hommes inconnus. Le fait que l'agression se déroule dans un lieu public ne change pas cette probabilité.

Entre hommes qui se connaissent, l'alcool n'a d'effet ni sur la probabilité d'escalade de l'attaque ni sur le fait d'être blessé. Il en va de même lorsque l'incident a lieu entre homme et femme qui se connaissent, quoiqu'une plus petite fraction de ces incidents entre sexes opposés (36 %) qu'entre hommes (50 %) aboutisse à une attaque, si l'alcool est impliqué.

L'usage d'alcool par l'agresseur affecte le résultat d'une agression entre partenaires intimes. La probabilité qu'une femme soit victime d'un intime est supérieure si celui-ci a bu (54 %) que s'il n'a pas bu (43 %). L'*odds ratio* qu'une femme soit blessée par un partenaire intime qui a bu s'accroît par un facteur de 1,49 par rapport au cas d'un partenaire sobre. La probabilité de blessure s'accroît dans le domicile. En revanche, l'âge ou le statut marital n'influe pas. L'alcool chez l'agresseur n'augmente pas la probabilité qu'un partenaire intime passe de la menace à l'acte violent ; mais le fait qu'il ait bu accroît la probabilité que la femme soit blessée, même après avoir contrôlé le statut marital, l'âge et le lieu d'occurrence de l'incident. L'analyse de l'effet de l'alcool sur la gravité des blessures n'a toutefois pas donné de résultats stables, car très contradictoires selon les travaux (Martin et Bachman, 1997).

Ainsi, les agressions d'hommes alcoolisés sur la femme qui est leur partenaire intime ont une probabilité d'aboutir à une attaque physique et à des blessures supérieure à n'importe quel autre type d'agression où les relations entre victime et auteur sont moins proches. Une explication de ce passage à l'acte direct, sans passer par la menace, résiderait dans le fait que les femmes auraient une perception sélective des violences perpétrées par leur partenaire. Elles ne rapporteraient que les faits les plus graves, ne considérant pas les menaces du conjoint comme « criminelles » ou rapportables dans ce genre d'enquête. En revanche, elles rapportent des événements de cet ordre émanant de relations ou d'inconnus, car ceux-ci sont perçus comme inhabituels ou mémorables.

Ces remarques expliqueraient alors que le modèle repéré d'escalade diffère, puisque les étapes mineures de cette progression entre intimes ne seraient pas rapportées, plus particulièrement lorsque l'auteur est alcoolisé ou lorsqu'il s'agit d'un comportement habituel chez lui.

Le pourcentage de blessures infligées à des femmes par leur partenaire intime masculin est élevé : 46 % des violences indépendamment de l'alcool, et 54 % des agressions où l'homme a bu. Cette proportion de blessures dans près d'un cas sur deux entre intimes – avec ou sans alcool – contraste avec celles des autres catégories de relations auteur-victime. D'autres études confirment que l'alcool augmente significativement la probabilité de violences conjugales (Kantor et Straus, 1987 ; Leonard, 1993). De même, la probabilité de blessure de la victime s'accroît lorsque l'auteur a bu.

Les conclusions de ce travail sur le NCVS 1992-1993 diffèrent un peu de celles de Pernanen que nous allons voir. Après avoir contrôlé simultanément la relation auteur-victime et le sexe, nous trouvons que le fait que des hommes boivent accroît une probabilité déjà élevée de blessure pour une femme qui est leur partenaire intime. Cela suggère que les actes violents sont moins limités et adaptés à la situation et au type de relations en présence d'alcool. L'hypothèse de l'a-discernement se vérifierait ainsi. Il reste à éclaircir jusqu'où des facteurs psychologiques, situationnels et pharmacologiques contribuent à la survenue de blessures en présence d'alcool chez des femmes victimes de leur partenaire intime.

Les données NCVS ont d'autres limites que l'artefact de déclarations sélectives. L'information concernant l'alcool provient seulement de ce que la victime perçoit de l'alcoolisation de l'auteur : la présence n'est qu'apparente. Il n'y a pas d'information sur l'alcoolisation de la victime, dans les agressions en général comme dans les conflits conjugaux, alors que celle-ci aurait souvent consommé de l'alcool (Kantor et Straus, 1987 ; Murdoch et coll., 1990 ; Pernanen, 1991 ; Roizen, 1993). La plus grande probabilité de blessure de la femme par son partenaire pourrait donc provenir de ce que celle-ci a bu de l'alcool ; c'est en effet souvent le cas des victimes alcoolisées, comme nous le verrons.

Les données manquent de précisions sur la consommation de l'auteur. En outre, la présence d'alcool ne signifie pas qu'il joue un rôle causal ou même favorisant. Le NCVS manque d'informations sur les influences cognitives (provocation...) et les attentes culturelles (croyance que la violence envers sa conjointe est acceptable dans certaines circonstances) qui interviennent dans les comportements associés à l'alcool.

En dépit des limites indiquées, ces résultats proviennent du premier véritable examen de la contribution de l'alcool à l'escalade de la violence et à l'apparition de blessures. Ce travail est basé sur un échantillon représentatif de la population nationale qui relate la survenue d'événements violents dans un contexte naturel, information très rare.

Il en ressort que lorsqu'un homme boit, la probabilité qu'il attaque physiquement un autre homme inconnu lors d'un conflit augmente. S'il s'attaque à une femme qui est sa partenaire intime, la probabilité que celle-ci soit blessée s'accroît.

Les données d'autres travaux, relatives à l'effet de l'alcool sur l'escalade des conflits entre proches et sur l'interaction de l'alcool avec des facteurs contextuels lors du processus d'escalade, sont limitées. La proportion des incidents violents entre proches est estimée entre 22 % (Kantor et Straus, 1987) et 60 % (Roberts, 1987). Une synthèse des meilleures recherches épidémiologiques nord-américaines relève des prévalences allant de 6 % à 57 % (Roizen, 1993). Dans la violence conjugale, 28 % des menaces et 49 % des agressions sont associées à l'alcool (Gerson et Preston, 1979). Contrairement à ce qui est supposé plus haut par Bachman et Taylor (1994), s'appuyant sur d'autres travaux, en cas de violences conjugales, le plus souvent, seul l'assaillant (l'homme) a bu alors que dans les autres types de relations entre protagonistes, les deux ont bu. Ainsi, d'après des données de police durant une année et dans une communauté, l'analyse des violences conjugales montre que 44 % des assaillants et seulement 14 % des victimes ont bu. Or, sur l'ensemble des incidents violents, 31 % des auteurs et 26 % des victimes ont bu (Pernanen, 1991). En 1985, d'après le *National family violence resurvey* (NFVR), sur un échantillon représentatif de 5 159 couples, Kantor et Straus (1987) montre que 22 % des maris et 10 % des épouses ont bu avant des événements de violence conjugale (sur 24 % d'événements avec alcool) (Martin et Bachman, 1997). C'est à dire que, lorsque l'un des deux a bu, il s'agit presque toujours de l'homme, tandis que la femme ne l'a fait qu'une fois sur deux et, dans ce cas, l'homme a très généralement bu aussi.

L'analyse du rôle de l'alcool dans des violences entre proches s'est développée au cours des vingt dernières années. Diverses revues de littérature ont pointé les défauts de ces études sur la violence domestique (Hamilton et Collins, 1981 ; Kantor et Straus, 1987)... Ces recherches sont axées sur les modèles de consommation des maris et sur des données socioéconomiques. On peut ainsi identifier des groupes à risques, mais cela renseigne peu sur les processus sous-jacents de la violence conjugale et sur le rôle qu'y jouerait l'alcool. Toutefois, des analyses prédictives de la violence conjugale sont tentées (Quigley Brian et Leonard Kenneth, 1999).

Recherche de victimation de Pernanen aux États-Unis

Cette recherche de victimation est particulièrement importante car elle est exclusivement centrée sur l'alcool et la violence, ce qui est rare. Les autres recherches représentatives n'abordent ces questions qu'à la marge. Elle a été menée sur un échantillon tiré au hasard (N = 933), représentatif de la population d'une ville de 112 500 habitants (Sunder Bay, Ontario), composé de personnes âgées de 20 ans et plus (Pernanen, 1991). Les événements violents de toute une vie sont relatés. Globalement, 492 personnes ont été victimes

depuis l'âge de 15 ans ; les événements les plus récents étant plus approfondis. Sur l'ensemble de l'échantillon, parmi les 495 hommes interrogés, 10 % ont été victimes de violences, 10 % en ont été menacés et 39 % en ont été témoins. Ces données sont respectivement de 10 %, 6 % et 28 % chez les 438 femmes interrogées. Les faits relatés sont dans l'ensemble moins graves que ceux des NCVS.

Un travail complémentaire a été réalisé en même temps sur les enregistrements policiers. Il apparaît que seulement 4 % des faits décrits par l'enquête de Pernanen ont été enregistrés, alors que 15 % ont été déclarés. Parmi les déclarations auprès des forces de l'ordre, 11 % ont été rejetées et n'ont pas fait l'objet d'un traitement pénal. Les raisons peuvent être diverses : les faits ne sont pas constitués juridiquement, il y a peu d'espoir de retrouver l'auteur, ces faits sont considérés comme bénins ou encore les services surchargés ne s'estiment pas à même de traiter ces affaires. Cette déperdition illustre l'intensité des sélections policières à l'entrée du système pénal, phénomène courant quel que soit le pays.

Le risque de victimation était identique pour les deux sexes durant l'année précédent l'enquête. Mais depuis l'âge de 15 ans, 60 % des hommes et 44 % des femmes ont été en situation de victimes. L'effet mémoire transparaît car 40 % des faits relatés sont survenus au cours des quatre années précédant l'enquête. La principale distinction vient du fait que les hommes ont été victimes durant leur jeunesse, alors que les femmes relatent des incidents plus récents.

Dans plus de la moitié des incidents relatés, au moins un des protagonistes ou les deux avaient bu. D'après les victimes, 51 % des agresseurs et 30 % des victimes avaient consommé de l'alcool. Pernanen en conclue que l'alcool n'est pas seulement présent dans les actes violents légalement réprimés, mais aussi lors de petites agressions quotidiennes. Une question particulière est ainsi éclaircie : la pénétration de l'alcool ne présente pas de rupture entre la grande violence et les autres agressions mais plutôt un continuum. Le rôle de l'alcool, tel qu'il apparaît dans les données policières et judiciaires et dans les services des urgences, ne semble pas un artefact créé par des biais sélectifs liés à l'approvisionnement de ces agences de collecte. Ce type d'association « alcool-violence » ne concerne pas non plus seulement un petit groupe ou des sous-cultures particulières de la population, contredisant partiellement certaines hypothèses conçues à partir d'homicides (Wolfgang et Ferracuti, 1967).

Beaucoup de travaux montrent que l'abus d'alcool et les problèmes associés à l'alcool sont liés au sexe et à l'âge. Il en va de même dans ce travail : les jeunes hommes en particulier et les jeunes en général courent plus de risque dans ces domaines.

Sur l'ensemble, 36 % des incidents ont abouti à des blessures et 11 % ont nécessité des soins médicaux. Un résultat important montre que les incidents

associés à l'alcool n'ont pas suscité plus de blessures que ceux où l'alcool était absent. Cependant, le risque de blessure augmente avec le degré d'alcoolisation de la victime.

Certains de ces résultats sont importants aussi bien sur le plan empirique que théorique.

- La quantité d'alcool ingérée par ces victimes, quel que soit leur sexe, lors de l'épisode relaté est très supérieure à celle de précédents épisodes d'alcoolisation. Cela suggère d'autres travaux sur le rôle d'incitation des victimes ou sur leur vulnérabilité à la violence.
- L'alcoolisation varie selon le sexe de l'auteur et de la victime. L'alcool existe dans 62 % des incidents où victimes et auteurs sont des hommes ; dans 53 % des cas où la victime est une femme et l'assaillant un homme ; dans 27 % des cas où une femme est l'agresseur. Les incidents entre hommes, plus intensément alcoolisés, entraînent plus souvent des blessures. La probabilité qu'un homme soit victime est plus importante si l'agresseur a bu, tandis que celle qu'une femme soit victime s'accroît lorsque l'agresseur est sobre.
- La présence d'alcool diffère selon la relation entre les protagonistes. S'ils ne se connaissent pas, l'alcool est plus souvent présent au moins chez l'un ou l'autre (78 % des cas) ou chez les deux (36 %). Ces agressions entre inconnus mériteraient plus d'attention car elles représentent un quart des épisodes violents. Plus de la moitié des incidents reportés par les femmes sont des conflits conjugaux, contre 12 % chez les hommes.
- Sur l'année précédant l'enquête, les hommes qui boivent plus souvent ne sont pas plus victimes que les autres hommes, au contraire des femmes. Les deux sexes, lorsqu'ils boivent une à deux fois par semaine, augmentent considérablement leur probabilité d'être au moins témoin de violences par rapport à ceux qui boivent plus souvent. Si relation il y avait entre alcool et violence, elle ne serait alors pas linéaire... Les gros buveurs irréguliers pourraient être plus particulièrement impliqués dans des violences.
- Lorsque l'incident se produit dans une taverne, tous les assaillants ont bu sauf un et les victimes ont bu dans 80 % des cas. Les blessures sont deux fois plus fréquentes que lors d'incidents survenus au domicile. C'est peut-être un artefact de ce que ces incidents se sont produits entre inconnus.

Une autre enquête nord-américaine sur une population générale montre que la probabilité d'être blessé dépend significativement de certaines caractéristiques individuelles et du mode de consommation. Ceux qui risquent le plus d'être blessés sont de jeunes hommes blancs, célibataires. Ceux-ci consomment beaucoup, mais de façon irrégulière (Treno et coll., 1996).

Hypothèses de Pernanen

Pernanen considère trois groupes d'hypothèses – généralement issues des expérimentations humaines en laboratoire – sur le rôle de l'alcool dans la violence. Ce travail contribue ainsi à l'avancée du débat théorique.

• Les hypothèses de gravité et de persistance relèvent des théories de la désinhibition et cherchent à établir des relations entre des doses d'alcool et des effets sur les comportements. La persistance désigne le fait qu'un agresseur alcoolisé continue à exercer sa violence alors qu'un agresseur sobre s'arrêterait. Wolfgang appelle ce fait « la violence excessive ». Pernanen conclut que l'hypothèse de gravité sur ses données n'est pas vérifiée. Des analyses secondes de ces résultats contestent cette conclusion (Martin et Bachman, 1997 ; Roizen, 1997). Ces auteurs remarquent qu'il existe une relation entre l'alcoolisation très importante de victimes et le risque d'être blessé, d'une part ; et de l'autre, que lorsque l'assaillant est considéré comme ivre, ce risque est élevé. La relation entre un niveau d'alcoolisation élevé et la gravité des violences existerait donc bien, même si l'échantillon de Pernanen n'approche pas suffisamment de buveurs abusifs. Si l'on rapproche cette réflexion de celle avancée plus loin à propos des détenus, et comparant les conclusions de divers auteurs (Barnard et coll., 1979 ; Collins et Schlenger, 1989 ; Ladouceur et Temple, 1985), les buveurs abusifs devraient être étudiés plus précisément, éventuellement avec d'autres instruments, les doses-effets d'alcool n'étant probablement pas directement comparables avec celles de buveurs occasionnels.
• L'hypothèse de l'a-discernement pose que les actes d'agression après une consommation d'alcool seraient moins adaptés aux circonstances et aux normes sociales que ceux d'individus sobres. Dans ce travail, la différence n'est pas sensible, en général. Pourtant, pour ce qui est des différences entre les sexes, les contraintes normatives semblent bien continuer à opérer, comme les théories du comportement d'ivresse l'énoncent (MacAndrew et Edgerton, 1969). Des entretiens avec des personnes ayant commis des actes violents après avoir bu et qui buvaient abusivement à cette période, pourraient mieux contribuer à démontrer de telles hypothèses.
• L'hypothèse de l'élection suggère que l'ajout d'alcool à toute situation augmente le risque de réponse agressive. Cette dernière n'a pas été testée ici.

Enquêtes de victimation en France

Aucune enquête de victimation nationale ou régionale sur la population générale ne s'intéresse directement à l'alcool ni n'intègre un questionnement sur l'alcool. Seule la recherche sur les violences faites aux femmes dont il va être question ici, aborde cette question, à la marge.

En France, en l'an 2000, une enquête de victimation nationale sur un échantillon représentatif de 7 000 femmes de 20 ans à 59 ans a étudié des violences subies durant les douze derniers mois. Une liste de comportements et d'actes violents a été proposée, sans hiérarchie pré-établie. Ce choix réfute l'hypothèse de la *Conflict tactics scale* sur les modalités de gestion des conflits dont les expressions s'accroîtraient selon un continuum allant de la menace verbale au geste, car cette échelle néglige les passages à l'acte soudains et les expressions sexuelles de la violence conjugale. Près d'une femme sur cinq a subi au moins une forme de violence dans l'espace public. Très généralement, il s'agissait

d'insultes ou du fait d'être suivie, les violences physiques et/ou sexuelles ou encore les menaces ou attaques avec armes étant rares (moins de 2 % des cas). Les auteurs d'actes perçus comme des agressions dans les lieux publics étaient trois fois sur quatre des inconnus ; ceux d'agressions physiques ou de menaces avec arme l'étaient une fois sur deux. L'auteur avait bu dans 21 % des agressions. La moitié des auteurs de brutalités physiques avaient bu, ainsi que le tiers des auteurs de menaces avec une arme.

Le tiers de ces 7 000 femmes s'est déclaré victime de violences conjugales (par un partenaire intime) et, dans la très grande majorité des cas, il s'agissait d'insultes, de chantage affectif ou essentiellement d'atteintes et pressions psychologiques (30 % des victimes). Les agressions physiques ou sexuelles représentaient 3,4 % des cas. Au moins un des protagonistes avait bu dans 36 % des cas. C'était uniquement le fait de l'homme dans 27 % des cas et de la femme dans 5 % des cas. Dans les 4 % restants, les deux étaient alcoolisés. L'auteur avait bu dans 31 % des agressions physiques les plus graves (Jaspard, équipe Enveff, 2001).

Enquêtes auprès de condamnés en France

Les travaux français qui tentent d'approcher le rôle de l'alcool sont si rares qu'il est utile de citer leurs apports, si anciens ou modestes qu'ils soient.

En France, en 1969, une enquête a porté sur des infractions condamnées durant un mois en France métropolitaine et dont au moins un des protagonistes, auteur ou victime, relevait d'une alcoolisation chronique ou aiguë (Bombet, 1970). L'auteur insiste particulièrement sur les limites de ce travail. Une période aussi courte, qui ne tient pas compte des variations saisonnières, peut biaiser les données. Importantes en matière pénale en général, ces variations le sont plus encore pour la consommation d'alcool. En effet, les modes de vie propices aux infractions liées à ces consommations varient notablement au fil des saisons. L'indétermination des rôles entre protagonistes pose aussi problème.

L'alcool est particulièrement présent lors d'homicides volontaires et d'incendies volontaires, secondairement lors d'autres violences volontaires contre des personnes – en particulier à l'égard d'enfants et en matière sexuelle – et contre des biens.

Une recherche récente analyse une centaine d'homicides volontaires réalisés, de tentatives ou de coups et blessures mortels jugés dans le ressort de la cour d'appel de Versailles, entre 1987 et 1996 (Mucchielli, 2002). L'alcool – cité dans ces affaires – garde un statut imprécis, car les co-occurrences mentionnées lors du passage à l'acte ne sont pas quantifiées dans cet article. L'alcoolisation chronique serait associée à des facteurs de désocialisation, l'ivresse lors d'autres comportements violents étant à l'origine d'une mauvaise réputation sociale (9 % des auteurs). L'acte jugé aurait parfois été commis en état d'ébriété. La conduite en état alcoolisé n'est que rarement présente dans les antécédents (4 %), ce qui n'est guère probant au regard de la faiblesse relative

Tableau 7.IV : Prévalence d'alcoolisation chronique ou aiguë des impliqués (auteurs ou victimes) pour certains groupes d'infractions en France (d'après Bombet, 1970)

Groupes d'infractions	Pourcentage d'influence alcoolique
Homicides volontaires	69
Crimes et délits contre les enfants	38
Coups mortels, coups et blessures volontaires	29
Homicides et blessures involontaires	14
Crimes et délits sexuels	27
Incendies volontaires	58
Rébellion et outrages	34
Dégradation d'objets d'utilité publique	30
Vols	14
Vagabondage et mendicité	28
Violation de domicile, bris de clôture	35
Toutes infractions confondues	19

des contrôles. En revanche, sans qu'il soit fait référence à l'alcool, il serait possible que des relations conflictuelles durables, avec (28 %) ou sans (21 %) violences physiques dans la famille d'origine, caractérisent nombre d'auteurs. Si l'on s'intéresse aux seuls dossiers où ces relations sont connues, l'ensemble des relations conflictuelles s'élève à 60 %. Dans 31 % des cas, l'auteur et la victime sont, ou ont été, des partenaires intimes.

Enquêtes auprès de détenus

D'après des données du Département de Justice des États-Unis en 1979, la prévalence de l'alcool lors de l'infraction chez des auteurs détenus diffère de celle relevée chez ceux qui sont arrêtés par les forces de l'ordre (Roizen, 1997). Les individus finalement mis en détention ont beaucoup plus souvent bu que ceux arrêtés pour des vols, des viols et des agressions. En revanche, en cas d'homicide, la prévalence de l'alcool est identique dans les deux populations : une fois sur deux. Certes, les détenus pour actes violents étaient assez souvent alcoolisés ou ivres au moment des faits, mais ceux qui ont commis d'autres infractions l'étaient aussi dans des proportions considérables. Même si les agressions violentes sont plus alcoolisées (50 %) que les atteintes aux biens (46 %), l'écart n'est pas important, surtout si on compare les seules ivresses. Parmi les détenus qui avaient bu avant les faits, 60 % des « violents » et 68 % des « voleurs » se sont déclarés buveurs abusifs.

D'autres chercheurs considèrent que, d'après ces mêmes données de 1979, il n'y a pas de différence entre des auteurs sobres et des buveurs abusifs, ou selon les niveaux d'ivresse, que les actes commis soient violents ou non, sexuels ou

non (Ladouceur et Temple, 1985). Qui plus est, tous les auteurs qui reconnaissent boire abusivement déclarent avoir moins bu avant de commettre l'infraction à l'origine de leur incarcération. En particulier, 90 % des violeurs sont des buveurs modérés ou abusifs et 60 % ont bu avant de commettre le viol.

Selon ces auteurs, ces éléments indiqueraient que le comportement criminel pourrait ne pas être réellement influencé par l'alcoolisation avant les faits. Leur hypothèse serait que certains délinquants et criminels sont des buveurs abusifs et que s'il y avait un lien causal direct avec le passage à l'acte, ces agresseurs auraient bu plus qu'à leur habitude avant de le commettre. Or, c'est le contraire. D'autres travaux parviennent à des conclusions analogues (Barnard et coll., 1979). Ces derniers insistent, en revanche, sur les nombreux problèmes sociaux et psychologiques présentés par la plupart de ces infracteurs. Ceux-ci présentent également souvent des problèmes médicaux et psychiatriques. Des travaux sur des violeurs détenus devraient alors distinguer les buveurs abusifs, ou ayant des problèmes d'alcool depuis longtemps, d'autres buveurs (Roizen, 1997, p. 25).

Aux États-Unis, un autre travail parvient à une conclusion apparemment opposée : l'effet immédiat de l'alcool serait davantage à relier à l'accroissement de la violence que des caractéristiques associées à une alcoolisation chronique (Collins et Schlenger, 1989).

Des détenus canadiens sous responsabilité fédérale (N = 503) ont été interrogés sur leurs modes de vie, leurs consommations de drogues et d'alcool et sur leurs infractions antérieures, qu'elles aient été détectées ou pas (Robinson et coll., 1991). Ces détenus ont commis des délits mais pas de crimes, selon les catégories juridiques françaises. Divers tests éprouvés, dont le DSM-III, ont servi à établir le questionnaire informatisé qui leur a été soumis. Les détenus ont reconnu à 40,8 % être ivres au moment des faits, alors que peu de ces infractions étaient directement connectées à l'alcool : la conduite « avec facultés affaiblies » (en état alcoolique) ne représente que 4,5 % d'entre elles. Des introductions par effractions représentent 23,9 % de ces infractions, les délits violents 23,1 %, les vols qualifiés 18,4 % et les infractions sexuelles 11,9 %... Si l'on considère l'usage conjoint de drogues et d'alcool, les proportions de vols qualifiés surtout, et les introductions par effraction augmentent. À l'inverse, les proportions de délits violents diminuent très légèrement, ainsi que celles des infractions sexuelles. Cela indiquerait une moindre implication des consommateurs de drogues en ces matières. Ceux qui ont bu pensent, pour 81,3 % d'entre eux, qu'ils n'auraient pas commis cette infraction à jeun. Parmi ces détenus, 48 % ne présentent aucun problème lié à l'alcool, 32,6 % en ont de légers et 19,4 % en ont de plus sérieux (dont moyens = 10,2 % ; importants = 6,6 % et graves = 2,6 %).

Deux enquêtes françaises sont retenues, d'abord parce qu'elles disposent d'échantillons témoins, et ensuite parce qu'elles sont assez récentes.

Une enquête épidémiologique a identifié un groupe de 119 sujets « alcooliques » sur 748 personnes incarcérées en maison d'arrêt, soit 16 % d'entre eux. Il n'y a pas d'analyses médicales, ces sujets se reconnaissaient seulement comme tels dans un questionnaire. Deux populations ont été comparées, un groupe d'alcooliques (alcoolisme aigu ou chronique) et un groupe témoin de non-alcooliques. Il s'agissait d'observer si l'alcoolisme et la désocialisation vont de pair en milieu carcéral et si l'alcoolisme est un facteur prépondérant dans le déterminisme de certains délits. Ce travail montre que la désocialisation de l'alcoolique incarcéré n'est pas majeure ; elle est comparable à celle des non-alcooliques incarcérés. L'alcoolisme serait un facteur déterminant pour un certain nombre de délits comme les attentats à la pudeur, les coups et blessures et les homicides. Il serait significatif pour les vols et les infractions à la législation sur les stupéfiants (ILS). Trois groupes de populations alcooliques délinquantes ont été mis en évidence : des toxicomanes ayant un appoint alcoolique et commettant des ILS et des vols ; une population assez bien insérée commettant des délits sexuels, des coups et blessures et des homicides ; une faible population nettement désinsérée, les sans domicile fixe. La fréquence des incarcérations des alcooliques dépasse celle des non-alcooliques de l'échantillon (Faruch et coll., 1990).

Ces détenus alcooliques sont plus souvent célibataires ou concubins que les autres. Ces célibataires alcooliques vivent plus souvent seuls – ou sans posséder de domicile fixe – que les autres détenus célibataires. Les alcooliques ont été plus brièvement scolarisés mais étaient aussi bien intégrés dans le monde du travail que les autres. En revanche, leurs antécédents psychiatriques sont plus fréquents ; ils indiquent une prise en charge antérieure de leurs problèmes, d'alcool ou autres.

Les différences entre les délits commis par des alcooliques et non-alcooliques ainsi que leurs tranches horaires de commission ont été étudiées dans la région de Toulouse, auprès de 614 personnes incarcérées en maison d'arrêt, entre avril et décembre 1991 (Faruch, 1993). Ces personnes étaient en détention provisoire dans l'attente d'un jugement, ou condamnées à de courtes peines. Les alcooliques se distinguent d'abord par la plus grande fréquence de leurs conduites en état d'ivresse, puis de coups et blessures et enfin d'homicides. Leurs autres infractions sont commises dans des proportions comparables à celles de l'échantillon des non-alcooliques (délits sexuels et vols avec arme) tandis que leurs autres vols et infractions à la législation des stupéfiants sont plus rares. Leurs délits commis en état d'imprégnation éthylique ont lieu la nuit, essentiellement autours de 22 h-23 h et 2 h, dans une moindre mesure après le déjeuner (13 h-14 h). Dans ce même état, ils commettent surtout des vols entre 2 h et 6 h du matin ; entre 19 h et 2 h, ils accomplissent des délits sexuels et des homicides et bien évidemment, ils conduisent.

La divergence de ces résultats avec d'autres études des infractions en matière sexuelle peut s'expliquer du fait que les auteurs d'agressions sexuelles les plus graves sont condamnés à de plus longues peines qu'ils purgent dans des

établissements spécialisés, soit pour les longues peines, soit en matière sexuelle.

Événements dans des populations spécifiques

Quelques travaux utilisent des données provenant de sources restreintes, notamment sanitaires. Elles sont présentées ici parce qu'elles renseignent sur les événements, alors que les autres n'informent que sur leurs conséquences.

Une recherche américaine s'intéresse à la relation entre la consommation d'alcool et l'agressivité dans une population qui n'est composée ni de malades sélectionnés ni de délinquants, et réunit des outils de recherche particulièrement élaborés. La consommation de 484 hommes, ouvriers industriels de Pennsylvanie (États-Unis), a été comparée à leur comportement psychosocial et à leur performance neuropsychologique. Ces données sont établies d'après des questionnaires comme le DSM-III pour la relation à l'alcool, le *Diagnostic interview schedule* (DIS) pour la personnalité anti-sociale, le *Conflic tactics scale* pour les conflits conjugaux physiques, le *Spielberger state-trait personality inventory* pour l'hostilité, et une échelle de satisfaction conjugale adaptée à cet échantillon. Les individus ayant des problèmes d'alcool présentent une plus grande probabilité d'être impliqués dans des bagarres et des conflits conjugaux que les autres, indépendamment de facteurs socio-démographiques, de variables psychosociales caractérisant une hostilité générale ou une insatisfaction dans leur couple. Les conflits conjugaux physiques sont reliés à un récent diagnostic d'abus d'alcool ou de dépendance. Notamment, les ivresses aiguës sont davantage reliées à ces événements qu'une consommation abusive mieux répartie dans le temps. Les auteurs de ce travail considèrent qu'ils ont apporté la confirmation d'une association entre un usage excessif d'alcool et des comportements agressifs (Leonard et coll., 1985). Certains travaux confortent ces résultats (Murphy et O'Farrell, 1994 ; Murphy et O'Farrell, 1996). Toutefois, la plupart des chercheurs considèrent que la démonstration d'une telle association n'entraîne pas pour autant une relation causale (Gelles, 1993).

En 1996, 419 médecins généralistes de Loire-Atlantique ont reçu en moyenne deux femmes victimes de violences conjugales au cours de l'année écoulée (Chambonet et coll., 2000). Ces médecins identifient comme principaux motifs de consultation : des blessures, ecchymoses et hématomes, ainsi que des troubles psychologiques. Dépression, anxiété et alcoolisation de la femme seraient des signes évocateurs de ce problème. Les déterminants de ces violences principalement invoqués par ces médecins sont des addictions (surtout l'alcoolisme) dans 93 % des cas, un conjoint connu comme violent (57 %), la précarité (52 %), un milieu défavorisé (48 %)...

Depuis 1982, un centre hospitalier de Toulouse reçoit des victimes de coups et blessures volontaires afin d'établir la durée d'une interruption temporaire de travail (ITT) au sens pénal du terme, celle-ci permettant de qualifier une infraction. En dix ans, l'effectif de victimes de violences volontaires a quadruplé et celui de victimes de violences conjugales triplé (l'auteur est un

partenaire intime, actuel ou passé). Entre novembre 1999 et mars 2000, 138 victimes de violences conjugales ont accepté de répondre à un questionnaire, soit 17 % des victimes de violences volontaires ayant consulté (Thomas et coll., 2000). Ce sont essentiellement des femmes, mais 15 hommes figuraient parmi les personnes enquêtées. Ces victimes attribuent l'agression à l'alcool dans 29 % des cas. En 1982, ce motif était invoqué dans 24 % des cas. Ces couples où surviennent des violences volontaires sont en général mariés (77 %), âgés d'une trentaine d'années en moyenne, de nationalité française (81 %). Les femmes ont des enfants (83 %), 35 % sont propriétaires de leur logement dont l'exiguïté n'est invoquée que dans 9 % des cas. Ces femmes sont souvent sans qualification professionnelle ; une sur deux est salariée, le plus souvent comme employée. L'agresseur est dans 43 % des cas inactif, sinon employé, ouvrier ou cadre supérieur, cette dernière catégorie étant proportionnellement très sur-représentée. La distribution de la présence d'alcool dans ces différentes catégorie n'est pas donnée.

Recherches sur le viol

Les données sur la violence en général ont fait ressortir deux cas de figure particuliers. Premièrement, il existe une cible spécifique de la violence, surtout alcoolisée : le partenaire intime, surtout de sexe féminin. Cette violence conjugale, assez fréquente, est plus particulièrement étudiée par de nombreuses recherches mais dans le cadre des agressions, comme nous l'avons vu. Deuxièmement, la fréquence de l'alcoolisation de l'auteur caractérise diverses agressions à connotations sexuelles. Ces infractions sont plus rares que les autres violences ou moins déclarées. L'attention des chercheurs s'est généralement focalisée sur la plus grave de ces infractions : le viol. Cette agression spécifique suscite plus de recherches que les autres agressions sexuelles.

Les travaux retenus sont les plus proches possibles de l'événement. Faute d'autres possibilités, les données françaises proviennent essentiellement de la prison.

Viol et population générale

Aux États-Unis, des statistiques nationales (*US Department of Justice*, 1984) montrent que le viol est rarement déclaré, phénomène bien connu quel que soit le pays. Seules des agressions peu importantes font l'objet de plaintes ; elles conduisent assez rarement à des condamnations, environ 16 % des cas (Dietz, 1978). En outre, peu de données concernent généralement l'alcool.

D'après (Roizen, 1997), le meilleur travail sur l'alcool et le viol dans la population générale est limité à un échantillon national d'étudiants des deux sexes (N = 6 159) (Koss et Dinero, 1988). Depuis l'âge de 14 ans, 27 % des femmes rapportent une expérience de sexualité forcée, qu'il s'agisse de viols (15 %) ou de tentatives au sens légal (12 %). Les hommes sont 8 % à reconnaître avoir commis de tels actes – 5 % pour des viols et 3 % pour des tentatives. Outre la réticence de certains à reconnaître de tels actes, cette

divergence trouve deux explications, éventuellement concomitantes. La première serait que l'auteur de l'agression rapportée était extérieur à l'université, par exemple un membre de la famille, comme c'est souvent le cas. La seconde résulterait d'une divergence d'appréciation entre les deux sexes quant à l'aspect forcé de tels actes. Parmi ces femmes, 8 % considèrent que l'événement est arrivé parce que l'homme leur avait fait consommer de l'alcool ou des drogues, la question de leur consommation volontaire n'étant pas prise en compte à ce stade. Pourtant, le groupe des femmes violées rassemble en moyenne des consommatrices habituelles d'alcool et de drogues, tandis que celui des femmes non victimes est sobre. Toujours sur cet échantillon, si l'on compare les viols accomplis par des connaissances (N = 416) et par des inconnus (N = 52), l'alcool et les drogues sont bien présents dans les deux cas (Koss et coll., 1988). La femme victime avait bu ou pris des drogues dans 55 % des premiers cas et dans 68 % des seconds ; l'homme auteur l'avait fait dans 67 % et 76 % de ces cas respectifs. Environ 45 % de ces hommes et femmes, quelles que soient leurs relations, n'avaient bu que de l'alcool ; le restant l'avaient associé à d'autres drogues ou n'avaient consommé que celles-ci. L'usage de l'alcool ou d'autres drogues variait selon la nature de la relation préexistante entre les protagonistes (Roizen, 1997).

Ces travaux posent des questions sur l'usage de l'alcool et l'activité sexuelle. Le degré auquel les homme excusent leur propre comportement sexuel par l'usage d'alcool mérite d'autres investigations. Il en va de même pour le degré auquel les femme expliquent ainsi leur activité sexuelle. Mais pour cela, des mesures plus précises de l'alcoolisation, avec un contrôle de l'usage habituel d'alcool et de drogues, ainsi que des descriptions du contexte des événements seraient nécessaires.

Cette recherche (Koss et Dinero, 1988) donne à voir la complexité de la relation entre l'alcool et le viol où de nombreux éléments contextuels peuvent intervenir. Beaucoup de violeurs connaissent des problèmes sociaux et personnels qui pourraient à eux seuls expliquer cette déviance sexuelle. Nombre d'entre eux sont des buveurs abusifs et usagers de drogues, comme beaucoup d'autres auteurs d'actes violents. L'usage d'alcool pourrait alors seulement indiquer que leur style de vie quotidien comprend cette consommation, sans que le rôle de l'alcool soit déterminant. Cette étude de la population estudiantine modifie les modèles observés chez les détenus que nous allons voir (Groth et Birnbaum, 1979 ; Roizen, 1997). Un autre travail sur des viols et agressions sexuelles en population générale analyse des situations concrètes, afin de proposer des pistes de prévention (Muehlenhard et Linton, 1987).

Viol et personnes arrêtées

Aux États-Unis, les recherches basées sur des événements associant alcool et viol étudient en général des personnes arrêtées par les forces de l'ordre et leurs victimes. Ces données concernent le court terme et non des problèmes personnels, sociaux et économiques sur le plus long terme. Le principal travail

de ce genre demeure celui de Wolfgang sur les homicides (Wolfgang, 1958). Il s'intéresse davantage aux situations qu'aux caractéristiques des auteurs et victimes. Les principales variables retenues sont les origines ethniques, l'usage de l'alcool chez les protagonistes, les motifs de précédents enregistrements criminels concernant l'auteur, le modèle temporel et spatial du conflit, le degré de violence avec sa méthode et ses motifs, différentes variables concernant les relations entre l'auteur et la victime. L'association entre l'alcool et d'autres variables n'est en général ici qu'une covariation. Ces études ont influencé les actuelles études de victimation.

La qualité des travaux dépend de celle des dossiers de police. Seules les recherches rigoureuses sont retenues, afin d'en rendre compte ici[46], l'accent étant mis sur les études réalisées aux États-Unis (Roizen, 1997). En dépit de ce choix qualitatif, les écarts concernant la présence estimée de l'alcool dans des événements criminels demeurent importants d'une recherche à l'autre.

L'estimation de l'usage d'alcool avant l'événement criminel varie considérablement selon les travaux. Ces différences proviennent du nombre de cas étudiés, de la qualité des données et de caractéristiques environnementales diverses. Les variations démographiques et ethniques jouent un rôle à prendre en compte, car le fait de boire avant un viol serait plus fréquent chez les Américains d'origine européenne que chez ceux d'origine africaine arrêtés (Amir, 1971). Ce type d'explication est souvent négligé ou insuffisamment travaillé dans les recherches. Ces différences peuvent aussi procéder d'une moindre attention prêtée à l'alcool selon les localisations ou bien de réelles différences spatiales dans les rapports à l'alcool. Même quand les recherches sont très comparables par ailleurs, des différences subsistent concernant l'éventuel rôle de l'alcool dans des viols.

Un travail a réuni des données des forces de l'ordre particulièrement complètes sur la présence d'alcool lors de viols (Amir, 1971). Son mérite repose sur l'attention portée à l'événement et à ses contextes sociaux et situationnels. Sur 646 viols étudiés, 40 % comprenaient plusieurs auteurs ; dans la moitié des cas, auteurs et victimes se connaissaient, et dans 20 % des cas étaient des proches. La moitié des auteurs possédaient un passé criminel mais peu d'entre eux avaient des antécédents en matière d'infractions sexuelles. Le lieu de « rencontre » auteur-victime (commission de l'acte) a souvent été le domicile de l'un d'entre eux (41 %), la rue (42 %) et près d'un bar (11 %). Ces données montrent une relation étroite entre l'usage d'alcool et le type de relation entre les protagonistes : l'alcool est deux fois plus présent lors de viols perpétrés par des inconnus (44 %) que lorsqu'ils sont commis par des personnes déjà connues (21 %). Si c'est la victime qui est alcoolisée, l'auteur lui est inconnu dans 77 % des cas. L'alcool est présent dans 40 % des

46. Ces meilleures recherches comparées en 1997 sont souvent très anciennes : 1940, 1954, 1966, 1971, 1978.

actes commis en fin de semaine et dans 28 % de ceux commis dans le courant de la semaine, 40 % des viols alcoolisés se déroulent le samedi.

L'alcool peut jouer différents rôles dans les viols : être présent mais n'avoir pas d'effet ; augmenter la probabilité d'être victime quand les protagonistes ne se connaissent pas ; être présent chez l'auteur seulement et ne s'exercer que sur lui en affectant ses capacités à traiter des informations concernant les normes de comportement. Il peut aussi s'agir d'une soirée entre hommes qui dégénère dans l'ivresse aiguë et le viol. L'alcool caractériserait plus particulièrement le viol en réunion.

L'alcool concerne rarement l'auteur seul mais, dans ce cas, l'acte est brutal (*excess force*), assorti le plus souvent d'humiliations sexuelles.

Dans les deux tiers des viols alcoolisés, tous les antagonistes avaient bu. Ce constat soulève la question du rôle de la victime dans cette interaction : a-t-elle contribué à sa victimation ? Ce travail s'est ressenti des représentations des forces de l'ordre et des tribunaux pour lesquels le rôle des victimes d'agressions sexuelles serait incitatif. Et dans une certaine mesure, il les conforte, bien que son auteur recadre autrement ce rôle. L'alcool induirait les antagonistes à des interprétations erronées de leurs comportements respectifs, ce qui aboutirait au viol.

Dans une autre recherche, l'alcool est présent avant l'acte dans 74 % des cas chez l'un des protagonistes au moins, et dans une majorité des cas chez les deux (Johnson et coll., 1978). L'usage de la force physique s'accroît lorsqu'il y a alcoolisation : 37 % des rapports ont lieu avec violence si les deux antagonistes sont alcoolisés et seulement 18 % si aucun des deux n'a bu. Si l'on observe tous les cas où l'alcool était présent, 85 % des actes ont été accompagnés de violences contre 68 % des viols où il n'y avait pas d'usage d'alcool. En revanche, les actes accompagnés du niveau le plus élevé de violence sont rares (5 %) et également répartis selon la présence ou l'absence d'alcool.

Peu de viols aboutissent au décès. Lorsque c'est le cas, des blessures et perversions interviennent. Dans une recherche sur 41 femmes ainsi tuées, 40 % étaient alcoolisées et 20 % ivres (Deming et coll., 1983). Ces victimes étaient plus que proportionnellement d'origine africaine et seulement deux étaient des prostituées.

Viol et détenus

En France, une enquête menée par Bezaury et coll.[47] donne un profil psychologique et sociologique du violeur, établi sur une population de 525 détenus, pour une partie dans une maison d'arrêt de la région toulousaine (détention provisoire et courtes peines), et pour l'autre au centre de détention du Muret (plus longues peines). « L'alcoolique » ne présente pas ici de caractéristiques

47. Communication au XX^{e} congrès de criminologie à Lille en 1981.

sociales différentes des autres délinquants, hormis sa précocité dans la délinquance et la nature des actes commis.

Au Muret, les trois quarts des vols concernent des non-alcooliques, tandis que plus de la moitié des homicides (54 %) et les deux tiers des viols et attentats à la pudeur sont le fait « d'alcooliques » ou de sujets « sous l'emprise de la boisson ».

« L'alcoolisme » semble jouer un rôle car si 40 % des détenus sont des buveurs excessifs, dans le groupe des violeurs, ils sont 62 % en maison d'arrêt et 67 % au Muret. Les détenus violeurs qui allèguent de l'imprégnation alcoolique au moment des faits sont 54 % en maison d'arrêt et 50 % au Muret. Pour les viols en groupe, ce taux monte à 75 %. Dans la moitié des cas étudiés, le viol a eu lieu à deux agresseurs ou plus.

Ces auteurs remarquent trois façons dont l'alcoolisme intervient dans des crimes sexuels.
- Le « terrain de la criminalité », composé d'alcooliques chroniques ayant commis des atteintes à la pudeur sur des mineurs, étant en état d'ébriété, seul, n'ayant pas d'antécédents judiciaires, sauf dans quelques cas pour les mêmes faits.
- Le « raptus criminel alcoolique » où l'imprégnation alcoolique permet le passage à l'acte et prend deux formes, selon qu'il est individuel ou collectif. Dans le premier cas, la recherche impulsive d'un assouvissement sexuel insatisfait aboutit au meurtre de la partenaire en cas d'impuissance. Dans le second, il s'agit de viols collectifs avec ou sans violences.
- Le syndrome associé soit à la conduite antisociale, soit à un trouble de la personnalité de type psychopathique grave. Dans le premier cas, on trouve de jeunes délinquants célibataires, sans travail ou avec un travail instable, marginaux et récidivistes. Dans le second, le sujet passe à l'acte seul, à jeun, et le viol s'accompagne de sévices graves allant jusqu'au meurtre.

Plus généralement, une recherche empirique américaine basée sur des entretiens avec 500 agresseurs sexuels identifie trois modèles de viols (Groth et Birnbaum, 1979).
- Le viol de colère et de rage se caractérise par sa brutalité.
- Dans le viol de pouvoir, l'agresseur veut posséder sa victime pour exprimer sa maîtrise, sa force et son contrôle.
- Dans le viol sadique, l'agression et la sexualité fusionnent, la colère et le désir de pouvoir érotisent l'agression.

L'alcool joue sans doute différemment selon ces modèles (Roizen, 1997).

De fortes contradictions entre les conclusions de ces recherches démontrent l'absence d'acquis et de bases sûres concernant le rôle de l'alcool dans les agressions sexuelles. L'hétérogénéité des actes réunis sous l'incrimination de viol n'est qu'une des complexités à gérer. Il faut contrôler des variables sociales, économiques, de santé mentale et de santé chez les auteurs d'infractions. Il est préférable de théoriser ces démarches d'investigation et de les

conduire avec rigueur. Notamment, la théorie que l'alcoolisation soit un marqueur d'une série d'autres problèmes intercorrélés devrait être prise en compte dans chaque recherche.

Conséquences de la violence

Les données provenant de sources sanitaires n'informent que très rarement sur les auteurs, parfois sur les événements, plus souvent sur les victimes et essentiellement sur les résultats de violences. Rappelons que l'indétermination des rôles lors d'agressions empêche de savoir si le blessé est une victime ou un auteur malchanceux.

Accueil des blessés dans les services d'urgence

Durant l'année 1994, les services d'urgence américains ont reçu près de 1,4 million de victimes de violences interpersonnelles – avérées pour 1,3 million, et suspectées pour le reste (Rand, 1997). Il s'agissait essentiellement d'agressions dont un tiers de bagarres, 2 %, s'étaient produites à l'occasion d'un vol. Dans 5 % des cas, il s'agissait d'une agression sexuelle ou d'un viol, 3/5^{e} des victimes étaient des hommes et pour moitié des jeunes de moins de 25 ans. Parmi les protagonistes, 17 % étaient des partenaires ou ex-partenaires intimes[48], 8 % des membres de la famille et 23 % des amis ou relations, 23 % seulement étaient des inconnus. Enfin, pour 30 % des consultants, la relation entre les protagonistes était inconnue. L'imprégnation alcoolique n'était pas mesurée, mais le rôle de l'alcool chez l'un des impliqués était cité dans 13,2 % des cas, celui des drogues ne l'étant que dans 1 % des cas.

Une recension de dix études, réparties sur le continent américain ou en Europe entre 1969 et 1994, porte sur des services d'urgence. Elle montre que les victimes de blessures résultant de violences sont plus souvent alcoolisées, avec des dosages plus élevés, et ont plus de problèmes avec l'alcool que celles dont les blessures sont accidentelles (Cherpitel, 1994). Les blessures issues de violences avec alcool (alcoolémie supérieures ou égales à 0,1 g/l) varient selon les études de 17 % à 70 %. Une étude qui compare des hommes et des femmes de moins de 30 ans et de 30 ans et plus montre que ceux qui sont blessés par violence sont significativement plus souvent des buveurs abusifs ou à problème que ceux qui sont blessés par accident, quel que soit leur âge ou leur sexe (Cherpitel, 1993). Une étude sur un échantillon représentatif de patients mexicains montre que ceux qui présentent une éthylométrie positive et inférieure à l'équivalent d'1 g/l de sang ont une probabilité 13 fois supérieure d'être blessés lors de violences que lors d'accidents, une fois contrôlés l'âge, le sexe, d'autres caractéristiques démographiques et le moment d'occurrence (en cours ou en fin de semaine). Ceux qui dépassaient ce seuil d'alcoolisation n'étaient pas plus victimes de violences que d'accidents (Borges et coll.,

48. Couples mariés ou concubins, « petits amis » stables, hétéro ou homosexuels.

1994). L'auteur de cette recension s'en étonne lors d'une synthèse postérieure (Cherpitel, 1997). Toutes les hypothèses peuvent être faites à propos de biais d'échantillonnage, d'intervention d'autres phénomènes, d'effet sédatif de l'alcool, de différences culturelles dans les modes de consommation...

Toujours d'après cette dernière synthèse (Cherpitel, 1997), les blessures dues à des violences et assez graves pour être soignées en urgence sont estimées 20 fois plus nombreuses que les décès dus à des violences (Barancik et coll., 1983). L'alcool est supposé lié à la gravité des blessures (Honkanen et Smith, 1990), mais les résultats sur ce point varient beaucoup. Ainsi, une étude trouve que 29 % des blessés graves par violence rapportent des consommations de plus de 10 verres dans les 12 heures précédant l'événement, alors que seulement 18 % des blessés légers rapportent des consommations de ce type (Shepherd et coll., 1988). Ces auteurs suggèrent que la perte de jugement induite par l'alcool prolonge la durée de l'événement violent – hypothèse de la persistance ou de la violence excessive – et la victime peut être moins capable de se soustraire à son agresseur, la combinaison des deux amenant la gravité des blessures.

Une analyse du risque en population générale sur 48 États nord-américains montre que le risque d'être blessé s'accroît dès un faible niveau de consommation (un verre par jour) quel que soit l'âge et le sexe. Cette probabilité s'accroît irrégulièrement avec les quantités consommées (Cherpitel et coll., 1995). Une étude britannique montre qu'en présence d'alcool, la probabilité d'être auteur ou victime de violences conjugales s'accroît (O'Farrell et coll., 1999).

Il y a donc une association substantielle entre la présence d'alcool et les blessures par violences. Mais les prévalences observées varient beaucoup, même dans des échantillons représentatifs.

En France, des accidentés accueillis dans 21 services d'urgence d'hôpitaux non spécialisés répartis sur le territoire français entre octobre 1982 et mars 1983 ont été interrogés sur leurs caractéristiques socioprofessionnelles et sur les circonstances de l'accident (HCEIA, 1985). Seuls les individus âgés de plus de 15 ans, sur lesquels un prélèvement sanguin a pu être fait moins de 3 h après les faits et qui, à l'issue d'un interrogatoire ou d'un examen clinique, ont fait l'objet d'une mise en observation ou d'une hospitalisation, ont été retenus. Sur les 4 796 cas d'accidentés, 39,5 % l'ont été sur la route, 20,7 % au travail, 22,2 % chez eux, 6,3 % en pratiquant un sport et 11,3 % au cours d'une rixe (bagarres et tentatives de suicides sont réunies).

Les rixes (N = 544 cas) sont plus alcoolisées que tous les autres accidents (56,4 % des hommes et 28,4 % des femmes avaient une alcoolémie supérieure à 0,8 g/l), suivies par les accidents de la route (respectivement 36,5 % et 10,1 %). Les protagonistes de rixes sont des hommes à 77 %. Chez ces derniers, l'alcoolémie dépasse 2 g/l pour 29 % des impliqués et 1,2 g/l pour 48,5 % d'entre eux. Les femmes sont 23 % soit à participer à une bagarre, soit à tenter un suicide, et l'alcoolémie de 16,3 % d'entre elles est supérieure à

2 g/l, dépassant 1,2 g/l pour 24,4 % d'entre elles. Les hommes sont donc trois fois plus souvent impliqués et deux fois plus alcoolisés dans cette catégorie « rixe ». Il est regrettable que cette catégorie ne distingue pas – sur ce point particulier – les bagarres des tentatives de suicides, les femmes étant sur-représentées dans ces dernières. Plus l'alcoolémie est élevée, plus les protagonistes de bagarres sont armés d'objets divers, entraînant des lésions plus graves. Les individus qui ont fait des tentatives de suicide sont fortement imprégnés mais moins que ceux qui sont impliqués dans des bagarres.

Le taux de gamma-glutamyltransférase (GGT) indique, lorsqu'il est élevé (supérieur à 80 U/l), que le sujet a une plus forte probabilité d'être un buveur excessif qu'un sujet ayant un taux de GGT normal. Ce taux est supérieur à 80 U/l pour 19 % des accidentés domestiques et pour 18 % des impliqués dans une rixe (bagarres et tentatives de suicide étant réunies). En outre, il semblerait que les accidentés dépassant ce seuil de GGT ont été plus souvent accidentés que les autres par le passé.

Alcoolisation de personnes autopsiées selon les causes et les circonstances de décès

Rappelons que les personnes autopsiées – si elles sont finalement victimes- – peuvent être, à l'origine, aussi bien des agressés que des agresseurs pour qui l'issue de la lutte a été défavorable. Les données que nous allons aborder informent d'abord sur les circonstances des décès et ensuite sur les « techniques de mise à mort ».

Un bilan des données de l'Institut médico-légal de Lyon, entre le 1er janvier 1981 et le 31 décembre 1982, regroupe les 1 371 autopsies pour lesquelles une alcoolémie a été pratiquée (Rouzioux et coll., 1985). La courbe en « i » que suivent les alcoolémies, présente une majorité d'alcoolémies inférieures à 0,30 g/l de sang (65 %), puis décroît progressivement jusqu'à un taux extrême de 6,7 g/l. L'alcoolémie est supérieure à 0,8 g/l (le taux légal limite de l'époque en matière routière) dans 24 % des cas ; elle est supérieure à 3 g/l dans 4,4 % des cas (ce qui représente une alcoolisation très importante). Cette population est composée d'hommes à 72 % (Haberman et Baden, 1974). Leur imprégnation alcoolique est plus élevée que celle des femmes. Les deux tranches d'âge les plus représentées sont celles des 50-60 ans (17,8 %) et des 20-30 ans (16,7 %). Les alcoolémies les plus élevées se trouvent chez les 30-60 ans, les maxima étant atteints par les 30-39 ans.

Les décès se répartissent uniformément dans le temps (sans différence significative selon les mois, jours, semaines, heures), tandis que les alcoolémies permettent de distinguer deux groupes. Pour une partie des 1 371 cas, il n'y a pas non plus de différences significatives des alcoolémies dans le temps, même si celles des fins de semaines sont généralement plus élevées. Pour une autre partie de cette population, les alcoolémies sont significativement différentes selon l'heure du décès (les valeurs élevées se concentrent sur les tranches

21 h-24 h et 0 h-3 h), fait explicable par des rythmes de vie et des habitudes spécifiques d'alcoolisation. Les lieux de survenue des décès sont :
• le domicile (54 %), avec des morts subites inexpliquées – conséquences d'une pathologie aiguë – ou des suicide, parfois des crimes ;
• la voie publique (15,6 %), du fait d'accidents de la circulation ;
• les eaux (8 %), avec des noyades accidentelles ou des suicides ;
• les lieux publics (6,2 %) comme les gares, les cafés, les restaurants, les transports en commun, les magasins... ;
• le lieu de travail (4,5 %).

Les alcoolémies les plus élevées se trouvent chez les personnes décédées dans les eaux ou les lieux publics et les plus basses se mesurent chez celles qui meurent sur la voie publique, à leur domicile ou sur leur lieu de travail.

Quinze circonstances de décès (regroupant 1 049 cas) dont les imprégnations alcooliques sont significativement différentes, ont été identifiées. Ces circonstances sont classées de 1 à 15 par ordre décroissant d'alcoolémie, les plus fortes étant donc classées en premier : 1 – chute, 2 – incendie, 3 – rixe, 4 – noyade, 5 – arme blanche, 6 – arme à feu, 7 – électrocution, 8 – accident de la circulation, 9 – mort apparemment naturelle, 10 – intoxication, 11 – accident du travail, 12 – autres, 13 – pendaison, 14 – strangulation, 15 - défenestration. Ainsi, pour les chutes qui sont les plus intoxiquées, 62 % des alcoolémies sont supérieures à 0,30 g/l et 21 % dépassent 3 g/l. Pour les incendies, on observe que respectivement 56 % et 26 % des victimes dépassent ces deux seuils. Les valeurs les plus basses s'observent pour les défenestrations – le plus souvent suicidaires – , les intoxications – soit accidentelles, soit volontaires – et les accidents de la circulation où 66 % des victimes ont une alcoolémie inférieure à 0,30 g/l, alors que pour 30 %, elle dépasse 0,80 g/l. Nous pouvons remarquer là une spécificité des accidents de la route où – entre autres cas de figure – des auteurs-victimes alcoolisés font des victimes qui peuvent ne pas l'être.

De la même manière, quinze causes de décès ont également été identifiées, d'après les rapports d'autopsie de 978 cas. L'imprégnation alcoolique est significativement différente selon les causes du décès qui sont classées par ordre décroissant d'alcoolémie, les plus élevées étant classées en premier : 1 – traumatisme crânien (sauf par balle), 2 – brûlure vitale, 3 – régurgitation, 4 – pathologie digestive, 5 – pathologie pulmonaire, 6 – plaie par arme, 7 – intoxication, 8 – traumatisme crânien par balle, 9 – autopsie blanche, 10 – asphyxie mécanique, 11 – autre pathologie, 12 – poly-traumatisme, 13 – pathologie neurologique, 14 – pathologie cardiovasculaire, 15 – autre.

Les alcoolémies les plus élevées sont constatées dans les décès causés par traumatismes crâniens (excepté les plaies par balles), par brûlures vitales (souvent liées à l'usage de cigarettes par des personnes en état d'ébriété qui provoquent un incendie) et régurgitations (cas classique). Les alcoolémies les plus basses se rencontrent avec les causes cardio-vasculaires. Les plaies par arme et traumatismes crâniens par balle occupent des rangs non négligeables (respectivement 6 et 8). La place modeste (12) de l'alcoolémie des personnes

décédées par polytraumatisme – bien souvent dus aux accidents de la circulation – s'explique par les deux types de victimes identifiés plus haut, auteur-victime alcoolisé et victime qui ne l'est pas forcément. Notons qu'il est regrettable de ne pas disposer des effectifs concernés par les causes et les types de décès.

Cette enquête montre qu'il existe bien une différence significative de l'alcoolémie entre les morts violentes (survenues du fait d'un événement brutal accidentel, suicidaire ou criminel) et les morts non violentes (dues à une pathologie médicale). Et les alcoolémies les plus élevées se retrouvent chez les personnes décédées de morts violentes.

Quatre grands types de décès (homicide, suicide, accident et enfin mort naturelle ou non violente) ont permis de classer 932 cas, avec une répartition semblable à des études antérieures (Haberman et Baden, 1974 ; Norton et coll., 1982). Des résultats significatifs montrent que l'imprégnation alcoolique au moment du décès croît selon qu'il s'agit d'un suicide, d'une mort naturelle, d'un accident ou d'un homicide. Les victimes d'homicides réunissent donc les alcoolémies les plus fréquentes et les plus élevées avec 52 % de mesures supérieures à 0,30 g/l, 36 % supérieures à 1 g/l et 6 % supérieures à 3 g/l. Lors des accidents (ménagers, industriels ou de la circulation), 40 % des victimes présentent une alcoolémie supérieure à 0,30 g/l ; pour 31 %, elle dépasse 1 g/l, et pour 8 %, elle excède 3 g/l. Parmi ces 932 cas, l'alcoolémie du groupe des sujets décédés de mort naturelle est supérieure à 0,30 g/l dans 32 % des cas ; pour 20 %, elle dépasse 1 g/l, et pour 4 % elle est supérieure à 3 g/l. L'alcoolémie est supérieure à 0,30 g/l pour 25 % des suicidés, supérieure à 1 g/l pour 16 %, et elle dépasse 3 g/l, sans jamais aller au-delà de 4 g/l, pour 1,6 %.

Bezaury et coll., (1980), Crawford et coll. (1982), Gary (1980), Goldney (1981), Lester (1980), May et coll. (1980) remarquent, d'après d'autres travaux, que l'alcoolémie des auteurs de crimes est importante ; Eckardt et coll. (1981), Menuck et Voineskos (1981) et Vandel (1981) relèvent ce phénomène pour celle des deux protagonistes.

À titre de comparaison, de 1973 à 1983, sur les 6 036 décès ayant donné lieu à une expertise médicale dans le « *Erie County* » (New York), 3 374 sont des morts violentes. Parmi elles, la victime avait bu (*Blood alcohol level* – ou *BAL* – supérieur ou égal à 10 mg/dl) dans 42,5 % des cas. En particulier, les victimes de ces décès violents avaient bu dans 48,6 % des accidents de la circulation, dans 45,2 % des homicides et dans 35,4 % des suicides (Abel et Zeidenberg, 1985). La divergence avec les observations des chercheurs lyonnais sur la faible alcoolisation des suicides tient au fait que le seuil retenu par les Américains est plus faible que celui des Lyonnais. En revanche, l'alcoolisation des victimes d'homicides de l'étude française étant définie par un seuil supérieur et observée plus fréquemment (52 % contre 45,2 %), l'alcool pourrait avoir joué un plus grand rôle dans les homicides étudiés à Lyon.

Alcoolisation des protagonistes de crimes de sang et « techniques de mise à mort »

Divers travaux concordent avec les recherches de Wolfgang (1958, 1967 et 1971) sur l'alcoolisation des protagonistes d'affaires pénales, qu'ils soient auteurs ou victimes. Nous allons en présenter une nouvelle confirmation.

Un travail de l'Institut de médecine légale de Lille porte sur les années 1977-1978. Il étudie une série de crimes de sang (83 cas) parmi lesquels 78 % seraient des « drames de l'alcoolisme » dont au moins un des protagonistes serait alcoolisé. Dans près de la moitié de ces cas, l'alcoolémie des deux antagonistes est supérieure à 0,80 g/l ; dans 16 % des cas, la victime seule et dans 17 % des cas, l'auteur seul. Ainsi, l'absence d'alcoolisation (ici moins de 0,80 g/l) n'est relevée que dans 22 % des cas (Lenoir et coll., 1980). L'échantillon est faible et sa représentativité indéterminée mais les proportions observées sont considérables. Une synthèse de travaux – plus récents et menés dans divers pays – fait état de mesures assez proches de ces résultats français déjà anciens. Sur 9 304 crimes analysés par 26 études provenant de 11 pays différents, on trouve que 61,53 % des agresseurs et 45,16 % des victimes étaient en état d'intoxication au moment où le crime a été commis (Pihl et Peterson, 1995).

Un travail de l'Institut de médecine légale de Lille permet d'approfondir celui de l'Institut médico-légal de Lyon, en indiquant l'état alcoolique des victimes de crimes de sang et les « techniques de mise à mort » (Lenoir et coll., 1980). Il porte sur 196 victimes (128 hommes et 68 femmes) dont 28 ont survécu à leur agression. Ces informations ont été collectées sur cinq années. L'alcoolémie de ces victimes est supérieure à 0,50 g/l dans 45 % des cas et à 1 g/l dans 37 % des cas. Les alcoolémies les plus élevées sont celles des 20-50 ans. Si l'on ajoute les tares hépatiques retrouvées chez des victimes à alcoolémie nulle ou non réalisée (70 % de tares sur 43 cas), l'état alcoolique global des victimes passe à 55 % des cas étudiés.

Il n'est pas anodin de remarquer que, d'après l'étude histologique systématique du foie des victimes, 131 cas de tares alcooliques graves (stéatose ou cirrhose) sont identifiés sur 195 cas étudiés. Cela permet d'inférer que 67 % de cette population est atteinte d'alcoolisme chronique, même lorsque d'autres informations relatent une bonne tolérance apparente de l'état alcoolique d'habitude. Ces auteurs précisent qu'à cette époque, la mortalité par alcoolisme et cirrhose de leur région est 1,5 fois supérieure à la moyenne nationale. Cette information ne vient toutefois pas diminuer la pertinence de celle qu'ils viennent de mettre en évidence, où plus des deux tiers des victimes de crimes de sang sont des alcooliques chroniques et près de la moitié d'entre elles sont sous l'influence de l'alcool au moment des faits. Ces résultats portent sur une population restreinte mais nous savons par ailleurs qu'il s'agit d'événements rares.

Parmi les individus ayant subi une blessure mortelle, l'imprégnation alcoolique est conséquente pour 50 % des victimes d'armes blanche, 44 % de celles d'armes à feu et 41 % de celles d'instruments contondants ou de coups. Ainsi, la technique d'agression ne semble pas avoir de relation directe avec l'alcoolémie : le type d'agression serait alors circonstanciel.

Armé ou non, l'agresseur agit souvent lorsqu'il est en position de force et par surprise, ce qui expliquerait la rareté des traces de résistance. Ces auteurs ne relèvent toutefois pas de fragilité particulière des victimes vis-à-vis des agresseurs, ce qui indiquerait selon eux que l'origine de la victimation est à rechercher dans les contextes social et psychosocial. Ils remarquent, comme cela a souvent été fait, que lorsque les deux protagonistes sont imprégnés, la cause et l'issue des coups sont incertaines et que l'attribution des rôles d'auteur et de victime procède alors du hasard. Ils insistent sur le fait qu'en ce cas, on est bien loin du consentement à l'acte – qui suppose une volonté libre et éclairée – préalable à la détermination d'une responsabilité pénale. Or, les traitements judiciaires de l'auteur et de la victime – au cas où celle-ci en réchappe – sont radicalement différents.

De 1982 à 1993, 70 % des victimes d'homicides de la ville d'Atlanta avaient des alcoolémies dépassant 0,2 g/l. Un quart de ces alcoolémies positives étaient comprises entre 0,5 g/l et 1 g/l, 35 % entre 1,1 g/l et 2,4 g/l, 31 % dépassaient le seuil de 2,5 g/l et 20 % celui de 3 g/l (Rojek, 1995).

D'après 2 556 homicides entre « partenaires intimes » (toutes sortes de couples, y compris du même sexe) recueillis durant 29 années, les hommes américains d'origine africaine risquent particulièrement d'être tués par leur conjointe, surtout s'ils boivent et s'ils la maltraitent. Les épouses d' » hommes blancs » (les latino-américains étant exclus) qui boivent et ont des tendances suicidaires sont souvent leur victime avant qu'ils ne se suicident. Le fait de détenir une arme à feu chez soi favoriserait une issue fatale lors de tels conflits (Block et Christakos, 1995).

En conclusion, quelques résultats actuels peuvent être soulignés. Le quart des victimes de violences assure que l'agresseur avait bu de l'alcool. Le plus souvent, les auteurs de violences sont sobres, sauf lors d'agressions sexuelles. Un agresseur alcoolisé s'attaque le plus souvent à son entourage proche. Il pourrait y avoir un continuum entre les violences légères et les plus graves. Une relation causale directe entre l'alcool et la violence n'est pas démontrée.

Lors d'actes violents, le rôle éventuel de l'alcool se combinerait avec de nombreux facteurs psychologiques, psychiatriques et sociologiques. La multifactorialité établie du phénomène donne à penser qu'une éventuelle corrélation – non encore démontrée – serait faible. L'alcool serait tout au plus un facteur favorisant l'expression agressive chez certains individus, en certaines circonstances. Les variations intra-individuelles et interindividuelles observées sont importantes.

L'agression alcoolisée devrait donc être approchée comme un processus interactionnel comprenant de nombreux facteurs favorisants. Les cadres sociaux et culturels de l'intoxication et de l'agression influent sur les comportements, tout comme les éléments contextuels et environnementaux. Certains facteurs individuels sont particulièrement importants, comme la prédisposition à l'agression et/ou les attentes par rapport à l'alcool et à l'agression. Ils conditionneraient l'expression des effets pharmacologiques de l'alcool. Il faudrait donc envisager l'agression alcoolisée comme un processus intégrant les interactions entre la personne, la situation et les effets de l'alcool (Graham et coll., 1998). D'où l'intérêt de focaliser certaines recherches sur des incidents dont l'accumulation permettra de mieux connaître l'expression de l'agression alcoolisée (Graham et coll., 2000). Les épidémiologistes parviennent aux mêmes conclusions (Roizen, 1997).

L'état actuel des connaissances ne permet donc pas de présumer l'occurrence des violences chez des consommateurs d'alcool, quelles que soient leurs habitudes et les quantités absorbées. En revanche, en présence de violences physiques avérées, même très légères, l'usage éventuel d'alcool devrait donner lieu à des prises en charge effectives de l'intégralité de la personne, tant ces problèmes sont imbriqués dans des interactions complexes. En effet, il se pourrait qu'une fois la barrière de l'interdit d'une agression physique franchie, la réitération et l'aggravation puissent éventuellement s'ensuivre. Une prise en charge précoce pourrait donc obtenir des résultats favorables sur l'ensemble des violences, y compris les plus graves.

BIBLIOGRAPHIE

ABEL EL, ZEIDENGERG P. Age, alcohol and violent death : a post-mortem study. *J Stud Alcohol* 1985, **3** : 228-231

ADAMSKI A. Alcohol and criminality in the socialist contries. A critical examination of statistical data. Scandinavian-polish work-meeting 1981, Scandinavian research council for criminology, Oslo 1981

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. DSM IV. Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. Masson, Paris 1996

AMIR M. Patterns in forcible rape. University of Chicago press, Chicago 1971

ANONYME. Classification internationale des maladies. Masson, Paris 1993

BACHMAN R, TAYLOR BM. The Measurement of family violence and rape by the redesigned national crime victimization survey. *Justice Questions* 1994, **11** : 499-512

BARANCIK JI, CHATTERJEE BF, GREENE YC, MICHENZI EM, FIFE D. Northeastern Ohio trauma study : I. Magnitude of the problem. *Am J Public Health* 1983, **73** : 746-751

BARNARD GW, HOLZER C, VERA H. A Comparison of alcoholics and non-alcoholics charged with rape. *Bull Am Acad Psychiatry Law* 1979, **7** : 432-445

BERRY MS, BRAIN PF. Neurophysiological and endocrinological consequences of alcohol. *In :* Alcohol and aggression. BRAIN PF ed, Croom Helm, Dover NH 1986 : 19-54

BERRY MS, SMOOTHY R. A Critical evaluation of claimed relationships between alcohol intake and aggression in infra-human animals. *In :* Alcohol and Aggression. BRAIN PF ed, Croom Helm, Dover NH 1986 : 84-137

BEZAURY JP, CAPDEVIELLE Y, GRANDMONTAGNE O. Le crime et l'alcool. *Médecine légale et toxicologie* 1980, **23** : 559-567

BLOCK CR, CHRISTAKOS A. Chicago intimate partner homicide : patterns and trends across three decades. In *:* Lethal violence. Proceedings of the 1995 meeting of the homicide research working group, US Department of Justice, Washington 1995 : 145-157. http://www.icpsr.umich.edu/HRWG/PDF/hrwg95.pdf

BOMBET JP. Alcoolisme et coût du crime. SEPC, Ministère de la Justice, Paris 1970

BOND A, LADER M. Does alcohol modify responses to reward in a competitive task ? *Alcohol Alcohol* 1991, **26** : 61-69

BORGES G, GARCIA G, GIL A, VANDALE S. Casualties in Acapulco : results of a study of alcohol use and emergency room care. *Drug Alcohol Depend* 1994, **36** : 1-7

BOUREY JL. Le Viol et l'alcool. *Bulletin d'information du Haut comité d'étude et d'information sur l'alcoolisme* 1981, **147** : 39-47

BRAIN PF. Muldtidisciplinary examinations of the 'causes' of crime : the case of the link between alcohol and violence. *Alcohol Alcohol* 1986, **21** : 237-240

BUREAU OF JUSTICE STATISTICS. Criminal victimization in the United States, 1992. US Department of Justice, Washington DC 1993

BUREAU OF JUSTICE STATISTICS. Alcohol and crime. US Department of Justice, Washington DC 1998

BUSHMAN BJ, COOPER HM. Effects of alcohol on human aggression : an integrative research review. *Psychol Bull* 1990, **107** : 341-354

BUSS AH. The Psychology of aggression. Wiley, New York 1961

CHAMBONET JY, JARNET L, SENAND R, PERRIN A. Violences conjugales ou ménages dangereux. *Rev Prat Med Gen* 1996, **344** : 25-30

CHAMBONET JY, DOUILLARD V, URION J, MALLET R. La Violence conjugale : prise en charge en médecine générale. *Rev Prat Med Gen* 2000, **507** : 1481-1485

CHEREK DR, STEINBERG JL, VINES RV. Low doses of alcohol affect human aggressive responses. *Biol Psychiatry* 1984, **19** : 263-267

CHERPITEL CJ. Alcohol and violence related injuries : an emergency room studies. *Addiction* 1993, **88** : 79-88

CHERPITEL CJ. Alcohol and injuries resulting from violence : a review of emergency room studies. *Addiction* 1994, **2** : 157-165

CHERPITEL C. Alcohol and violence-related injuries in the emergency room. In *:* Recent developments in alcoholism. GALANTER M ed, Plenum Press, New York 1997 : 105-118

CHERPITEL CJ, PARÉS A, RODÉS J, ROSOVSKY H. Validity of self-reported alcool consumption in the emergency room : data from the US, Mexico and Spain. *J Stud Alcohol* 1992, **53** : 203-207

CHERPITEL CJ, TAM T, MIDANIK L, CAETANO R, GREENFIELD T. Alcohol and non-fatal injury in the US general population : a risk function analysis. *Accid Anal Prev* 1995, **27** : 651-661

COHEN MA, LISPEY MW, WILSON DB, DERZON JH. The Role of alcohol consumption in violent behaviour : final report. Vanderbilt University 1994

COLLINS JJ. Drinking and crime. Tavistock, London 1982

COLLINS JJ. Suggested explanatory frameworks to clarify the alcohol use/violence relationship. *Contemp Drug Problems* 1988, **15** : 107-121

COLLINS JJ. Drinking and violence : An individual offender focus. *In :* Alcohol and interpersonal violence : Fostering multidisciplinary perspectives. MARTIN S ed, NIH Pub n° 93-3496, 1993, 221-236

COLLINS JJ, SCHLENGER WE. Acute and chronic effects of alcohol use and violence. *J Stud Alcohol* 1989, **49** : 516-521

COOPER HM, BUSHMAN BJ. Effects of alcohol on human aggression : an interactive research review. *Psychol Bull* 1990, **107** : 3, 341-354

CRAPLET M. Passion Alcool. Éditions Odile Jacob, Paris 2000

CRAWFORD A, HINTON JW, DOCHERTY CJ, DISHMAN DJ, MULLIGAN PE. Alcohol and crime. I. Self reported alcohol consumption of Scottish prisoners. *J Stud Alcohol* 1982, **43** : 610-615

DEMING JE, MITTLEMAN RE, WETLI CV. Forensic science aspects of fatal sexual assaults on woman. *J Forensic Sci* 1983, **28** : 572-576

DENIMAL JJ, LEBRUN T, SAILLY JC, PLAYOUST D, ZYLBERBERG G. Essai de modélisation de la consommation d'alcool dans une population. *Journal d'alcoologie* 1991, **2** : 73-93

DIETZ PE. Social factors in rapist behavior. *In :* Clinical aspects of the rapist. RADA RT ed, Grune & Stratton, New York 1978

ECKARDT MJ, HARFORD TC, KAELBER CT, PARKER ES, ROSENTHAL LS et coll. Health hazards associated with alcohol consumption. *Jama* 1981, **246** : 648-666

ERON LD, HUESMANN LR, DUBOW E, ROMANOFF R, YARMEL PW. Aggression and its correlates over 22 years. *In :* Childhood agression and violence : Sources of influence, prevention and control. CROWELL D, EVANS I, O'DONNELL C eds, Plenum Publishing, New York 1987 : 249-262

EXPERTISE COLLECTIVE. Alcool. Effets sur la santé. Les éditions Inserm, Paris 2001

FAGAN J. Intoxication and aggression. *In :* Drugs and crime. TONRY M, WILSON JQ eds, University of Chicago Press, Chicago 1990 : 241-320

FARUCH C. Personnalités délinquantes, délinquance, alcool, nuit. *Alcoologie* 1993, **3** : 183-185

FARUCH C, CAMILLERI C, NOUVEL A. Alcool, désocialisation, actes délictueux. In : Actes de la première biennale HCEIA. Paris 1990 : 195-206

GARY LE. Role of alcohol and drug abuse in homicide. *Public Health Resp* 1980, **95** : 553-554

GELLES RJ. Alcohol and other drugs are associated with violence : they are not it's cause. *In :* Current controvesies on family violence. GELLES RJ, LOSEKE DR eds, Sage, Newbury Park CA 1993 : 182-196

GERSON LW, PRESTON D. Alcohol consumption and the incidence of violent crime. *J Stud Alcohol* 1979, **40** : 307-312

GIANCOLA PR, ZEICHNER A. Construct validity of a competitive reaction-time aggression paradigm. *Aggress Behav* 1995, **21** : 431-450

GOLDNEY RD. Alcohol in association with suicide and attempted suicide in young women. *Med J Aust* 1981, **2** : 195-197

GOODMAN A. Addiction : definition and implications. *Br J Addict* 1990, **85** : 1403-1408

GRAHAM K, LEONARD KE, ROOM R, WILD TC, PIHL RO et coll. Current directions in research on understanding and preventing intoxicated aggression. *Addiction* 1998, **93** : 659-676

GRAHAM K, WEST P, WELLS S. Evaluating theories of alcohol-related aggression using observations of young adults in bars. *Addiction* 2000, **95** : 847-863

GREENBERG SW. Alcohol and crime, a methodological critique of the literature. *In :* Drinking and Crime. COLLINS JJ ed, Tavistock, London 1982 : 70-109

GREENFELD LA. Alcohol and crime : an analysis of national data on the prevalence of alcohol involvement in crime. US Department of Justice, Washington DC 1998

GROTH AM, BIRNBAUM HJ. Men who rape : the psychology of the offender. Plenum Press, New York 1979

GUSTAFSON R. Wine and male physical aggression. *J Drug Issues* 1990, **20** : 75-86

GUSTAFSON R. What do experimental paradigms tell us about alcohol-related aggressive responding ? *J Stud Alcohol* 1993 suppl., **11** : 20-29

GUSTAFSON R. Alcohol and aggression. *Journal of Offender Rehabilitation* 1994, **21**, 3-4 : 41-80

HABERMAN PW, BADEN MM. Alcoholism and violent death. *Q J Stud Alcohol* 1974, **35** : 221-231

HAMILTON CJ, COLLINS JJ. The Role of alcohol in wife beating and child abuse : a review of the literature. *In :* Drinking and Crime. COLLINS JJ ed, Guilford Press, New York 1981 : 253-287

HAUGE R. Alcool et délinquance. Conseil de l'Europe – Comité européen pour les problèmes criminels, Strasbourg 1984

HCEIA (Haut comité d'étude et d'information sur l'alcoolisme). Alcool et Accidents. Étude de 4 796 cas d'accidents admis dans 21 hôpitaux français. La Documentation française, Paris 1985

HOAKEN PN, GIANCOLA PR, PIHL RO. Executive cognitive functions as mediators of alcohol-related aggression. *Alcohol Alcohol* 1998, **33** : 47-54

HONKANEN R, SMITH GS. Impact of accute alcohol intoxication on the severity of injury : a cause-specific analysis of non-fatal trauma. *Injury* 1990, **21** : 353-357

JASPARD M, EQUIPE ENVEFF. Les violences envers les femmes au quotidien. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, Paris 2001

JOHNSON SD, GIBSON L, LINDEN R. Alcohol and rape in Winnipeg, 1966-1975. *J Stud Alcohol* 1978, **39** : 1887-1894

KANTOR GK, ASDIGIAN N. When women are under the influence : does drinking or drug use by women provoke beatings by men ? *In :* Recent developments in alcoholism. GALANTER M ed, Plenum Press, New York 1997 : 315-336

KANTOR GK, STRAUS MA. The « drunken bum » theory of wife beating. *Soc Probl* 1987, **34** : 213-231

KANTOR GK, STRAUS MA. Substance abuse as a precipitant of wife abuse victimizations. *Am J Drug Alcool Abuse* 1989, **15** : 173-189

KELLY TH, CHEREK DR. The Effects of alcohol on free-operant aggressive behavior. *J Stud Alcohol* 1993 suppl., **11** : 40-52

KINBERG O, INGHE G, LINDBERG T. Kriminalitet och alkoholmissbruk. Institutet för maltdrycksforskning, Stockholm 1957

KOSS MP, DINERO TE. Predictors of sexual aggression among a national sample of male college students. *Ann NY Acad Sci* 1988, **528** : 133-147

KOSS MP, DINERO TE, SEIBEL C. Stranger, acquintance and rape : Is there a difference in the victim's experience ? *Psychology of Women* 1988, **12** : 1-24

LADOUCEUR P, TEMPLE M. Substance abuse among rapists : a comparison with others serious felons. *Crime Delinq* 1985, **31** : 269-294

LEDERMANN S. Alcool, alcoolisme, alcoolisation. PUF, Paris 1964

LENKE L. Valdsbrott och alkohol. Stokholms Universitet, Stockholm 1975

LENOIR L. Alcool et médecine légale. *Bulletin d'information du Haut comité d'étude et d'information sur l'alcoolisme* 1984, **1-2** : 21-24

LENOIR L, MARQUET N, DEBARGE A, MULLER PH. L'état alcoolique des victimes décédées de crimes de sang. *Bulletin de la Société française d'alcoologie* 1980, **2** : 64-68

LEONARD KE. Drinking patterns and intoxication in marital violence : review, critique and future directions for research. In *:* Alcohol and Interpersonal Violence. Fostering Multidisciplinary Prospectives. MARTIN S ed, DHHS, Rockville MD 1993 : 253-280

LEONARD KE, BROMET EJ, PARKINSON DK, DAY NL, RYAN CM. Patterns of alcohol use and physically aggressive behavior in men. *J Stud Alcohol* 1985, **46** : 279-282

LESTER D. Alcohol and suicide and homicide. *J Stud Alcohol* 1980, **41** : 1220-1223

LIPSEY MW, WILSON DB, COHEN MA, DERZON JH. Is there a causal relationship between alcohol use and violence ? A synthesis of evidence. *In :* Recent developments in alcoholism. GALANTER M ed, Plenum Press, New York 1997 : 245-282

MACANDREW C, EDGERTON R. Drunken deportment : a social explanation. Aldine, Chicago 1969

MARLATT GA, ROHSENOW DJ. Cognitive processes in alcohol use : expectancy and the balanced placebo design. In : Advances in substance abuse : behavioral and biological research. MELLO NK ed, JAI Press, Greenwich, Conn, 1980 : 159-199

MARTIN SE, BACHMAN R. The Relationship of alcohol to injury in assault cases. *Recent Dev Alcohol* 1997 **13** : 41-56

MAY SJ, KULLER LH, PERPER JA. The Relationship of alcohol to sudden natural death : an epidemiological analysis. *J Stud Alcohol* 1980, **41** : 693-701

MENUCK M, VOINESKOS G. The Etiology of violent behavior. An overview. *Gen Hosp Psychiatry* 1981, **3** : 37-47

MICZEK KA, DEBOLD JF, HANEY M. Alcohol, drugs of abuse, aggression and violence. In : Understanding and preventing violence. REISS AJ, ROTH JA eds, National Academy Press, Washington DC 1994 : 377-530

MILLER MM, POTTER-EFRON RT. Aggression and violence associated with substance abuse. *Journal of Chemical Dependency Treatment* 1990, **3** : 1-36

MINISTÈRE DE LA JUSTICE. Annuaire statistique de la Justice, La Documentation française, Paris 2001

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR. Aspects de la criminalité et de la délinquance constatées en France en 2000. La Documentation française, Paris 2001

MOSÈS C. Alcoolisme et infractions contre les personnes. La Documentation française, Paris 1984

MUCCHIELLI L. Recherche sur les homicides : auteurs et victimes. *Questions pénales*, 2002, XV, **1** : 1-4

MUEHLENHARD CL, LINTON MA. Date rape and sexual aggression in dating situations : incidence and risk factors. *J Couns Psychol* 1987, **34** : 186-196

MURDOCH D, PIHL RO. The Influence of beverage type on aggression in males in the natural setting. *Aggress Behav* 1988, **14** : 325-335

MURDOCH D, PIHL RO, ROSS D. Alcohol and crimes of violence : present issues. *Int J Addict* 1990, **25** : 1065-1081

MURPHY CM, O'FARRELL TJ. Factors associated with marital aggression in male alcoholics. *J Fam Psychol* 1994, **8** : 321-335

MURPHY CM, O'FARRELL TJ. Marital violence among alcoholics. *Curr Dir Psychol Sci* 1996, **5** : 183-185

NATIONAL INSTITUTE OF JUSTICE. Lethal violence. US Department of Justice, Washington DC 1995

NORTON LE, GARRIOTT JC, DIMAIO VJ. Drug detection at autopsy : a prospective study of 247 cases. *J Forensic Sci* 1982, **27** : 66-71

O'FARRELL TJ, VAN HUTTON V, MURPHY CM. Domestic violence before and after alcoholism treatment : a two-year longitudinal study. *J Stud Alcohol* 1999, **60** : 317-321

PARKER RN, CARTMILL RS. Alcohol and homicide in the United States, 1934-1995. Or one reason why US rates of violence may be going down. *J Criminal law & Criminology* 1998, **88** : 1369-1398

PÉREZ-DIAZ C. Alcool et délinquance. État des lieux. Cesames (Centre de recherche psychotropes, santé mentale, société), Paris 2000

PERNANEN K. Alcohol and crimes of violence. *In :* The Biology of alcoholism : social aspects of alcoholism. KISSIN B, BEIGLETER H ed, Plenum Press, New York 1976 : 351-444

PERNANEN K. Theoretical aspects of the relationship between alcohol use and crime. *In :* Drinking and Crime. COLLINS JJ ed, Tavistock, London 1982 : 1-69

PERNANEN K. Alcohol in human violence. Guilford Press, New York 1991

PERNANEN K. Alcohol-related violence : conceptual models and methodological issues. *In :* Alcohol and interpersonal violence. Fostering multidisciplinary perspectives. MARTIN SE ed, National institute on alcohol abuse and alcoholism, Washington DC 1993 : 37-70

PETERSON JT, POHORECKY LA. Effects of chronic ethanol administration on intermale aggression in rats. *Aggress Behav* 1989, **15** : 201-215

PIHL RO, PETERSON J, LAU MA. A Biosocial model of the alcohol-aggression relationship. *J Stud Alcohol* 1993 suppl., **11** : 128-139

PIHL RO, PETERSON J. Drugs and agression : correlations, crime and human manipulative studies and some proposed mechanisms. *J Psychiatry Neurosci* 1995, **20** : 141-149

QUIGLEY BM, LEONARD KE. Husband alcohol expectancies, drinking, and marital-conflict styles as predictors of severe marital violence among newlywed couples. *Psychol Addict Behav* 1999, **13** : 49-59

RAND MR. Violence-related. Bureau of justice statistics. Special report, Washington 1997

REYNAUD M, PARQUET PJ. Les Personnes en difficulté avec l'alcool, Editions CFES, Dossiers techniques, Paris 1999

REYNAUD M, PARQUET PJ, LAGRUE G. Les Pratiques addictives. Usage, usage nocif et dépendance aux substances psychoactives. Éditions Odile Jacob, Paris 2000

ROBERT P, AUBUSSON DE CAVARLAY B, POTTIER ML, TOURNIER P. Les Comptes du crime. Les délinquances en France et leurs mesures. Éditions L'Harmattan, Paris 1994

ROBERTS AR. Psychological characteristics of batterers : a study of 234 men charged with domestics offenses. *J Fam Violence* 1987, **2** : 81-93

ROBINSON D, PORPORINO F, MILISON B. Profils de consommation de drogues et d'alcool chez les détenus sous responsabilité fédérale : évaluation faite à l'aide du « Questionnaire informatisé sur les modes de vie ». Service correctionnel du Canada, Ottawa 1991

ROIZEN J. Issues in the epidemiology of alcohol and violence. *In :* Alcohol and interpersonal violence : fostering multidisciplinary perspectives. MARTIN SE ed, NIH pub n° 93-3496, 1993 : 3-36

ROIZEN J. Epidemiological issues in alcohol-related violence. *Recent Dev Alcohol* 1997, **13** : 7-40

ROIZEN J, SCHNERBERK D. Alcohol and crime. *In :* Alcohol, causalties and crime. AARENS M, CAMERON T, ROIZEN J, ROIZEN R, ROOM R et coll. eds, Social research group, Berkeley, 1977

ROJEK D. Drugs and homicide : consumption of alcohol and trafficking of illicit substances as correlates of homicide. In : Lethal violence. Proceedings of the 1995 meeting of the homicide research Working group, US Department of Justice, Washington 1995 : 37-50. http://www.icpsr.umich.edu/HRWG/PDF/hrwg95.pdf

ROUZIOUX JM, PARISOT P, PICARD J, VERMONT J, ISNARD E. Rôle de l'alcoolisme aigu dans le déterminisme des morts violentes. Bilan de l'Institut médico-légal de Lyon (1981-1982). *Presse Med* 1985, **14** : 1017-1023

SCRIBNER RA, MACKINNON DP, DWYER JH. Relative risk of assaultive violence and alcohol availability in Los Angeles County. *Am J Public Health* 1995, **85** : 335-340

SECRETARY OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. 10th Special report to the US Congress on alcohol and health. US Department of Health and human services, Washington 2000

SHEPHERD J, IRISH M, SCULLY C, LESLIE I. Alcohol intoxication and severity of injury in victims of assault. *Br Med J* 1988, **296** : 1299

SIMONEAU H, BERGERON J. Alcool et agressivité : l'apport de la psychologie cognitive. *Alcoologie*, 1998, **20** : 153-160

STEELE CM, JOSEPH RA. Alcohol myopia : its prized and dangerous effects. *Am Psychol* 1990, **45** : 921-933

STRAUS MA. The Conflict tactics scale and its critics : an evaluation and new data on validity and reliability. In : Physical violence in American families : risk factors and adaptations to violence in 8 145 families. STRAUS MA, GELLES RJ ed, Transaction Books, New Brunswick, NJ 1990 : 49-73

STRAUS MA, GELLES RJ. Societal change and change in family violence from 1975-1985. *J Marriage Fam* 1986, **48** : 465-479

TAYLOR SP, CHERMARCK ST. Alcohol, drugs and human physical aggression. *J Stud Alcohol* 1993 suppl., **11** : 78-88

TAYLOR SP, LEONARD KE. Alcohol and human physical aggression. In : Agression : theorical and Empirical Review. DONNASTEIN EL, GREEN RG ed, Academic Press, San Diego, CA 1983 : 77-101

THOMAS A, TELMON J, ALLERY J, PAUWELS C, ROUGÉ D. La Violence conjugale dix ans après. *Concours Med* 2000 : 122, 29

TRENO AJ, GRUENEWALD PJ, PONICKI WR. The Contribution of drinking patterns to the relative risk of injury in six communities : a self report based probability approach. *J Stud Alcohol* 1996, **58** : 372-381

US DEPARTMENT OF JUSTICE., Criminal Victimization in the United States, 1982. Bureau of justice statistics, US Government printing office, Washington DC 1984

VANDEL B. Alcool et médicaments psychotropes. *Therapie* 1981, **36** : 269-273

VERKKO V. Homicides and suicides in Finland and their dependence on national character. GEC, Gad, Scandinavian Studies in Sociology, Kobenhavn 1951

WOLFGANG ME. Patterns in criminal homicide. University of Pensylvania Press, Philadelphia 1958

WOLFGANG ME. Victim-precipitated criminal homicide. In : Crime and justice. The criminal in society. RADZINOWICZ L, WOLFGANG ME ed, Basic Books, New York 1971

WOLFGANG ME, FERRACUTI F. The Subculture of violence. Travistock, London 1967

ZEICHNER A, ALLEN JD, GIANCOLA PR, LATING JM. Alcohol and aggression : effects of personal threat on human aggression and affective arousal. *Alcohol Clin Exp Res* 1994, **18** : 657-663

ZHANG L, WIECZOREK WF, WELTE JW. The Nexus between alcohol and violent crime. *Alcohol Clin Exp Res* 1997, **21** : 1264-1271

8

Évaluation des coûts sociaux liés à l'alcoolisation

De nombreuses études ont été consacrées à l'évaluation des coûts que l'alcoolisme génère pour la collectivité. La plupart de ces travaux s'intègrent dans le cadre de la problématique de l'abus de drogues – licites ou non – et se basent sur la méthodologie des études du coût de la maladie.

L'abus peut être défini comme toute situation dans laquelle la consommation d'alcool produit des effets défavorables pour le consommateur et/ou pour les autres individus de la société. En termes économiques, Collins et Lapsley (1991) définissent l'abus de substance psychotrope comme toute consommation qui implique un coût social net, en plus du coût d'acquisition de la substance. Cette définition couvre un champ d'application large, dans la mesure où même des niveaux de consommation modérés peuvent être considérés comme « abusifs » s'ils impliquent un coût pour la société.

Les études sur le coût de l'abus d'alcool sont intéressantes pour les décideurs en santé, les politiciens et les chercheurs. Elles peuvent être utilisées pour conscientiser le public et le monde politique quant au fardeau que constitue l'alcoolisme et ainsi suggérer des priorités de recherche et d'action. Ces études peuvent aussi servir comme étape initiale pour l'évaluation économique de programmes de traitement alternatifs, susceptibles de réduire l'abus d'alcool et, par là même, le coût qu'il induit.

Elles s'inscrivent dans le champ théorique des études du coût de la maladie. Dans ce cadre, elles font référence à la notion clé de « coût d'opportunité » : c'est-à-dire le coût d'une utilisation alternative des ressources. La question centrale est alors la suivante : quelles ressources pourraient être épargnées (et donc affectées à un autre usage) si les individus décidaient de ne plus consommer d'alcool ? Faute de données suffisamment précises, il est difficile, voire impossible, d'avancer un chiffre définitif quant à l'ampleur de ce coût. En revanche, les études de type « coût de la maladie » fournissent des éclairages sur les interrogations suivantes :

- Quel recours aux soins est nécessaire pour traiter l'alcoolisme et ses conséquences ? Pour quel coût ?
- Combien de personnes décèdent de l'alcool ? Quel est le coût de ces décès prématurés ?
- Quelle est la criminalité en lien avec l'alcool ? Quel coût implique-t-elle ?

• Quel est l'effet de l'alcool sur les accidents de la circulation ? Quel coût ceci engendre-t-il ?

La démarche pour évaluer le coût social de l'alcoolisme comprend trois étapes. Dans un premier temps, on cherche, à partir d'une analyse approfondie de la littérature, à identifier toutes les conséquences, sanitaires ou autres, associées à la consommation d'alcool. Deuxièmement sont documentés les liens de causalité entre ces conséquences et cette même consommation d'alcool. Ce point, central dans l'analyse, fait l'objet de nombreuses controverses, tant il est difficile de distinguer l'association du lien de causalité. Ces critiques portent tant sur la causalité des pathologies (Heien et Pittman, 1989) que sur celle de la criminalité (Cohen, 1999). La troisième étape consiste à assigner un coût à chacun des événements recensés. Le coût total imputable à l'alcoolisme – le coût social – est alors obtenu par sommation des coûts des événements imputables à la consommation d'alcool. Malgré la simplicité apparente de la démarche, on constate des variations méthodologiques parfois importantes entre les études (Xie et coll., 1998), ce qui nous amène à préciser certains concepts.

Méthodologie

En l'absence d'une harmonisation des méthodologies, différentes typologies sont proposées pour permettre de calculer le coût social de l'alcoolisme. Aux coûts médicaux s'ajoutent des coûts dits « externes ». Mais la définition même de ces derniers varie également selon les approches.

Nature des coûts pris en compte dans les études du coût de l'alcoolisme

Dans les études consacrées au coût de l'abus de drogue, on distingue traditionnellement les coûts médicaux *(core costs)* des autres postes de coûts *(other related costs)* (Harwood et coll., 1998). Ces deux catégories se subdivisent à leur tour en coûts directs et coûts indirects (tableau 8.I).

Tableau 8.I : Typologie des coûts utilisés dans les études du coût de l'alcoolisme (d'après Harwood et coll., 1998)

	Direct	Indirect
Médical *(core costs)*	Recours aux soins induit par l'alcoolisme et ses pathologies associées	Pertes de productivité induites par la morbidité et la mortalité prématurée du fait de l'alcoolisme
Non médical *(other related costs)*	Autres biens et services non médicaux directement liés à l'alcoolisme et à ses pathologies associées (criminalité, accidents de la route…)	Pertes de productivité résultant des accidents de la route et de la criminalité

Kopp et Fenoglio (2000) proposent une typologie plus élaborée, tenant compte, en plus des catégories précédentes, des coûts intangibles difficilement monétarisables (pertes de bien-être...) et de l'identité de l'acteur économique supportant la dépense. Les auteurs distinguent ainsi le consommateur de drogue (l'abuseur), le non-consommateur (le non-abuseur), l'État (et les collectivités territoriales) et la Sécurité sociale, le tout constituant la collectivité dans son ensemble (tableau 8.II).

Cette distinction selon l'acteur supportant la dépense est à l'origine de la notion de coût externe. Ce dernier correspond en effet au coût que l'abuseur fait supporter à la collectivité. Ce concept d'externalité peut être interprété au sens large ou au sens strict. Considérons l'exemple décrit par Heien et Pittman (1993). Imaginons qu'un buveur cause un accident et se blesse tout seul. Dans ce cas, le coût est exclusivement privé (interne), sauf si le conducteur n'est pas assuré et que la collectivité paie pour lui. Que se passe-t-il si un autre conducteur est également atteint ? Dans ce cas, le comportement fautif du buveur génère un coût externe. Selon Heien et Pittman (1993), seuls les coûts externes (au sens strict) doivent être pris en considération. D'autres auteurs considèrent au contraire que les coûts supportés par le consommateur d'alcool (à l'exception des coûts d'acquisition de celui-ci) relèvent des coûts externes (au sens large), dans la mesure où les conséquences de la consommation abusive d'alcool n'étaient pas prévues.

Par ailleurs, les approches du type « coût de la maladie » ne comptabilisent que les coûts supportés par les agents, publics ou privés, sans intégrer les bénéfices de santé liés à la consommation d'alcool. Ces derniers doivent, en revanche, être pris en compte dans le cadre de l'évaluation d'une action de prévention de l'alcoolisme, par le biais d'une analyse coût-bénéfice. En pratique, toutefois, ce type d'analyse demeure exceptionnel, étant donné notamment la difficile documentation du lien de causalité avec l'action de prévention considérée.

Choix du scénario comparatif

Malgré l'organisation de plusieurs symposiums destinés à harmoniser les méthodologies, des divergences demeurent quant au choix du scénario comparatif. Il existe en fait trois possibilités (Devlin et coll., 1997).

- Si l'alcool n'avait jamais existé dans le passé, quels coûts sociaux auraient pu être évités au cours du temps ?
- Si tout abus d'alcool cessait aujourd'hui, quelle serait la valeur actuelle de tous les coûts futurs évités ? Cette dernière approche permet de simuler l'impact d'une politique mais son caractère dynamique nécessite des hypothèses ardues à élaborer et à chiffrer.
- Si tout abus d'alcool cessait aujourd'hui, quels coûts pourraient être évités au cours d'une année « standard » ? C'est cette dernière approche, statique, qui est utilisée dans la grande majorité des études.

Tableau 8.II : Coût social des drogues dans les études de type « coût de la maladie » (d'après Kopp et Fenoglio, 2000)

Acteurs	Consommateurs de drogues	+ Non consommateurs	+ État, collectivités territoriales	+ Sécurité sociale	= Collectivité
Coûts directs	(1) Achat de drogues	(2)	(3) Coût public des programmes de prévention et de maintenance	(4) Coût de la prise en charge médicale	
Coût des conséquences directes	(5) Coût des soins aux individus (part non remboursée), frais de justice non pris en charge	(6) Coût des soins des maladies transmises par les consommateurs (part non remboursée), coût des dommages aux biens et aux personnes privées	(7) Coût des soins sur budget des administrations, coût judiciaire, aide juridictionnelle	(8) Coût des soins aux individus (part remboursée), coût des soins aux victimes des consommateurs de drogues (part remboursée)	
Coût des conséquences indirectes	(9) Pertes de revenus	(10) Pertes de productivité, pertes de revenus	(11) Pertes d'impôts, aides sociales diverses	(12) Pertes de cotisations sociales	Coût total infligé à la collectivité
Coût des conséquences intangibles	(13) Pertes de bien-être dues aux drogues, i.e., aux maladies, aux décès prématurés, à l'emprisonnement	(14) Pertes de bien-être dues aux drogues (famille), aux actes délictueux commis par des consommateurs de drogues, aux décès dus aux maladies transmises, etc.			

Externalités au sens strict = 3 + 4 + 6 + 7 + 8 + 10 + 11 + 12
Externalités au sens large = externalités au sens strict + 5 + 9
« Coût social » au sens de la théorie économique = 1 + (5 + 9) + externalités au sens strict = 1 + externalités au sens large
« Coût social » au sens des études « coût de la maladie » = externalités au sens large
Certaines études incluent également les coûts intangibles : « coût social » au sens des études « coût de la maladie » + coûts intangibles

Estimation du prix de la vie humaine

Les pertes de production imputables aux décès prématurés en lien avec l'alcool sont estimées à partir de la valeur présente des revenus futurs, en utilisant la théorie du capital humain. Seuls les revenus du travail sont en général utilisés, ce qui ne permet pas de prendre en considération, sauf correction, les activités domestiques. Une méthode alternative – quoique peu utilisée en pratique – consiste à faire révéler aux individus le montant que ceux-ci sont prêts à payer pour un changement de leur probabilité de décès.

Le choix du taux d'actualisation des revenus futurs revêt une importance cruciale (Single et coll., 1998). Un taux compris entre 2 % et 10 % est en général utilisé. Il est recommandé de mener une analyse de sensibilité sur ce paramètre.

Résultats

Le coût médical direct de l'alcoolisme, analysé par Reynaud et coll. (1999 et 2001) dans le contexte français, se décompose en deux postes :

- le coût du dispositif de soins spécialisés pour les alcooliques (158 centres d'hygiène alimentaire et d'alcoologie, CHAA, et l'Association nationale de prévention de l'alcoolisme, Anpa), aisément identifiable car correspondant à une ligne du budget de l'État (5,11 millions d'euros en 1996) ;
- le coût du dispositif de soins général, évalué selon deux méthodes.

La première méthode est fondée sur l'évaluation des proportions de cas attribuables (PCA)[49]. La PCA dépend du risque relatif (RR), pour un sujet alcoolique, de contracter chaque maladie et de P, la prévalence (P) de l'alcoolisme dans la population considérée. Les RR sont issus d'études épidémiologiques françaises et étrangères reposant sur des seuils d'alcoolisme pas toujours concordants. Les calculs sont effectués pour deux seuils de prévalence, P = 0,10 (hypothèse basse) et P = 0,15 (hypothèse haute).

Les résultats indiquent, pour l'année 1996, un coût compris entre 2,1 milliards et 2,5 milliards d'euros. Comme l'indique le tableau 8.III, l'essentiel de ce coût sanitaire est engendré par les pathologies indirectement liées à l'alcool. Portella et coll. (1998), pour l'Espagne, aboutissent, avec une méthodologie similaire, à une estimation du coût médical direct de 1,064 milliard d'euros en 1996.

La seconde méthode, basée sur la prévalence de l'alcoolisme à l'hôpital et en ambulatoire, ne permet pas de prendre en compte les pathologies pour lesquelles l'alcoolisme est un facteur de risque. Selon cette méthode, le coût sanitaire avoisine 3 milliards d'euros dont 1,5 pour l'hospitalier et 1,5 pour l'ambulatoire.

49. PCA = P (RR - 1)/1 + P(RR - 1)

Tableau 8.III : Coût sanitaire de l'alcoolisme en France (en milliards d'euros) lorsque P = 0,15 (d'après Reynaud et coll., 2001)

Pathologies	Coûts
Pathologies directement liées à l'alcool	**1,052**
Dépendance, psychose alcoolique	0,704
Cirrhose du foie	0,173
Cancers cavité buccale, pharynx et larynx	0,140
Cancers œsophage	0,035
Intoxication alcoolique, ivresse	0,022
Pathologies indirectement liées à l'alcool	**1,448**
Schizophrénie	0,438
Hypertension artérielle	0,268
Accidents cardiovasculaires	0,266
Dépression	0,192
Anxiété	0,086
Total	**2,500**

Brecht et coll. (1996) ont réalisé en 1990 une étude des coûts, directs et indirects, de l'alcoolisme au sens strict (correspondant aux diagnostics suivants : syndrome de dépendance alcoolique ou alcoolisme chronique, maladie chronique et cirrhose du foie, psychoses alcooliques) en République fédérale d'Allemagne (RFA). Les coûts directs correspondent aux coûts de prise en charge médicale de l'alcoolisme. Les coûts indirects sont constitués des pertes de production liées à l'absentéisme, aux retraites anticipées et à la mortalité prématurée. Le coût total de l'alcoolisme en RFA pour 1990 est estimé à 3,055 milliards d'euros, dont 74 % au titre des coûts indirects (tableau 8.IV)

Tableau 8.IV : Répartition des coûts directs et indirects de l'alcoolisme en RFA (ex République fédérale d'Allemagne) en 1990 par poste constitutif (en milliards d'euros ; d'après Brecht et coll., 1996)

Poste		Coûts
Coûts directs		**0,794**
Soins hospitaliers	56 %	
Services de rééducation	24 %	
Soins ambulatoires	20 %	
Coûts indirects		**2,261**
Décès prématurés	52 %	
Maladie	26 %	
Invalidité	22 %	

La prédominance des coûts indirects est la résultante d'une mortalité prématurée très importante chez les patients atteints des pathologies considérées (âge moyen au décès de 55 ans).

Par ailleurs, une analyse intertemporelle entre 1985 et 1991 indique que toutes les ressources consommées sont stables au cours du temps, à l'exception du nombre d'années de vie perdues en augmentation de près de 30 % au cours de la période considérée. Ce résultat peut, selon les auteurs, s'interpréter comme le fait que les problèmes de santé liés à l'alcoolisme affectent des gens de plus en plus jeunes.

Les études réalisées aux États-Unis pour le NIAAA (*National institute of alcohol abuse and alcoholism*) prennent en considération un spectre de coût élargi. Ainsi, ces études prennent-elles en compte la traduction monétaire des crimes et accidents de la route imputables à la consommation d'alcool. Pour 1992, Harwood et coll. (1998) estiment les coûts sociaux de l'alcoolisme à 148 milliards de dollars (tableau 8.V) (les auteurs évaluent ce même coût à 166 milliards de dollars pour 1995, en tenant compte du taux d'inflation et d'une croissance démographique annuelle de l'ordre de 1 %). Les coûts médicaux représentent 81 % du coût social total, essentiellement en raison du poids économique considérable que constituent les pertes de revenus liées aux décès prématurés ou à la maladie.

Tableau 8.V : Coût social de l'alcoolisme aux États-Unis en 1992 (en milliards de dollars 1992 ; d'après Harwood et coll., 1998)

	Directs	Indirects (pertes de revenus)	Coûts
Médicaux	Services spécialisés		5,573
	Dépenses de santé (comorbidité)		13,247
		Décès prématurés	31,327
		Maladies	67,696
		Populations en institutions	1,513
Total 1			**119,356**
Non médicaux	Crimes		6,312
	Administration		0,683
	Accidents de la circulation		13,619
	Incendies		1,590
		Victimes de crimes	1,012
		Incarcération	5,449
Total 2			**28,665**
Total 1 + 2			**148,021**

Malgré quelques différences d'ordre méthodologique, cette estimation se révèle globalement comparable à celles précédemment publiées pour les États-Unis et actualisées en dollars de 1992 (tableau 8.VI). Ces chiffres sont toutefois supérieurs de 42 % à ceux avancés par Rice pour 1985 (104 milliards actualisés en 1992), en raison de dépenses de santé et de pertes de revenus plus élevées (du fait de l'évolution des connaissances épidémiologiques portant sur les conséquences délétères de la consommation d'alcool).

Tableau 8.VI : Coût social de l'alcoolisme et de ses conséquences aux États-Unis selon différentes études (en milliards de dollars 1992 ; d'après Harwood et coll., 1998)

Étude	Coût
Berry (1975)	146
Cruz (1977)	140
Harwood (1980)	186
Rice (1985)	104
Harwood (1992)	148

Comme le préconisent Heien et Pittman (1989, 1993), les auteurs identifient les acteurs sur lesquels porte ce coût social. L'abuseur (incluant, outre le consommateur d'alcool, les autres membres du ménage) supporte 66,8 des 148 milliards (soit 45 %) (tableau 8.VII).

Tableau 8.VII : Part du coût social de l'alcoolisme supportée par chacun des acteurs (en milliards de dollars 1992 ; d'après Harwood et coll., 1998)

	Coût
Abuseur (ménage)	66,8
Gouvernement	57,2
Assurance privée	15,1
Victimes	8,9
Total	148,0

Les coûts « externes » supportés par la société correspondent :
- aux dépenses relatives aux crimes liés à l'alcool et aux blessures corporelles occasionnées par les accidents de la circulation ;
- au coût des services gouvernementaux (justice et sécurité routière) financés *in fine* par les contribuables ;
- à différents mécanismes d'assurance, publique *(medicare-medicaid)* ou privée.

Cette méthodologie, développée aux États-Unis, a également été utilisée dans d'autres pays. Ainsi, de la même manière, Nakamura et coll. (1993), Devlin et coll. (1997) ainsi que Single et coll. (1998) évaluent le coût social de l'alcoolisme respectivement au Japon, en Nouvelle-Zélande et au Canada. Les résultats de ces études soulignent, de façon convergente, le poids que représentent les coûts indirects et les coûts externes.

En France, Kopp et Fenoglio (2000) ont calculé récemment le coût social des drogues, licites (tabac et alcool) ou non. À l'instar des études précédentes, les auteurs ne limitent pas leur analyse aux seules dépenses de santé (prise en compte des coûts afférents aux accidents de la route et à la criminalité alcoolo-induite). De plus, ils intègrent le coût des conséquences indirectes de la consommation d'alcool, pour l'État et la Sécurité sociale, sous la forme des pertes d'impôts et de cotisations sociales imputables aux décès prématurés et aux incarcérations (tableau 8.VIII).

Selon l'hypothèse adoptée, le coût social de l'alcool est compris entre 14,8 milliards et 17,6 milliards d'euros.

Tableau 8.VIII : Coût social de l'alcoolisme en France en 1996 (en milliards d'euros ; d'après Kopp et Fenoglio, 2000)

	Hypothèse basse	Hypothèse haute
(Consommation)	14,163	14,163
Dépenses de santé	2,808	2,808
Ministères	0,082	0,087
CNAM	0,264	0,523
Assurances	3,364	3,525
Pertes de revenus et de production	6,914	8,776
Pertes de prélèvements obligatoires	1,398	1,872
Autres	0,006	0,006
Total	14,836	17,596

Les pertes de revenus et de production représentent le poste de dépense le plus important (50 % du coût social total dans le cas de l'hypothèse haute), devant les dépenses supportées par les assurances en cas de sinistres matériels et/ou corporels (20 %).

Les dépenses de santé constituent, par ordre d'importance, le troisième poste de coût (15 %). Bien que n'intégrant pas, faute de données, un grand nombre de pathologies pour lesquelles l'alcool constitue un facteur de risque, les dépenses de santé évaluées par Kopp et Fenoglio sont d'un ordre de grandeur comparable à celles estimées par Reynaud et coll. (2001). Viennent ensuite les

pertes de prélèvements obligatoires, essentiellement du fait de décès prématurés, et les dépenses supportées par la CNAM (Caisse nationale d'assurance maladie) au titre de la prévention ou des accidents du travail.

Les dépenses affectées aux ministères, regroupant les subventions (notamment celles versées dans le cadre du dispositif spécialisé de lutte contre l'alcoolisme), la sécurité routière et la justice (tribunaux + système pénitentiaire), ne constituent qu'une partie infime du coût social (0,5 %).

L'emploi d'une méthodologie identique permet aux auteurs de comparer le coût social de l'alcool avec celui du tabac et des drogues illicites (tableau 8.IX).

Tableau 8.IX : Coût social des drogues licites et illicites en France en 1996 (d'après Kopp et Fenoglio, 2000)

	Alcool	Tabac	Drogues illicites	Total
Coût social (en milliards d'euros)	17,596	13,607	2,035	33,238
Part de chaque substance dans le coût social total	52,94 %	40,94 %	6,12 %	100,00 %
Coût social/PIB	1,42 %	1,10 %	0,16 %	2,68 %
Dépense par habitant (en euros)	299,71	231,87	34,61	566,20

Ces résultats sont étonnants dans la mesure où ils diffèrent de ceux obtenus à l'étranger selon une méthodologie similaire. Dans le cas présent, le coût associé à l'alcool, par ailleurs sous-estimé faute de données adéquates, excède celui du tabac, créant ainsi, selon l'auteur, une « exception française ». Selon les auteurs de ce rapport, le niveau de consommation d'alcool considérablement élevé dans notre pays explique ce résultat surprenant.

En conclusion, l'analyse des conséquences économiques imputables à la consommation excessive d'alcool constitue un champ de recherche vaste et fécond (l'essentiel des publications demeurant toutefois issues des pays anglo-saxons). La diversité des effets potentiels de l'alcoolisme sur l'économie implique en effet des études dépassant le strict cadre de la mesure des répercussions de la maladie sur la santé des individus. Ainsi, de telles recherches, en plus des coûts de la maladie, comptabilisent souvent les dépenses imputables à la criminalité et aux accidents de la circulation induits par la consommation d'alcool.

L'évaluation du coût induit par l'alcoolisme repose sur l'utilisation des ratios étiologiques et sur la documentation des coûts des conséquences, sanitaires ou autres, associées à la consommation d'alcool. De façon traditionnelle, on distingue les coûts directs médicaux (recours aux soins) ou non médicaux (criminalité, accidents de la route) des coûts indirects (pertes de revenu ou de production potentielles liées à la morbidité et/ou à la mortalité prématurée).

Les études menées à l'étranger mettent en évidence le poids financier important que l'alcoolisme implique pour la collectivité. Ainsi, Harwood et coll. (1998) évaluent, pour 1992, le coût de l'alcoolisme et de ses conséquences aux États-Unis à 148 milliards de dollars. Cette étude, confortée par plusieurs autres (Rice et coll., 1991 ; Brecht et coll., 1996 ; Devlin et coll., 1997 ; Single et coll., 1998 ; Xie et coll., 1998), souligne l'importance des coûts indirects dans le coût total. Respectivement 46,7 % et 21,1 % de ce coût sont en effet représentés par les pertes de revenus liées à la maladie ou au décès prématuré. En revanche, les dépenses de santé ne constituent que 8,9 % du coût total. Se restreindre à l'étude du seul recours aux soins généré par l'alcoolisme en tant que pathologie ou facteur de risque associé présente par conséquent un intérêt plutôt limité.

Une autre question importante pour l'économiste est de savoir qui supporte les coûts générés par l'alcoolisme. Ceci renvoie à la notion de « coûts externes » : c'est-à-dire les coûts que font supporter les abuseurs aux non-abuseurs (Heien et Pittman, 1989). Selon Harwood et coll. (1998), les coûts externes prédominent, la personne à l'origine de la consommation excessive d'alcool ou son conjoint supportant seulement 45 % du coût de l'alcoolisme et de ses conséquences.

En France, plusieurs études ont été consacrées à l'étude du coût de l'alcoolisme. Les deux publications les plus récentes sont celles de Reynaud et coll. (1999 et 2001) et Kopp et Fenoglio (2000). La première évalue les coûts médicaux directs de l'alcoolisme à plus de 2,44 milliards d'euros en 1996. La seconde dépasse le cadre restreint de l'analyse du recours aux soins et intègre par ailleurs, outre les pertes de revenus et de production, les dépenses induites par la criminalité et les accidents de la route, de même que les pertes de prélèvements obligatoires du fait de la consommation excessive d'alcool. Le montant total des dépenses imputables à l'alcool est ainsi estimé à 17,6 milliards d'euros (hypothèse haute). Les dépenses de santé représentent 15 % de ce total, loin derrière les pertes de revenus et de production (50 %) et les dépenses qu'occasionnent les accidents de la route pour les assurances (20 %).

Ces études, tant étrangères que françaises, soulignent le poids considérable de l'alcoolisme pour la société et l'importance des coûts indirects. À l'inverse, les coûts médicaux directs, les plus souvent étudiés, ne représentent, selon les études, que 10 % à 15 % du coût total de l'alcoolisme. Ces travaux mettent également en évidence l'importance de disposer d'études épidémiologiques robustes, afin d'affiner l'estimation des ratios étiologiques de coûts.

BIBLIOGRAPHIE

BRECHT JG, POLDRUGO F, SCHÄDLICH PK. Alcoholism. The Cost of illness in the Federal Republic of Germany. *Pharmacoeconomics* 1996, **10** : 484-493

COHEN MA. Alcohol, drugs and crime : is «crime» really one-third of the problem ? *Addiction* 1999, **94** : 644-647

COLLINS DJ, LAPSLEY HM. Estimating the economic cost of drug abuse in Australia. *Canberra : Australian Government Publishing Service*, 1991 ; Monograph Series n° 15

DEVLIN NJ, SCUFFHAM PA, BUNT LJ. The Social costs of alcohol abuse in New Zealand. *Addiction* 1997, **92** : 1491-1505

HARWOOD HJ, FOUNTAIN D, LIVERMORE G. Economic costs of alcohol abuse and alcoholism. *Recent Dev Alcohol* 1998, **14** : 307-330

HEIEN DM, PITTMAN DJ. The Economic costs of alcohol abuse : an assessment of current methods and estimates. *J Stud Alcohol* 1989, **50** : 567-579

HEIEN DM, PITTMAN DJ. The external costs of alcohol abuse. *J Stud Alcohol* 1993, **54** : 302-307

KOPP P, FENOGLIO P. Le Coût social des drogues licites (alcool et tabac) et illicites en France. Étude n° 22, OFDT 2000

NAKAMURA K, TANAKA A, TAKANO T. The Social cost of alcohol abuse in Japan. *J Stud Alcohol* 1993, **54** : 618-625

PORTELLA E, RIDAO M, SALVAT M, CARRILLO E. Costes sanitarios del alcoholismo. *Aten Primaria* 1998, **22** : 279-284

REYNAUD M, GAUDIN-COLOMBEL AF, LE PEN C. Estimation du coût sanitaire de l'alcoolisme en France : intérêts et limites de deux méthodes d'évaluation. *Presse Med* 1999, **28** : 1653-1660

REYNAUD M, GAUDIN-COLOMBEL AF, LE PEN C. Two methods of estimating health costs linked to alcoholism in France (with a note on social costs). *Alcohol Alcohol* 2001, **36** : 89-95

RICE DP, KELMAN S, MILLER LS. Estimates of economic costs of alcohol and drug abuse and mental illness, 1985 and 1988. *Public Health Rep* 1991, **106** : 280-292

SINGLE E, ROBSON L, XIE X, REHM J. The Economic costs of alcohol, tobacco and illicit drugs in Canada, 1992. *Addiction* 1998, **93** : 991-1006

XIE X, REHM J, SINGLE E, ROBSON L, PAUL J. The Economic costs of alcohol abuse in Ontario. *Pharmacol Res* 1998, **37** : 241-249

9

Données épidémiologiques sur l'abus, la dépendance et les comorbidités

Parmi les disciplines scientifiques mobilisées pour l'étude de la santé des populations, l'épidémiologie classique (développée à l'origine pour suivre les maladies transmissibles et établir des bases scientifiques à des actions de prévention et de prise en charge des malades) fournit encore un cadre conceptuel d'actualité pour l'adaptation des structures de santé publique aux besoins actuels, qu'ils soient liés à des comportements individuels (comme l'abus d'alcool) ou à des facteurs environnementaux (comme les infections nosocomiales). L'extension du schéma médical classique (ou « pasteurien ») : « agent-hôte-contexte » des maladies à d'autres troubles (en particulier liés à des conduites à risque d'abus, de dépendance à des substances psychoactives) nécessite des articulations pluridisciplinaires pour la compréhension des processus bio-psycho-sociaux et pour l'implantation des interventions de natures différentes (médico-psycho-sociales) requises dans l'accompagnement des personnes en difficulté avec l'alcool. L'adaptation de l'épidémiologie aux différents domaines de santé suit l'évolution de l'Organisation mondiale de la santé qui considère le champ de la santé humaine dans un contexte plus global, défini comme l'univers du bien-être. Les domaines de la santé concourant au bien-être englobent les différentes fonctions, comme la vue, la parole, la mémoire. Les autres domaines du bien-être concernent l'éducation, l'emploi et l'environnement.

Outils

Les épidémiologistes distinguent plusieurs types d'outils pour mesurer les niveaux de santé : les classifications, les outils pour étudier le fonctionnement des sujets et les outils pour le repérage de certaines situations.

Classifications

Les outils utilisés pour mesurer les niveaux de santé des individus, et par suite des populations, ont considérablement évolué et la Classification internationale des maladies (CIM) en est à sa dixième version. Elle est structurée

suivant les maladies en fonction de classements étiologiques, anatomiques et des causes externes de traumatismes. Elle permet, par son utilisation sur des populations importantes, d'étudier les facteurs influant sur l'état de santé et les motifs de recours aux services de santé.

Pour repérer des problèmes liés à des usages nocifs de substances psychoactives (SPA) la rubrique F10, complétée par ses subdivisions, distingue produits et symptômes (Adams et coll., 1989) (tableaux 9.I et 9.II).

Tableau 9.I : CIM-10 : Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de diverses substances psychoactives (SPA)

CIM-10	Produits
F 10.-	Alcool
F 11.-	Opiacés
F 12.-	dérivés du Cannabis
F 13.-	Sédatifs ou Hypnotiques
F 14.-	Cocaïne
F 15.-	autres Stimulants y compris la Caféine
F 16.-	Hallucinogènes
F 17.-	Tabac
F 18.-	Solvants volatils
F 19.-	Drogues multiples et autres SPA

Tableau 9.II : CIM-10 : Subdivisions utilisées comme quatrième caractère avec les rubriques F10-F19 (Troubles mentaux et du comportement)

CIM-10	Subdivisions
.0	Intoxication aiguë
.1	Utilisation nocive pour la santé
.2	Syndrome de dépendance
.3	Syndrome de sevrage
.4	Syndrome de sevrage avec *delirium*
.5	Trouble psychotique
.6	Syndrome amnésique
.7	Trouble résiduel ou psychotique de survenue tardive
.8	Autres troubles mentaux et du comportement
.9	Trouble mental ou du comportement, sans précision

Outils pour étudier le fonctionnement des sujets

Parallèlement aux outils de mesure de l'état de santé, des outils pour étudier le fonctionnement des sujets sont mis en place. En 1980, la Classification

internationale des handicaps vise à mesurer à titre expérimental les déficiences, incapacités et désavantages. En 2001, la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF) est approuvée par l'Assemblée mondiale de la santé. Elle est publiée en anglais, arabe, chinois, espagnol, français et russe. Le service CépicDc-Inserm est son correspondant.

La structure de la CIF se décompose en deux parties : fonctionnement-handicap et facteurs contextuels. La partie 1 détaille d'une part les fonctions organiques et structures anatomiques et d'autre part les niveaux de capacité et performances dans les activités et la participation. La partie 2 décrit les facteurs environnementaux et personnels en termes d'aide ou d'obstacle.

Dans le domaine des conduites d'abus et dépendance aux substances psychoactives, les principales classifications sont les suivantes (Paille, 2000) :
- DSM-IV et CIM-10, classifications internationales, utilisées en psychiatrie et en médecine générale, où la dépendance est une entité psychopathologique de même que l'abus. Les grandes enquêtes américaines utilisent ces outils.
- Typologies comportementales : elles distinguent alcoolisations aiguës, chroniques et intermittentes.
- Typologies psycho-comportementales développées par Jenicek (Dixit et Crum, 2000 ; Hanna et Grant, 1999).
- Typologies à partir des données épidémiologiques et cliniques : alcoolismes primaire et secondaire sont distingués (Nelson et coll., 1998).
- Typologies multidimensionnelles (Cloninger, 1987 ; Babor et coll., 1992).
- Typologies cliniques (Little, 1990 ; Van Dijk, 1979).

Actuellement les impératifs de santé publique plaident en faveur d'outils internationaux validés qui facilitent la comparaison des populations traitées et l'évaluation des interventions. Cependant des outils ont été construits en fonction de situations cliniques où sélection des patients et options théoriques ont prévalu et l'un des outils les plus utilisés en milieu clinique est le DSM-IV (*American psychiatric association*, 1996) qui permet la distinction entre abus et dépendance (tableau 9.III).

Outils de repérage

Pour l'étude de sous-groupes de population, l'épidémiologie, comme d'autres disciplines scientifiques, requiert la définition la plus précise possible des cas. L'utilisation du dépistage est particulièrement développée en épidémiologie classique (pour les maladies transmissibles), elle donne lieu à de nombreuses discussions dans le domaine des comportements individuels dommageables pour la santé et particulièrement pour les usages d'alcool (Adès, 2002). Les outils de repérage sont élaborés en situation d'observation globale de population, en situation clinique (de médecine générale, de psychiatrie), ou dans d'autres situations de fonctionnement social – par rapport à la réglementation par exemple – (Adès, 2002). L'évolution des connaissances et des pratiques

Tableau 9.III : Critères d'abus et dépendance à l'alcool selon le DSM-IV

Abus d'une substance selon le DSM-IV
Mode d'utilisation inadéquat d'une substance conduisant à une présence d'au moins une des manifestations suivantes au cours d'une période de douze mois :
1. utilisation répétée d'une substance conduisant à l'incapacité de remplir des obligations majeures, au travail, à l'école ou à la maison.
2. utilisation répétée d'une substance dans des situations où cela peut être physiquement dangereux.
3. problèmes judiciaires répétés liés à l'utilisation d'une substance.
4. utilisation de la substance malgré des problèmes interpersonnels ou sociaux, persistants ou récurrents.
Dépendance à une substance selon le DSM-IV
Présence de trois (ou plus) des manifestations suivantes, à un moment quelconque d'une période continue de douze mois :
1. tolérance (quantité ou effet).
2. sevrage (syndrome).
3. substance souvent prise en quantité plus importante ou prolongée.
4. désir persistant.
5. beaucoup de temps passé à des activités nécessaires pour obtenir la substance.
6. activités sociales, professionnelles ou de loisirs importantes abandonnées.
7. utilisation de la substance poursuivie bien que la personne sache avoir un problème psychologique ou physique persistant ou récurrent.

montre en une vingtaine d'années différents schémas d'observation et d'intervention : depuis les modèles socio-cognitifs développés par Skinner (Skinner, 1953 ; Skinner et Sheu, 1982) au diagramme de Van Dijk (1979), les trajectoires individuelles sont appréhendées en termes de complexité et diversité. Les réponses au niveau des préventions primaire, secondaire et tertiaire ne peuvent plus suivre l'évolution d'une maladie classique, transposée *stricto sensu* aux conséquences de comportements individuels.

Le concept d'addiction réutilisé en France dans l'approche des effets des substances psychoactives provoque des confrontations entre options cliniques et choix de santé publique : le modèle de Goodman (1990) donne des critères communs à l'addiction et à la dépendance tandis que Reynaud et coll. (2000) englobent abus et dépendance.

Méthodologies des études en population générale et en population clinique

La prévalence de l'abus et la dépendance à l'alcool est estimée à partir des études en population générale alors que l'épidémiologie clinique s'adresse aux situations d'observation et de prises en charge des patients.

En population générale

En population générale, différentes considérations de méthodologie peuvent être faites à la confrontation des études internationales : représentativité des échantillons (critères de choix, groupes cachés tels les sans domicile fixes, précaires, toxicomanes), modes d'entretien (téléphone, rencontre et refus), nature des questions suivant les outils (comme DSM, Audadis – *Alcohol use disorders and associated disabilities interview schedule*). Les risques de non-réponses se conjuguent à la sous-estimation d'une consommation auto-rapportée.

Pour l'analyse des résultats recueillis, des hypothèses sont classiques dans le traitement des données par âge (Anthony et Echeagaray-Wagner, 2000) pour comparer les groupes et leurs évolutions. La répétition des études dans l'espace et le temps fournit des indicateurs d'évolution et de contexte des consommations.

Les méthodologies utilisées diffèrent suivant les plans d'observation : cohortes longitudinales (Grant, 2000 ; Tam et Midanik, 2000 ; Muthen et Muthen, 2000) ; enquête nationale américaine transversale (Grant, 2000 ; Nelson et coll., 1998) ; groupes comparatifs (Regier et coll., 1990) en des lieux contrastés (rue, route), structures (prévention, soins), milieux de vie (travail, loisirs).

En France, l'absence de grande enquête nationale, avec des outils validés, est manifeste. Des groupes comparatifs sont souvent décrits mais les biais de sélection sont nombreux et limitent les extrapolations.

La complémentarité entre épidémiologie (qui sous-estime généralement les situations marginales) et disciplines des sciences humaines (qui au contraire les prennent en compte) est nécessaire pour compléter les observations (Widlöcher et coll., 1997). C'est pourquoi il serait intéressant d'affiner les liens entre usages de psychotropes et adaptations aux contextes. En effet, la comparaison avec les facteurs classiquement retenus pour les inégalités sociales (l'âge, le genre, l'ethnie, CSP) serait utile pour le suivi épidémiologique des abus d'alcool (Nelson et coll., 1998 : problèmes d'origine ; Tam et Midanik, 2000 : différence démographique).

L'approche macro-épidémiologique des processus de consommation permet de délimiter des typologies d'usages et de les corréler avec les données environnementales. Par exemples : marché et offres de produits – style de vie et jeunes (Grant, 2000) – polyconsommations alcool-tabac (Anthony et Echeagaray-Wagner, 2000) – occasions et quantités (mode) – symptômes (Harford, 1991 ; Tam et Midanik, 2000) – suites d'intervention : contrôles routiers (Got et Weill, 1997), traitement de substitution – expositions familiales (Grant, 2000).

La description des usages et seuils de risque encourus ou consentis fournit des éléments de progression temporelle des symptômes (Nelson et coll., 1998).

L'analyse des processus de consommation en interaction avec le contexte permet de tester des hypothèses cliniques (Tam et Midanik, 2000).

Deux processus sont identifiés :
- abus, vulnérabilité du contrôle, dépendance ;
- abus, tolérance, vulnérabilité du contrôle, dépendance psychique.

Épidémiologie clinique

Parallèlement aux études d'épidémiologie en population générale, l'épidémiologie clinique (telle que la définit Jenicek – Jenicek et Cléroux, 1985), s'adresse aux situations d'observation et prise en charge de patients. Ses caractéristiques sont un petit échantillon, une sélection de structures et d'interventions, des outils spécifiques tel l'entretien individuel (ASI – *Addiction severity index ;* IGT – Indice de gravité de toxicomanie). Son intérêt principal est de permettre un suivi en termes de parcours individuel (début, pics de consommation, durée...) en parallèle avec le parcours de vie et le recours aux soins.

Des études plus larges peuvent reprendre des hypothèses sur les liens entre trajectoires et comorbidité (Jackson et coll., 2000). Des sous-groupes étudiés permettent des estimations de risques relatifs en fonction de co-occurrences entre abus d'alcool et troubles mentaux. Les limites de cette approche tiennent à différents points : sélection des sujets ; déperdition dans le temps (prospective) ; biais de mémorisation (rétrospective) ; orientation psychologique ou somatique ou judiciaire (pluri-approche rare due au cloisonnement des interventions) ; outils internationaux non validés.

Prévalences d'abus et de dépendance à l'alcool

Les données de prévalence d'abus et de dépendance à l'alcool sont essentiellement issues des travaux américains.

Données américaines

La prévalence d'abus-dépendance à l'alcool a été évaluée dans les grandes enquêtes nationales américaines : *Epidemiologic catchment area* (ECA), *National longitudinal alcohol epidemiologic survey* (NLAES), *National comorbidity survey* (NCS), *National household survey on drug abuse* (NHSDA). La prévalence est déterminée sur la base d'autoquestionnaires établis d'après le DSM (*proxy measure*).

La prévalence-vie de dépendance à l'alcool dans un échantillon représentatif de la population américaine âgée de 15 à 54 ans est estimée à 14 % dans l'échantillon total et à 15 % parmi les consommateurs. À titre de comparaison, dans la même enquête, la prévalence-vie de dépendance au tabac est

de 24 % et de 32 % parmi les usagers. La dépendance à l'alcool touche donc une personne sur sept (tableau 9.IV).

Tableau 9.IV : Prévalence-vie de consommation de tabac et d'alcool et de dépendance à ces substances dans un échantillon représentatif de la population américaine âgée de 15 à 54 ans (d'après Anthony et coll., 1994)

	Prévalence (% ± déviation standard)		
Substance	Consommation	Dépendance dans l'échantillon total	Dépendance parmi les usagers
Tabac	75,6 ± 0,6	24,1 ± 1,0	31,9
Alcool	91,5 ± 0,5	14,1 ± 0,7	15,4 ± 0,7

Les hommes sont plus souvent affectés par la dépendance que les femmes. La prévalence-vie de dépendance est de 20 % chez les hommes (21 % parmi les consommateurs) et de 8 % chez les femmes (9 % parmi les consommatrices) (tableau 9.V).

Tableau 9.V : Prévalence-vie de consommation et de dépendance à l'alcool selon le sexe, dans un échantillon représentatif de la population américaine âgée de 15 à 54 ans (d'après Anthony et coll., 1994)

	Prévalence (% ± déviation standard)		
	Consommation	Dépendance dans l'échantillon total	Dépendance parmi les usagers
Hommes	93,5 ± 0,5	20,1 ± 1	21,4 ± 1
Femmes	89,6 ± 0,7	8,2 ± 0,7	9,2 ± 0,8

Les personnes sans emploi ont 2,4 fois plus de risque d'avoir une dépendance à l'alcool que les personnes qui ont une activité professionnelle (Anthony et coll., 1994). De même les personnes qui ont été peu à l'école sont plus à risque que des personnes ayant fait de longues études.

Les personnes vivant seules sont plus susceptibles de devenir dépendantes. Si l'on considère le statut marital, les personnes divorcées, veuves ou séparées auront plus tendance à devenir dépendantes que les personnes mariées ou n'ayant jamais été mariées (Anthony et coll., 1994).

Kandel et coll. (1997) ont rassemblé trois grandes enquêtes transversales de 1991, 1992 et 1993 (NHSDA) en population générale de plus de 12 ans (n = 87 915). La prévalence sur les douze derniers mois pour la dépendance à l'alcool (selon les critères DSM-IV par une mesure proxy) est de 3,4 %, celle pour le tabac de 8,6 %. Les hommes sont plus dépendants que les femmes.

Mais l'analyse par sous-groupe d'âge indique que les adolescentes (12-17 ans) sont plus à risque de dépendance que les adolescents et plus à risque que les autres groupes de femmes (tableau 9.VI).

Tableau 9.VI : Prévalence de la dépendance à l'alcool parmi les usagers au cours des douze derniers mois selon l'âge et le sexe (d'après Kandel et coll., 1997)

	Prévalence (%) de dépendance à l'alcool		
Tranches d'âges (ans)	Total	Hommes	Femmes
12-17	8,1 ± 0,6	7,5 ± 0,7	8,7 ± 0,8
18-25	8,1 ± 0,5	10,7 ± 0,7	5,4 ± 0,5***
26-34	5,8 ± 0,3	8,0 ± 0,5	3,4 ± 0,3***
35-49	4,6 ± 0,4	6,0 ± 0,6	3,1 ± 0,3***
> 50	2,9 ± 0,4	3,5 ± 0,6	2,1 ± 0,4*
Total	5,2 ± 0,2	6,7 ± 0,3	3,6 ± 0,2***

* $p \leq 0,05$; *** $p \leq 0,001$

Le concept de syndrome de dépendance affecté d'un degré de sévérité est issu du travail effectué avec les consommateurs excessifs d'alcool, plus tard avec les fumeurs de tabac et enfin généralisé à toutes les substances (Woody et coll., 1993). Pour l'ensemble des substances, la sévérité est globalement corrélée aux mesures de quantité et de fréquence ainsi que de problèmes associés. Un score reflétant la sévérité de l'usage est calculé pour tous les sujets ayant utilisé 6 fois ou plus chaque substance. Le tableau 9.VII indique que dans 61 % des cas une consommation élevée est associée à une dépendance sévère.

Tableau 9.VII : Sévérité de la dépendance à l'alcool en fonction de la consommation (d'après Woody et coll., 1993)

	Répartition (%) des sujets en fonction du type de consommation											
	Basse			Intermédiaire			Élevée			Total		
Dépendance (nombre de critères DSM-IV)	T	A	C	T	A	C	T	A	C	T	A	C
Nulle (0-2)	18	88	85	14	45	53	5	8	35	13	47	59
Faible (3-4)	28	8	11	30	22	21	22	12	24	27	14	18
Modérée (5-6)	34	3	2	39	15	14	51	19	23	40	12	13
Sévère (7-9)	19	1	3	17	17	12	23	61	17	20	27	10

T : tabac ; A : alcool ; C : cannabis

Données françaises

En France, d'après les données du Baromètre santé, 8,6 % des 12 à 75 ans sont ou ont été à risque de consommation excessive (selon le questionnaire DETA) : 13,3 % des hommes et 4 % des femmes. La prévalence la plus élevée se situe entre 45-54 ans. Les hommes au chômage (19,4 %), les travailleurs indépendants (20,3 %) et les femmes cadres (9 %) constituent les groupes où la fréquence de dépendance selon le test DETA est la plus élevée. Trois régions se distinguent en ce qui concerne la prévalence des dépendances : l'Île-de-France (principalement parmi les femmes), la Champagne-Ardenne et la Lorraine. Un lien est mis en évidence avec la fréquence des ivresses, la consommation de tabac et de cannabis. On n'observe pas d'évolution de la dépendance (selon le DETA) entre 1992, 1995 et 2000 pour les plus de 20 ans.

Consommation d'alcool et troubles mentaux

Trois types d'études portent sur les interrelations entre les troubles mentaux et l'alcoolodépendance.

- La recherche de la prévalence d'abus et de dépendance à l'alcool parmi les sujets souffrant de troubles mentaux.
- La recherche de la prévalence de trouble mentaux chez les sujets alcoolodépendants.
- L'évaluation en population générale de la fréquence de la co-occurrence alcoolodépendance et trouble mental.

Les grandes enquêtes américaines ont recherché la fréquence des co-occurences entre troubles mentaux et abus, dépendance à l'alcool. D'après l'*Epidemiologic catchment area program* (ECA) *du National institute of mental health*, en 1990 (Regier et coll., 1990) parmi les individus avec un diagnostic de trouble mental (22,5 % de prévalence-vie dans la population), la prévalence-vie de trouble lié à une substance psychoactive était de 29 % (incluant le chevauchement de 22 % pour l'alcool et de 15 % pour les autres drogues). Parmi ceux qui n'ont pas de diagnostic de trouble mental, la prévalence d'abus de substance est de 13 % et d'abus d'alcool de 11 %. Ainsi, avoir un trouble mental multiplie par deux le risque d'avoir un trouble lié à l'alcool et par quatre celui d'avoir un trouble d'abus de drogues.

Pour les sujets présentant abus ou dépendance à l'alcool (13,5 % de la population), le taux de comorbidité avec un autre trouble mental était de 37 %. Le plus haut taux de comorbidité se retrouvait chez ceux ayant un trouble lié à une autre drogue (6 % de la population) : plus de la moitié (53 %) d'entre eux avaient un diagnostic concomitant de trouble mental. Ainsi, pour un individu qui présente abus ou dépendance à l'alcool, le taux de trouble mental est presque doublé par rapport aux personnes qui n'ont pas de problème avec l'alcool. La dépendance ou l'abus d'une substance augmente de sept fois le risque de dépendance à une autre substance addictive.

D'après les résultats de l'enquête ECA (Regier et coll., 1990), la population schizophrène est trois fois plus à risque de développer un trouble relié à l'alcool et six fois plus à risque pour les autres drogues. Chez les patients avec une personnalité antisociale, l'abus de substance qui est un des principaux critères diagnostiques se retrouve dans plus de 80 % des cas (*odds ratio* – OR – de 30). Parmi les sujets souffrant de troubles de l'humeur, l'abus de substance est beaucoup plus fréquent (OR de 8) chez ceux ayant un trouble bipolaire (trouble maniaco-dépressif) que chez ceux avec une dépression unipolaire. Un diagnostic d'abus ou de dépendance à l'alcool est retrouvé dans 46 % des cas. Un quart des sujets souffrant de troubles anxieux présentent abus ou dépendance à une substance et 18 % abus ou dépendance à l'alcool. Les sujets souffrant de trouble panique ou de trouble obsessionnel compulsif présentent le risque le plus élevé (tableau 9.VIII).

Tableau 9.VIII : Prévalence-vie d'abus et de dépendance dans la population présentant des troubles mentaux (d'après Regier et coll., 1990)

Population clinique	Alcool (%)	Autres drogues (%)
Patients schizophrènes	33,7	27,5
Patients bipolaires	46	41
Personnalité antisociale	74	42
Troubles anxieux	18	12
Trouble panique	29	17
Trouble obsessionnel compulsif	24	18

Les prévalences des troubles mentaux dans la population présentant abus ou dépendance à l'alcool est présentée dans le tableau 9.IX (Regier et coll., 1990). Même si les troubles anxieux sont les plus prévalents chez les sujets présentant abus et dépendance à l'alcool (19 %), l'OR n'est que de 1,5, les troubles étant très fréquents dans la population générale. La prévalence de la personnalité antisociale dans la population présentant abus et dépendance à

Tableau 9.IX : Prévalence-vie et *odds ratio* (OR) des troubles mentaux parmi les personnes ayant un trouble d'abus et de dépendance à l'alcool et autres substances (d'après Regier et coll., 1990)

	Schizophrénie % et OR		Personnalité antisociale % et OR		Troubles anxieux % et OR		Troubles de l'humeur % et OR	
Abus et dépendance à l'alcool	3,8 ± 0,6	3,3	14,3 ± 1,1	21	19,4 ± 1	1,5	13,4 ± 0,9	1,9
Abus et dépendance aux autres drogues	6,8 ± 0,9	6,2	17,8 ± 1,6	13,4	28,3 ± 1,8	2,5	26,4 ± 1,8	4,7

l'alcool n'est que de 14 % mais le trouble est associé à l'OR le plus élevé (21). Les troubles de l'humeur sont présents chez 13 % des personnes avec abus ou dépendance à l'alcool (OR de 1,9). La schizophrénie est retrouvée chez seulement 3,8 % des sujets ayant un trouble lié à l'alcool mais trois fois plus souvent qu'en population générale. Le trouble bipolaire est cinq fois plus élevé chez les personnes présentant abus et dépendance à l'alcool qu'en population générale.

En clinique, les associations addictions et troubles mentaux conduisent à établir un double diagnostic et à définir le caractère primaire ou secondaire du trouble mental nécessaire pour développer une stratégie thérapeutique. Les taux de comorbidité sont particulièrement élevés pour les troubles mentaux sévères et compliquent considérablement le traitement. Une étude de Kosten et Kleber (1988) relève que de 30 % à 50 % des patients psychiatriques, et 80 % des toxicomanes, seraient des cas de double diagnostic. Drake et coll. (1991) estiment pour leur part que cette prévalence pourrait atteindre la moitié des patients en milieu psychiatrique. Les patients à double diagnostic apparaîtraient aussi souvent dans le système de traitement pour la toxicomanie que dans celui de la santé mentale (Minkoff, 1991).

La prévalence des troubles mentaux est très différente selon qu'elle est évaluée dans des populations de sujets traités en milieu psychiatrique ou dans des populations de sujets traités en centre spécialisé dans la prise en charge des troubles de l'alcool. Très souvent dans les études, symptômes psychiatriques et maladies psychiatriques sont confondus. La prévalence des symptômes psychiatriques parmi les alcoolodépendants est de 80 % *versus* 20 % en population générale alors que celle des maladies psychiatriques est identique (17 %). Généralement donc il y a une surélévation du nombre de troubles mentaux et ces troubles ne sont que transitoires. Ils diminuent ou disparaissent avec le sevrage.

Suivant les données les plus récentes, les taux de comorbidité ne cessent de s'accroître. En 1990, on considérait qu'en moyenne 20 % des patients se présentant en traitement pour un problème de santé mentale répondaient aussi aux critères d'un trouble d'abus ou de dépendance à une substance (Regier et coll., 1990). D'après les données publiées en 1993 et 1994, jusqu'à la moitié des personnes avec un diagnostic de schizophrénie avaient aussi un diagnostic d'abus ou de dépendance (Drake et coll., 1993 ; Warner et coll., 1994). Enfin, suivant Cuffel (1996) la moitié des jeunes à leur premier épisode de schizophrénie ou de trouble bipolaire vont présenter au cours de leur vie un trouble lié à l'usage de substances psychotropes.

Problématique française

En France, depuis 1996, les nouveaux consultants dans les centres de cures ambulatoires en alcoologie (CCAA) sont enregistrés suivant le logiciel GISPAC (Gestion informatisée du suivi des patients et des activités des

centres d'alcoologie). Ce logiciel couvre plusieurs domaines sociodémographiques et sanitaires, le lieu géographique de consultation, le sexe, la nationalité, l'âge, la situation juridique, le cadre de vie, le nombre d'enfants, le niveau d'études, la catégorie socioprofessionnelle et la situation actuelle. Pour la conduite d'alcoolisation, les informations portent sur l'âge de début d'alcoolisation, le mode d'alcoolisation, le type d'alcool le plus consommé et le nombre de verres moyen par semaine. Les conséquences de l'alcoolisation sont appréciées par la fréquence des maladies, les principales difficultés, leur ancienneté, l'existence de tentative de suicide, la présence de problèmes d'alcool pour le conjoint.

Des résultats sont actuellement fournis aux partenaires de l'Anpa, instances publiques et corps professionnels. L'évolution des nouveaux consultants est régulièrement analysée, par rapport aux hypothèses cliniques ou aux demandes extérieures. Ainsi, les orientations et propositions de soins par les équipes montrent à la fois une grande stabilité de la nature des interventions mais une accentuation de partenariat en fonction de l'origine de la démarche, pour l'alcoolémie routière ou la médecine du travail par exemple. D'autres études, à partir du logiciel GISPAC, approfondissent certains sous-groupes notamment pour l'approche des comorbidités. Ainsi l'étude des suicidants parmi les nouveaux consultants alcooliques CCAA 1998 montre les sur-risques de polyconsommations associés aux conduites suicidaires. Quelques études françaises montrent l'utilisation d'outils internationaux. Ainsi l'ASI, traduit en français par l'IGT (Guyon et coll., 1998), a donné lieu à une étude européenne (EuropASI) et à des comparaisons franco-canadiennes. L'outil recueille des informations individuelles dans sept domaines : état de santé physique (médical), emploi/ressources, usage de drogue/alcool, situation judiciaire, antécédents familiaux, relations familiales/sociales et état psychiatrique. Les appréciations du patient et du clinicien sont complétées par deux tests : BDI (*Beck depression inventory*) et SCL-90-R (*Symptom checklist-90-R*). Une comparaison expérimentale entre centres de soins français et montréalais a permis de tester la faisabilité d'une évaluation épidémiologique et de situer des niveaux de gravité de patients accueillis dans des centres séparés suivant le produit (en France) ou mixtes en toxicomanie et alcoologie (au Québec).

En terme d'épidémiologie clinique, les questions actuelles peuvent se distinguer ainsi : y-a-t-il évolution des populations exposées et des clientèles ? Le système de soins est-il adapté aux nouveaux besoins de la population toxicomane ? Peut-on évaluer certains modes de prise en charge ou actions de prévention ?

En conclusion, l'approche épidémiologique peut répondre à un réel souci actuel d'évaluation, en délimitant des protocoles d'action, permettant un suivi d'indicateurs spécifiques de façon à réaliser un état des lieux des besoins d'une population. D'après les études actuelles, les variables liées au patient (la stabilité sociale par exemple) ont plus d'influence sur l'issue du traitement que

le type de traitement. La question du traitement idéal est d'ailleurs pratiquement abandonnée au profit d'une problématique de l'appariement optimal entre les caractéristiques des patients et les modalités du traitement. L'organisation des soins en addictologie devrait comporter un livret d'accueil des consultants, une charte d'accueil et un contrat de séjour. Un suivi épidémiologique serait utilement inclus, synthétisant le dossier clinique, partageable dans l'équipe et base d'analyses plus globales par rapport à des hypothèses cliniques ou des questionnements de santé publique.

BIBLIOGRAPHIE

ADAMS EH. GFROERER JC, ROUSE BA. Epidemiology of substance abuse including alcohol and cigarette smoking. *Ann NY Acad Sci* 1989, **562** : 14-20

ADÈS J. Les conduites alcooliques et toxicomaniaques du risque à la prévention. *In* : Conduites addictives, conduites à risques, quels liens, quelle prévention ? VENISSE JL, BAILLY D, REYNAUD M eds, Masson, Paris 2002 : 95-103

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, DSM-IV. Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. Coordinateur traduction française GUELFI JD, Masson, Paris 1996

ANTHONY JC, WARNER LA, KESSLER RC. Comparative epidemiology of dependence on tobacco, alcohol, controlled substances, and inhalants : basic findings from the national comorbidity survey. *Exp and clin in psychopharmacology* 1994, **2** : 244-268

ANTHONY J, ECHEAGARAY-WAGNER F. Epidemiologic analysis of alcohol and tobacco use : patterns of co-occuring consumption and dependence in the United States. *Alcohol Res Health* 2000, **24** : 201-208

ASSOCIATION NATIONALE DE PREVENTION DE L'ALCOOLISME. Consultants des CCAA 2000. Anpa, Paris 2001, 25 p

BABOR TF, HOFMANN M, DELBOCA FK, HESSELBROCK V, MEYER RE et coll. Types of alcoholics, I. Evidence for an empirically derived typology based on indicators of vulnerability and severity. *Arch Gen Psychiatry* 1992, **49** : 599-608

BATEL P., LEJOYEUX M., ADÈS J. Prevalence and severity of alcoholism among schizoprenics : a clinical study. *Alc Alcoholism* 1993, **28** : 242

BRADY KT, SONNE SC. The relationship between substance and bipolar disorder. *J Clin Psychiatry* 1995, **56** : 19-24

CHIAUZZI E. Brief inpatient treatment of dual diagnosis patients. *New Directions for Mental Health Services* 1994, **63** : 47-57

CIF. Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé. OMS, Genève, 2001, 279 p

CIM-10. Classification internationale des troubles mentaux et des troubles du comportement. OMS, Masson, Paris 1993, 1331 p

CLARK DB, POLLOCK N, BURKSTEIN OG, MEZZICH AC, BROMBERGER JT, DONOVAN JE. Gender and comordid psychopathology in adolescents with alcohol dependence. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997, **36** : 1195-1203

CLONINGER C. A systematic method for clinical description and classification of personality variants. *Arch Gen Psychiatry* 1987, **44** : 573-588

CRAIG RJ. A psychometric study of the prevalence of DSM-III personality disorders among treated opiate addicts. *Int J Addict* 1988, **23** : 115-124

CUFFEL BJ. Comorbid substance use disorder : prevalence, patterns of use, and course. *New Directions for Mental Health Services* 1996, **70** : 93-106

DIXIT AR, CRUM RM. Prospective study of depression and the risk of heavy alcohol use in women. *Am J Psychiatry* 2000, **157** : 751-758

DRAKE RE, MC LAUGHLIN P, PEPPER B, MINKOFF K. Dual diagnosis of major mental illness and substance use disorder : an overview. *New Directions for Mental Health Services* 1991, **50** : 3-12

DRAKE RE, ALTERMAN AI, ROSENBERG SR. Detection of substance use disorders in severely mentally ill patients. *Community Mental Health Journal* 1993, **29** : 175-192

GOODMAN A. Addiction : definition and implication. *Br J Addict* 1990, **11** : 1403-1408

GOT C, WEILL J. L'alcool à chiffres ouverts. Consommations et conséquences : indicateurs en France. Seli Arslan, Paris 1997, 350 p

GRANT BF. Estimates of US children exposed to alcohol abuse and dependence in the family. *Am J Public Health* 2000, **90** : 112-115

GRANT BF, HARFORD TC. Comorbidity DSM-IV alcohol use disorders and major depression : results of a national survey. *Drug Alcohol Depend* 1995, **30** : 197-206

GUYON L, LANDRY M, BROCHU S, BERGERON J. L'évaluation des clientèles alcooliques et toxicomanes. Presses de l'université de Laval, Québec, 1998, 204 p

HANNA EZ, GRANT BF. Parallels to early onset alcohol use in the relationship of early onset smoking with drug use and DSM-IV drug and depressive disorders : findings from the National Longitudinal Epidemiologic Survey. *Alcohol Clin Exp Res* 1999, **23** : 513-522

HARFORD TC. Effect of average daily consumption and frequency of intoxication on the occurrence of dependence symptoms and alcohol-related problems. *In* : Alcohol in America : drinking practices and problems. CLARK WB, HILTON ME eds, State University of New York Press, 1991 : 213-237

JACKSON KM, SHER KJ, WOOD PK. Trajectories of concurrent substance use disorders : a developmental, typological approach to comorbidity. *Alc Clin Exp Res* 2000, **24** : 902-913

JENICEK M, CLEROUX R. Épidémiologie clinique : clinimétrie. Edisem et Maloine, Saint-Hyacinthe et Paris 1985, 242 p

KANDEL D, CHEN K, WARNER LA, KESSLER RC, GRANT B. Prevalence and demographic correlates of symptoms of last year dependence on alcohol, nicotine, marijuana and cocaine in the U.S. population. *Drug Alcohol Depend* 1997, **44** : 10-29

KOSTEN TR, KLEBER HD. Differential diagnosis of psychiatric comorbidity in substance abusers. *J Subst Abuse Treat* 1988, **5** : 201-206

LITTLE PA. Treatment for patient with acute behavioral-emotional and chemical dependency problems : an analysis of outcome in an intensive residential program. *Int J Partial Hosp* 1990, **6** : 103-109

MINKOF K. Program components of a comprehensive integrated care system for serious mentally ill patients with substance disorders. *New Directions for Mental Health Services* 1991, **50** : 13-27

MUTHEN BO, MUTHEN LK. The development of heavy drinking and alcohol-related problems from ages 18 to 37 in US national sample. *J Stud Alcohol*, 2000, **61** : 290-300

NELSON CB, HEALTH AC, KESSLER RC. Temporal progression of alcohol dependence symptoms in the U.S. household population : results from the national comorbidity survey. *J Consult Clin Psychol* 1998, **66** : 474-483

PAILLE F. L'alcool : de l'usage à la dépendance. Roche Gaillard, 2000

REGIER DA, FAREMER ME, RAE DS, LOCKE BZ, KEITH SJ et coll. Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse. Results from the epidemiologic catchment area (ECA) study. *Jama* 1990, **264** : 2511-2518

REYNAUD M, PARQUET PJ, LAGRUE G. Les pratiques addictives. Odile Jacob, Paris, 2000

SCHUCKIT MA. The relationship between alcohol problems, substance abuse, and psychiatric syndromes. DSM-IV sourcebook, volume 1. American Psychiatric Association 1994 : 45-66

SKINNER BF. Science and human behaviour Macmillan, New York 1953

SKINNER HA, SHEU WJ. Reliability of alcohol use indices. The Life Time Drinking History and the MAST. *J Stud Alcohol* 1982, **43** : 1157-1170

TAM TW, MIDANIK LT. The effect of screening on prevalence estimates of alcohol dependence and social consequences. *J Stud Alcohol* 2000, **61** : 617-621

VAN DIJK WK. Alcoholism, a many-sided problem. *In* : Alcoholism, a multidisciplinary approach. Karger, Basël, 1979

WARNER R, TAYLOR D, WRIGHT J, SLOAT A, SPRINGETT G et coll. Substance use among the mentally ill : prevalene, reasons for use, and effects on illness. *Am J Orthopsychiatry* 1994, **64** : 30-39

WIDLÖCHER D, FACY F, CASADEBAIG F, THURIN JM. Consommation de psychotropes et morbidité en population générale : indicateur de santé mentale. Analyse seconde des données de l'enquête INSEE-CREDES sur la santé et les soins médicaux 1991-1992. Convention MIRE/Inserm, Rapport final, Tome 1, 1997, 128 p

WINOKUR G, CORYEL W, AKISKAL HS, MASER JD, KELLER MB et coll. Alcoholism in manic-depressive (bipolar) illness : familial illness, course of illness, and the primary-secondary distinction. *Am J Psychiatry* 1995, **152** : 365-372

WOODY GE, COTTLER LB, CACCIOLA J. Severity of dependence : data from the DSM-IV field trials. *Addiction* 1993, **88** : 1573-1579

10

Rôle des attentes dans les comportements de consommation

Les attentes sont des croyances subjectives que chacun de nous manifeste à propos des effets physiques et psychologiques de l'alcool : attente d'un changement global positif, de l'assertivité, du plaisir, de l'éveil sexuel... Les chercheurs dans ce champ ont repris de manière humoristique l'illustration des sept nains *sleepy* (endormi), *dopey* (excité), *bashful* (modeste), *happy* (heureux), *grumpy* (grognon)... pour décrire les différentes attentes.

Elles constituent des anticipations du type « si-alors » qui se construisent au sein d'un apprentissage de l'alcoolisation. Elles sont la mémoire des expériences, la médiation cognitive des comportements antérieurs. Dans l'étiologie de la dépendance, la mémoire est une fonction commune à divers processus et particulièrement la mémoire des renforcements positifs : la disponibilité du souvenir et son association avec la consommation d'alcool et ses bénéfices. La répétition des expériences de consommation influence la disponibilité des pensées sur les conséquences les plus acceptables de la consommation (Stacy et coll., 1994). Cette association se renforce avec le temps et entraîne des implications sur la médiation cognitive de l'usage et de l'abus.

Les attentes de l'individu quant aux effets de l'alcool sur son comportement et son humeur font l'objet d'un nombre croissant de travaux. L'hypothèse centrale qui sous-tend ce champ de recherches est que les effets de l'alcool sur le comportement humain ne peuvent être expliqués entièrement par l'action pharmacologique de l'éthanol mais sont aussi médiés par un apprentissage culturel, un modelage social. Ainsi, peuvent-ils varier fortement d'un groupe social à l'autre, d'une époque à l'autre. On définira donc ces attentes comme des « entités cognitives spécifiant les relations entre un état d'intoxication et des effets spécifiques » (Goldman et coll., 1991). Ceci est démontré par les expériences comparant l'administration d'une dose d'alcool et d'un placebo. De nombreuses transformations du comportement social (agression, sexualité...) et des performances motrices sont observées parmi les sujets qui croient avoir ingéré une dose d'alcool (Brown et coll., 1980).

Comme pour la prise de risque sur la route, on peut dégager un certain nombre d'« utilités perçues » du comportement d'alcoolisation. Ainsi, 20 % des adolescents pensent que l'alcool a des pouvoirs thérapeutiques et qu'il peut

agir comme un médicament (Zourbas et coll., 1985). Les analyses factorielles effectuées sur ce thème chez des collégiens ont permis de dégager six principaux types d'attentes (Brown et coll., 1980) : une transformation globalement positive, une augmentation des capacités et du plaisir sexuel, un plaisir physique et social, un renforcement de son assurance en société, une relaxation et une réduction de la tension, une activation et une augmentation de l'agressivité.

Johnston et O'Malley (1986) ont analysé les motivations des consommations d'alcool et de drogues des étudiants américains (expérimentation, récréation, relaxation...). Ils notent que les motivations changent moins que les niveaux de consommation.

Diverses variables influent sur la force de chacune de ces attentes : l'âge, le sexe, la quantité et la fréquence de l'alcoolisation, le type de boisson alcoolique, le contexte social...

Développement des attentes, attentes des enfants

Les attentes relatives aux effets de l'alcool font l'objet d'un apprentissage social précoce. Ainsi, les travaux de Zourbas et coll. (1985) et Isaacs (1977) ont montré que les enfants connaissent bien les effets de l'alcool sur l'adulte (que ce soit sur la santé, sur l'agressivité, sur la vie familiale ou sur le comportement routier, par exemple, mais aussi sur le plaisir ressenti...). Weiss (1988) a analysé l'évolution de ce phénomène : vers 7 ans, l'accent est mis sur les effets sensori-moteurs, puis, après 12 ans, les adolescents insistent sur les effets émotionnels, sociaux et cognitifs.

Lorsqu'on impulse un programme de prévention de l'alcoolisme dans l'enfance (par exemple, le comité départemental de prévention de l'alcoolisme – CDPA – du Morbihan), on ne peut évaluer l'impact du programme sur l'objectif distant (la modération de la consommation à l'âge adulte). Il peut donc être intéressant d'évaluer l'impact sur une variable intermédiaire – les attentes des enfants –, variable qui aura un effet sur la consommation adulte (Assailly, 1995).

On a observé des trajectoires divergentes d'adolescents manifestant des fortes et des faibles attentes (Smith et coll., 1995) : les attentes initiales de non-consommateurs prédisent l'importance de la consommation deux ans plus tard. L'implication préventive devrait intervenir avant que les attentes ne s'installent, donc dans l'enfance.

Peut-on prémunir les enfants contre l'alcoolisme en modifiant leurs attentes ? Quelques études évaluatives de programmes de prévention précoce apportent des résultats mitigés (Assailly, 1998). Il faut créer les conditions d'un tel impact et tenir compte de la cascade de facteurs de risque environnementaux qui perdure au-delà de l'enfance.

Un effet pervers de l'évaluation des attentes des enfants d'âge scolaire est parfois suggéré (Wiers et coll., 2000) : est-ce une mesure ou une modification ? Les attentes existent avant l'initiation mais le problème est que les mesurer amène parfois à augmenter les attentes positives.

Différences liées au sexe et au contexte

Les hommes et les femmes n'ont pas les mêmes attentes vis-à-vis de l'alcool. Par exemple, on a observé que la fréquence des consommations des étudiants était liée à un changement global positif, au plaisir, à l'éveil sexuel, et que la fréquence des consommations des étudiantes était liée à une réduction de la tension. Les quantités bues par les étudiants sont liées à l'assertivité, celles des étudiantes à l'éveil de l'affection et de la sexualité.

De plus, le contexte de l'alcoolisation modifie les attentes : un homme n'a pas les mêmes attentes de l'alcool s'il est en présence d'un homme ou d'une femme, ce qui est le cas également pour une femme (par exemple, être perçu comme plus amical, être plus relaxé si on boit).

Les stratégies de prévention devraient donc être différentes en fonction des attentes des hommes et des femmes. On voit aussi que le groupe des pairs au sein duquel ces attentes se développent peut être un relais préventif plus efficace que des experts ou des autorités.

Par ailleurs, nous savons que le situationnel joue autant que le dispositionnel (les caractéristiques du sujet) pour expliquer un comportement. Selon le type de contexte (social, sexuel ou de réduction de la tension), les attentes varient pour les femmes comme pour les hommes. Par exemple, l'influence du contexte sur les conséquences des ivresses des étudiants a été étudié (Clapp et coll., 2000) : le contexte-boire entre amis avec de la nourriture disponible ne donne pas suite à des problèmes importants ; le contexte-boire avec des drogues illicites disponibles occasionne des problèmes plus importants.

Certaines attentes sont donc spécifiques à certains contextes (croire que l'alcool fait décroître la tension et éveille les affects positifs dans les contextes sociaux, croire qu'il fait décroître la tension et éveille l'érotisme dans les contextes « sexuels ») qui accroissent les consommations. Or, les campagnes de prévention ne portent jamais sur ces aspects.

Ainsi, les femmes tendent à associer des expériences plus négatives au fait de boire entre amis que les hommes (une femme ivre est jugée plus négativement qu'un homme ivre ; l'alcoolisation peut parfois entraîner un rapport sexuel non désiré ; les femmes ont plus tendance à boire en réaction à un état émotionnel négatif, les hommes ont plus tendance à boire pour célébrer ou maintenir un état émotionnel positif). Autrement dit, les hommes tirent plus de bénéfices hédoniques, les femmes de bénéfices fonctionnels (Makela et Mustonen, 2000).

Les effets des attentes sur les problèmes d'alcool sont donc médiés par le genre et l'appartenance ethnique (Johnson et Glassman 1999) : l'anticipation de la perte de contrôle a plus d'effets négatifs sur les femmes et les Portoricains que sur les hommes et les Irlando-Américains.

Les attentes des parents vis-à-vis de l'alcool ont été associées à la consommation des filles mais non pas à celle des garçons. De même, les influences des attentes du pair de sexe opposé sur la consommation sont observées chez les femmes mais non pas chez les hommes (Mooney et Gilbert, 1999), ce qui rejoint la constatation classique d'une importance plus grande du relationnel dans les comportements féminins. D'autres facteurs contextuels influencent les attentes, par exemple, la taille du groupe lors d'une soirée.

Lien entre attentes et consommation

Une consommation modérée d'alcool, à l'adolescence, est associée à des attentes positives (Russell et Mehrabian, 1975), c'est-à-dire qu'elle est censée produire un état émotionnel favorisant le plaisir, la dominance et l'activation. En revanche, une dose supérieure est associée à une diminution de la dominance et de l'activation, et à une faible augmentation du plaisir. Les sujets alcooliques adultes (Gustafson, 1989) attendent quant à eux des effets positifs avec des doses importantes, ce qui semble montrer une relation entre l'accoutumance et les attentes.

Une structure hiérarchique des attentes positives et négatives de type doses-effets chez les alcooliques et les associations avec l'histoire familiale d'alcoolisme ont été mises en évidence (Wiers et coll., 2000). Les quatre cas de figure (attentes positives/attentes négatives et forte dose/faible dose) existent : parmi les alcoolodépendants avec histoire familiale d'alcoolisme, il existe des attentes positives liées aux fortes doses.

Une question importante réside dans le fait de savoir si les attentes ont une valeur prédictive de l'installation et du maintien du comportement d'alcoolisation. Les diverses recherches longitudinales et transversales menées à l'adolescence comme à l'âge adulte sur ce thème font apparaître plusieurs constats.

- Une corrélation entre attentes et comportement existe mais elle est modérée (les buveurs excessifs et les buveurs dépendants ont généralement des attentes plus positives quant aux effets de l'alcool que les abstinents). Les attitudes sont plus prédictives que les attentes en ce qui concerne la quantité de la consommation (Burden et Maisto, 2000). Le fait de se restreindre (efficacité du soi pour refuser de boire) est un meilleur indicateur des problèmes d'alcool que les attentes (Connor et coll., 2000).
- La modération de la corrélation provient de facteurs sociodémographiques corrélés à l'alcoolisation.

• Les attentes prédisent mieux la quantité de la consommation d'alcool que sa fréquence.
• Les attentes positives sont plus fortement corrélées à l'usage que les attentes négatives à l'abstinence (différence entre des utilités positives à court terme et des utilités négatives à long terme ; de même, les expériences négatives étant généralement plus rares, elles sont moins « accessibles » à la mémoire lors de la décision). Néanmoins, attentes positives et négatives influencent toutes deux la fréquence et la quantité de la consommation : les attentes négatives jouent plus sur la fréquence de la consommation, les attentes positives sur la quantité bue par épisode d'alcoolisation (par exemple, dans le cas d'une attente d'amélioration de l'assertivité). Ainsi, ceux qui attendent une amélioration de l'assertivité et une levée des inhibitions sociales sont plus incités à consommer le premier verre. Ceux qui attendent un état émotionnel négatif ou une levée des inhibitions sexuelles sont davantage poussés à limiter leur consommation.
• Les attentes du type « amélioration de la sociabilité » ou « amélioration de l'humeur » semblent être celles qui sont corrélées le plus significativement aux conséquences négatives du comportement de boisson.
• La causalité ne semble pas linéaire mais circulaire (les attentes influencent le comportement qui, en retour, influence les attentes).
• Les attentes sont indépendantes de la connaissance : des étudiantes américaines qui avaient des connaissances précises sur la substance ont le même type d'attentes que celles qui avaient des connaissances moins précises.
• Au sein d'un épisode d'alcoolisation, les attentes peuvent varier avec le temps : positives au début, négatives à la fin... C'est un phénomène dynamique : on attend une réduction de la tension au début, une induction de la tension à la fin.

Spécificité des attentes

Le lien entre l'attente relative aux effets de l'alcool et sa consommation, ainsi que le lien entre l'efficacité du soi pour refuser de boire et la consommation d'alcool sont spécifiques : les attentes relatives aux effets de l'alcool et l'efficacité de soi pour refuser de boire prédisent la consommation d'alcool mais non pas celles de tabac ou de café. Il faudra donc employer des stratégies de prévention qui prennent en compte les attentes pour chaque produit.

Système particulier d'attentes : le modèle tension/réduction

L'alcool est supposé réduire la tension et l'anxiété. Les facteurs sociaux de stress sont donc des prédicteurs de la consommation d'alcool qui viendra réduire cette tension. Effectivement, on trouve des niveaux élevés de consommation chez les groupes vivant sous tension : panique anxieuse, phobies sociales. Il a été montré expérimentalement que l'alcool réduit le trac avant

une manifestation publique, il réduit aussi le stress cognitif (images déplaisantes) (Turrisi, 1999). La réduction de la tension est l'une des attentes principales, et les sujets atteints de troubles paniques vont croire encore plus à cette propriété anxiolytique.

La sensibilité à l'anxiété peut se fonder sur l'attention portée aux sensations corporelles (par exemple l'hyperventilation) et à la signification de menace qu'on leur donne. Les sujets anxieux boiraient donc surtout pour réduire la tension, les sujets peu anxieux pour la valeur conviviale et sociale de l'alcool.

L'utilisation de l'alcool pour la réduction de la tension pourrait même être considérée comme un facteur de risque : elle permet au sujet de ne pas développer des mécanismes de faire-face différents (et peut-être plus efficaces...). L'attente de type réduction de la tension et une faible confiance en soi-même pour refuser une consommation lors d'un état de tension se combinent pour prédire la consommation. Nous pouvons donc les associer dans un « profil d'attentes des effets de l'alcool ».

Attentes et conduite automobile sous l'influence de l'alcool

Lors d'une soirée où prend place l'alcoolisation et où les sujets doivent conduire, les attentes positives (euphorie, désinhibition...) et négatives (arrestations, accidents, conflits...) sont en concurrence. Selon Devine et Rosenberg (2000), les attentes négatives ont plus de poids dans les décisions ; elles médiatisent plus la relation entre l'expérience de l'accident et les modifications du comportement (Ramsey et coll., 2000). Toutefois, d'autres observations sur les retours de discothèque (Assailly, 1995) ont montré que les craintes de l'arrestation ou de l'accident n'ont pas d'effets dissuasifs sur de nombreuses personnes, même lorsqu'elles savent qu'elles sont au-dessus de la limite.

Turrisi (1999) a analysé les facteurs cognitifs et relevant des attitudes des alternatives au comportement d'excès. À partir d'un modèle théorique de la décision, il suggère qu'il serait possible de diminuer la fréquence des excès en faisant comprendre aux sujets que l'alcool ne les aide pas tant « que ça » pour les bénéfices communicationnels qu'ils en attendent, que le moi intoxiqué n'est pas tellement plus performant que le moi sobre. Il ne s'agit pas seulement de diminuer les attentes positives de l'ivresse mais aussi d'augmenter les attentes positives vis-à-vis des alternatives à l'ivresse.

En conclusion, les attentes constituent un champ de recherche prometteur dans le domaine de l'étiologie psychologique des abus et des dépendances : elles sont à l'œuvre dans la construction des attitudes du sujet envers l'alcool lors du passage de l'enfance à l'adolescence ; elles permettent de mieux comprendre les différences de consommation entre les hommes et les femmes, de mieux saisir les influences du contexte sur le comportement. Elles ne

prédisent ni de manière linéaire ni à elles seules quantité et fréquence de consommation mais elles contribuent aux processus d'alcoolisation.

BIBLIOGRAPHIE

ASSAILLY JP. La conduite sous l'influence de l'alcool : un risque pris, mal perçu et accepté. Numéro spécial sur le risque dans les transports *RTS* 1995, **49** : 43-50

ASSAILLY JP. L'évaluation d'une action de prévention précoce des consommations d'alcool, de drogues illicites et de médicaments au moyen d'une pièce de théâtre dans le Morbihan. Rapport final de convention DSCR-INRETS, 1998

BROWN SA, GOLDMAN MS, INN A, ANDERSON LR. Expectations of renforcement from alcohol : their domain and relation to drinking patterns. *J Cons Clin Psychol* 1980, **48** : 419-426

BURDEN JL, MAISTO SA. Expectancies, evaluations and attitudes : prediction of college student drinking behavior. *J Stud Alcohol* 2000, **61** : 323-331

CLAPP JD, SHILLINGTON AM, SEGARS LB. Deconstructing contexts of binge drinking among college students. *Am J Drug Alcohol Abuse* 2000, **26** : 139-154

CONNOR JP, YOUNG RM, WILLIAMS RJ, RICCIARDELLI LA. Drinking restraint versus alcohol expectancies : which is the better indicator of alcohol problems ? *J Stud Alcohol* 2000, **61** : 352-359

DEVINE EG, ROSENBERG H. Understanding the relation between expectancies and drinking among DUI offenders using expectancy categories. *J Stud Alcohol* 2000, **61** : 164-167

GOLDMAN MS, BROWN SA, CHRISTIANSEN BA, SMITH GT. Alcoholism and memory : broadening the scope of alcohol-expectancy research [see comments]. *Psychol Bull* 1991, **110** : 137-146

GUSTAFSON R. Self-reported expected emotional changes as a function of alcohol intoxication by alcoholic men and women. *Psychol Rep* 1989, **65** : 67-74

ISAACS M. Stereotyping by children of the effects of drinking on adults. *J Stud Alcohol* 1977, **38** : 913-921

JOHNSON PB, GLASSMAN M. The Moderating effects of gender and ethnicity on the relationship between effect expectancies and alcohol problems. *J Stud Alcohol* 1999, **60** : 64-69

JOHNSTON LD, O'MALLEY PM. Why do the nation's students use drugs and alcohol ? Self reported reasons from nine nations survey. *J Drug Issues* 1986, **16** : 29-66

MAKELA K, MUSTONEN H. Relationships of drinking behaviour, gender and age with reported negative and positive experiences related to drinking. *Addiction* 2000, **95** : 727-736

MOONEY DK, GILBERT BO. Predicting alcohol consumption : the influences of perceived opposite- sex peer expectancies and drinking behavior. *J Child Adolesc Subst Abuse* 1999, **9** : 73-84

RAMSEY SE, GOGINENI A, NIRENBERG TD, SPARADEO F, LONGABAUGH R et coll. Alcohol expectancies as a mediator of the relationship between injury and readiness to change drinking behavior. *Psychol Addict Behav* 2000, **14** : 185-191

RUSSEL JA, MEHRABIAN A. The Mediating role of emotions in alcohol use. *J Stud Alcohol* 1975, **36** : 1508-1536

SMITH GT, GOLDMAN MS, GREENBAUM PE, CHRISTIANSEN BA. Expectancy for social facilitation from drinking : the divergent paths of high-expectancy and low-expectancy adolescents. *J Abnorm Psychol* 1995, **104** : 32-40

STACY AW, LEIGH BC, WEINGARDT KR. Memory accessibility and association of alcohol use and its positive outcomes. *Exp Clin Psychopharmacol* 1994, **2** : 269-282

TURRISI R. Cognitive and attitudinal factors in the analysis of alternatives to binge drinking. *J Appl Soc Psychol* 1999, **29** : 1512-1535

WEISS W. Représentations sociales de l'alcool, du tabac et du cannabis chez les enfants et les adolescents. *Psychotropes* 1988, **4** : 35-49

WIERS RW, HARTGERS C, VAN DEN BRINK W, GUNNING WB, SERGEANT JA. A confirmatory analysis of the hierarchical structure of positive and negative dose-related alcohol expectancies in alcoholics and the associations with family history of alcoholism. *J Stud Alcohol* 2000, **61** : 177-186

WIERS RW, SERGEANT JA, GUNNING WB. The Assessment of alcohol expectancies in school children : measurement or modification ? *Addiction* 2000, **95** : 737-746

ZOURBAS J, VILLERET P, MAINGUET C, TOUFFET R, BIELECKI J, RICHARD D. Études épidémiologiques prospectives par sondage d'opinion des attitudes et des comportements à l'égard des boissons alcoolisées de 1 899 écoliers de 7 ans à 11 ans des secteurs de Rennes, Saint-Malo et Fougères. *Revue de l'alcoolisme* 1985, **30** : 41-53

11

Facteurs cliniques prédictifs d'abus ou de dépendance

Plusieurs facteurs cliniques sont principalement impliqués dans le risque d'abus ou de dépendance à l'alcool : le niveau de recherche de sensations, l'âge de la première consommation d'alcool et enfin la résistance aux effets de ce produit. Les troubles psychiatriques associés et le développement pubertaire précoce se présentent également comme des facteurs de risque.

Recherche de sensations

La notion de recherche de sensations, issue des travaux de Zuckerman est évaluée à l'aide d'échelles spécifiques. La première, qui date de 1964, est un autoquestionnaire appelé « échelle de recherche de sensations ». Celle-ci individualise quatre facteurs principaux.

- La recherche de danger et d'aventure comprend, par exemple, l'item : « J'aime bien faire parfois des activités quelque peu dangereuses. »
- La recherche d'expériences nouvelles et excitantes est poursuivie, même si celles-ci sont illégales et non conventionnelles.
- La désinhibition correspond à un ensemble d'attitudes hédoniques et extraverties : l'utilisation d'alcool ou d'autres substances dans un but de désinhibition sociale, le goût des fêtes, le besoin de variété et d'expériences diverses dans la vie sexuelle... Elle comporte, par exemple, un item : « J'aime les fêtes sauvages et désinhibées. »

La susceptibilité à l'ennui regroupe des items qui impliquent une vive aversion pour la monotonie, pour toute activité routinière et répétitive, l'attrait pour l'imprévu dans les activités ou les relations, une impatience générale quand rien ne change. On peut citer l'item : « Cela m'ennuie de voir toujours les mêmes visages. »

Cette échelle permet globalement de distinguer, en fonction d'un score total et de sous-scores, les sujets dits « HS » *(High sensation seeker)*, présentant un niveau élevé de recherche de sensations, des sujets dits « LS » *(Low sensation seeker)* à bas niveau de recherche de sensations. La tendance à la recherche de nouveauté et de sensations a pu être rapportée, comme l'extraversion, à un

11

Facteurs cliniques prédictifs d'abus ou de dépendance

Plusieurs facteurs cliniques sont principalement impliqués dans le risque d'abus ou de dépendance à l'alcool : le niveau de recherche de sensations, l'âge de la première consommation d'alcool et enfin la résistance aux effets de ce produit. Les troubles psychiatriques associés et le développement pubertaire précoce se présentent également comme des facteurs de risque.

Recherche de sensations

La notion de recherche de sensations, issue des travaux de Zuckerman est évaluée à l'aide d'échelles spécifiques. La première, qui date de 1964, est un autoquestionnaire appelé « échelle de recherche de sensations ». Celle-ci individualise quatre facteurs principaux.

- La recherche de danger et d'aventure comprend, par exemple, l'item : « J'aime bien faire parfois des activités quelque peu dangereuses. »
- La recherche d'expériences nouvelles et excitantes est poursuivie, même si celles-ci sont illégales et non conventionnelles.
- La désinhibition correspond à un ensemble d'attitudes hédoniques et extraverties : l'utilisation d'alcool ou d'autres substances dans un but de désinhibition sociale, le goût des fêtes, le besoin de variété et d'expériences diverses dans la vie sexuelle... Elle comporte, par exemple, un item : « J'aime les fêtes sauvages et désinhibées. »

La susceptibilité à l'ennui regroupe des items qui impliquent une vive aversion pour la monotonie, pour toute activité routinière et répétitive, l'attrait pour l'imprévu dans les activités ou les relations, une impatience générale quand rien ne change. On peut citer l'item : « Cela m'ennuie de voir toujours les mêmes visages. »

Cette échelle permet globalement de distinguer, en fonction d'un score total et de sous-scores, les sujets dits « HS » *(High sensation seeker)*, présentant un niveau élevé de recherche de sensations, des sujets dits « LS » *(Low sensation seeker)* à bas niveau de recherche de sensations. La tendance à la recherche de nouveauté et de sensations a pu être rapportée, comme l'extraversion, à un

faible niveau de base d'activité cérébrale. Les « chercheurs de sensations » pourraient ainsi tenter d'élever leur niveau d'activation et d'éveil cérébral au moyen d'expériences nouvelles et complexes. Cette donnée, cependant, n'a jamais été confirmée par des travaux de neurophysiologie. Elle était un postulat de départ que les travaux ultérieurs sur la question n'ont pas vérifié.

Les travaux conduits en utilisant ce questionnaire ont permis de conclure à la fréquence particulièrement importante de cette constellation de traits chez les alcooliques les plus impulsifs, ainsi que chez les patients présentant d'autres conduites de dépendance. Les études en population générale, notamment chez des lycéens, ont permis d'établir une relation entre les scores à l'échelle de Zuckerman et la consommation moyenne de drogues ou d'alcool. La quantité d'alcool consommée par les garçons est corrélée aux facteurs « recherche de danger et d'aventure » et « désinhibition » et, chez les filles, au seul facteur « désinhibtion » (Zuckerman, 1999). La recherche de sensations peut donc constituer l'un des facteurs favorisants essentiels des premières alcoolisations, notamment chez les sujets les plus jeunes (Adès, 1995).

Zuckerman (1990) résume ainsi les rapports entre alcoolisme et recherche de sensations : « Une première période, dite expérimentale ou initiale, est suscitée par la recherche de sensations dans toutes ses expressions comportementales et notamment la susceptibilité à l'ennui, la désinhibition et la recherche d'expériences. » Cette recherche de sensations (Zuckerman, 1999) détermine donc une tendance à la consommation d'alcool paroxystique et précoce chez l'adolescent ou l'adulte jeune. La période plus tardive, correspondant à l'installation de la dépendance, est moins induite par la recherche de sensations que par les nécessités adaptatives vis-à-vis de l'anxiété du sevrage, du stress et de difficultés familiales secondaires par rapport à l'alcoolodépendance. Les sujets alcoolodépendants présentant un niveau élevé de recherche de sensations sont plus sociables, ont plus confiance en eux et s'engagent plus dans des comportements risqués, stimulants ou désinhibés que les autres alcooliques. Ils sont plus souvent arrêtés pour conduite en état d'ivresse ou à la suite de bagarres. La recherche de sensations est également associée à un risque accru de polytoxicomanie, avec consommation d'alcool et de drogues illicites (Zuckerman, 1999).

Par ailleurs, toutes les formes cliniques d'alcoolisme ne sont pas également marquées par la recherche de sensations (tableau 11.I). Les alcoolismes de type II de la classification de Cloninger (Cloninger, 1996 ; Cloninger et coll., 1988 et 1996) présentent des scores de recherche de sensations plus élevés (Von Knorring et coll., 1987). Ces patients présentent aussi davantage de comportements agressifs et antisociaux, plus d'abus de drogues et de médicaments associés.

Epstein et coll. (1994) ont confirmé que les alcooliques de type II présentant une personnalité antisociale associée commencent à boire de l'alcool plus tôt, ont des scores de recherche de sensations (échelle de Zuckerman) plus élevés, un niveau de socialisation plus bas, plus d'anxiété et de dépression, et des

Tableau 11.I : Différenciation des alcoolismes de type I et de type II (d'après Cloninger et coll., 1996)

	Alcoolisme de type I	Alcoolisme de type II
Facteurs influençants	génétiques et environnementaux	principalement génétiques
	affecte les femmes comme les hommes	affecte plus souvent les hommes
Âge habituel d'apparition	après 25 ans	avant 25 ans
Problèmes associés à l'alcool	perte du contrôle de soi-même avec la prise d'alcool ; ivresse fréquente ; sentiment de culpabilité lié à l'alcool ; la sévérité de l'abus d'alcool augmente progressivement	incapacité à l'abstinence ; prise d'alcool souvent associée à des bagarres et des arrestations ; la sévérité de l'abus d'alcool n'est pas progressive
Traits de personnalité caractéristiques	grande attention à ne pas causer de tort ; faible recherche de nouveauté ; prise d'alcool pour se libérer de l'angoisse	forte recherche de nouveauté ; prise d'alcool pour accéder à l'euphorie

signes d'« hypermasculinité » plus marqués (attitude sexuelle vis-à-vis des femmes, violence et recherche du danger).

Lejoyeux et coll. (1998) ont étudié l'impulsivité et la recherche de sensations chez les alcooliques. Cette étude a porté sur 60 patients présentant les critères du DSM-IV de dépendance alcoolique. Les sujets présentant des scores de recherche de sensations élevés selon l'échelle de Zuckerman (score global, sous-scores de désinhibition et de recherche d'expériences) présentaient plus souvent des troubles du contrôle des impulsions et notamment un trouble explosif intermittent, des conduites de jeu pathologique ou une kleptomanie (tableau 11.II). L'alcoolisme associé à un niveau élevé de recherche de sensations apparaît donc comme une forme impulsive d'addiction, marqué par la présence de troubles des conduites.

Âge de début de la consommation d'alcool ou de l'abus d'alcool

Prescott et Kendler (1999) ont montré que la consommation précoce d'alcool était associée à un risque plus élevé d'abus et de dépendance. Leur travail a porté sur 8 746 sujets (5 091 hommes et 3 655 femmes). Leur population est issue d'une population de jumeaux et jumelles de Virginie (États-Unis). Les diagnostics d'alcoolodépendance et d'abus d'alcool ont été posés selon les critères du DSM-III-R et du DSM-IV. Ils ont montré que les sujets commençant les plus jeunes à consommer de l'alcool présentent plus de risques de devenir dépendants. Cette association entre alcoolisation précoce et risque de dépendance est plus marquée chez les filles que chez les garçons. Comparant les jumeaux entre eux, Prescott et Kendler (1999) ont montré une association

Tableau 11.II : Niveau de recherche de sensations (selon l'échelle de Zuckerman) chez les alcooliques présentant un trouble du contrôle des impulsions*, chez les alcooliques sans trouble du contrôle des impulsions associé et chez les témoins (d'après Lejoyeux et coll., 1998)**

Groupe de patients	Facteur général évaluant le niveau de recherche de sensations (écart type)				
	Recherche de sensations	Recherche de danger et d'aventure	Désinhibition	Intolérance à l'ennui	Recherche d'expériences
Alcoolisme + TCI	11,2[a] (3,9)	7,7 (3,7)	6,2[b] (2,9)	8 (2,7)	8,2[c] (3,7)
Alcoolisme isolé	8,6 (4,1)	6,6 (3,4)	5 (1,8)	7 (3,2)	6,5 (3,2)
Témoins	8,96[d] (2,84)	6,13 (2,89)	4,76[e] (3)	7,8 (3,13)	6,23[f] (2,04)

* TCI : trouble explosif intermittent, jeu pathologique, kleptomanie

** Étude réalisée sur 30 patients dans chacun des trois groupes

Statistiques : [a] : différence statistiquement significative entre les alcooliques avec et sans troubles du contrôle des impulsions, t = 2,56, ddl = 65, p = 0,01 ; [b] : différence statistiquement significative entre les alcooliques avec et sans troubles du contrôle des impulsions, t = 2,023, ddl = 47, p = 0,04 ; [c] : différence statistiquement significative entre les alcooliques avec et sans troubles du contrôle des impulsions, t = 2,043, ddl = 65, p = 0,04 ; [d] : différence statistiquement significative entre les alcooliques avec troubles du contrôle des impulsions et les témoins, t = 2,53, ddl = 53, p = 0,01 ; [e] : différence statistiquement significative entre les alcooliques avec troubles du contrôle des impulsions et les témoins, t = 1,964, ddl = 58, p = 0,027 ; [f] : différence statistiquement significative entre les alcooliques avec troubles du contrôle des impulsions et les témoins, t = 2,617, ddl = 58, p = 0,005

familiale dans l'âge de consommation : les paires de jumeaux homozygotes ont tendance à consommer de l'alcool pour la première fois au même âge. Ces données les incitent à encourager, en termes de politique de prévention, une attention particulière vis-à-vis de l'âge de début de consommation. Concrètement cependant, le fait de retarder l'âge du début de la consommation d'alcool ne « protégera » pas d'une éventuelle maladie alcoolique. Les auteurs notent cependant que les sujets consommant tôt de l'alcool sont ceux qui présentent le niveau le plus élevé de vulnérabilité à ce produit. Selon Prescott et Kendler (1999), les facteurs déterminants de cette vulnérabilité sont à la fois génétiques et environnementaux.

Johnson et coll. (2000) ont étudié 253 alcooliques, hommes ou femmes, demandant un traitement. Ils ont classé leurs patients en trois catégories :

- abus ou dépendance à l'alcool ayant commencé avant 20 ans ;
- abus ou dépendance à l'alcool apparaissant entre 20 et 25 ans ;
- abus ou dépendance à l'alcool après 25 ans.

Dans ces trois catégories, ils ont comparé la sévérité de l'envie de boire, les antécédents familiaux, le comportement dans l'enfance, les troubles de la personnalité, le niveau d'hostilité, l'agressivité, l'humeur et le retentissement social. Les alcoolismes ayant commencé avant 20 ans sont les plus sévères (tableau 11.III). Ces sujets ont plus d'antécédents familiaux et plus de troubles

du comportement dans l'enfance. Ils ont un niveau plus élevé d'envie de boire, de troubles du comportement et de fluctuation de l'humeur. Les troubles psychiatriques associés sont à la fois plus sévères et plus fréquents. Cette population de patients nécessite donc une intervention spécifique et des attitudes de dépistage particulières.

Tableau 11.III : Comparaison entre les alcoolismes à début précoce et plus tardif (items significativement différents) (d'après Johnson et coll., 2000)

	Âge de début < 20 ans	Âge de début 20 à 25 ans	Âge de début > 25 ans
Nombre de patients	90	53	110
Problèmes liés à l'alcool* (évalués à l'aide de l'échelle MAST[1])	30,06	28,15	24,35
Complications médicolégales* (score de l'échelle ASI[2])	0,08	0,03	0,04
Antécédents familiaux d'alcoolisme chez les hommes de la famille* **	8,48	6,64	5,32
Agressivité* (inventaire d'hostilité)	4,15	3,18	3,30
Prévalence (%) de la personnalité antisociale	18,9	17,0	6,4

* toutes les valeurs représentent la moyenne
** parent, frère ou sœur = 3 ; grand-parent, oncle ou tante = 2 ; cousin = 1
[1] MAST : *Michigan alcohol screening test ;* [2] ASI : *Addiction severity index*

Résistance à l'alcool

Le psychiatre alcoologue Marc Schuckit a montré le poids de la résistance à l'alcool dans le risque de dépendance. Son travail a porté sur plus de 450 fils d'alcooliques et témoins sans antécédents familiaux d'alcoolisme, travaillant ou étudiant à l'université de San Diego. Âgés de 18 à 29 ans au début de l'étude (1978), ces sujets consommaient de l'alcool sans en être dépendants. La sensibilité à l'alcool a été étudiée de manière standardisée. Les effets subjectifs de l'alcoolisation ont été quantifiés à l'aide d'une échelle évaluant les sentiments d'euphorie, d'intoxication, de somnolence, de flottement et de nausée. Les effets psychomoteurs de l'alcool ont également été mesurés de manière standardisée. La prise d'alcool, effectuée en laboratoire, consistait en une ingestion de 0,75 à 1,1 ml d'éthanol par kilo de poids, dilué à 20 % et bu en 10 minutes. Au moment de la première évaluation, les sujets ayant des antécédents familiaux d'alcoolisme ont moins réagi aux effets de l'alcool. Ils ont présenté moins d'euphorie et d'impression subjective d'intoxication. Cette différence a été observée bien que les taux d'alcoolémie aient été comparables dans les deux groupes (avec et sans antécédents familiaux). Cette différence n'est pas davantage expliquée par les attentes concernant l'alcool.

Tous les sujets ont consommé l'alcool en aveugle, ne sachant pas si la boisson qui leur était servie était alcoolique ou non.

Le groupe de Schuckit a suivi ces sujets pendant plus de quinze ans. Parmi les fils d'alcooliques, 29 % sont devenus alcoolodépendants eux-mêmes, contre seulement 11 % des sujets contrôles après 8 années de suivi (Schuckit et Smith, 1996 ; Schuckit, 1998). Les auteurs ont aussi observé une forte corrélation ($r = 0,37$, $p < 0,001$) entre la résistance aux effets de l'alcool, mise en évidence dix ans plus tôt, et le risque de présenter des symptômes d'abus ou de dépendance à l'alcool. Cette résistance ne s'accompagne pas d'un risque accru d'autres maladies psychiatriques ou de dépendance aux drogues illicites (toxicomanie). La corrélation entre les antécédents familiaux d'alcoolisme et le risque de dépendance est moins élevée ($r = 0,27$, $p < 0,01$).

La prédisposition à l'alcoolisme chez les sujets résistants à l'alcool fait aussi intervenir des facteurs sociaux. Ceux qui, en société, « résistent » le mieux à l'alcool ont sans doute tendance à boire davantage pour se trouver dans un état d'ébriété comparable à ceux qui les entourent. Les « alcoolorésistants » ne sont pas avertis du degré de leur consommation par des signaux comportementaux comme la somnolence ou l'instabilité motrice.

Un travail plus récent de Schuckit et coll. (2000) a porté sur 38 filles d'alcooliques, âgées de 18 à 29 ans. Elles faisaient partie de l'étude COGA (*Collaborative study on the genetics of alcoholism*). Elles ont été comparées à 75 hommes ayant des antécédents familiaux d'alcoolisme et à 68 hommes n'en ayant pas. À plusieurs reprises, les sujets ont reçu 0,75 mg (femmes) ou 0,9 mg (hommes) d'alcool par kilo de poids ou un placebo (protocole contrôlé en aveugle). Les femmes et les hommes ayant des antécédents familiaux d'alcoolisme ont présenté moins de réactions lors de la consommation d'alcool. Cette « tolérance » aux effets de l'alcoolisation en cas d'antécédents génétiques d'alcoolisme est donc aussi présente chez les femmes. En l'état actuel des connaissances, les travaux de Schuckit ne permettent pas de donner une valeur pronostique et prospective à ces modifications, comme cela a été possible chez les hommes.

Troubles psychiatriques associés

L'alcoolisme primaire regroupe toutes les formes de conduites alcooliques représentant le premier trouble installé chez le sujet (Adès 1989, 1995 ; Adès et Lejoyeux, 1997). La survenue de troubles psychiatriques associés, postérieurs au début de l'alcoolisme, incite à les considérer comme secondaires à la conduite alcoolique. L'alcoolisme secondaire implique la coexistence de la conduite alcoolique et de troubles psychiatriques, quelle qu'en soit la nature, antérieurs au début de la conduite d'abus d'alcool ou d'alcoolodépendance. Les troubles psychiatriques en cas d'alcoolisme secondaire sont indépendants de l'alcoolisme et notamment présents lors de périodes de sevrage prolongé.

Les conduites alcooliques véritablement secondaires à un trouble psychiatrique sont relativement rares, à l'exception des alcoolismes secondaires à un accès maniaque, à une dépression chez la femme ou à une phobie sociale. La présence de troubles psychiatriques associés à la conduite de dépendance est un facteur de gravité supplémentaire de la conduite addictive. Ceci a été démontré, par exemple, pour la dépression (Brown et coll., 1995 ; Schuckit et coll., 1997). La présence d'une dépression accentue la désinsertion familiale. Par ailleurs, la dépression de l'alcoolique majore le risque suicidaire, pérennise la dépendance (automédication de l'humeur dépressive par l'alcool) et entrave les entreprises thérapeutiques (absence de motivation, interactions négatives des chimiothérapies antidépressives et de l'alcool). En pratique, l'association d'un trouble psychiatrique à l'alcoolisme impose une prise en charge intégrée et simultanée des pathologies psychiatriques et addictives. Un travail prospectif récent a confirmé l'importance d'une prise en charge simultanée et intégrée des deux troubles (alcoolisme et trouble psychiatrique) (Ho et coll., 1999).

Développement pubertaire précoce

Dick et coll. (2000) ont montré que la puberté précoce est un facteur de risque d'alcoolodépendance. Leur travail a porté sur des cohortes de jumelles finlandaises. Ils ont étudié chez chacune de ces jumelles l'âge des premières règles. Ils leur ont également fait passer des questionnaires concernant leur consommation de tabac et d'alcool. L'âge d'apparition des règles était distribué de manière « normale » chez les 1 894 femmes de leur cohorte. Dans cette cohorte, 11 % avaient eu leurs règles avant 12 ans, 29 % à 12 ans, 37 % à 13 ans et 23 % à 14 ans ou plus tard (tableau 11.IV). L'âge moyen était de 12,8 années pour les premières règles. Les jeunes filles ayant eu leurs règles avant 11 ans étaient considérées comme présentant une puberté précoce. Elles avaient également tendance à consommer plus tôt de l'alcool et à boire de plus grandes quantités de boissons alcooliques. Les auteurs suggèrent donc que les jeunes filles ayant eu leur puberté plus tôt que la moyenne pourraient

Tableau 11.IV : Consommation d'alcool et âge des premières règles (d'après Dick et coll., 2000)

Âge d'apparition des règles	Type de consommation d'alcool (%)	
	hebdomadaire	Inférieure à une fois par an ou jamais
Avant 11 ans	11,5	23,0
Avant 12 ans	11,3	25,7
Avant 13 ans	9,1	25,6
Avant 14 ans	5,2	38,1

être à risque d'un usage plus précoce de l'alcool et éventuellement d'une consommation abusive. Cette donnée, suggérée à partir de cette étude, n'a cependant jamais été confirmée par un travail prospectif.

En conclusion, parmi les déterminants cliniques les mieux validés du risque d'abus d'alcool figurent la tendance à chercher des sensations, la résistance aux effets de l'alcool – surtout en cas d'antécédents familiaux de dépendance –, la consommation précoce d'alcool et, dans une moindre mesure, la présence d'une puberté précoce. Il n'est pas certain qu'en l'état actuel des connaissances, ces déterminants soient assez robustes pour permettre d'identifier un groupe de sujets à risque sur lequel devrait porter une action de prévention. Les données publiées incitent cependant à diriger de manière prioritaire l'information et la vigilance clinique à l'attention de ces sujets. Le seul sous-groupe chez lequel une intervention pourrait être préventive est celui des hommes ou des femmes, adolescents ou adultes jeunes, qui cumulent plusieurs de ces facteurs de risque. Un adolescent « tenant bien » l'alcool, ayant des antécédents de conduites de dépendance dans sa famille et utilisant la consommation de substances psychoactives comme moyen de connaître de nouvelles expériences et de lutter contre l'ennui apparaît particulièrement à risque d'un usage abusif d'alcool.

BIBLIOGRAPHIE

ADÈS J. Les relations entre alcoolisme et pathologie mentale. Congrès de psychiatrie et de neurologie de langue française, LXXXVI[e] session, tome III, Éditions Masson, Paris 1989

ADÈS J. Conduites de dépendance et recherche de sensations. *In :* Dépendance et conduites de dépendance. BAILLY D, VÉNISSE JL eds, Éditions Masson, Paris 1995 : 147-166

ADÈS J, LEJOYEUX M. Alcoolisme et psychiatrie. Collection Médecine et psychothérapie, Éditions Masson, Paris 1997

BROWN SA, INABA RK, GILLIN JC, SCHUCKIT MA, STEWART MA, IRWIN MR. Alcoholism and affective disorder : clinical course of depressive symptoms. *Am J Psychiatry* 1995, **152** : 45-52

CLONINGER CR. Assessment of the impulsive-compulsive spectrum of behavior by the seven-factor model of temperament and character. *In :* Impulsivity and Compulsivity. OLDHAM JM, HOLLANDER E, SKODOL AE eds, American psychiatric press, Washington, USA, 1996 : 59-95

CLONINGER CR, SIGVARDSSON S, GILLIGAN SB, VON KNORRING AL, REICH T, BOHMAN M. Genetic heterogeneity and the classification of alcoholism. *Adv Alcohol Subst Abuse* 1988, **7** : 3-16

CLONINGER CR, SIGVARDSSON S, BOHMAN M. Type I and type II alcoholism : an update. *Alcohol Health Res World* 1996, **20** : 18-23

DICK DM, ROSE RJ, VIKEN RJ, KAPRIO J. Pubertal timing and substance use : associations between and within families across late adolescence. *Dev psychol* 2000, **36** : 180-189

EPSTEIN EE, GINSBURG BE, HESSELBROCK VM, SCHWARZ JC. Alcohol and drug abusers subtyped by antisocial personality and primary or secondary depressive disorder. *Ann N Y Acad Sci* 1994, **708** : 187-201

HO AP, TSUANG JW, LIBERMAN RP, WANG R, WILKINS JN et coll. Achieving effective treatment of patients with chronic psychotic illness and comorbid substance dependence. *Am J Psychiatry* 1999, **156** : 1765-1770

JOHNSON BA, CLONINGER CR, ROACHE JD, BORDNICK PS, RUIZ P. Age of onset as a discriminator between alcoholic subtypes in a treatment-seeking outpatient population. *Am J Addict* 2000, **9** : 17-27

LEJOYEUX M, FEUCHÉ N, LOI S, SOLOMON J, ADÈS J. Impulse-control disorders in alcoholics are related to sensation-seeking and not to impulsivity. *Psychiatry Res* 1998, **81** : 149-155

PRESCOTT CA, KENDLER KS. Age of first drink and risk for alcoholism : a noncausal association. *Alcohol Clin Exp Res* 1999, **23** : 101-107

SCHUCKIT MA. Biological, physiological and environmental predictors of the alcoholism risk : a longitudinal study. *J Stud Alcohol* 1998, **59** : 485-494

SCHUCKIT MA, SMITH TL. An 8-year follow-up of 450 sons of alcoholic and control subjects. *Arch Gen Psychiatry* 1996, **53** : 202-210

SCHUCKIT MA, TIPP JE, BUCHOLZ KK, NURNBERGER JI Jr, HESSELBROCK VM et coll. The Life-time rates of three major mood disorders and four major anxiety disorders in alcoholics and controls. *Addiction* 1997, **92** : 1289-1304

SCHUCKIT MA, SMITH TL, KALMIJN J, TSUANG J, HESSELBROCK V, BUCHOLZ K, for the Collaborative study on the genetics of alcoholism (COGA). Response to alcohol in daughters of alcoholics : a pilot study and a comparison with sons of alcoholics. *Alcohol Alcohol* 2000, **35** : 242-248

VON KNORRING L, VON KNORRING AL, SMIGAU L, LINDBERG U, EDHOLM M. Personality traits in subtypes of alcoholics. *J Stud Alcohol* 1987, **48** : 523-527

ZUCKERMAN M. The Psychophysiology of sensation-seeking. *J Pers* 1990, **58** : 313-339

ZUCKERMAN M. Vulnerability to psychopathology. A biopsychosocial model. Chapter 6 : Substance abuse and dependence and pathological gambling disorders. American psychological association, Washington 1999 : 255-317

12

Questionnaires et marqueurs biologiques d'alcoolisation

Les troubles liés à l'alcool sont probablement encore largement sous-estimés par la population générale et par les professionnels de santé. Pourtant l'entretien dirigé permettant l'évaluation de la consommation d'alcool en quantité, situation et fréquence, l'emploi de questionnaires validés et l'utilisation réfléchie des marqueurs biologiques d'alcoolisation doivent permettre une estimation correcte des conduites d'alcoolisation.

L'utilisation d'un marqueur biologique et/ou d'un questionnaire en alcoologie nécessite de se poser la question préalable de ce que l'on en attend (tableau 12.I). La passation d'un questionnaire, la proposition d'un dosage, le choix du marqueur, la fréquence des évaluations sont guidés par ce préalable indispensable.

Tableau 12.I : Intentionnalité de l'utilisation des marqueurs biologiques et des questionnaires en alcoologie

Repérage	Repérage des sujets dont les habitudes d'alcoolisation feraient courir le risque de développer un trouble lié l'alcool (troubles liés à l'utilisation d'alcool : abus et dépendance, troubles induits par l'alcool)
	Repérage des sujets dont les habitudes d'alcoolisation feraient courir le risque de développer une alcoolopathie somatique
	Repérage de l'alcoolisation dans l'enquête étiologique d'un trouble somatique ou psychiatrique aigu ou chronique
	Repérage des sujets dont les habitudes d'alcoolisation pourraient être à l'origine d'une incapacité à effectuer certaines tâches : aptitude
	Repérage des personnes présentant un abus ou une dépendance à l'alcool
Prise en charge	Élément de *feedback* motivationnel dans la prise en charge
	Élément d'évaluation du maintien de l'abstinence chez l'alcoolodépendant
	Évaluation de la gestion de la consommation en cas de consommation à risque
	Évaluation des stratégies thérapeutiques employées, notamment de nouvelle thérapeutique
Expertise médicolégale	Accidentologie
	Criminologie

Questionnaires

Les outils de recueil et de suivi de la consommation d'alcool (Société française d'alcoologie, 2001) et les questionnaires font partie des méthodes de repérage des personnes présentant ou en voie de présenter des problèmes avec l'alcool, ainsi que de celles qui justifient une évaluation plus avant de leur mode de consommation (Bohn et coll., 1995). Idéalement, ces méthodes ne doivent pas identifier uniquement les personnes présentant un syndrome d'abus ou de dépendance mais également les personnes en amont de ces troubles liés à l'utilisation de l'alcool, afin qu'elles bénéficient d'interventions précoces. Deux questionnaires sont largement utilisés en France : l'AUDIT (*Alcohol use disorders test)* et le DETA (diminuer, entourage, trop, alcool). Un troisième, le SMAST (*Short Michigan alcoholism screening test*), l'est moins. L'analyse de la littérature, quant à la pertinence de l'utilisation des questionnaires, est difficile parce que de nombreuses publications font référence à une terminologie alcoologique non validée *(alcoholism, alcohol problems, heavy drinkers, chronic alcohol abuse, excessive alcohol consumption, alcoholics, alcohol consumption, problems drinking)*. Nous ne rendons compte dans ce qui suit que des travaux utilisant la terminologie employée par le *National institute on alcohol abuse and alcoholism* (NIAAA), l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et l'*American psychiatric association* (APA) (tableau 12.II).

Tableau 12.II : Catégories et définitions des modalités de consommation d'alcool (d'après Fiellin et coll., 2000)

Catégories	Sources	Définition
Usage modéré	NIAAA	Homme : consommation inférieure ou égale à 2 verres par jour
		Femme : consommation inférieure ou égale à 1 verre par jour
		Si âge > 65 ans : consommation inférieure ou égale à 1 verre par jour
Usage à risque	NIAAA	Homme : consommation supérieure à 14 verres par semaine ou à 4 verres par occasion
		Femme : consommation supérieure à 7 verres par semaine ou à 3 verres par occasion
Hazardous drinking (usage à risque)	OMS	Consommation à risque de complications
Harmful drinking (usage à problèmes)	OMS	La consommation est responsable de dommages physiques ou psychologiques

AUDIT

L'AUDIT (Saunders et coll., 1993) a été développé par 1'Organisation mondiale de la santé à partir d'une population de 2 000 sujets. Il a été validé aussi bien en population générale qu'en populations spécifiques. L'AUDIT (tableau 12.III) explore les douze derniers mois de la vie de l'individu. Les items de l'AUDIT ont été construits notamment pour aider à la détection des

personnes dont le mode de consommation risque de causer des dommages dans le futur, tant au plan de la santé physique que de la santé mentale, ainsi que celles présentant un pattern de consommation déjà responsable de problèmes (Allen et coll., 1997). En effet, dans l'esprit des auteurs de l'AUDIT, les *early-stage problem drinkers* peuvent être appréhendés selon deux groupes. Le premier est fait des « *hazardous » drinkers* qui n'ont pas encore de problèmes avec leur consommation d'alcool mais qui ont un mode de consommation à risque de problèmes. Le second est composé de ceux qui présentent déjà des troubles liés à leur consommation d'alcool, sans pour autant être dépendants.

L'AUDIT est le plus souvent utilisé comme instrument de dépistage à 1 facteur (score des 10 items de 0 à 40). L'OMS a retenu qu'un score supérieur ou égal à 8 chez 1'homme et à 7 chez la femme est évocateur d'un mésusage actuel d'alcool. Bien évidemment, un seuil plus élevé donne une meilleure spécificité, au détriment de la sensibilité. Certains suggèrent qu'un score supérieur à 12 chez l'homme et supérieur à 11 chez la femme serait en faveur d'une dépendance à l'alcool (Société française d'alcoologie, 2001). À ce propos, il faut souligner que la proposition d'utiliser un score de l'AUDIT pour dépister la dépendance ne doit pas conduire à un détournement de l'usage de l'outil. Certes évocateur, le diagnostic doit être confirmé par des outils construits à cet effet (critères DSM, par exemple). L'utilisation de l'AUDIT comme instrument de dépistage à 1 facteur est rendue possible du fait de la consistance et de la cohérence interne de l'outil. Néanmoins, trois dimensions sensiblement différentes sont explorées par ce questionnaire :

- la première est une évaluation de la fréquence et de la quantité consommée, sorte de « consommation déclarée d'alcool » (questions 1, 2, 3). Une version abrégée du questionnaire, l'AUDIT C, ne retient que cette dimension. Pour Gordon et coll. (2001), les trois premières questions de l'AUDIT sont suffisantes si l'objectif est de repérer les buveurs d'alcool à risque sur un plan quantitatif (16 verres et plus chez les hommes ; 12 verres et plus chez les femmes par semaine) ;
- la seconde est une évaluation de la dépendance (questions 4, 5, 6) ;
- les quatre dernières questions (questions 7, 8, 9, 10) concernent les problèmes rencontrés du fait de la consommation d'alcool.

Validation en population générale

L'AUDIT a été validé aussi bien en population générale (Fiellin et coll., 2000 ; Aertgeerts et coll., 2001) qu'en populations spécifiques.

Fiellin et coll. (2000) ont établi une revue des études sur le dépistage par questionnaires, publiées entre 1966 et 1998, auprès de la population de médecine générale. Pour les auteurs, l'AUDIT est le questionnaire le plus pertinent dans l'identification des sujets présentant une alcoolisation à risque avec une sensibilité comprise entre 51 % et 97 % et une spécificité comprise entre 78 % et 96 %, alors que le DETA est plus adapté dans le repérage de

Tableau 12.III : Questionnaire AUDIT

Questions	Score 0	1	2	3	4
1. Quelle est la fréquence de votre consommation d'alcool ?	Jamais	Une fois par mois ou moins	2 à 4 fois par mois	2 à 3 fois par semaine	Au moins 4 fois par semaine
2. Combien de verres contenant de l'alcool consommez-vous un jour typique où vous buvez ?		3 ou 4	5 ou 6	7 ou 8	10 ou plus
3. Avec quelle fréquence buvez-vous six verres ou davantage lors d'une occasion particulière ?	Jamais	Moins d'une fois par mois	Une fois par mois	Une fois par semaine	Tous les jours ou presque
4. Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous constaté que vous n'étiez plus capable de vous arrêter de boire une fois que vous aviez commencé ?	Jamais	Moins d'une fois par mois	Une fois par mois	Une fois par semaine	Tous les jours ou presque
5. Au cours de l'année écoulée, combien de fois votre consommation d'alcool vous a-t-elle empêché de faire ce qui était normalement attendu de vous ?	Jamais	Moins d'une fois par mois	Une fois par mois	Une fois par semaine	Tous les jours ou presque
6. Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous eu besoin d'un premier verre pour pouvoir démarrer après avoir beaucoup bu la veille ?	Jamais	Moins d'une fois par mois	Une fois par mois	Une fois par semaine	Tous les jours ou presque
7. Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous eu un sentiment de culpabilité ou des remords après avoir bu ?	Jamais	Moins d'une fois par mois	Une fois par mois	Une fois par semaine	Tous les jours ou presque
8. Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous été incapable de vous rappeler ce qui s'était passé la soirée précédente parce que vous aviez bu ?	Jamais	Moins d'une fois par mois	Une fois par mois	Une fois par semaine	Tous les jours ou presque
9. Avez-vous été blessé ou quelqu'un d'autre a-t-il été blessé parce que vous aviez bu ?	Non		Oui, mais pas au cours de l'année écoulée		Oui, au cours de l'année
10. Un parent, un ami, un médecin ou un autre soignant s'est-il inquiété de votre consommation d'alcool ou a-t-il suggéré que vous la réduisiez ?	Non		Oui, mais pas au cours de l'année écoulée		Oui, au cours de l'année
Total					

l'abus et de la dépendance. Aertgeerts et coll. (2001) ont complété, auprès de 1 992 patients consultants de médecine générale, le *Composite international diagnostic interview* permettant le diagnostic d'abus ou de dépendance, selon les critères du DSM-III-R. Des questionnaires, notamment l'AUDIT et le CAGE (DETA), et des dosages biologiques (GGT, VGM, ASAT, ALAT et acide urique) ont été réalisés. Les auteurs concluent que les questionnaires, et notamment l'AUDIT, sont tout à fait adaptés au dépistage des personnes présentant des troubles liés à l'alcool, tout en donnant l'opportunité de nouer un dialogue avec les patients sur leur consommation d'alcool. En revanche, les tests de laboratoire ne sont pas conseillés comme tests de dépistage de l'abus et de la dépendance.

Validation en populations spécifiques

L'AUDIT a été également testé en populations spécifiques.

- Chez les jeunes, Aertgeerts et coll. (2000) retrouvent 14,1 % de troubles liés à l'utilisation de l'alcool, selon les critères du DSM-IV, dans une population de jeunes gens âgés en moyenne de 18 ans : l'AUDIT, avec un *cut off* à 6, a une sensibilité de 80 % et une spécificité de 78 %. Chung et coll. (2000) retrouvent, avec un *cut off* à 4, une sensibilité de 94 % et une spécificité de 80 % chez l'adolescent.
- En prévention routière, Conley (2001) auprès d'une population de 126 multirécidivistes de conduite sous l'emprise de l'alcool (*Driving under the influence*), montre que l'AUDIT, avec un *cut off* à 8, est capable d'identifier 80 % de la population ayant un problème avec l'alcool.
- Dans la population des malades mentaux, Dawe et coll. (2000) ont montré que l'AUDIT, avec un *cut off* à 8, a une sensibilité de 87 % et une spécificité de 90 % dans la détection des troubles liés à l'utilisation de l'alcool chez 71 schizophrènes (32,4 % de troubles liés à l'utilisation de l'alcool et 23,9 % de dépendance). Karno et coll. (2000) discutent de l'utilité d'interpréter l'AUDIT dans ses versions à 1, 2 ou 3 facteurs (différenciant ainsi le niveau de consommation, la dépendance et les problèmes rencontrés par la consommation d'alcool) dans ce type de population.
- Chez la femme enceinte, une étude de la littérature de 1966 à 1997 (Bradley et coll., 1998) montre que l'AUDIT est susceptible de repérer les femmes enceintes présentant une conduite d'alcoolisation à risque (plus de deux verres par jour selon les critères des auteurs) et les femmes présentant un syndrome d'abus ou de dépendance à l'alcool.

DETA

Traduction française du questionnaire CAGE (*Cut off, Annoyed, Guilty, Eye opener*) proposé par Ewing (1984), le DETA (acronyme de « diminuer, entourage, trop et alcool ») comprend quatre questions résolument orientées vers la recherche d'un mésusage d'alcool et explore la vie entière du sujet (tableau 12.IV). La revue de Fiellin et coll. (2000) suggère que le CAGE est

adapté à la détection des troubles liés à l'utilisation de l'alcool (dépendance ou abus), avec une sensibilité comprise entre 43 % et 94 % et une spécificité comprise entre 70 % et 97 %, sa performance dans la détection d'alcoolisation à risque en population générale étant moindre que celle de l'AUDIT. Cette dernière observation a été également faite chez le sujet âgé (Adams et coll., 1996), chez l'adolescent (Aertgeerts et coll., 2000) ainsi que par l'étude européenne en population générale de Aertgeerts et coll., 2001. Le questionnaire DETA, qui est peu coûteux en temps, simple d'application et très largement validé, semble donc mieux adapté au repérage de l'abus et de la dépendance que de l'alcoolisation à risque (Fiellin et coll., 2000). La version française de ce questionnaire a été validée en 1988 à l'hôpital Beaujon (Ramirez et coll., 1990).

Tableau 12.IV : Questionnaire DETA

1. Avez-vous déjà ressenti le besoin de diminuer votre consommation de boissons alcoolisées ?
2. Votre entourage vous a-t-il déjà fait des remarques au sujet de votre consommation ?
3. Avez-vous déjà eu l'impression que vous buviez trop ?
4. Avez-vous déjà eu besoin d'alcool dès le matin pour vous sentir en forme ?

Le CAGE a été modifié pour son utilisation en populations spécifiques, notamment les jeunes et les femmes enceintes :

• chez les jeunes, Aertgeerts et coll. (2000) suggèrent de remplacer la question 2 du questionnaire CAGE : « Votre entourage vous a-t-il déjà fait des remarques au sujet de votre consommation ? », par une question dérivée directement d'un des critères DSM-IV de l'abus : « Avez-vous souvent été sous l'emprise de l'alcool dans des situations telles que conduire une bicyclette, une automobile, un bateau ou travailler sur une machine ? », plus adaptée à ce type de population. Ce faisant, et dans ce type de population, le CAGE modifié (CUGE, acronyme de : *Cut down, under influence, guilty feelings, eye opener*) aurait des potentialités de détection supérieures au CAGE. Cette moindre sensibilité du questionnaire CAGE dans ses potentialités de dépistage des problèmes liés à l'alcool chez l'adolescent a été également rapportée par Chung et coll. (2000) qui soulignent la supériorité de l'AUDIT. Les auteurs s'interrogent néanmoins sur la nécessité de développer des questionnaires spécifiques en direction des adolescents et des adultes jeunes, rejoignant en cela les préoccupations d'Aertgeerts et coll. (2000) ;

• chez les femmes enceintes, le CAGE a montré sa faible sensibilité de repérage de l'abus et de la dépendance (Bradley et coll., 1998). Une version modifiée du CAGE a été proposée dans laquelle la question « Avez-vous déjà eu l'impression que vous buviez trop ? » a été remplacée par une question concernant la tolérance à l'alcool : « Combien de verres vous faut-il pour ressentir les effets de l'alcool ? » (*« How many drinks does it take to make you feel high ? »*). Il s'agit du questionnaire T-ACE (Sokol et coll., 1989).

Autres questionnaires

SMAST

Cette version abrégée (s = *short*) du questionnaire MAST *(Michigan alcoholism screening test)* existe dans des versions en 25 ou 13, voire 10 items (tableau 12.V). Elle est donc beaucoup plus difficile à utiliser en médecine courante. Ce questionnaire possède de bonnes capacités à repérer les malades de l'alcool, en particulier les alcoolodépendants.

Tableau 12.V : Questionnaire SMAST

	Score des réponses	
	Oui	Non
Pensez-vous que vous consommez de l'alcool en quantité plus que la normale ?	0	2
Vos proches vous ont-ils déjà fait des reproches au sujet de votre consommation d'alcool ?	1	0
Vous êtes-vous déjà senti coupable au sujet de votre consommation d'alcool ?	1	0
Est-ce que vos amis et vos proches parents pensent que vous êtes un buveur normal ?	0	2
Arrivez-vous toujours à stopper votre consommation d'alcool quand vous le voulez ?	0	2
Avez-vous déjà assisté à une réunion d'anciens buveurs pour un problème d'alcool ?	5	0
Est-ce que l'alcool a déjà créé des problèmes entre vous et votre conjoint(e) ?	2	0
Avez-vous déjà eu des problèmes professionnels à cause de votre consommation d'alcool ?	2	0
Avez-vous déjà négligé vos obligations, votre famille ou votre travail, pendant deux jours de suite et plus en raison de votre consommation d'alcool ?	2	0
Avez-vous demandé de l'aide ou conseil à autrui au sujet de votre consommation ?	5	0
Avez-vous déjà été hospitalisé en raison de votre consommation d'alcool ?	5	0
Avez-vous déjà été arrêté, ne serait-ce que quelques heures en raison d'un état d'ivresse ?	2	0
Avez-vous déjà été inculpé d'ivresse au volant ?	2	0
Total		

T-ACE et TWEAK

La majorité des publications concernant le dépistage des conduites d'alcoolisation à risque chez les femmes enceintes n'ont pas été traduites ni *a fortiori* validées en France. Pourtant, pour nombre d'auteurs, dont Chang et coll. (1999), l'amélioration du repérage des grossesses à risque du fait d'une alcoolisation passe en partie par l'utilisation de tels questionnaires. Deux d'entre eux, le T-ACE et le TWEAK, s'avèrent particulièrement pertinents chez les femmes enceintes. Ils n'existent pas en langue française.

Le T-ACE est un questionnaire à 4 items *(Tolerance, Annoy, Cut down, Eye opener)* développé spécifiquement pour la pratique obstétricale (Sokol et coll., 1989), et qui aborde de manière indirecte la consommation d'alcool puisqu'il

s'enquiert de la tolérance aux effets de l'alcool, des conséquences psychologiques de la consommation et de l'avis de l'entourage concernant cette consommation. Plusieurs études (Chang, 2001 ; Russel et coll., 1994 et 1996) ont confirmé, auprès d'une large population, l'intérêt de l'utilisation du T-ACE dans le repérage de l'alcoolisation des femmes enceintes. Dans une étude auprès d'un large échantillon de 4 743 femmes enceintes, Russel et coll. (1994) attribuent au T-ACE une sensibilité de 83 % et une spécificité de 75 % pour un *cut off* à 1, et une sensibilité de 70 % et une spécificité de 85 % pour un *cut off* à 2. Notons la pertinence du critère tolérance du T-ACE dans sa capacité à repérer les conduites d'alcoolisation potentiellement dommageables. Dans ses recommandations concernant la consommation d'alcool durant la grossesse, le *Royal college of obstetricians and gynaecologists* (1996) considère que le questionnaire T-ACE est la manière la plus efficace de détecter une consommation excessive d'alcool. Pour les auteurs, un *cut off* à 2 points est susceptible de détecter 70 % des buveuses excessives durant la grossesse, ce qui fait de cette méthode un moyen de repérage supérieur aux marqueurs biologiques. La valeur de ce questionnaire, comparée au MAST et au CAGE par Chang (2001), est présentée dans le tableau 12.VI.

Tableau 12.VI : Comparaison du T-ACE, du CAGE et du MAST dans l'identification de la consommation à risque (1 verre ou plus par jour) durant la grossesse (d'après Chang, 2001)

Instrument	*Cut off*	Sensibilité (%)	Spécificité (%)
T-ACE	2	69	89
CAGE	2	38	92
MAST	5	36	96

Le développement du questionnaire TWEAK aurait également montré sa supériorité sur le CAGE quant à la détection des femmes à risque d'alcoolisation dommageable (Chang et coll., 1998), mais n'apporte pas d'amélioration dans la détection par rapport au T-ACE. Ce questionnaire qui comporte cinq questions formant l'acronyme TWEAK *(Tolerance, Worried, Eye opener, Amnesia (K) cut down)* inclut des items du MAST, du CAGE et du T-ACE. Il a été développé pour évaluer les risques de consommation d'alcool chez les femmes enceintes. Dans l'étude précédemment citée de Russel et coll. (1994), incluant 4 743 femmes afro-américaines d'un niveau socio-économique bas, la sensibilité et la spécificité du TWEAK sont respectivement évaluées à 79 % et 83 %, dans son aptitude à repérer une consommation de 14 verres au cours d'une semaine normale avant la grossesse.

En ce qui concerne les outils disponibles pour le clinicien français, il semble que le CAGE et le DETA français soient moins sensibles que le T-ACE en l'absence d'un item de tolérance (Chang et coll., 1998). L'AUDIT, quant à lui,

nécessite d'aménager à la baisse la valeur du *cut off* pour améliorer sa sensibilité (Bradley et coll., 1998). La large diffusion du questionnaire AUDIT laisse penser qu'il devrait, dans un proche avenir, faire partie des stratégies d'évaluation courante en médecine. Il conviendrait alors de travailler à la définition de la valeur du score prédictif de l'AUDIT chez la femme enceinte (Chang, 2001), avant de penser au développement de nouveaux outils.

Marqueurs biologiques

De nombreux paramètres biologiques ont été proposés comme marqueurs de l'alcoolisation. Certains sont utilisés très couramment (tableau 12.VII) : le dosage d'alcool dans le sang et dans l'air expiré, le dosage de la gamma-glutamyltransférase (GGT), les transaminases ASAT, ALAT, le ratio ASAT/ALAT et le volume globulaire moyen (Allen et Litten, 2001). L'introduction du dosage de la transferrine désialylée (*carbohydrate-deficient transferrin :* CDT) dans les pratiques en France est plus récente, bien que proposée depuis 25 ans (Stibler et coll., 1978). L'utilisation de la mesure GGT associée à celle du VGM est fréquente en France et donne une meilleure efficacité du dépistage que l'utilisation d'un seul marqueur.

Certains marqueurs font l'objet de recherches (Bean et coll., 2001 ; Schellenberg et Nalpas, 2001). Il s'agit du dosage des adduits formés entre l'acétaldéhyde et les protéines sériques (*Whole blood associated acetaldehyde – WBAA*), des auto-anticorps anti-adduits circulants, de l'hémoglobine acétaldéhydée (HbAch), de l'acétate sanguin, de l'aspartate aminotransférase mitochondriale (ASTm), de l'acide hyaluronique, du 5-hydroxytryptophol, de la bêta-hexosaminidase et du score EDAC (*Early detection of alcohol consumption score*). L'EDAC est un score composite qui s'appuie sur le regroupement et le traitement informatique de 36 constantes biologiques de dosage courant habituellement modifiées par la consommation d'alcool. Les marqueurs biologiques sont des marqueurs d'alcoolisation et, bien évidemment, ce ne sont en aucun cas des marqueurs de dépendance. Ils peuvent éventuellement être considérés comme des marqueurs d'usage à risque, voire d'abus, dans la mesure où la modification de certains d'entre eux ne se produit que lorsque la consommation d'alcool est supérieure à la quantité encore considérée comme sans risque, ou lorsque la modification des marqueurs témoigne déjà d'une alcoolopathie.

Un autre score composite a été proposé par Sillanaukee et Olsson (2001) : le G-CDT. La prescription du dosage d'un marqueur biologique de l'alcoolisation peut répondre à plusieurs intentions (tableau 12.VII). La majorité des auteurs estiment que leur emploi en aveugle, dans une optique de dépistage ou de détermination d'aptitude non intégrée à une démarche globale de prise en charge, est globalement de peu d'utilité (Aertgeerts et coll., 2001). À

Tableau 12.VII : Marqueurs biologiques de la consommation importante d'alcool (d'après Allen et Litten, 2001)

	Avantages	Inconvénients	*Cut off*	Coût
CDT *Carbohydrate deficient transferrin*	Sensibilité de modérée à haute* Marqueur de rechute Excellente spécificité Demi-vie de 15 jours	Faible sensibilité chez la femme et l'adolescent Test coûteux Méthodologie sophistiquée	Variable selon la méthode : 6 % CDT en RIA**	Élevé
GGT Gamma-glutamyltransférase	Sensibilité de modérée à haute* Mise en œuvre facile Bonne acceptabilité	Nombreux faux positifs Mauvais indicateur de rechute	50 UI/L	Faible
ASAT Aspartate aminotransférase	Demi-vie de 2 à 3 semaines Dosage facile Bonne acceptabilité	Faible sensibilité Nombreux faux positifs	45 UI/L	Faible
ALAT Alanine aminotransférase	Demi-vie de 2 à 3 semaines Dosage facile Bonne acceptabilité	Faible sensibilité Nombreux faux positifs	50 UI/L	Faible
VGM Volume globulaire moyen	Faible coût Bonne acceptabilité	Faible sensibilité Beaucoup de faux positifs Longue demi-vie (plusieurs mois)	98 %	Faible

* dans la capacité à distinguer les alcooliques des abstinents et des buveurs sociaux modérés ; ** *radio-immunoassay*

l'inverse, leur utilisation fait partie des stratégies de prise en charge alcoologique (Allen et Litten, 2001) en tant qu'éléments de *feedback* motivationnel, d'éléments d'évaluation du maintien de l'abstinence chez l'alcoolodépendant (Borg, 1996) et de la gestion de la consommation chez le buveur à risque. Leur emploi en évaluation des stratégies thérapeutiques employées, notamment en cas d'évaluation de nouvelle thérapeutique, semble également pertinent (Allen et coll., 1997).

Indicateurs d'une alcoolisation récente

Plusieurs méthodes permettent le dépistage d'une consommation récente d'alcool, chacune présentant ses propres avantages.

Méthodes enzymatiques et chromatographiques

La prise d'alcool peut être confirmée par le dosage de l'éthanol dans les liquides biologiques (sang, urine, air expiré, salive), par des méthodes enzymatiques ou chromatographiques (Deveaux, 1998). En clinique, le dosage de l'éthanol se fait en utilisant des méthodes dites enzymatiques, ces méthodes étant rapides, automatisables et bon marché. Ces méthodes mesurent la formation du NADH à partir du NAD, sous l'action d'une alcool déshydrogénase (Malandain et coll., 1997). L'exactitude, la sensibilité et surtout la

spécificité de ces méthodes ne sont pas toutes identiques et sont réservées au diagnostic clinique. Elles ne sont pas utilisées dans un cadre médicolégal (circulation routière, autopsies). Dans ce cas, seule la chromatographie en phase gazeuse avec détection par ionisation de flamme (CPG/DIF) est utilisable : cette méthode est officielle depuis 1986 (Journal officiel, 1986) et c'est la méthode de référence acceptée internationalement (Deveaux, 1999).

Dosage de l'éthylglucuronide

La conjugaison de l'acétaldéhyde (premier métabolite de l'éthanol) avec l'acide glucuronique conduit à la formation d'un métabolite mineur, l'éthylglucuronide, que l'on retrouve dans le sérum, l'urine et les cheveux (Schmitt et coll., 1997). L'éthylglucuronide est encore détectable dans le sang 6 à 18 heures après la dernière ingestion de boisson alcoolique.

Mesure du ratio 5-HTOL/5-HIAA

Le 5-hydroxytryptophol (5-HTOL) urinaire, catabolite de la sérotonine, a été proposé comme marqueur de la consommation récente d'alcool (Voltaire et coll., 1992). À l'état basal dans le sang, le taux de 5-HTOL est de 1 % à 5 % de celui de l'acide 5-hydroxyindole acétique (5-HIAA). Dans l'urine, il atteint moins de 1 % de celui de 5-HIAA (Schellenberg et Nalpas, 2001). Les taux de 5-HTOL et de 5-HIAA augmentent de manière très importante après consommation d'aliments riches en sérotonine. C'est pourquoi, dans le dépistage de l'alcoolisation, les résultats sont préférentiellement exprimés par le rapport 5-HTOL/5-HIAA. En effet, lors de la consommation d'alcool, le rapport 5-HTOL/5-HIAA augmente du fait d'une baisse du 5-HIAA et d'une augmentation du 5-HTOL. Le mécanisme physiopathologique suggéré qui sous-tend ces modifications est une compétition entre l'acétaldéhyde et le 5-HIAL (5-hydroxyindole-3-acétique) pour la formation de 5-HIAA et l'induction enzymatique de l'alcool déshydrogénase (ADH), par l'augmentation du rapport NADH/NAD. L'intérêt du rapport 5-HTOL/5-HIAA est qu'il reste élevé dans les urines jusqu'à 20 heures après la dernière prise d'alcool et alors que la détection de l'alcool ne se fait plus dans le sang ou l'urine. Ainsi, pour certains, la mesure du ratio 5-HTOL/5-HIAA est une voie intéressante dans le dépistage d'une consommation récente d'alcool, alors que celui-ci n'est plus détectable dans les liquides biologiques (Jones et Helander, 1999 ; Kroke et coll., 2001). Notons que le traitement par disulfirame augmente de manière importante le rapport par inhibition de 1'acétaldéhyde déshydrogénase.

Indicateurs d'une alcoolisation continue

Plusieurs marqueurs biologiques sont reconnus comme pertinents pour détecter des conduites d'alcoolisation.

Gamma-glutamyltransférase sérique

La gamma-glutamyltransférase (Whitfield, 2001) sérique est le marqueur biologique d'alcoolisation dont le dosage est le plus prescrit en France. Cette glycoprotéine enzymatique est impliquée dans le passage transmembranaire d'acides aminés qui intervient dans le métabolisme du glutathion. La consommation d'alcool, soit par le biais d'une induction de la synthèse de la gamma-glutamyltransférase (GGT), soit par la libération sérique du contenu des hépatocytes, notamment en cas de cytolyse, est susceptible de conduire à une augmentation du taux de GGT sérique. Ce taux de GGT ne peut en aucun cas être corrélé avec une estimation d'alcoolisation. De plus, faire la part entre une simple alcoolisation et une alcoolopathie, notamment une hépatopathie constituée, nécessite de s'entourer d'autres examens des fonctions hépatiques (cliniques, biologiques, morphologiques). Le dosage de la GGT est parfaitement standardisé (une variété de kits commerciaux employant des méthodes colorimétriques en cinétique ou en point final sont disponibles) et de faible coût.

Le problème principal de l'utilisation de la GGT, dans une optique de repérage de conduites d'alcoolisation, est sa faible spécificité (Sillanaukee et Olsson, 2001). En effet, de nombreuses conditions sont susceptibles d'augmenter le taux de l'enzyme circulant. Il en est ainsi de toute hépatopathie d'autre cause que l'alcoolisation, de pathologie des voies biliaires, de la prise de médicaments inducteurs enzymatiques, de la stéatose induite par l'obésité, le diabète ou l'hypertriglycéridémie. Mais l'enzyme peut également voir son taux augmenter en cas de trouble extra-hépatique : pathologie thyroïdienne, notamment hyperthyroïdie, maladies pancréatiques, affections cardiaques et broncho-pulmonaires, polyarthrite rhumatoïde... De plus, certains sujets présentent un taux de GGT élevé sans qu'aucune étiologie, y compris l'alcoolisation, ne soit retrouvée. La fréquence, la durée et le profil de l'alcoolisation requis pour provoquer une augmentation des concentrations de GGT ne sont toujours pas bien établis, même s'il est habituellement convenu qu'une alcoolisation quotidienne supérieure à 80 g par jour durant au moins trois semaines est nécessaire pour augmenter le taux de GGT sérique (Société française d'alcoologie, 2001). Hoeksema et De Bock (1993), ayant sélectionné des études publiées entre 1984 et 1993 sur une population rencontrant des problèmes avec l'alcool, attribuent à la GGT une sensibilité comprise entre 39 % et 90 % et une spécificité comprise entre 37 % et 94 %. La vulnérabilité individuelle et notamment hépatique à l'alcoolisation est un facteur crucial à prendre en compte dans l'interprétation des résultats. Néanmoins, puisque la GGT est un indicateur de souffrance hépatique, son dosage peut répondre à un certain nombre de demandes du prescripteur. Le considérer comme marqueur d'aptitude ou indicateur biologique « d'alcoolisme » dans le cadre médico-légal est abusif et inadéquat, en l'absence d'autres paramètres cliniques et biologiques.

Aspartate aminotransférase (ASAT) et alanine aminotransférase (ALAT)

L'aspartate aminotransférase (ASAT) et l'alanine aminotransférase (ALAT) sont également utilisées comme marqueurs biologiques d'une alcoolisation chronique. Les concentrations sériques de ces enzymes augmentent en cas d'alcoolisation et sont plus volontiers considérées comme un indice de souffrance hépatique et notamment de cytolyse. Le rapport ASAT/ALAT peut être utilisé pour distinguer une hépatopathie liée à l'alcool d'une autre hépatopathie. Comme la valeur de l'ASAT est souvent plus grande que le valeur de l'ALAT dans les hépatopathies alcooliques, un rapport supérieur à 1 suggère que l'alcool pourrait être à l'origine de l'hépatopathie (Allen et Litten, 2001). Hoeksema et De Bock (1993), sur la base d'études publiées entre 1984 et 1993 et portant sur des populations rencontrant des problèmes avec l'alcool, attribuent à l'ASAT une sensibilité comprise entre 48 % et 69 % et une spécificité comprise entre 68 % et 91 %. Ils attribuent au rapport ASAT/ALAT une sensibilité comprise entre 69 % et 87 % et une spécificité comprise entre 46 % et 85 %, quand il est supérieur à 1, et une sensibilité à 19 % et une spécificité à 99 % quand il est supérieur à 2. Des kits commerciaux sont utilisés pour déterminer la valeur de ces enzymes et sont basés sur la détermination colorimétrique ou ultraviolette du produit de la réaction, la formation de celui-ci étant proportionnelle à l'activité de l'enzyme.

Volume globulaire moyen

La détermination de la taille des globules rouges se fait avec des techniques de cytométrie de flux, mesurant facilement et de manière peu coûteuse le volume globulaire moyen (VGM). L'augmentation du volume globulaire moyen se rencontre dans les myélodysplasies, les déficiences en folates et en vitamine B12 et dans l'hypothyroïdie. Mais la cause la plus fréquente de l'augmentation du VGM est l'alcoolisation, probablement du fait de l'action directe de l'alcool sur la maturation des érythroblastes. Une macrocytose sans anémie est évocatrice d'étiologie alcoolique. Compte tenu de la demi-vie longue du globule rouge (40 jours), le VGM n'est pas très sensible aux changements significatifs de la conduite d'alcoolisation (Sharpe, 2001). Cependant, avec un *cut off* à 98, c'est un des marqueurs pertinents de l'alcoolisation au long cours (Allen et Litten, 2001). Hoeksema et De Bock (1993) attribuent au VGM une sensibilité comprise entre 25 % et 87 % et une spécificité comprise entre 60 % et 99 %.

Dosage de la CDT

Stibler et coll. (1978) ont rapporté l'existence d'une bande protéique anormale, identifiée comme étant une fraction de transferrine partiellement désialylée, dans le liquide céphalorachidien et dans le sérum de sujets alcooliques. Le dosage de la CDT (*Carbohydrate-Deficient Transferrin*) a ainsi été proposé comme examen de repérage de l'alcoolisation. La transferrine est une bêtaglycoprotéine de 80 000 daltons présentant plusieurs niveaux d'hétérogénéité. Si l'alcool ne semble pas affecter la synthèse de la chaîne

polypeptidique, il affecte sa glycosylation en diminuant l'activité des enzymes responsables de celle-ci (mannosyl transférase, galactosyl transférase et sialyl transférase) et en augmentant l'activité sialidase (Xin et coll., 1995). La CDT reflète plutôt la consommation d'alcool des deux dernières semaines. Chez les alcooliques (pour revue Schellenberg et Mourray, 2000) en début de traitement, la sensibilité moyenne est de 72 % contre 59 % pour la GGT. Avec des seuils de consommation de 24 g à 80 g/jour, la GGT et la CDT ont des sensibilités voisines peu élevées, de l'ordre de 0,43. La CDT apparaît plus sensible que la GGT chez les sujets jeunes (Sillanaukee et coll., 1998). La sensibilité de la CDT apparaît meilleure, à seuil de consommation alcoolique identique, chez les sujets alcooliques que chez les sujets abuseurs asymptomatiques. La spécificité moyenne de la CDT est 92 % pour les sujets dont la consommation varie de 5 g à 60 g par jour. Elle est supérieure à 85 % quand le seuil de consommation est inférieur à 40 g/jour. Au cours des maladies hépatiques, la spécificité de la CDT reste élevée, avec une valeur de 91 %, alors que celle de la GGT est basse (36 %).

Il a également été montré que la variation de la valeur de la CDT, à la différence de celle de la GGT, est un bon témoin de la consommation d'alcool chez les sujets en bonne santé et chez les sujets alcooliques. La CDT détecte mieux les sujets à consommation irrégulière et la GGT, ceux à consommation régulière (consommation moyenne quotidienne de 80 g). La littérature avance qu'une exposition de 50 g à 80 g/jour durant 15 jours augmente le taux de CDT chez 81 % à 94 % des sujets. Pour la GGT, une exposition supérieure à 80 g/jour pendant plusieurs semaines est nécessaire. On souligne néanmoins l'extrême variabilité individuelle de modification de ces marqueurs à l'exposition. La décroissance de la CDT au cours du sevrage est observée chez tous les patients ayant une CDT initiale élevée et la majorité de ceux dont la valeur de CDT est inférieure à la valeur seuil (Planche et coll., 1997). La normalisation s'effectue en 2 à 4 semaines (Sillanaukee et coll., 1999).

Détermination de scores composites

La détermination de scores composites a également été proposée. La diminution du taux de l'urée et du nombre de plaquettes, et l'augmentation du taux des triglycérides et de la bilirubine conduisent à évoquer la prise d'alcool en cas d'anomalies. Un score composite a été proposé dans la détection des conduites d'alcoolisation (EDAC : *Early detection of alcohol consumption score*) à partir d'examens biologiques usuels (Bean et coll., 2001). Ce modèle permet de distinguer 98 % des sujets ayant une forte consommation et 95 % des sujets à consommation plus faible. Sillanaukee et Olsson (2001) ont proposé un score composé des résultats de CDT et de GGT, sur la base de ces paramètres. Ce modèle est appelé G-CDT et défini ainsi : G-CDT = 0,8 ln(GGT) + 1,3 ln(CDT). Les sensibilités et spécificités moyennes de ce modèle sont de 75 % et 93 % pour la G-CDT, 58 % et 94 % pour la CDT, et 55 % et 90 % pour la GGT, concernant les hommes. Elles sont de 68 % et 96 % pour la G-CDT, 40 % et 94 % pour la CDT et 52 % et 96 % pour la GGT, en ce qui

concerne les femmes. Ce nouveau marqueur est donc simple à prendre en compte. Il différencie les sujets à forte consommation des sujets à consommation occasionnelle.

Indicateurs chez les femmes enceintes

Tous les marqueurs ne présentent pas la même fiabilité.

GGT et VGM

La GGT et le VGM restent des marqueurs de référence. Sarkola et coll. (2000) comparent l'utilité de la CDT, du ratio CDT/transferrine, de l'hémoglobine acétaldéhydée, du VGM et de la GGT dans le suivi de femmes consommatrices d'alcool durant la grossesse. L'étude inclut 44 femmes consommant de l'alcool et/ou des drogues, parmi lesquelles 13 femmes consommant plus de 8 verres/semaines, vues pendant la 8^{e} et la 24^{e} semaine de gestation, et 62 femmes non consommatrices comme témoins. Cette étude met en évidence que 8 consommatrices sur 13 ont donné naissance à un enfant porteur de FAE (*Fœtal alcohol effects*). Le VGM et l'activité de la GGT sont plus élevés chez les femmes consommant plus de 8 verres par semaine que chez les femmes consommant moins de 8 verres par semaine. Le VGM et l'activité de la GGT sont également plus élevés chez les femmes donnant naissance à des enfants porteurs de FAE, comparativement aux femmes ayant donné naissance à des enfants apparemment sains.

CDT et transferrine acétaldéhydée

La CDT et la transferrine acétaldéhydée ne sont pas corrélées avec la consommation d'alcool et l'apparition de FAE. De plus, elles sont augmentées par la grossesse, alors que le ratio CDT/transferrine diminue, la valeur de référence de la CDT étant beaucoup plus élevée durant la grossesse (33 U/l) que chez les femmes non enceintes (26 U/l) (Sarkola et coll., 2000). Cette limite dans l'utilisation de la CDT durant la grossesse a été également relevée par Stauber et coll. (1996), Grimsrud (1997), suggérant l'utilisation du % CDT chez les femmes enceintes. Dans une récente revue de la littérature concernant les marqueurs biologiques de l'alcoolisation des femmes enceintes du *National institute on alcohol abuse and alcoholism* (Bearer, 2001), l'auteur conclut à l'utilité du développement de nouveaux marqueurs biologiques.

Il apparaît que les marqueurs biologiques classiques sont susceptibles de dépister avec les mêmes sensibilité et spécificités qu'en population générale les conduites d'alcoolisation chez les femmes enceintes. En revanche, les consommations d'alcool déjà potentiellement dangereuses ne peuvent pas être détectées.

Nouvelles méthodes de détection

Les potentialités de liaison de l'acétaldéhyde avec les protéines intra- et extracellulaires ont conduit au développement d'hypothèses physiopathologiques concernant la toxicité de l'éthanol *via* son premier métabolite, et à de nouvelles méthodes de détection de la consommation. La détection des auto-anticorps anti-adduits appartient encore au domaine de la recherche, et serait le témoin d'alcoolopathie potentielle ou actuelle (Viitala et coll., 2000). La liaison de l'acétaldéhyde avec l'hémoglobine a conduit à proposer le dosage de l'hémoglobine acétaldéhydée (HbAch) (Sillanaukee et coll., 1991), par analogie avec l'hémoglobine glycosylée. Le WBAA mesure quant à lui les adduits présents dans le sang total (Bean et coll., 2001). Ces méthodes ne sont pas disponibles pour une pratique courante en France. L'utilisation d'un marqueur biologique de l'alcoolisation nécessite en préalable de se poser la question de ce que l'on attend du dosage : dépistage d'une alcoolisation masquée potentiellement dangereuse pour l'individu et/ou la société ? dépistage d'une alcoolopathie potentielle ou constituée ? outil de prise en charge en tant que *feedback* motivationnel et d'évaluation du soin ? La proposition d'un dosage, le choix du marqueur, la fréquence des évaluations seront guidés par ce préalable indispensable.

En conclusion, l'utilisation d'un marqueur biologique de l'alcoolisation nécessite au préalable de se poser la question de ce que l'on attend du dosage : dépistage d'une alcoolisation masquée potentiellement dangereuse pour l'individu et/ou la société ? dépistage d'une alcoolopathie potentielle ou constituée ? outil de prise en charge en tant que *feedback* motivationnel et d'évaluation du soin ? La proposition d'un dosage, le choix du marqueur, la fréquence des évaluations seront guidés par ce préalable indispensable, le problème crucial en matière de consommation d'alcool étant de pouvoir nouer un dialogue quant à son mode d'utilisation. L'alcool étant un produit de distribution et d'usage courants, un certain nombre de règles d'utilisation peuvent être énoncées, de risques encourus évalués et de dommages induits repérés. La fonction majeure des questionnaires standardisés et des marqueurs biologiques est la promotion de ce dialogue autour de la consommation d'alcool, dans une relation d'aide au sujet consommateur.

Bibliographie

ADAMS WL, BARRY KL, FLEMING MF. Screening for problem drinking in older primary care patients. *Jama* 1996, **25** : 1964-1967

AERTGEERTS B, BUNTINX F, BANDE-KNOPS J, VANDERMEULEN C, ROELANTS M et coll. The Value of CAGE, CUGE, and AUDIT in screening for alcohol abuse and dependence among college freshmen. *Alcohol Clin Exp Res* 2000, **24** : 53-57

AERTGEERTS B, BUNTINX F, ANSOMS S, FEVERY J. Screening properties of questionnaires and laboratory tests for the detection of alcohol abuse or dependence in a general practice population. *Br J Gen Pract* 2001, **51** : 206-217

ALLEN JP, LITTEN RZ, FERTIG JB, BABOR T. A Review of research on the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). *Alcohol Clin Exp Res* 1997, **21** : 613-619

ALLEN JP, LITTEN RZ. The Role of laboratory tests in alcoholism treatment. *J Subst Abuse Treat* 2001, **20** : 81-85

BEAN P, HARASYMIW J, PETERSON CM, JAVORS M. Innovative technologies for the diagnosis of alcohol abuse and monitoring abstinence. *Alcohol Clin Exp Res* 2001, **25** : 309-316

BEARER CF. Markers to detect drinking during pregnancy. *Alcohol Res Heath* 2001, **25** : 210-218

BOHN MJ, BABOR TF, KRANZLER HR. The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) : validation of a screening instrument for use in medical settings. *J Stud Alcohol* 1995, **56** : 423-432

BORG S. Treatment of alcohol dependence : experiences of using biological markers in monitoring and prevention of relapse. *Alcohol Alcohol* 1996, **31** : 621-624

BRADLEY KA, BOYD-WICKIZER J, POWELL SH, BURMAN ML. Alcohol screening questionnaires in women : a critical review. *Jama* 1998, **280** : 166-171

CHANG G. Alcohol-screening instruments for pregnant women. *Alcohol Res Health* 2001, **25** : 204-209

CHANG G, WILKINS-HAUG L, BERMAN S, GOETZ MA, BEHR H, HILEY A. Alcohol use and pregnancy : improving identification. *Obstet Gynecol* 1998, **91** : 892-898

CHANG G, GOETZ MA, WILKINS-HAUG L, BERMAN S. Identifying prenatal alcohol use : screening instruments versus clinical predictors. *Am J Addict* 1999, **8** : 87-93

CHUNG T, COLBY SM, BARNETT NP, ROHSENOW DJ, SPIRITO A, MONTI PM. Screening adolescents for problem drinking : performance of brief screens against DSM-IV alcohol diagnoses. *J Stud Alcohol* 2000, **61** : 579-587

CONLEY TB. Construct validity of the MAST and AUDIT with multiple offender drunk drivers. *J Subst Abuse Treat* 2001, **20** : 287-295

DAWE S, SEINEN A, KAVANAGH D. An Examination of the utility of the AUDIT in people with schizophrenia. *J Stud Alcohol* 2000, **61** : 744-750

DEVEAUX M. Alcool éthylique. *In* : Toxicologie et pharmacologie médicolégales. KINTZ P ed, Elsevier Option/Bio, Paris 1998 : 111-126

DEVEAUX M. L'alcool. *In :* Alcool, médicaments, stupéfiants et conduite automobile. MURA P ed, Elsevier Option/Bio, Paris 1999 : 3-19

EWING JA. Detecting alcoholism. The CAGE questionnaire. *Jama* 1984, **252** : 1905-1907

FIELLIN DA, REID MC, O'CONNOR PG. Screening for alcohol problems in primary care : a systematic review. *Arch Intern Med* 2000, **160** : 1977-1989

GORDON AJ, MAISTO SA, MCNEIL M, KRAEMER KL, CONIGLIARO RL, KELLEY ME, COMGLIARO J. Three questions can detect hazardous drinkers. *J Fam Pract* 2001, **50** : 313-320

GRIMSRUD K. Increased carbohydrate-deficient transferrin during pregnancy and relation to sex hormones : %CDT will not yield false positive results. *Alcohol Alcohol* 1997, **32** : 537-538

HOEKSEMA HL, DE BOCK GH. The value of laboratory tests for screening and recognition of alcohol abuse in primary care patients. *J Fam Pract* 1993, **37** : 268-276

JONES AW, HELANDER A. Time course and reproducibility of urinary excretion profiles of ethanol, methanol, and the ratio of serotonin metabolites after intravenous infusion of ethanol *Alcohol Clin Exp Res* 1999, **23** : 1921-1926

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE. Arrêté du 6 mars 1986 relatif à la technique de la recherche et du dosage d'alcool dans le sang, 16 mars 1986 : 4365

KARNO M, GRANHOLM E, LIN A. Factor structure of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) in a mental health clinic sample. *J Stud Alcohol* 2000, **61** : 751-758

KROKE A, KLIPSTEIN-GROBUSCH K, HOFFMANN K, TERBECK I, BŒING H, HELANDER A. Comparison of self-reported alcohol intake with the urinary excretion of 5-hydroxytryptophol : 5-hydroxyindole-3-acetic acid, a biomarker of recent alcohol intake. *Br J Nutr* 2001, **85** : 621-627

MALANDAIN H, BOURDON JH, CANO Y, CAPOLAGHI B, DAVID P et coll. Etude multicentrique du dosage automatisé de l'éthanolémie par méthode enzymatique *Toxicorama* 1997, **3** : 157-69

PLANCHE F, HOURCADE F, ALBUISSON E, MEUNIER MN, PLANCHE R, REYNAUD M. Dosage de la carbohydrate deficient transferrin : diagnostic des patients alcooliques dépendants à gamma GT normales. *Alcoologie* 1997, **19** : 407-412

RAMIREZ D, DARNE B, LOMBRAIL P, ATHUIL L, CRNAC J et coll. Prévalence des maladies alcooliques dans un hôpital universitaire de la banlieue parisienne. *Presse Med* 1990, **19** : 1571-1575

ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS. Alcohol consumption and pregnancy. *RCOG guideline* n° 9, 1996

RUSSELL M, MARTIER SS, SOKOL RJ, MUDAR P, BOTTOMS S, JACOBSON S, JACOBSON J. Screening for pregnancy risk-drinking. *Alcohol Clin Exp Res* 1994, **18** : 1156-1161

RUSSELL M, MARTIER SS, SOKOL RJ, MUDAR P, JACOBSON S, JACOBSON J. Detecting risk drinking during pregnancy : a comparison of four screening questionnaires. *Am J Public Health* 1996, **86** : 1435-1439

SARKOLA T, ERIKSSON CJ, NIEMELA O, SILLANAUKEE P, HALMESMAKI E. Mean cell volume and gamma-glutamyl transferase are superior to carbohydrate-deficient transferrin and hemoglobin-acetaldehyde adducts in the follow-up of pregnant women with alcohol abuse. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000, **79** : 359-366

SAUNDERS JB, AASLAND OG, BABOR TF, DE LA FUENTE JR, GRANT M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) : WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption - II. *Addiction* 1993, **88** : 791-804

SCHMITT G, DROENNER P, SKOPP C, ADERJAN R. Ethyl glucuronide concentration in serum of human volunteers, teetotalers, and suspected drinking drivers. *J Forensic Sci* 1997, **42** : 1099-1102

SCHELLENBERG F, MOURRAY H. La transferrine déficiente en hydrates de carbone : quoi de neuf 20 ans plus tard ? *Ann Biol Clin* 2000, **58** : 298-309

SCHELLENBERG F, NALPAS B. Marqueurs périphériques, perspectives d'avenir. *Pathol Biol* 2001, **49** : 775-780

SHARPE PC. Biochemical detection and monitoring of alcohol abuse and abstinence. *Ann Clin Biochem* 2001, **38** : 652-654

SILLANAUKEE P, SEPPA K, KOIVULA T. Effect of acetaldehyde on hemoglobin : HbA1ach as a potential marker of heavy drinking. *Alcohol* 1991, **8** : 377-381

SILLANAUKEE P, AALTO M, SEPPA K. Carbohydrate-deficient transferrin and conventional alcohol markers, as indicators for brief intervention among heavy drinkers in primary health care. *Alcohol Clin Exp Res* 1998, **22** : 892-896

SILLANAUKEE P, PONNIO M, SEPPA K. Sialic acid : new potential marker of alcohol abuse. *Alcohol Clin Exp Res* 1999, **23** : 1039-1043

SILLANAUKEE P, OLSSON U. Improved diagnostic classification of alcohol abusers by combining carbohydrate-deficient transferrin and G-glutamyl transferase. *Clin Chem* 2001, **47** : 681-685

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ALCOOLOGIE. Recommandations pour la pratique clinique. Les conduites d'alcoolisation. Lecture critique des classifications et définitions. Quel objectif thérapeutique ? Pour quel patient ? Sur quels critères ? *Alcoologie et addictologie* 2001, **23** supp. 4

SOKOL RJ, MARTIER SS, AGER JW. The T-ACE questions : practical prenatal detection of risk drinking. *Am J Obstet Gynecol* 1989, **160** : 863-868 ; discussion 868-870

STAUBER RE, JAUK B, FICKERT P, HAUSLER M. Increased carbohydrate-deficient transferrin during pregnancy : relation to sex hormones. *Alcohol Alcohol* 1996, **31** : 389-392

STIBLER H, ALLGULANDER C, BORG S, KJELLIN KG. Abnormal microheterogeneity of transferrin in serum and cerebrospinal fluid in alcoholism. *Acta Med Scand* 1978, **204** : 49-56

VOLTAIRE A, BECK O, BORG S. Urinary 5-hydroxytryptophol : a possible marker of recent alcohol consumption. *Alcohol Clin Exp Res* 1992, **16** : 281-285

VIITALA K, MAKKONEN K, ISRAEL Y, LEHTIMAKI T, JAAKKOLA O et coll. Autoimmune responses against oxidant stress and acetaldehyde-derived epitopes in human alcohol consumers. *Alcohol Clin Exp Res* 2000, **24** : 1103-1109

WHITFIELD JB. Gamma glutamyl transferase. *Crit Rev Clin Lab Sci* 2001, **38** : 263-355

XIN Y, LASKER SM, LIEBER CS. Serum carbohydrate-deficient transferrin : mechanism of increase after chronic alcohol intake. *Hepatology* 1995, **22** : 1462-1468

13

Place du médecin généraliste dans la prévention

La place du médecin généraliste est centrale, incontournable, et difficile. Les médecins généralistes sont en contact annuellement avec 75 % de la population française (Reynaud et Parquet, 1999). Ils occupent donc une place privilégiée pour le repérage des patients ayant un problème avec l'alcool.

Cette place est également incontournable car beaucoup d'études ont démontré l'efficacité de ce repérage précoce. Celui-ci permet en effet de proposer systématiquement un conseil simple et codifié de réduction du risque alcool dans une optique de prévention secondaire.

Enfin, elle est difficile car une consultation de médecin généraliste associe plusieurs motifs de consultation (Aguzzoli et coll., 1994). La place de la prévention et du dépistage en médecine générale est peu reconnue par les pouvoirs publics. La perception de la prise en charge thérapeutique des conduites d'alcoolisation rapportée par les médecins généralistes est celle d'un traitement long, aux résultats toujours acquis laborieusement, souvent partiels et rarement définitifs.

Les recherches dans ce domaine se sont beaucoup développées au cours des dix dernières années et sont synthétisées dans deux revues récentes (Fiellin et coll., 2000 ; Babor et Higgins-Biddle, 2000). Les interventions brèves (en moyenne cinq minutes), initialement utilisées chez les individus à risque de développer des dommages liés à la consommation excessive, ont été validées chez les individus repérés le plus souvent en médecine générale (Huas et Pessione, 1999 ; Tomson et coll., 1998).

Caractéristiques générales des interventions brèves

Le concept de risque alcool et la stratification de celui-ci en terme de populations est illustré par la pyramide de Skinner (Skinner et coll., 1981). Quatre niveaux sont identifiables parmi les consommateurs d'alcool.

- Les usagers à « faible risque » sont ceux dont la consommation, qu'elle soit occasionnelle ou quotidienne, n'atteint pas le seuil de risque ni ne provoque de conséquences morbides ou relationnelles.

• Les usagers à risque sont des sujets dont la consommation est supérieure ou égale à un seuil au-delà duquel le risque de développer un dommage est significativement augmenté.
• Les usagers nocifs sont définis par l'existence d'au moins un dommage patent d'ordre médical, psychique ou social induit par l'alcool et aussi par l'absence de dépendance psychique ou physique à l'alcool.
• Les usagers nocifs avec dépendance ou alcoolodépendance, définis par leur conduite d'alcoolisation, sont caractérisés par une perte de la maîtrise de leur consommation.

Théoriquement, les interventions brèves s'inscrivent dans une philosophie générale de la réduction du risque ; elles s'adressent donc à toutes les catégories définies précédemment. Si des travaux ont évalué leur indication chez les malades les plus sévères (alcoolodépendants) (Mattick et Jarvis, 1994), les interventions brèves ont été néanmoins principalement validées chez les usagers à risque et les usagers nocifs sans alcoolodépendance. La définition de la cible pose le problème crucial de celui du repérage qui est intimement lié à celui de l'intervention brève (OMS, 1980).

Le principe très général d'une intervention brève est d'apporter, à un sujet en danger, un conseil opérant dont l'effet à long terme devrait lui permettre d'induire un changement durable de son comportement vis-à-vis de l'alcool. La brièveté de l'intervention est imposée par une triple préoccupation : clarté du message, acceptabilité du contenu pour l'émetteur (le soignant) et pour le receveur (le soigné), applicabilité pratique d'une démarche « systématique » dans les conditions d'exercice habituelles de la médecine ou des soins primaires.

Description

La littérature présente une grande variabilité sur le contenu des « interventions brèves », cette brièveté étant définie de façon relative (par rapport aux schémas du traitement de la dépendance alcoolique, par nature complexe et prolongé). On parle aussi bien, dans ce cadre, d'interventions « ultra-brèves » et d'interventions « minimales », que de sessions de trois ou quatre séances d'une demi-heure. Le tronc commun de ces modalités d'intervention est une approche cognitivo-comportementale qui fait du patient le principal acteur de son changement, bien que la conduite de la discussion aboutissant au repérage soit à l'initiative du soignant.

Le contenu d'une intervention brève, par nature variable d'une étude ou d'une pratique à l'autre, présente cependant de nombreux points permanents pour assurer son acceptabilité par les soignants comme par les patients. Une intervention brève comporte habituellement :
• une évaluation de la relation du sujet à l'alcool ; l'AUDIT (*Alcohol use disorders test)* permet cette évaluation en soins de premier recours de façon simple et reproductible ;

• une information sur les effets aigus et chroniques de la consommation d'alcool sur la santé ;
• des recommandations autour des seuils de prudence ;
• des suggestions de diverses tactiques tendant à réduire la consommation d'alcool ;
• une revalorisation du rôle du patient dans l'entreprise de réduction.

Un modèle d'attitude favorise un rapport thérapeutique efficace dans le cadre général des interventions brèves. Il s'agit d'une technique d'entretien dénommée par l'acronyme « Frames » (*Feedback, responsability advice, menu, empathy, self-efficacy*, Tableau 13.I) par leurs auteurs (Bien et coll., 1993). Il s'agit plus d'un procédé mnémotechnique que d'une vraie méthode de travail visant à guider l'entretien. Des outils d'intervention existent en français, grâce à une collaboration entre le Comité français d'éducation pour la santé (CFES), l'Association nationale de prévention de l'alcoolisme (Anpa) et la Caisse nationale d'assurance maladie (CNAM).

Tableau 13.I : Entretien « Frames »

Feedback	Restitution au patient de l'information relative à la fréquence et à la quantité de sa consommation d'alcool
Responsability	La responsabilité du changement de comportement appartient exclusivement au patient, et notamment pas au thérapeute
Advice	Un conseil de modération est clairement donné au patient
Menu	Un choix ou menu offrant différentes options relatives à la quantité, au délai et au rythme de la consommation d'alcool est donné au patient
Empathy	Le thérapeute fait preuve d'empathie, il évite la condescendance, les jugements de valeur et valorise les efforts et les acquis du patient
Self-efficacy	Le patient est le chef d'orchestre de son traitement, dont le succès lui revient entièrement

Évaluation

Les interventions brèves sont intimement liées à deux notions essentielles :
• le repérage des individus chez qui la consommation d'alcool entraîne des risques importants ou provoque des problèmes pour la santé ou le comportement ;
• la réduction de ce risque au moyen d'un conseil standardisé court et généralement applicable.

Pour réaliser ce double objectif dans un souci de rentabilité, des interventions diverses ont été développées depuis une vingtaine d'années. Ces interventions préviennent la survenue de dommages, notamment en soins primaires ou spécifiquement chez les individus à risque. Elles peuvent également être curatives sur des dommages déjà induits. Leur efficacité a été largement testée par des essais dont certains sont randomisés. Malgré une hétérogénéité des résultats liée à la variabilité des contenus (intensité, durée, objectifs), ces

interventions peuvent être considérées comme efficaces pour réduire durablement la consommation d'alcool, donc les dommages qui lui sont liés.

L'importance des travaux d'évaluation tient probablement aux pionniers de ces techniques qui ont d'emblée associé des travaux de validation à leurs développements (Babor et Grant, 1992). Si l'importance des populations à qui elles s'adressent est un atout majeur pour un travail d'évaluation, trois principaux obstacles méthodologiques ont été souvent rencontrés.

- Le critère de jugement principal (le pourcentage de réduction de la consommation) est d'appréciation parfois difficile.
- Le nombre important de perdus de vue – 10 % à 50 % selon les travaux (Higgins-Biddle et coll., 1997) – diminue la valeur de signification statistique.
- L'importance de « l'effet repérage » sur la réduction de la consommation augmente considérablement le bénéfice du groupe contrôle dans les essais randomisés (Poikolainen, 1999).

Toutefois, de nombreux travaux randomisés ont été effectués (Romelsjö et coll., 1989 ; Tomson et coll., 1998 ; Burge et coll., 1997 ; Wallace et coll., 1988) dans des populations diverses : femmes (Scott et Anderson, 1990), femmes enceintes (Chang et coll., 1999), patients recrutés par médias (Heather et coll., 1987), patients recrutés chez des médecins généralistes (Babor et Grant, 1992 ; Kristenson et coll., 1983 ; Aalto et coll., 2000 ; Richmond et coll., 1995) ou population générale (Anonyme, 1996 ; Nilssen, 1991), personnes âgées (Goldberg et coll., 1994). Deux méta-analyses récentes concluent globalement à leur efficacité pour réduire la consommation d'alcool à six mois chez les femmes, avec une homogénéité acceptable (Poikolainen, 1999 ; Wilk et coll., 1997). Les résultats chez l'homme sont d'interprétation plus difficile, principalement en raison de défauts d'uniformité des études analysées. De plus, des études de coût-bénéfice sont venues renforcer le concept en validant sa rentabilité (effet conséquent sur un grand nombre avec un investissement relativement faible) (Heather, 1996). Ces techniques validées sont dotées d'instruments disponibles (Gomel et coll., 1998 ; Wutzke et coll., 2001 ; Fleming et coll., 2000). Ces derniers auteurs ont fait une analyse coût-bénéfice d'un essai comparatif randomisé, avec suivi de 12 mois dans 17 centres de soins ambulatoires du Wisconsin, comprenant les cabinets de 64 médecins internistes ou généralistes (tableau 13.II). Les patients ont été répartis en deux groupes de façon aléatoire, soit dans un groupe témoin, soit dans un groupe où ils ont reçu un conseil médical minimal avec deux entretiens à un mois d'intervalle, suivis de rappels téléphoniques. Les principaux critères de jugement clinique ont été l'utilisation des ressources sanitaires et la modification de la consommation d'alcool et des événements liés à l'intempérance. Les coûts ont été considérés du point de vue du centre de soin et du patient (perte salariale). Les bénéfices ont concerné l'utilisation des ressources sanitaires, les actions en justice et les accidents de voiture.

Les résultats de cette analyse (Fleming et coll., 2000) ont démontré, d'une part, que la réduction de la consommation d'alcool chez les patients ayant

Tableau 13.II : Rapport coût-bénéfice des interventions brèves (d'après Fleming et coll., 2000)

Coût total par patient – intervention (dépistage initial, évaluation, sessions de formations personnels, téléphone)	165,65 $
Coût pour les patients (déplacement, perte de temps de travail)	38,97 $
Coût total de l'intervention	205 $
Économie liée à la diminution de l'utilisation des ressources sanitaires	523 $
Économie liée à la diminution des actions en justice et des accidents de la route	629 $
Bénéfice total	1151 $ par patient (p = 0,009)
Bénéfice net	947 $ par patient
Rapport bénéfice – coût	56 263 $ pour 10 000 $ investis

bénéficié de l'intervention a été supérieure à celle notée chez les patients du groupe témoin, d'autre part, que le nombre de jours d'hospitalisation a été moins élevé. Enfin, le nombre des accidents de voiture et de délits a diminué sans que la différence soit toutefois significative statistiquement.

Cette étude apporte des preuves supplémentaires de l'efficacité d'une intervention précoce auprès des buveurs excessifs non dépendants pour modifier leur comportement. Ce travail est particulièrement intéressant en soins primaires, du fait du dépistage opportuniste et de la simplicité de l'intervention.

Une allocation de ressources en soins primaires permet de réaliser une économie globale majeure, notamment de soins secondaires. Mais les bénéfices ne se limitent pas au système de soin. Les accidents et les délits ont diminué également.

Une étude complémentaire au-delà du suivi des 12 mois serait utile pour vérifier que les bénéfices persistent et éventuellement démontrer l'intérêt d'une action de rappel.

Études sur l'implication des médecins généralistes dans le dépistage et la prévention

Une fois abordée l'étude de l'intérêt du repérage précoce et de celui de l'intervention brève et son évaluation, il reste à éclaircir la problématique de la diffusion de la pratique de l'un et de l'autre. Plusieurs études qualitatives et quantitatives portant sur les représentations, les attentes, les freins et les méthodes de stimulation des soignants ont été réalisées (McIntosh et coll., 1997 ; Freeborn et coll., 2000). Les études suivantes ont été choisies car elles situent la problématique dans le système de soins primaires français libéral et permettront ainsi d'éclairer de façon adaptée les décisions éventuelles.

Étude Eureca

Cette enquête européenne porte sur l'implication des médecins généralistes en matière de dépistage (cancers du sein, du col utérin) et de prévention des dépendances (alcool, tabac). C'est une enquête d'opinion ayant comme objectif d'évaluer l'approche des médecins de premier recours en matière de repérage, entre autres, du risque alcool. Cette étude a été réalisée par le réseau Eureca (*European network on strategies to engage general practitioners in cancer prevention*). Elle s'est déroulée dans cinq pays européens : Belgique, Espagne (Cordoba et coll., 1998), France, Italie et Portugal.

Six cents médecins généralistes, tirés au sort sur un échantillon représentatif (étaient exclus les médecins à exercices particuliers : homéopathes, acupuncteurs), devaient répondre à un questionnaire d'opinion. Après deux relances par courrier, 50,5 % de réponses ont été retournées. Les tableaux 13.III et 13.IV résument la prise en charge de ces médecins concernant l'annotation du risque alcool dans leurs dossiers médicaux, les documents et moyens utilisés (Pouchain et coll., 1998). Dans les dossiers médicaux de leurs patients âgés de plus de 16 ans, les médecins mentionnent moins les consommations de tabac et d'alcool que le poids et la pression artérielle (tableau 13.III).

Tableau 13.III : Proportions de médecins qui donnent des informations sur la consommation de tabac et d'alcool de leurs patients (d'après Pouchain et coll., 1998, à partir de l'enquête Eureca)

Informations	Proportion de médecins répondant « Tous, la majorité » (%)
Consommation d'alcool	41,4
Tabagisme	62,4
Poids	84,7
Pression artérielle	94,6

Parmi les médecins généralistes, 45 % mettent à la disposition de leurs patients des documents sur les problèmes liés à l'alcool (tableau 13.IV).

Lors de cette enquête, 49 % des médecins ont déclaré interroger systématiquement tous leurs patients sur leur consommation d'alcool (alors qu'ils sont 81 % à le faire pour la consommation de tabac) ; 98 % questionnent systématiquement les patients malades de l'alcool, 82 % les hypertendus, 82 % les diabétiques, 64 % les patients en conflit relationnel, 61 % les femmes enceintes et 42 % les victimes d'accidents domestiques.

L'argument principal auquel ont recours les médecins généralistes pour diminuer la consommation est la prise en compte de la motivation, suivie par les tests hépatiques (85 %) (tableau 13.V). Cependant, seulement 40 % d'entre eux sont convaincus de l'efficacité de leurs conseils.

Tableau 13.IV : Documents mis à la disposition des patients dans les cabinets médicaux (d'après Pouchain et coll., 1998, à partir de l'enquête Eureca)

Type de prévention	Présence de documents (%)
Prévention en général	60
Conseils diététiques	72
Sevrage tabagique	64
Dépistage du cancer du sein	46
Problèmes liés à l'alcool	45
Dépistage du cancer du col	30

Tableau 13.V : Moyens et arguments utilisés par les médecins généralistes pour conseiller à un patient une modération de sa consommation d'alcool (d'après Pouchain et coll., 1998, à partir de l'enquête Eureca)

Moyens et arguments	Proportion de médecins répondant toujours ou souvent (%)
Prise en compte de la motivation pour diminuer la consommation	89,2
Dosage des tests hépatiques et/ou hémogramme	85,0
Discussion sur les facteurs empêchant la diminution de la consommation	80,7
Prise en compte des tentatives antérieures pour diminuer la consommation	76,2
Cinq à dix minutes de conseils incitant à diminuer la consommation	75,4
Explication sur les conséquences de l'abus d'alcool	73,7
Prescription médicamenteuse	55,0
Échographie hépatique	46,9
Prise d'un rendez-vous de suivi	48,8
Onze à trente minutes de conseils incitant à réduire la consommation	32,5
Envoi vers une consultation spécialisée	30,4
Rassembler les patients pour une thérapie de groupe	25,0
Remise d'un document informatif	14,8
Test standard pour évaluer le degré de dépendance (DETA, MAST, AUDIT)	7,77
Envoi vers un groupe d'anciens buveurs	4,67

Les trois-quarts des médecins (76 %) adressent des patients aux médecins spécialistes, mais seulement 5 % adressent tous les patients dépistés « à risque alcool ».

Eureca étant une étude européenne réalisée à partir d'un questionnaire d'opinion et non pas une enquête de pratique, il est probable que les médecins généralistes ayant répondu sont les plus intéressés par les questions de prévention.

En France, l'enquête a montré que les médecins sont sensibles à la prévention primaire concernant l'alcool et ont intégré cette action dans leur pratique quotidienne. Ils sont cependant plus à l'aise dans le dépistage des cancers que dans le repérage des patients ayant un risque alcool, mais ils sont demandeurs d'informations et de formations.

Les limites de cette étude sont liées à sa méthode : il s'agit de déclarations. En répondant au questionnaire (anonymement s'ils le souhaitaient), les médecins ont dit ce qu'ils pensaient et croyaient faire en pratique. Par ailleurs, cette étude met l'accent sur l'expression des besoins et sur les grandes tendances qui se dégagent des comparaisons entre les médecins. L'échantillonnage des médecins est représentatif et une définition du rôle préventif de la médecine générale apparaît. Enfin, les médecins généralistes sont beaucoup plus attachés à la reconnaissance officielle de leur rôle et de leurs tâches de prévention dans le système de soins (60 % souhaitent une reconnaissance officielle de ce rôle de prévention) qu'à une éventuelle rémunération spécifique qui, de leur point de vue, ne modifierait pas leurs comportements (71 % considèrent qu'une incitation financière ne changerait pas leur attitude). D'autres études ont cependant démontré l'inverse.

Étude Strand III

Il est souvent difficile, pour un médecin, d'évoquer le problème de l'alcool avec ses patients. L'étude Strand III a tenté de mettre en évidence la meilleure technique de contact pour que les médecins puissent effectuer des interventions précoces auprès des patients ayant des problèmes d'alcool. Cette étude internationale est coordonnée par le département psychiatrique de l'université de Sidney. C'est une composante de l'étude Strand qui comporte deux autres volets : Strand I qui étudie les comportements et les pratiques des généralistes face aux patients ayant des problèmes d'alcool, leurs sentiments et leurs représentations mentales, et Strand II qui s'est intéressé au comportement des décideurs.

En France, l'Association de recherche sur les maladies alcooliques (Arma) et le Collège national des généralistes enseignants (CNGE) ont confié cette étude à l'Association pour le développement et la recherche en médecine générale de Nantes (ADERMG). Celle-ci a évalué l'impact des stratégies de démarchage des médecins généralistes pour l'acceptation et la mise en œuvre d'un programme d'intervention précoce chez les patients ayant des problèmes avec l'alcool (Chambonet et coll., 2000).

Sur un échantillon représentatif, 47 médecins généralistes ont été tirés au sort puis répartis en trois groupes de démarchage : courrier, téléphone, contact direct par un attaché de recherche clinique (tableau 13.VI). Le démarchage consiste à présenter l'étude au médecin et à lui fournir, en cas d'accord de participation, un présentoir contenant les questionnaires (relatifs à la

consommation d'alcool et aux signes de maladies liées à l'alcool) pour les patients.

Tableau 13.VI : Nombre de médecins ayant répondu au premier contact sur un total de 47 (d'après Chambonet et coll., 2000)

Moyens de contact	Contactés	Sans réponse	Refus	Acceptation
Courrier	20	12	3	5
Téléphone	14	1	3	10
Direct	13	1	1	11
Total	47	14	7	26

Cette étude a duré deux mois. Les patients (de plus de 16 ans) devaient répondre au questionnaire (AUDIT) (Gache et coll., 2000) dans la salle d'attente. Lors de la consultation, aux vues de ce questionnaire, les médecins ont établi un score avec le test de MAST *(Michigan alcoholism screening test)*.

Le contact par téléphone et le contact direct s'avèrent plus efficaces que le courrier. Tout contact nécessitant une réponse orale constitue une amorce qui influence de manière positive un sujet quant aux demandes ultérieures de participation. Cependant, l'absence de reconnaissance financière nuit au développement des actions d'interventions précoces par les médecins généralistes. Enfin, il faut remarquer que deux médecins sur trois impliqués dans l'étude considèrent l'alcool comme un réel problème de santé publique.

Dans leur ensemble, les généralistes n'abordent ce sujet qu'avec beaucoup de réticence (Deehan et coll., 1998). La banalisation socioculturelle du « boire » constitue un obstacle à une démarche plus active et vraisemblablement plus importante que la difficulté de communication rapportée dans certaines études (Paille et coll., 1993).

En France, dans le système libéral des soins primaires, le patient est le « client » du praticien. L'approche du problème « alcool » peut créer un fonctionnement conflictuel du couple soigné-soignant. Par ailleurs, en symétrie au déni du patient, le praticien peut renvoyer son propre déni quant à sa propre consommation du produit.

Le médecin de famille ne s'engagera dans un acte problématique de prévention et d'intervention précoce que si celui-ci est rationalisé.

Enquête de l'Observatoire de la médecine générale

Une enquête de l'Observatoire de la médecine générale de la Société française de médecine générale (SFMG), menée en 1994-1995, étudie les perceptions du « risque alcool » et des comorbidités liées à l'alcoolisation par les médecins généralistes. Cette enquête veut répondre à trois questions principales :

• quelles sont les caractéristiques (nombre, âge, sexe) des patients concernés par le risque alcool ?
• quel est le rang du résultat de consultation (RC) « alcoolisme », c'est-à-dire : parmi les résultats des consultations, combien de fois le terme alcoolisme est-il apparu, et à quel rang de fréquence cela le place-t-il dans la liste des résultats de consultations du dictionnaire de la SFMG ?
• quelles sont les comorbidités associées au résultat de consultation alcoolisme ?

Les données utilisées sont celles produites en continu et en temps réel par les médecins généralistes de l'Observatoire de médecine générale de la SFMG. Ce réseau informatisé utilise un même logiciel médical comportant, en particulier, comme fonctionnalité, l'usage en temps réel du dictionnaire des résultats de consultation en médecine générale réalisé et édité par la SFMG. Les médecins ont donc un langage commun, avec des critères, ce qui leur permet d'obtenir des groupes de malades et des données médicales homogènes, à la fois pour un même médecin et pour l'ensemble des médecins. Ce dictionnaire répertorie les deux cents états morbides ou résultats de consultation les plus fréquemment rencontrés en soins primaires (au moins une fois par an et par médecin) (SFMG, 1996). Les problèmes de santé ainsi définis représentent plus de 95 % de l'activité des médecins généralistes.

Le recueil de données a duré 11 mois et 71 médecins volontaires, répartis sur l'ensemble du territoire français, y ont participé.

Parmi ces médecins, 76 % ont utilisé le terme « alcoolisme » durant les 11 mois, 24 % ne l'ont jamais utilisé (scotome), avec une nette prédominance pour des hommes et particulièrement ceux de 40-59 ans.

Pour les classes d'âge 15-39 ans, le résultat « alcoolisme » est au 49^{e} rang des résultats de consultation. Il est au 19^{e} rang pour les 40-59 ans et au 83^{e} rang pour les 60 ans et plus, soit un RC (résultat de consultation) = 56, toutes classes d'âge confondues (les 25 premiers rangs correspondent à 50 % de l'activité).

Les comorbidités associées au cours de la même séance avec résultat de consultation « alcoolisme », par ordre de fréquence, sont différentes selon les classes d'âge. Pour les 15-39 ans, les problèmes d'ordre psychologique et de troubles du comportement sont les premiers résultats de consultations. Pour les 40-59 ans, les problèmes psychologiques sont encore très présents mais leur rang de fréquence diminue, les perturbations des appareils vasculaires et endocriniens sont devenus prépondérantes : hypertension artérielle, hyperlipidémie, tabagisme, diabète, insuffisance cardiaque et accident cérébral. Pour les 60 ans et plus, l'effet du vieillissement prime avec le retentissement cardiovasculaire, endocrinien et tabagique des pathologies précédentes, les problèmes psychologiques suivent (tableaux 13.VII, 13.VIII et 13.IX).

Il s'agit ici de résultats et non pas de motifs de consultation. Les données analysées répondent aux trois questions posées. La population des patients de

l'étude est superposable à celle du recensement de l'Insee de 1990. Le volontariat des médecins a amélioré la qualité et l'exhaustivité du recueil de données. Un quart des médecins généralistes du réseau OMG-SFMG n'a pas utilisé le RC « alcoolisme ». Ce scotome de perception et/ou d'utilisation est retrouvé dans d'autres études (Habar, 1994), alors que la prévalence de la maladie alcoolique établie en France en médecine générale est de 20 % (Huas, 1993). L'absence fréquente de description des comorbidités associées confirme la complexité de la clinique quotidienne des patients avec une alcoolisation nocive (Miche et coll., 1999).

Cette étude permet de décrire les pratiques effectives des médecins sur un problème de santé, sans avoir les modifications de pratiques induites par une enquête thématique ponctuelle. Ces résultats attestent la possibilité d'étudier, dans une perspective d'analyse de besoins ou d'évaluations, les différences éventuelles entre les pratiques observées et des besoins de santé identifiés.

Tableau 13.VII : Rang de fréquences des résultats de consultation chez les consultants de 15 ans à 39 ans (sous-population avec résultat de consultation « alcoolisme ») (d'après l'enquête de l'OMG-SFMG, 1994-1995)

Résultats des consultations identifiées	Rang	Nombre d'utilisations
Dépression	1	53
Réaction situation éprouvante	2	28
Hypertension artérielle	3	26
Angoisse	4	23
Toxicomanie	5	21
Trouble psychologique non caractérisé	6	21
Dénomination hors liste	7	20
Problèmes de couple	8	19
Insomnie	9	16
Humeur dépressive	10	16
Épilepsie	11	15
Tabagisme	12	15
Surveillance patient à risque	13	12
Problèmes professionnels	14	11
Fracture	15	9
Lombalgie	16	9
Hépatite	17	8
Nervosisme	18	8
Obésité	19	8
Asthénie – fatigue	20	7
Sous-total		345

Tableau 13.VIII : Rang de fréquences des résultats de consultation chez les consultants de 40 ans à 59 ans (sous-population avec résultat de consultation « alcoolisme ») (d'après l'enquête de l'OMG-SFMG, 1994-1995)

Résultats de consultations identifiées	Rang	Nombre d'utilisations
Hypertension artérielle	1	166
Dépression	2	93
Hyperlipidémie	3	76
Tabagisme	4	62
Dénomination hors liste	5	59
Humeur dépressive	6	58
Insomnie	7	49
Réaction à situation éprouvante	8	41
Diabète	9	39
Insuffisance coronaire	10	33
Angoisse	11	26
Lombalgie	12	23
Insuffisance cardiaque	13	22
Hépatite	14	22
Accident cérébral	15	20
Anémie ferriprive	16	19
Algie	17	17
Arthropathie	18	16
Bronchite aiguë	19	16
Névralgie – névrite	20	16
Sous-total		873

En conclusion, les médecins généralistes sont les mieux placés pour dépister les patients ayant des problèmes avec l'alcool. Ces trois études montrent qu'ils ont intégré la nécessité de la prévention et du dépistage dans leur pratique quotidienne, même s'ils sont encore trop nombreux à sous-estimer le risque alcool. Il a été démontré clairement que ce dépistage doit être suivi d'une intervention brève qui entraînera une réduction du risque, grâce à un conseil standardisé court. Ces interventions brèves sont efficaces et rentables. Une rationalisation et des outils adaptés (informatisation des dossiers médicaux, documents conseils pour les patients, test AUDIT) sont nécessaires pour obtenir des résultats probants. Ces techniques sont validées. Les médecins généralistes sont demandeurs de formation sur ce sujet mais aussi d'une reconnaissance officielle de leur rôle en matière de dépistage et de prévention, ainsi que d'une éventuelle rémunération spécifique.

Tableau 13.IX : Rang de fréquences des résultats de consultation chez les consultants de 60 ans et plus (sous-population avec résultat de consultation « alcoolisme ») (d'après l'enquête de l'OMG-SFMG, 1994-1995)

Résultats de consultations identifiées	Rang	Nombre d'utilisations
Hypertension artérielle	1	127
Dénomination hors liste	2	53
Diabète	3	39
Insuffisance coronaire	4	38
Bronchite chronique	5	32
Insomnie	6	29
Œdème des membres inférieurs	7	28
Cancer	8	27
Hépatite	9	27
Obésité	10	19
Hyperlipidémie	11	19
Nervosisme	12	18
Humeur dépressive	13	18
Arthropathie	14	17
Angoisse	15	16
Dépression	16	16
Sénilité	17	15
Mémoire (perte)	18	15
Arthrite des membres inférieurs	19	14
Réaction à situation éprouvante	20	11
Sous-total		581

BIBLIOGRAPHIE

AALTO M, SAKSANEN R, LAINE P, FORSSTROM R, RAIKAA M, KIVILUOTO M et coll. Brief intervention for femal heavy drinkers in routine general practice : a 3 – years randomized, controlled study. *Alcohol Clin Exp Res* 2000, **24** : 1680-1686

AGUZZOLI F, LE FÜR PH, SERMET C. Clientèle et motifs de recours en médecine libérale. *Credes* n° 1 008, Paris 1994

ANONYME. A cross-national trial of brief interventions with heavy drinkers. WHO Brief Intervention Study Group. *Am J Public Health* 1996, **86** : 948-955

BABOR TF, GRANT M. A randomizes clinical trial of brief interventions in primary health care. World health organization 1992 : 1-266

BABOR TF, HIGGINS-BIDDLE JC. Alcohol screening and brief intervention : dissemination strategies for medical practice and public health. *Addiction* 2000, **95** : 677-686

BIEN TH, MILLER RW, TONIGAN JC. Brief interventions for alcohol problems : a review. *Addiction* 1993, **88** : 315-336

BURGE SK, AMODEI N, ELKIN B, CATALA S, ANDREW SR, LANE PA, et coll. An evaluation of two primary care interventions for alcohol abuse among Mexican – American patients. *Addiction* 1997, **92** : 1705-1716

CHAMBONET JY, AIRIAU G, PERON V, SENAND R. Boire moins : les généralistes peuvent-ils intervenir de manière précoce ? *Rev Prat Med Gen* 2000, **14** : 1000-1006

CHANG G, WILKINS-HAUG L, BERMAN S, GOETZ MA. Brief intervention for alcohol use in pregnancy : a randomized trial. *Addiction* 1999, **94** : 1499-1508

CORDOBA R, DELGADO MT, PICO V, ALTISENT R, FORES D, MONREAL A et coll. Effectiveness of brief intervention on non-dependent alcohol drinkers (Ebial) : a Spanish multi-centre study. *Family Practice* 1998, **15** : 562-568

DEEHAN A, MARSHALL EJ, STRANG J. Tackling alcohol misure : opportunities and obstacles in primary care. *Br J Gen Pract* 1998, **48** : 1779-1782

FIELLIN DA, REID MC, O'CONNOR PG. New therapies for alcohol problems : application to primary care. *Am J Med* 2000, **108** : 227-237

FLEMING MF, MUNDT MP, FRENCH MT, MANWELL LB, STAUFFACHER EA, BARRY KL. Benefit – cost analysis of brief physician advice with problem drinkers in primary care settings. *Med Care* 2000, **38** : 7-18

FREEBORN DK, POLEN MR, HOLLIS JF, SENFT RA. Screening and brief intervention for hazardous drinking in an HMO : effects on medical care utilization. *J Behav Health Serv Res* 2000, **27** : 446-53

GACHE P, DAEPPEN J, MICHAUD P. Évaluation de la traduction française de l'Audit pour le repérage des consommateurs à risque et à problème en soins primaires – Rapport pour le groupe de travail francophone de l'OMS 2000

GOLDBERG RJ, BURCHFIEL CM, REED DM, WERGOWSKE G, CHIU D. A Prospective of the health effects of alcohol consuption in meeddle-aged and elderly men. The Honolulu heart program. *Circulation* 1994, **89** : 651-659

GOMEL MK, WUTZKE SE, HARDCASTLE DM, LAPSLEY H, REZNIK RB. Cost-effectiveness of strategies to market and train primary health care physicians in brief intervention techniques for hazardous alcohol use. *Soc Sci Med* 1998, **47** : 203-211

HABAR JM. Anxiété, dépression, surconsommation de médicaments et consommation de tabac ou de stupéfiants. *Rapport étude* n° 93/E3. FISP – RNSP 1994

HEATHER N, ROBERTSON I, MACPHERSON B, ALLSOP S, FULTON A. Effectiveness of a controlled drinking self-help manual : one – year follow-up results. *Br J Clin Psychol* 1987, **26** : 279-287

HEATHER N. The public health and brief interventions for exclusive alcohol consumption : the British experience. *Addict Behav* 1996, **21** : 857-868

HIGGINS – BIDDLE JC, BABOR TF, MULLAHY J, DANIELS J, MCREE B. Alcohol screening and brief intervention : where research meets practice. *Conn Med* 1997, **61** : 565-575

HUAS D, ALLEMAND H, LOISEAU D, PESSIONNE F, RUEFF B. Prévalence du risque et des maladies liées à l'alcool dans la clientèle adulte du généraliste. *Rev Prat Med Gen* 1993, **7** : 39-44

HUAS D, PESSIONE F. Les consommateurs à problèmes. *Rev Prat* 1999, **49** : 379-382

KRISTENSON H, OHLIN H, HULTÉN-NOSSLIN M, TRELL E, HOOD B. Identification and intervention of heavy drinking in middle – aged men : results and follow-up of 24 – 60 months of long-term study with randomized controls. *Alcohol Clin Exp Res* 1983, **7** : 203-209

MATTICK R, JARVIS T. Brief or minimal intervention for 'alcoholics' ? The evidence suggests otherwise. *Drug Alcohol Rev* 1994, **13** : 144

MCINTOSH MC, LEIGH G, BALDWIN NJ, MARMULAK J. Reducing alcohol consumption. Comparing three brief methods in family practice. *Can Fam Physician* 1997, **43** : 1959-1962, 1965-1967

MICHE JN, MOREL F, GALLAIS JL. Perception du « risque alcool » et des comorbidités liées à l'alcoolisation. *Rev Prat Med Gen* 1999, **13** : 1402-1408

NILSSEN O. The Tromso study : identification of and a controlled intervention on a population of early-stage risk drinkers. *Prev Med* 1991, **20** : 518-528

OMS (Organisation mondiale de la santé). Problems related to alcohol consumption report of the expert comitee. World health organisation, Geneva 1980

PAILLE F, BOUIX JC, DESEBRY P et coll. Le suivi du patient alcoolique en médecine générale. Re*v Prat Med Gen* 1993, **223** : 41-44

POIKOLAINEN K. Effectiveness of brief interventions to reduce alcohol intake in primary health care populations : a meta-analysis. *Prev Med* 1999, **28** : 503-509

POUCHAIN D, HUAS D, DRUAIS PL, WOLF B. Implication des médecins généralistes dans la prévention. *Rev Prat Med Gen* 1998, **12** : 31-37

REYNAUD M, PARQUET P. Les personnes en difficulté avec l'alcool. CFES, Paris 1999

RICHMOND R, HEATHER N, WODAK A, KEHOE L, WEBSTER I. Controlled Evaluation of a General Practice – Based Brief Intervention for Excessive Drinking. *Addiction* 1995, **90** : 119-132

ROMELSJÖ A, ANDERSSON L, BARRNER H, BORG S, GRANSTARND C, HULTMAN O et coll. A randomized study of secondary prevention of early stadge problem drinkers in primary health care. B*r J Addict* 1989, **84** : 1319-1327

SCOTT E, ANDERSON P. Randomised controlled trial of general practitioner intervention in women with excessive alcohol consumption. *Drug and Alcohol Rev* 1990, **10** : 313-321

SFMG (Société française de médecine générale). Dictionnaire des résultats de consultation en médecine générale. *Documents de recherches en médecine générale* 1996, **47-48** : 14-363

SKINNER H, HOLT S, ISRAEL Y. Early identification of alcohol abuse : l. Critical issues and psychosocial indicators for a composit index. *Can Med Assoc J* 1981, **124** : 1141-1152

TOMSON Y, ROMELSJÖ A, ABERG H. Excessive drinking-brief intervention by a primary health care nurse. A randomized controlled trial. *Scand J Prim Health Care* 1998, **16** : 188-192

WALLACE P, CUTLER S, HAINES A. Randomised controlled trial of general practitioner intervention in patients with excessive alcohol consumption. *Br Med J* 1988, **297** : 663-668

WILK AI, JENSEN NM, HAVIGHURST TC. Meta-analysis of randomized control trials addressing brief interventions in heavy alcohol drinkers. *J Gen Intern Med* 1997, **12** : 274-283

WUTZKE SE, SHIELL A, GOMEL MK, CONIGRAVE KM. Cost effectiveness of brief interventions for reducing alcohol consumption. *Soc Sci Med* 2001, **52** : 863-870

14

Traitements de l'alcoolodépendance

Le modèle morbide de l'alcoolodépendance peut être assimilé à un trouble comportemental multifactoriel acquis, se développant dans un délai variable, à la faveur de facteurs de vulnérabilité en cours d'identification. L'évolution, généralement chronique, de ce trouble adaptatif sur la vie entière est marquée par une alternance de périodes d'activité et de rémissions. Les stratégies thérapeutiques visent à promouvoir la mise en place et le maintien de séquences d'extinction du processus d'alcoolisation pathologique sur des durées prolongées. L'authentification, dans la biographie de sujets alcoolodépendants, de rémissions qualifiées de « spontanées » car non consécutives à une intervention spécifique, a introduit la notion de « guérison naturelle » dont la confirmation, par des études longitudinales, de la stabilité à long terme est toujours en attente. Les performances, généralement jugées médiocres, des interventions thérapeutiques visant à modifier le cours de l'alcoolodépendance doivent être confrontées non seulement à l'absence d'interventions (c'est le cas dans les essais randomisés) mais également à la fréquence d'involutions spontanées du processus morbide.

Évolution « spontanée » de l'alcoolodépendance

L'évaluation de l'histoire naturelle d'un processus d'alcoolodépendance pose de nombreuses difficultés méthodologiques (Sobell et coll., 2000), au premier rang desquelles on retrouve la définition de la rémission « naturelle » et la procédure de recrutement des sujets susceptibles d'en avoir bénéficié.

Définition de la rémission naturelle

Les dysfonctionnements sociaux, familiaux et conjugaux liés aux troubles de l'alcoolisation conduisent bien souvent l'entourage des patients à « intervenir » auprès d'eux pour tenter de les aider à prendre conscience de leur problème et de les convaincre de cesser leurs comportements. Ces interférences peuvent influencer positivement le cours de la maladie alcoolique dans

un délai plus ou moins variable. Pour être considéré en rémission « naturelle », un alcoolodépendant ne doit plus présenter de critères DSM-IV d'alcoolodépendance depuis plus d'un an (*American psychiatric association*, 1994). Le caractère « naturel » ou « spontané » de la rémission est déterminé par l'absence de toute intervention thérapeutique spécifique – généralement l'implication dans un programme de soins ambulatoire ou résidentiel ou toute aide psychothérapique avec un professionnel. La participation à un groupe d'entraide est reconnue par certains auteurs comme un traitement à part entière et par d'autres comme une absence de traitement.

Recrutement

L'observation du cours de la maladie suppose théoriquement de constituer une cohorte de sujets ayant un âge antérieur à celui des premiers signes d'apparition de la maladie (en général, la fin de la deuxième décennie), et de la suivre avec des évaluations récurrentes tous les cinq à dix ans. Le coût élevé de telles études est un facteur limitant majeur à leur développement. Cette difficulté est souvent contournée en évaluant le parcours de sujets alcoolodépendants de deux manières.

La première méthode est prospective et consiste à isoler un échantillon d'alcoolodépendants au cours d'une large enquête épidémiologique en population générale. Pour chaque patient, on vérifie qu'aucun recours à une aide formalisée n'est effectué au cours du suivi. La faible proportion (moins de 10 %) de sujets alcoolodépendants identifiés comme ayant requis un soin dans l'année précédente (Grant, 1997) facilite ce recrutement. Cependant, leur simple repérage aux moyens d'instruments diagnostiques valides (en général un entretien semi-standardisé générant des critères diagnostiques) peut être considéré comme une intervention ultra-brève et minimale, susceptible de faire prendre conscience au sujet de sa maladie et de l'inciter ainsi à s'arrêter de boire sans autre recours à une aide. De plus, la participation à un mouvement d'anciens buveurs n'est pas reconnue par certains auteurs comme une intervention thérapeutique alors qu'elle est considérée par d'autres comme un traitement standardisé. Le risque est de surestimer, par ces biais, l'incidence des « rémissions spontanées ».

Le recrutement médiatique et rétrospectif de sujets en rémission d'une alcoolodépendance a été le mode le plus utilisé (Rumpf et coll., 2000). Il s'applique à des sujets socialement plus insérés, plus sévèrement atteints (consommation d'alcool plus élevée, durée plus longue de la maladie, conséquences plus sévères, dépendance physique et alcoolopathies plus fréquentes) mais ayant atteint un stade motivationnel plus élevé dans le processus d'abstinence que les sujets recrutés en population générale. La diffusion plus large des informations concernant la maladie des sujets auprès de leur entourage offre plus souvent la possibilité d'une confirmation des déclarations au moyen d'un entretien avec un collatéral.

Prévalence de l'abstinence « spontanée »

La prévalence des rémissions spontanées à dix ans de suivi de sujets alcoolodépendants repérés en population générale varie de 4 % (Vaillant, 1996) à 59 %. Des fréquences très variables ont été retrouvées (Leung et coll., 1993 ; Hyman, 1995 ; Cunningham et coll., 2000). selon la population étudiée. Deux enquêtes prospectives canadiennes (Sobell et coll., 1992 et 1996) affirment que la rémission « spontanée » est le mode de rémission le plus fréquent. On estime ainsi que le taux d'incidence de rémissions qualifiées de « spontanées » est de l'ordre de 4 % par an (Humphreys et coll., 1992). Les facteurs prédictifs principalement associés à une amélioration significative (abstinence) sont : la sévérité du trouble (Vaillant, 1996), une bonne insertion sociale, des événements de vie marquants. Chez les femmes, les rémissions spontanées sont plus souvent liées que chez les hommes à l'absence de pression sociale et à la crainte de dégâts somatiques. Dans 15 % à 25 % des cas, une amélioration qualifiée de partielle permet un retour à une consommation contrôlée dont les facteurs prédictifs principaux sont l'existence d'une forme modérée d'alcoolisation pathologique (Vaillant et Milofsky, 1982) et un bon niveau de fonctionnement social.

Mortalité

La mortalité à long terme observée chez des sujets alcoolodépendants repérés dans des cohortes en population générale est trois à cinq fois supérieure à celle calculée théoriquement chez des sujets contrôles non alcoolodépendants. Bien que la cause du décès soit rarement renseignée, les cancers, les maladies cardiovasculaires et les accidents sont les trois pathologies les plus souvent retrouvées.

Évolution de l'alcoolodépendance traitée

Le recours à une aide thérapeutique est rare et tardif chez les alcoolodépendants. Moins de 20 % d'entre eux consultent un professionnel (Sobell et coll., 1992) dans un délai moyen de dix ans après les premiers symptômes (Schuckit et coll., 1995). La décision d'intégrer un programme de soins et l'inscription sur une liste d'attente peuvent, à elles seules, provoquer une abstinence stable dans 11 % des cas (Emrick, 1975), validant ainsi l'efficacité d'un facteur motivationnel difficilement évaluable (Fillmore, 1987). Bien que la plupart des projets thérapeutiques offerts aux alcoolodépendants proposent un accompagnement à long terme (plusieurs mois), le taux de rétention dans les programmes de soins reste faible, rendant souvent difficile l'évaluation de leur efficacité au-delà de six mois. Plusieurs études, dont une en France (Favre et Gillet, 1997), portant sur le suivi longitudinal de patients alcoolodépendants à long terme (≥ 5 ans) au décours d'un sevrage (principalement hospitalier)

retrouvent une amélioration de critères de consommation généralement classés en trois niveaux : l'abstinence totale, l'amélioration partielle (consommation sans dommages) et la rechute. Les enquêtes de suivi à long terme (10 ans) de patients alcoolodépendants traités rapportent des prévalences de périodes d'abstinence qualifiées de « significatives » (> 3 mois) de 30 % à 70 % (Ludwig, 1972 ; Finney et Moos, 1991 ; Taylor, 1995 ; Schuckit et coll., 1997 ; Powell et coll., 1998). Les facteurs associés avec l'incidence d'une ou plusieurs périodes d'abstinence sont l'âge (la fréquence augmente significativement), le sexe (femmes plus fréquent que les hommes), la précocité d'un usage régulier d'alcool et des signes d'alcoolodépendance, le statut marital (les célibataires sont moins abstinents), l'absence de comorbidité psychiatrique et la présence d'une autre dépendance à une substance psychoactive en dehors du tabac (tableau 14.I). L'abstinence « continue » (> 5 ans) est en général stable et peut être considérée comme quasi définitive car moins de 5 % de ces sujets abstinents reprennent une consommation dans les cinq ans qui suivent. Le taux de ces rémissions stables augmente avec l'âge et reste plus élevé chez des malades présentant, avant le traitement, des facteurs de sévérité de l'alcoolodépendance.

Mortalité

Le taux de mortalité de sujets alcoolodépendants traités observé dans trois études de suivi à dix ans était respectivement de 31 %, 26 % et 16 % (Smith et coll., 1983 ; Shaw et coll., 1997 ; Liskow et coll., 2000). L'existence d'une dépendance physique était un facteur de mort prématurée.

Comparaison avec et sans traitement

De rares travaux prospectifs ont comparé l'évolution de sujets alcoolodépendants selon qu'ils aient été traités ou non (Emrick, 1975 ; Dawson, 1996a ; Schuckit et coll., 1997). Dans une enquête américaine incluant 4 585 sujets en population générale présentant les critères de mésusage (abus ou dépendance) du DSM-IV (tableau 14.II), les patients ayant reçu un traitement sont deux fois plus souvent abstinents et deux fois moins consommateurs sans diagnostic de mésusage que ceux qui n'ont pas été traités.

En revanche, la persistance des critères de mésusage est plus élevée parmi les patients traités, suggérant une maladie plus sévère. Tous les types de traitement améliorent cependant le pronostic d'abstinence (Schuckit et coll., 1997), avec une particulière efficacité pour les groupes d'anciens buveurs (Schuckit et coll., 1997).

Si la chronicité de l'alcoolodépendance a été établie par des études de suivi démontrant que le processus d'alcoolisation pathologique est spontanément stable, engendrant une surmortalité (Finney et Moos, 1991 ; Gual et coll.,

Tableau 14.I : Comparaison des données sociodémographiques et des variables concernant la consommation d'alcool et de drogues chez des sujets alcoolodépendants, avec ou sans périodes d'abstinence (d'après Schuckit et coll., 1997)

	Au moins une période d'abstinence de 3 mois ou plus		
	Non (*n = 823*)	Oui (*n = 1 030*)	Test statistique[1]
Variables continues (moyennes ± sd)			
Âge à l'entretien (années)	36,1 ± 12,17	37,8 ± 11,78	-3,02[2]
Âge lors de la première occasion de boire (années)	17,9 ± 5,11	17,1 ± 4,95	3,16[2]
Âge de l'apparition de la dépendance	25,9 ± 9,45	23,8 ± 8,21	5,11[3]
Durée de la dépendance (années)	10,2 ± 9,27	14,0 ± 8,92	-8,99[3]
Nombre de critères DSM-III-R	5,4 ± 2,04	6,4 ± 2,08	-10,35[3]
Sexe			
% d'hommes	71,1	66,0	5,41[4]
Situation Familiale			23,37[3]
Marié	39,4	40,9	
Séparé/divorcé	19,4	26,3	
Veuf	1,0	1,8	
Jamais marié	40,2	30,9	
Diagnostic psychiatrique primaire			
Dépendance à l'alcool	57,7	55,1	9,23[4]
Traitement			
Présence aux réunions AA	32,3	59,5	135,68[3]
Hospitalisation	33,2	55,1	62,28[3]
Quel que soit le traitement	41,1	64,3	99,14[3]
Usage de substance (vie entière)[5]			
Marijuana	52,6	55,3	1,37
Amphétamines	36,7	48,3	24,91[3]
Cocaïne	53,2	59,2	6,71[2]
Opiacés	26,1	36,1	21,11[3]
Hypnotiques, sédatifs	32,4	42,2	18,64[3]

[1] : le test statistique utilisé pour la comparaison des moyennes est le test de Student et pour celle des pourcentages, le *ki2 ;* [2] : le test statistique est significatif à $p < 0,01$ ou mieux ; [3] : le test statistique est significatif à $p < 0,001$ ou mieux ; [4] : le test statistique est significatif à $p < 0,05$ ou mieux ; [5] : basé sur l'utilisation d'une substance 11 fois ou plus au court d'une année, sur la vie entière (21 fois ou plus pour la marijuana)

Tableau 14.II : Devenir à cinq ans de 4 585 adultes présentant les critères de mésusage (abus ou dépendance) du DSM-IV, en fonction de l'existence ou pas d'un traitement (d'après Dawson, 1996a)

	Traités (%)	Non traités (%)	Total (%)
Abstinents	38,8	16,4	22,3
Consommateurs sans diagnostic DSM-IV	28	57,8	49,9
Diagnostic DSM-IV d'abus ou dépendance	33,2	25,8	27,8

1999), il est inexact de considérer le pronostic des sujets qui en sont porteurs comme globalement défavorable. Des rémissions spontanées assimilables à une extinction des processus d'alcoolisation pathologique (mise en place d'une abstinence continue ou retour à une consommation contrôlée) sont possibles sans recours à une aide thérapeutique des patients généralement peu sévères. Chez les patients les plus gravement atteints, les traitements quels qu'ils soient améliorent parfois à long terme (> 10 ans) l'évolution spontanée en diminuant la mortalité (Finney et Moos, 1991).

Facteurs prédictifs d'échec d'un traitement

La multifactorialité étiologique de l'alcoolodépendance engendre une hétérogénéité des tableaux cliniques. Cette dernière est elle-même responsable d'une variabilité dans les réponses à des stratégies thérapeutiques uniformément appliquées à une population de patients. Les études de suivi post-traitement tentent de mettre en évidence des facteurs de réussite et d'échec, en tenant compte de la gravité de la maladie dont on postule, souvent à tort, qu'elle est un élément pronostic défavorable.

Facteurs sociodémographiques

Des enquêtes prospectives (Duckert, 1993 ; Schneider et coll., 1995 ; Dawson, 1996b ; Allsop et coll., 2000 ; Alterman et coll., 2000 ; Bischof et coll., 2000) ont mis en évidence une différence entre hommes et femmes dans le pronostic d'abstinence après traitement. Leurs résultats contradictoires en analyse univariée persistent rarement après correction avec d'autres facteurs identifiés de mauvais pronostic (par exemple, la comorbidité dépressive). Il apparaît que les déterminants de l'abstinence ou de la rechute sont divergents selon le sexe. Les hommes semblent plus sensibles, par exemple, au maintien d'une vie conjugale pour rester abstinents, alors que les femmes sont beaucoup plus motivées par des préoccupations sur les complications somatiques de la maladie alcoolique pour éviter de boire à nouveau. Le statut marital préalable au traitement apparaît globalement comme un facteur de bon pronostic, alors que le niveau socio-éducatif n'influence que variablement le pronostic dans des études aux résultats disparates. Un faible niveau éducatif ne peut donc être retenu comme facteur prédictif d'échec. L'âge élevé est un facteur prédictif d'abstinence à condition que la durée de l'alcoolodépendance active (avant sevrage) sans recours à un traitement soit prolongée (supérieure à dix ans). Le chômage est un facteur de rechute, surtout s'il survient dans la période de post-sevrage. Toutefois, la réunion de ces facteurs sociodémographiques dans un modèle combinant un âge élevé, un sexe masculin, un emploi stable et l'absence d'hospitalisation préalable ne prédit pas la réussite du traitement à six mois.

Prédispositions au changement

Des prédispositions cognitives comme le sentiment d'auto-efficacité, les attentes faibles d'effets positifs de l'alcoolisation ou l'affirmation de soi sont des facteurs prédictifs validés dans plusieurs études (Greenfield et coll., 2000) ; ces dimensions psychiques se renforcent généralement au cours de l'abstinence en favorisant son maintien.

Comorbidité

La présence de troubles comorbides, quel qu'en soit le lien causal avec l'alcoolodépendance, joue souvent un rôle péjoratif sur son évolution après sevrage (McLellan et coll., 1983 ; Bachmann et coll., 1997). Elle perturbe en effet le bon déroulement du traitement ou l'oriente vers des stratégies qui ne mettent pas au premier plan la modification du comportement d'alcoolisation pathologique *per se*. Si les troubles psychiatriques fréquemment associés (anxiété et dépression) fragilisent le maintien de l'abstinence, ils semblent néanmoins influencer plus souvent négativement le pronostic des femmes que celui des hommes. La présence d'un trouble de la personnalité de type antisocial est un facteur de rechute retrouvé dans la plupart des études (Powell et coll., 1998 ; Pettinati et coll., 1999). L'existence de complications juridiques (sanctions pénales), qui y sont souvent associées, favoriserait le maintien de l'abstinence. La présence d'une alcoolopathie sévère, une pancréatite, une cirrhose ou une polynévrite des membres inférieurs, influence variablement le pronostic. Le sous-groupe des patients porteurs d'une cirrhose alcoolique sévère ayant bénéficié d'une transplantation hépatique orthoptique présente toutefois des taux d'abstinence à long terme particulièrement élevés, associés à une amélioration rapide et importante de leur qualité de vie qui peut jouer à elle seule un rôle motivationnel dans le maintien de l'abstinence. Enfin, la présence d'une autre dépendance à une substance psychoactive est un facteur prédictif péjoratif de l'évolution par une diminution de la compliance aux traitements. La dépendance nicotinique, très fréquente chez les alcoolodépendants, ne peut être considérée comme un facteur de rechute, tant les rares études visant à comparer le pronostic d'abstinence offrent des résultats contradictoires.

Facteurs environnementaux

Les rapports d'un sujet avec son environnement familial, social ou professionnel ont été peu étudiés, afin d'identifier des facteurs influençant le pronostic. La sensibilisation du sujet à ces aspects inter-relationels a été démontrée prédictive (Longabaugh et coll., 1995) de l'abstinence à trois mois, dans un essai randomisé au cours duquel le patient est entraîné à solliciter l'aide des membres d'un entourage potentiellement compétent pour le soutenir dans son projet d'abstinence. Plus généralement, l'investissement dans des activités sociales est un bon facteur pronostic qui résiste parfois à la confrontation avec d'autres facteurs personnels dans les analyses de régression

logistique. Par effet inverse, l'isolement est un facteur favorisant l'échec précoce et l'intensité élevée des rechutes, en retardant le retour vers un soignant. Le soutien du partenaire ou d'un ou plusieurs membres de l'entourage au cours d'un travail psychothérapique effectué concomitamment à la prise en charge du patient est un facteur limitant le risque de rechute. Toutefois, une méta-analyse des travaux évaluant l'influence des relations sociales sur le pronostic d'abstinence conclut à un effet faible et inconstant.

Facteurs biologiques et génétiques

Le déterminisme biologique de l'alcoolodépendance conditionne la sensibilité des systèmes neuro-aminergiques à la mobilisation, par l'alcool, des équilibres entre les systèmes aminés excitateurs et modulateurs. Cette vulnérabilité au déterminisme génétique probable serait responsable des effets d'envie de boire de fréquence et d'intensité très variables dans des populations d'alcoolodépendants. Le niveau élevé d'envie de boire avant le traitement est un facteur de mauvais pronostic chez les malades non traités par réducteurs de l'appétence. L'intensité des effets neuropsychiques de l'alcoolisation et l'investissement fantasmatique que les patients en ont dans des fonctions facilitantes (par exemple désinhibition, anxiolyse, potentialisation du désir sexuel) sont des facteurs de rechute importants. Elle pourrait être médiée par une sensibilité spécifique de l'axe hypothalamo-hypophysaire, du système opioïde et du relargage dopaminergique dans le système limbique. Deux études prospectives (Cloninger, 1987 ; Babor et coll., 1992) montrent que l'alcoolodépendance précoce à forte composante génétique (type II de Cloninger – Cloninger, 1987) paraît présenter un pronostic moins favorable que l'alcoolodépendance liée à l'environnement (type I de Cloninger). Néanmoins, la fréquence plus élevée d'une personnalité antisociale, d'une dépendance aux opiacés et d'indices de sévérité plus élevés sont trois facteurs confondants qui ne permettent pas d'identifier ce sous-type comme un facteur d'échec. Des travaux (Finckh et coll., 1996 et 1997) ont recherché des associations entre certains polymorphismes du gène DRD2 et la sévérité de l'alcoolisme. Par ailleurs, Berggren et coll. (2000 et 2002) ont constaté que des personnes dépendantes à l'alcool présentaient une hyposensibilité des récepteurs alpha-2 adrénergiques post-synaptiques du locus coeruleus même plusieurs mois après sevrage. Les auteurs spéculent que ces personnes sont plus à risque de rechute, prenant de l'alcool pour compenser cette hypoactivité.

Données sur l'évaluation des thérapeutiques médicamenteuses

L'efficacité de nombreux médicaments issus de différentes familles de psychotropes a été initialement testée pour maintenir l'abstinence de sujets alcoolodépendants après sevrage. Les rares résultats positifs sont restreints à des

populations ne présentant pas de troubles psychiatriques comorbides. Les stratégies médicamenteuses aversives postulant sur la mise en place d'un schème comportemental négatif vis-à-vis de l'alcoolisation ont montré leurs limites d'utilisation. Le développement des connaissances dans la compréhension des mécanismes neurobiologiques de l'alcoolodépendance a permis de démontrer, chez l'animal puis chez l'homme, l'efficacité de certaines molécules agissant plus spécifiquement sur les systèmes neuro-aminergiques impliqués. Les critères de jugement le plus souvent utilisés sont : la consommation d'alcool, le taux de sujets restés abstinents tout au long de l'étude, le taux de rechute ou le délai écoulé avant celle-ci. Les résultats disponibles des essais randomisés comparant ces molécules contre leur placebo (Garbutt et coll., 1999) ont pu être colligés dans des méta-analyses (tableau 14.III). Ces résultats sont en faveur de deux molécules : l'acamprosate et la naltrexone. Les études de comparaison ou d'association des molécules entre elles sont en cours.

Tableau 14.III : Essais randomisés contre placebo de durée supérieure à trois mois (d'après Garbutt et coll., 1999)

	Disulf*-oral	Disulf*-implant	Lithium	Sérotonin**	Naltrexone	Acamprosate
Nb total d'études	4	3	3	2	9	16
Études positives	2	1	0	0	6	14
Sujets inclus	1 207	197	58	158	1 530	4 509

* disulfirame ; ** sérotoninergiques

Traitements à visée dissuasive (antabuse)

La crainte d'une réaction physiologique désagréable lors de l'absorption de boissons alcooliques pourrait s'avérer dissuasive chez certains sujets alcoolodépendants. L'utilisation de produits inhibiteurs de l'acétaldéhyde-déhydrogénase (disulfirame, calcium carbamide, métronidazole...) élève la concentration sanguine d'acétaldéhyde et provoque, lors de la consommation d'alcool, des symptômes désagréables comme : flush, nausée, sensation de vertige, tachypnée, tachycardie, vomissements, hypotension orthostatique décrits sous le terme « d'effet antabuse ». L'efficacité d'un tel dispositif préventif repose sur la capacité du sujet à se conditionner négativement à la crainte de l'effet antabuse et reste habituellement limitée par la faible observance de ces médicaments. Des essais randomisés ont testé l'efficacité du disulfirame (*per os* ou en implant) contre un placebo (Wilson et coll., 1978, 1980 et 1984 ; Fuller et coll., 1986). Le groupe des patients sélectionnés pour rentrer dans ces travaux est très hétérogène (SDF, condamnés pour un délit en état d'ivresse, patients volontaires...). Le renforcement a parfois été obtenu par la coercition d'un tiers : conjoint, employeur, ami, contrôleur de justice, travailleur social. Chez des patients traités pendant six mois, le nombre de

jours d'alcoolisation est inférieur dans le groupe des malades recevant 250 mg de disulfirame que dans celui recevant 1 mg ou 0 mg. Le pourcentage d'amélioration à un an des patients traités par disulfirame n'est toutefois pas significativement supérieur à celui des patients du groupe contrôle. La médiocre compliance au traitement par disulfirame peut être contournée lorsque sa délivrance est gérée par un proche (en général le conjoint). Cette méthode permet d'améliorer sensiblement l'efficacité du traitement mais nécessite la prise en charge et le conseil du couple. Responsable d'un effet antabuse comparable au disulfirame, le calcium carbamide présenterait l'avantage d'un délai d'action plus court (60 minutes). Cette rapidité opérationnelle a conduit à proposer de l'associer à un apprentissage comportemental consistant à prendre un comprimé dans des situations à haut risque d'alcoolisation préalablement identifiées.

Acamprosate

Ce dérivé calcique de synthèse de l'homotaurine est une molécule proche de la taurine, un agoniste de l'acide gamma-aminobutyrique (GABA). Le GABA est impliqué, avec d'autres neuro-amines, dans la physiopathologie de l'alcoolodépendance au niveau du système nerveux central et son rôle est apparemment modulateur et inhibiteur des voies catécholaminergiques. Le mécanisme d'action de l'acamprosate est complexe et, malgré le développement de travaux récents, ne semble pas complètement élucidé. Son activité réductrice de la consommation d'alcool s'exercerait, par l'inhibition de l'hyperexcitabilité neuronale, sur les acides aminés excitateurs (notamment le glutamate), sur les récepteurs NMDA ou en diminuant la fonctionnalité des canaux calciques. Les essais préliminaires ont démontré une diminution de la consommation d'alcool chez les rats alcoolopréférants et ont débouché sur de nombreux essais cliniques chez l'homme. Les premières études randomisées ont montré, après trois mois de traitement, un effet positif en faveur de l'acamprosate jugé sur le taux d'abstinence et sur la diminution de la gamma-glutamyltransférase. Dans une étude multicentrique randomisée portant sur 538 patients suivis pendant un an (Lhuintre et coll., 1990), l'acamprosate augmente la durée et le taux d'abstinence à un an et diminue l'appétence à l'alcool. Un effet-dose a été mis en évidence pour certains critères de jugement comme la consommation d'alcool. Ces résultats positifs ont été confirmés, en combinaison avec le disulfirame, sur des périodes de traitement et de suivi longues (≥ 1 an) et dans de nombreux pays européens (tableau 14.IV). Les effets secondaires (modérés et transitoires) sont principalement gastro-intestinaux (diarrhée dose dépendante, douleur abdominale, nausée). Il semble pertinent de recommander l'acamprosate dans le traitement de l'alcoolodépendance psychologique selon les recommandations de l'AMM : posologie adaptée au poids (4 comprimés par jour pour les patients pesant moins de 60 kg et 6 comprimés par jour pour les patients pesant plus de 60 kg) pour une durée d'un an. Des données récentes (Dahchour et de Witte, 2000 ;

Tableau 14.IV : Efficacité de l'acamprosate dans le traitement de l'alcoolodépendance ; résumé des essais randomisés (d'après Mason et Ownby, 2000)

Références, pays	Sujets inclus, (hommes, en %)	Durée (mois)	Taux d'abstinence	
			Acamprosate	Placebo
Lhuintre et coll., 1985, France	85 (nr)	3	60	32
Lhuintre et coll., 1990, France	569 (82)	3	nr	nr
Pelc et coll., 1992, Belgique	102 (69)	6	24	4
Ladewig et coll., 1993, Suisse	61 (78)	6	38	17
Rousseaux et coll., 1996, Belgique	127 (70)	6	29	33
Sass et coll., 1996, Allemagne	272 (78)	12	45	25
Whitworth et coll., 1996, Autriche	448 (79)	12	18	7
Geerlings et coll., 1997, Bénélux	262 (76)	6	20	10
Barrias et coll., 1997, Portugal	302 (82)	12	39	26
Poldrugo, 1997, Italie	246 (73)	6	43	30
Tempesta et coll., 2000, Italie	330 (83)	6	58	45
Chick et coll., 2000b, Royaume-Uni	581 (84)	6	34	39
Gual et Lehert, 2001, Espagne	288 (83)	6	35	26
Paille et coll., 1995, France*	538 (80)	12	2 g : 19,1 1,3 g : 18,1	11,3
Pelc et coll., 1997, Belgique/France*	188 (nr)	3	2 g : 51 1,3 g : 44	26
Besson et coll., 1998, Suisse**	110 (80)	12	A : 25 A + D : nr	5 + D : nr

* : étude *dose ranging ;* ** : combinaison acamprosate (A) et disulfirame (D) ; nr : non renseigné

Koob et coll., 2002) suggèrent que la neuroprotection de la molécule durant la période de sevrage inviterait à démarrer le traitement avant même l'arrêt de la consommation. Enfin, la compilation des résultats des différentes études montre que sur dix patients traités, quatre à six tirent bénéfice du traitement en termes de maintien de l'abstinence. Les caractéristiques du sous-groupe des patients répondeurs ne sont, à ce jour, pas identifiées.

Naltrexone

La consommation d'alcool entraîne en cascade la sécrétion d'opio-peptides endogènes qui facilitent le relargage de dopamine dans le noyau accumbens, et sensibilise le système limbique aux effets positifs de l'alcoolisation (phénomène d'exaltation neuronale décrit sous le terme de « renforcement »). La naltrexone, antagoniste spécifique des récepteurs opioïdes, réduit, chez l'animal, les comportements d'alcoolopréférence. Initialement, deux études randomisées contre placebo ont démontré une efficacité de ce produit en termes d'amélioration du taux d'abstinence à douze semaines de suivi, et en diminuant par deux le taux de rechute chez les sujets qui avaient consommé à

nouveau au moins un verre (O'Malley et coll., 1992 ; Volpicelli et coll., 1992) (tableau 14.V). En cas de reprise de la consommation d'alcool, les patients traités ressentent une réduction des effets positifs de l'envie de boire (*craving* positif) qui limite le risque de retour vers une consommation excessive. Cette réduction de l'euphorie liée à l'alcool semble plus importante chez les patients alcoolodépendants dont le niveau d'envie de boire initial est élevé. La naltrexone semble également réduire l'effet d'attente des sensations positives de l'alcoolisation décrites comme facteur prédictif de rechute. Une méta-analyse des essais randomisés démontre un effet globalement positif, avec une hétérogénéité acceptable pour le critère de la diminution du taux de rechute (Kranzler et Van Kirk, 2001 ; Streeton et Whelan, 2001). Les résultats sont moins favorables pour le critère de la consommation d'alcool exprimé en jour d'alcoolisation (Chick, 2001). La qualité de la compliance au traitement est discutée, d'autant qu'elle paraît conditionner son efficacité. La rareté des études confirmant l'efficacité de la molécule sur des durées plus longues (= 6 mois) a limité à ce jour l'AMM en France à trois mois et ne permet pas encore de déterminer la durée optimale théorique du traitement. La posologie recommandée est de 50 mg/j (1 cp). L'effet secondaire le plus souvent rapporté (5 % à 15 % selon les études) est une nausée à l'initiation du traitement, liée à un métabolite inactif ; elle serait plus fréquente chez les femmes, les sujets jeunes et ceux consommant de faibles quantités d'alcool (Croop et coll., 1997).

Tableau 14.V : Essais randomisés publiés utilisant la naltrexone

Références, pays	Sujets inclus	Durée (mois)	Critères de jugement
O'Malley et coll., 1992-1996, États-Unis	94	3/6	tr/ta
Oslin, États-Unis	97	3	tr/ta
Oslin et coll., 1997, États-Unis	44	3	tr/ta
Anton et coll., 1999, États-Unis	132	9	tr/ta
Kranzler et coll., 2000, États-Unis	129	6	tr/ta
Chick et coll., 2000a, Royaume-Uni	175	3	tr
Morris et coll., 2001, Australie	111	3	tr/ta
Krystal et coll., 2001, États-Unis	627	12	tr/ta
Heinala et coll., 2001, Finlande	121	8	tr

tr : taux de rechute ; ta : taux d'abstinence

Molécules prometteuses

L'acide gamma hydroxybutyrique dont les caractéristiques sont proches d'un neurotransmetteur, diminue par divers mécanismes la prise volontaire d'alcool ainsi que la symptomatologie de sevrage physique chez le rat comme chez l'homme. Bien que des travaux récents (Addolorato et coll., 2000 ; Gallimberti et coll., 2000 ; Gessa et coll., 2000) suggèrent son efficacité dans

le maintien de l'abstinence et sa tolérance dans le traitement des alcoolodépendants, son usage comme « drogue de rue » est particulièrement préoccupant et limite son développement. L'ondansetron est un antagoniste sérotoninergique des récepteurs 5-HT3 utilisé comme anti-émétique lors des cures de chimiothérapie anticancéreuse. Des travaux initiaux chez le rat suggéraient sa capacité à réduire l'envie de boire. Trois études randomisées chez l'homme (Sellers et coll., 1994 ; Johnson et coll., 2000 ; Ait Daoud et coll., 2001) sont en faveur d'une efficacité à court (six semaines) et moyen termes (douze semaines). L'intérêt de cette molécule dans cette indication reste à démontrer.

Données sur l'évaluation des psychothérapies

L'approche psychosociale est considérée comme l'axe thérapeutique principal de l'alcoolodépendance et de nombreuses techniques psychothérapiques ont été proposées. Peu d'entre elles sont assez modélisables pour se prêter à une démarche d'évaluation dans le cadre d'essais randomisés. Les psychothérapies de soutien, les thérapies motivationnelles, les thérapies comportementales et cognitives et les mouvements d'anciens buveurs ont été évalués.

Thérapie motivationnelle

Cette thérapie a pour but d'accompagner le patient alcoolodépendant dans son processus de modification de comportement en le faisant intégrer et progresser dans les stades de changement, tels qu'ils ont été proposés dans le modèle de Prochaska et DiClemente (1983) (tableau 14.VI). Selon ce modèle une personne franchit généralement cinq étapes pour réussir à changer un comportement : la *pré-contemplation*, personne qui n'est pas prête à changer son comportement ; la *contemplation*, personne qui est consciente de l'existence d'un problème mais n'est pas prête à changer réellement son comportement ; la *préparation*, personne prête à changer son comportement ; l'*action*, personne qui adopte des comportements différents ; le *maintien*, personne qui maintient ce changement de comportement. Dans une étude randomisée comparant ce type d'approche à un cycle de groupes d'entraide et un cycle de thérapies cognitives et comportementales, la thérapie motivationelle était aussi efficace que les deux autres pour maintenir l'abstinence à un coût bien inférieur (Holder et coll., 2000). Les patients très résistants et en état d'opposition par rapport au programme de soins avaient un meilleur pronostic.

Thérapies cognitives et comportementales (TCC)

Parmi les nombreux types de TCC proposés aux alcoolodépendants pour modifier leurs conduites par des procédures de désensibilisation et de renforcement positif, le modèle de prévention de la rechute établi par Monti

Tableau 14.VI : Processus de changement dans le modèle transthéorique (Prochaska et DiClemente, 1983)

Précontemplation	Contemplation	Préparation	Action	Maintien
	Prise de conscience			
		Auto-évaluation		
		Auto-libération		
		Relation d'aide		
		Renforcement		
			Contre-conditionnement ou parade	
			Contrôle du stimulus	

(Rohsenow et coll., 1990-1991) est le plus utilisé. Le patient apprend, au cours d'un cycle de sessions collectives, à reconnaître les principales situations à risque de rechute et à les déjouer à l'aide d'acquisition, par des jeux de rôle, de schèmes de réponse comportementale adaptée évitant la réalcoolisation. L'évaluation individuelle de ces méthodes est compliquée par l'utilisation simultanée de plusieurs techniques, au sein de protocoles complexes. Il semble toutefois que leur efficacité soit meilleure chez les usagers à consommation nocive que chez les alcoolodépendants. Enfin, une analyse récente de vingt-six études (Moyer et coll., 2002) suggère que l'efficacité serait meilleure chez les patients peu sévères engagés dans un programme de traitement structuré. Cependant, toutes ces études relatent un rapport coût-bénéfice acceptable.

Thérapies conjugales et familiales

L'alcoolodépendance met souvent à mal les relations conjugales et une intervention auprès du partenaire ou une prise en charge du couple pourrait permettre d'améliorer la compliance au traitement. Sur le plan familial, les interrelations entre l'alcoolique et ses proches sont en général complexes. Les sentiments ambivalents et souvent contradictoires de l'entourage peuvent être exprimés au cours de thérapies familiales dont l'efficacité pour favoriser le maintien de l'abstinence a été démontrée (O'Farrell 1989 ; Lipps 1999).

Groupes d'entraide

En France, une dizaine d'associations de « buveurs guéris » coexistent avec les Alcooliques anonymes, créateurs d'un modèle thérapeutique en douze étapes. Des tentatives d'évaluation de cette thérapie se sont heurtées à deux difficultés méthodologiques majeures : trouver un véritable groupe contrôle et mesurer l'assiduité compte tenu du caractère « anonyme » des réunions. Dans une grande étude nord-américaine (Anonyme, 1998) comparant ce type d'approche avec des thérapies minimales (motivationnelles) ou comportementales, des sessions inspirées du programme des Alcooliques anonymes ont

été jugées comparables en efficacité aux psychothérapies comportementales chez des sujets dont le niveau d'opposition et de résistance était faible. En attendant l'identification d'un sous-groupe de malades plus réceptifs à ce type de prise en charge, les associations doivent être proposées à tout alcoolodépendant (remise systématique des coordonnées), même en l'absence de données précises sur leur efficacité.

Perspectives pour mieux adapter le traitement à la cible étiologique

Les déterminants étiologiques de l'alcoolodépendance d'un individu donné sont répartis parmi trois groupes de facteurs : culturels et environnementaux, biologiques et génétiques, psychiques et psychopathologiques. La pondération de chacun de ces groupes de facteurs est variable d'un sujet à l'autre et détermine le type, l'expression et l'évolution très disparates de la maladie alcoolique. L'application d'un « traitement standard » à un groupe hétérogène de patients dont la maladie provient d'origines diverses, expose à un déficit global en termes d'efficacité, par un défaut d'attente de la cible prépondérante. Le concept du « croisement adapté » tente d'apparier un trait étiologique à une stratégie spécifique pour en augmenter l'efficacité. Quelques tentatives ouvrent des voies de recherche intéressantes.

Pharmacogénétique des médicaments de l'alcoolodépendance

L'inconstance des réponses individuelles aux traitements médicamenteux de l'envie de boire suggère l'existence de facteurs génétiques prédisposant à leur efficacité, par une sensibilité de la cible neurobiologique (Finckh et coll., 1997). Ainsi Lawford et coll. (1995) ont montré que les malades porteurs de l'allèle A1 du DRD2 étaient plus sensibles à l'efficacité d'un agoniste dopaminergique (la bromocriptine) que les patients homozygotes pour l'allèle A2, chez qui le traitement était globalement inefficace. L'identification d'une relation entre la diversité des réponses à la naltrexone et des sous-types de récepteurs opioïdes conduirait à affiner l'indication de cette molécule.

En conclusion, les interventions thérapeutiques sur des populations hétérogènes d'alcoolodépendants ont un effet globalement positif, bien que considéré comme faible. Les études prospectives recherchant des facteurs prédictifs d'échec n'ont pas permis de dégager de facteurs personnels, environnementaux ou biologiques stables permettant de construire un modèle valide de « mauvais répondeurs » aux stratégies thérapeutiques repérables sur quelques critères. Cependant, les facteurs retrouvés, sans constante, sont souvent des facteurs de gravité de la maladie ou un déficit dans les facteurs associés au succès, comme l'absence d'environnement favorable ou de prédisposition au

changement (motivation). Il convient par conséquent de ne jamais renoncer à proposer un projet thérapeutique à des malades graves qui peuvent en tirer bénéfice.

Parmi les nombreuses molécules testées dans le maintien de l'abstinence après sevrage, deux ont fait aujourd'hui la preuve de leur efficacité : l'acamprosate dont l'aide au maintien de l'abstinence est démontrée sans que soit réellement élucidé son mécanisme d'action, et la naltrexone qui diminue significativement le taux de rechute en cas de réalcoolisation. La comparaison de l'efficacité de ces molécules entre elles et l'intérêt de leur association sont en cours d'évaluation, ainsi que le recommandait la conférence de consensus « Modalités de l'accompagnement du sujet alcoolodépendant après un sevrage » (Anaes, 2001).

Les psychothérapies sont utiles aux patients alcoolodépendants. Les thérapies motivationnelles sont à appliquer précocement pour permettre au patient de s'engager dans le soin. La prise en charge de la famille peut s'avérer utile en cas de dysfonctionnement. Les thérapies cognitives et comportementales trouvent une place légitime et démontrée au décours du sevrage.

Bibliographie

ADDOLORATO G, CAPUTO F, CAPRISTO E, STEFANINI GF, GASBARRINI G. Gamma-hydroxybutyric acid efficacy, potential abuse, and dependence in the treatment of alcohol addiction. *Alcohol* 2000, **20** : 217-222

AIT-DAOUD N, JOHNSON BA, JAVORS M, ROACHE JD, ZANCA NA. Combining ondansetron and naltrexone treats biological alcoholics : corroboration of self-reported drinking by serum carbohydrate deficient transferrin, a biomarker. *Alcohol Clin Exp Res* 2001, **25** : 847-849

ALLSOP S, SAUNDERS B, PHILLIPS M. The process of relapse in severely dependent male problem drinkers. *Addiction* 2000, **95** : 95-106

ALTERMAN AI, RANDALL M, MCLELLAN AT. Comparison of outcomes by gender and for fee-for-service versus managed care : a study of nine community programs. *J Subst Abuse Treat* 2000, **19** : 127-134

ANAES (Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé). Conférence de consensus : Modalités de l'accompagnement du sujet alcoolodépendant après un sevrage. Paris 2001. http://www.anaes.fr/ANAES/SiteWeb.nsf/wRubriquesID/APEH-3YTEQY

ANONYME. Matching alcoholism treatments to client heterogeneity : treatment main effects and matching effects on drinking during treatment. Project Match Research Group. *J Stud Alcohol* 1998, **59** : 631-639

ANTON RF, MOAK DH, WAID LR, LATHAM PK, MALCOLM RJ, DIAS JK. Naltrexone and cognitive behavioral therapy for the treatment of outpatient alcoholics : results of a placebo-controlled trial. *Am J Psychiatry* 1999, **15** : 1758-1764

BABOR TF, HOFMANN M, DELBOCA FK, HESSELBROCK V, MEYER RE et coll. Types of alcoholics, I. Evidence for an empirically derived typology based on indicators of vulnerability and severity. *Arch Gen Psychiatr* 1992, **49** : 599-608

BACHMANN KM, MOGGI F, HIRSBRUNNER HP, DONATI R, BRODBECK J. An integrated treatment program for dually diagnosed patients. *Psychiatric Services* 1997, **48** : 314-316

BARRIAS JA, CHABAC S, FERREIRA L, FONTE A, POTGIETER AS, TEIXEIRA DE SOUSA E. Acamprosate : multicenter Portuguese efficacy and tolerance evaluation study. *Psiquiatria Clinica* 1997, **18** : 149-160

BERGGREN U, FAHLKE C, NORRBY A, ZACHRISSON O, BALLDIN J. Subsensitive alpha-2-adrenoceptor function in male alcohol-dependent individuals during 6 months of abstinence. *Drug Alcohol Depend* 2000, **57** : 255-260

BERGGREN U, ERIKSSON M, FAHLKE C, SUNDKLER A, BALLDIN J. Extremely long recovery time for the sedative effect of clonidine in male type 1 alcohol-dependent subjects in full sustained remission. *Alcohol* 2002, **28** : 181-7

BESSON J, AEBY F, KASAS A, LEHERT P, POTGIETER A. Combined efficacy of acamprosate and disulfiram in the treatment of alcoholism : a controlled study. *Alcohol Clin Exp Res* 1998, **22** : 573-579

BISCHOF G, RUMPF HJ, HAPKE U, MEYER C, JOHN U. Gender differences in natural recovery from alcohol dependence. *J Stud Alcohol* 2000, **61** : 783-6

CHICK J. Naltrexone for drinking problems : useful further evidence on efficacy. *Addiction* 2001, **96** : 1856

CHICK J, ANTON R, CHECINSKI K, CROOP R, DRUMMOND DC et coll. A Multicentre, randomized, double-blind, placebo-controlled trial of naltrexone in the treatment of alcohol dependence or abuse. *Alcohol Alcohol* 2000a, **35** : 587-593

CHICK J, HOWLETT H, MORGAN MY, RITSON B. United Kingdom multicentre acamprosate study (UKMAS) : a 6-month prospective study of acamprosate versus placebo in preventing relapse after withdrawal from alcohol. *Alcohol Alcohol* 2000b, **35** : 176-187

CLONINGER C. Neurogenic adaptive mechanisms in alcoholism. *Science* 1987, **236** : 410-416

CROOP RS, FAULKNER EB, LABRIOLA DF. The safety profile of naltrexone in the treatment of alcoholism. Results from a multicenter usage study. The Naltrexone Usage Study Group. *Arch Gen Psychiatry* 1997, **54** : 1130-1135

CUNNINGHAM JA, LIN E, ROSS HE, WALSH GW. Factors associated with untreated remissions from alcohol abuse or dependence. *Addict Behav* 2000, **25** : 317-321

DAHCHOUR A, DE WITTE P. Ethanol and amino acids in the central nervous system : assessment of the pharmacological actions of acamprosate. *Prog Neurobiol* 2000, **60** : 343-362

DAWSON DA. Correlates of past-year status among treated and untreated persons with former alcohol dependence : United States, 1992. *Alcohol Clin Exp Res* 1996a, **20** : 771-779

DAWSON DA. Gender differences in the probability of alcohol treatment. *J Subst Abuse* 1996b, **8** : 211-225

DUCKERT F. Predictive factors for outcome of treatment for alcohol problems. *J Subst Abuse* 1993, **5** : 31-44

EDWARDS G, ORFORD J. A Plain treatment for alcoholism. *Proc R Soc Med* 1977, **70** : 344-348

EMRICK CD. A Review of psychologically oriented treatment of alcoolism. II. The relative effectiveness of different treatment approaches and the effectiveness of treatment versus no treatment. *J Stud Alcohol* 1975, **36** : 88-108

FAVRE JD, GILLET C. Devenir de patients alcoolodépendants. Résultats à cinq ans et facteurs pronostiques. *Alcoologie* 1997, **19** (n° 3 suppl.) : 313-330

FILLMORE K. Prevalence, incidence and chronicity of drinking patterns and problems among men as a function of age : a longitudinal and cohort analysis. *Br J Addict* 1987, **82** : 77-83

FINCKH U, VON WIDDERN O, GIRALDO-VELASQUEZ M, PODSCHUS J, DUFEU P et coll. No association of the structural dopamine D2 receptor (DRD2) variant 311Cys with alcoholism. *Alcohol Clin Exp Res* 1996, **20** : 528-32

FINCKH U, ROMMELSPACHER H, KUHN S, DUFEU P, OTTO G et coll. Influence of the dopamine D2 receptor (DRD2) genotype on neuroadaptive effects of alcohol and the clinical outcome of alcoholism. *Pharmacogenetics* 1997, **7** : 271-281

FINNEY JW, MOOS RH. The Long-term course of treated alcoholism : I. Mortality, relapse and remission rates and comparisons with community controls. *J Stud Alcohol* 1991, **52** : 44-54

FULLER RK, BRANCHEY L, BRIGHTWELL DR, DERMAN RM, EMRICK CD et coll. Disulfiram treatment of alcoholism. A Veterans Administration cooperative study. *JAMA* 1986, **256** : 1449-1455

GALLIMBERTI L, SPELLA MR, SONCINI CA, GESSA GL. Gamma-hydroxybutyric acid in the treatment of alcohol and heroin dependence. *Alcohol* 2000, **20** : 257-262

GARBUTT JC, WEST SL, CAREY TS, LOHR KN, CREWS FT. Pharmacological treatment of alcohol dependence : a review of the evidence [see comments]. *Jama* 1999, **281** : 1318-1325

GEERLINGS PJ, ANSOMS C, VAN DEN BRINK W. Acamprosate and prevention of relapse in alcoholics. *European Addiction Research* 1997, **3** : 129-137

GESSA G, AGABIO R, CARAI M, LOBINA C, PANI M et coll. Mechanism of antialcohol effect of gamma-hydroxybutyric acid. *Alcohol* 2000, **20** : 271-276

GRANT B. Barriers to alcoholism treatment : reasons for not seeking treatment in a general population sample. *J Stud Alcohol* 1997, **58** : 365-371

GREENFIELD SF, HUFFORD MR, VAGGE LM, MUENZ LR, COSTELLO ME, WEISS RD. The relationship of self-efficacy expectancies to relapse among alcohol dependent men and women : a prospective study. J *Stud Alcohol* 2000, **61** : 345-351

GUAL A, LLIGONA A, COLOM J. Five-year outcome in alcohol dependence. A naturalistic study of 850 patients in Catalonia. *Alcohol Alcohol* 1999, **34** : 183-192

GUAL A, LEHERT P. Acamprosate during and after acute alcohol withdrawal : a double-blind placebo-controlled study in Spain. *Alcohol Alcohol* 2001, **36** : 413-418

HEINALA P, ALHO H, KIIANMAA K, LONNQVIST J, KUOPPASALMI K, SINCLAIR JD. Targeted use of naltrexone without prior detoxification in the treatment of alcohol dependence : a factorial double-blind, placebo-controlled trial. *J Clin Psychopharmacol* 2001, **21** : 287-92

HOLDER HD, CISLER RA, LONGABAUGH R, STOUT RL, TRENO AJ, ZWEBEN A. Alcoholism treatment and medical care costs from Project MATCH. *Addiction* 2000, **95** : 999-1013

HUMPHREYS K, MOOS R, COHEN C. Social and community resources and long-term recovery from treated and untreated alcoholism. *J Stud Alcohol* 1997, **58** : 231-238

HYMAN SE. Current treatment for alcohol withdrawal. *J Gen Intern Med* 1995, **10** : 523-524 (Publication Types : Editorial Erratum in : *J Gen Intern Med* 1995, **10** : 704)

JOHNSON BA, ROACHE J, JAVORS M, DICLEMENTE C, CLONINGER C, PRIHODA T et coll. Ondansetron for reduction of drinking among biologically predisposed alcoholic patients. A randomized controlled trial. *J Am Med Ass* 2000, **284** : 963-971

KOOB GF, MASON BJ, DE WITTE P, LITTLETON J, SIGGINS GR. Potential neuroprotective effects of acamprosate. *Alcohol Clin Exp Res* 2002, **26** : 586-592

KRANZLER HR, MODESTO-LOWE V, VAN KIRK J. Naltrexone vs. nefazodone for treatment of alcohol dependence. A placebo-controlled trial. *Neuropsychopharmacology* 2000, **22** : 493-503

KRANZLER HR, VAN KIRK J. Efficacy of naltrexone and acamprosate for alcoholism treatment : a meta-analysis. *Alcohol Clin Exp Res* 2001, **25** : 1335-1341

KRYSTAL JH, CRAMER JA, KROL WF, KIRK GF, ROSENHECK RA. Naltrexone in the treatment of alcohol dependence. *N Engl J Med* 2001, **345** : 1734-1739

LADEWIG D, KNECHT T, LEHER P, FENDL A. Acamprosate - a stabilizing factor in long-term withdrawal of alcoholic patients [Article in German]. *Ther Umsch* 1993, **50** : 182-188

LAWFORD B, YOUNG R, ROWELL J, QUALICHEFSKI J, FLETCHER B, SYNDULKO K et coll. Bromocriptine in the treatment of alcoholics with the D2 dopamine receptor A1 allele. *Nature Med* 1995, **1** : 337-341

LEUNG PK, KINZIE JD, BOEHNLEIN JK, SHORE JH. A Prospective study of the natural course of alcoholism in a Native American village. *J Stud Alcohol* 1993, **54** : 733-738

LHUINTRE JP, DAOUST M, MOORE ND, CHRETIEN P, SALIGAUT C, TRAN G et coll. Ability of calcium bis acetyl homotaurine, a GABA agonist, to prevent relapse in weaned alcoholics. *Lancet* 1985, **1** : 1014-1016

LHUINTRE JP, MOORE N, TRAN G, STERU L, LANGRENON S, DAOUST M et coll. Acamprosate appears to decrease alcohol intake in weaned alcoholics. *Alcohol Alcohol* 1990, **25** : 613-622

LIPPS AJ. Family therapy in the treatment of alcohol related problems : A review of behavioral family therapy, family systems therapy and treatment matching research. *Alcohol Treat Q* 1999, **17** : 13-23

LISKOW BI, POWELL BJ, PENICK EC, NICKEL EJ, WALLACE D et coll. Mortality in male alcoholics after ten to fourteen years. *J Stud Alcohol* 2000, **61** : 853-61

LONGABAUGH R, WIRTZ PW, BEATTIE MC, NOEL N, STOUT R. Matching treatment focus to patient social investment and support : 18-month follow-up results. *J Consult Clin Psychol* 1995, **63** : 296-307

LUDWIG AM. On and off the wagon. Reasons for drinking and abstaining by alcoholics. *Q J Stud Alcohol* 1972, **33** : 91-6

MASON BJ, OWNBY RL. Acamprosate for the treatment of alcohol dependence : a review of double- blind, placebo-controlled trials. *Cns Spectrums* 2000, **5** : 58-69

MCLELLAN AT, LUBORSKY L, WOODY GE, O'BRIEN CP, DRULEY KA. Predicting response to alcohol and drug abuse treatments. Role of psychiatric severity. *Arch Gen Psychiatry* 1983, **40** : 620-625

MORRIS PL, HOPWOOD M, WHELAN G, GARDINER J, DRUMMOND E. Naltrexone for alcohol dependence : a randomized controlled trial [see comments]. *Addiction* 2001, **96** : 1565-1573

MOYER A, FINNEY JW, SWEARINGEN CE, VERGUN P. Brief interventions for alcohol problems : a meta-analytic review of controlled investigations in treatment-seeking and non-treatment-seeking populations. *Addiction* 2002, **97** : 279-292

O'FARRELL TJ. Marital and family therapy in alcoholism treatment. *J Subst Abuse Treat*, 1989, **6** : 23-29

O'MALLEY SS, JAFFE AJ, CHANG G, SCHOTTENFELD RS, MEYER RE, ROUNSAVILLE B. Naltrexone and coping skills therapy for alcohol dependence. A controlled study. *Arch Gen Psychiatry* 1992, **49** : 881-887

O'MALLEY SS, JAFFE AJ, CHANG G, RODE S, SCHOTTENFELD R et coll. Six-month follow-up of naltrexone and psychotherapy for alcohol dependence. *Arch Gen Psychiatry* 1996, **53** : 217-224

OSLIN D, LIBERTO JG, O'BRIEN J, KROIS S, NORBECK J. Naltrexone as an adjunctive treatment for older patients with alcohol dependence. *Am J Geriatr Psychiatry* 1997, **5** : 324-32

PAILLE F, GUELFI J, PERKINS A, ROYER R, STERU L, PAROT P. Double-blind randomized multicentre trial of acamprosate in maintaining abstinence from alcohol. *Alcohol Alcohol* 1995, **30** : 239-247

PELC I, LE BON O, VERBANCK P, LEHERT P, OPSOMER L. Calcium acetyl homotaurinate for maintening abstinence in weaned alcoholic patients ; a placebo controlled doule-blind multi-centre study. *In* : Novel pharmacological interventions for alcoholism. NARANJO C, SELLERS E eds, Springer Verlag, New York 1992 : 348-352

PELC I, VERBANCK P, LE BON O, GAVRILOVIC M, LION K, LEHERT P. Efficacy and safety of acamprosate in the treatment of detoxified alcohol-dependent patients. A 90-day placebo-controlled dose-finding study. *Br J Psychiatry* 1997, **171** : 73-77

PETTINATI HM, MEYERS K, EVANS BD, RUETSCH CR, KAPLAN FN et coll. Inpatient alcohol treatment in a private healthcare setting : which patients benefit and at what cost ? *Am J Addict* 1999, **8** : 220-233

POLDRUGO F. Acamprosate treatment in a long-term community-based alcohol rehabilitation programme. *Addiction* 1997, **92** : 1537-46

POWELL BJ, LANDON JF, CANTRELL PJ, PENICK EC, NICKEL EJ et coll. Prediction of drinking outcomes for male alcoholics after 10 to 14 years. *Alcohol Clin Exp Res* 1998, **22** : 559-566

PROCHASKA JO, DICLEMENTE CC. Stages and processes of self-change of smoking : toward an integrative model change. *J Consult Clin Psychol* 1983, **51** : 390-395

ROHSENOW DJ, NIAURA RS, CHILDRESS AR, ABRAMS DB, MONTI PM. Cue reactivity in addictive behaviors : theoretical and treatment implications. *Int J Addict* 1990-91, **25** : 957-993

ROUSSEAUX JP, HERS D, FERUGE M. Does acamprosate diminish the appetite for alcohol in weaned alcoholics ? *J Pharm Belg* 1996, **51** : 65-68

RUMPF HJ, BISCHOF G, HAPKE U, MEYER C, JOHN U. Studies on natural recovery from alcohol dependence : sample selection bias by media solicitation ? *Addiction* 2000, **95** : 765-775

SASS H, SOYKA M, MANN K, ZIEGLGANSBERGER W. Relapse prevention by acamprosate. Results from a placebo-controlled study on alcohol dependence [published erratum appears in *Arch Gen Psychiatry* 1996, **53** : 1097]. *Arch Gen Psychiatry* 1996, **53** : 673-680

SCHNEIDER KM, KVIZ FJ, ISOLA ML, FILSTEAD WJ. Evaluating multiple outcomes and gender differences in alcoholism treatment. *Addict Behav* 1995, **20** : 1-21

SCHUCKIT MA, ANTHENELLI RM, BUCHOLZ KK, HESSELBROCK VM, TIPP J. The Time course of development of alcohol-related problems in men and women. *J Stud Alcohol* 1995, **56** : 218-225

SCHUCKIT MA, TIPP JE, SMITH TL, BUCHOLZ KK. Periods of abstinence following the onset of alcohol dependence in 1,853 men and women. *J Stud Alcohol* 1997, **58** : 581-589

SELLERS E, TONEATTO T, ROMACH M, SOMER G, SOBELL L, SOBELL M. Clinical efficacy of the 5-HT3 antagonist ondansetron in alcohol abuse and dependence. *Alcohol Clin Exp Res* 1994, **18** : 879-885

SHAW GK, WALLER S, LATHAM CJ, DUNN G, THOMSON AD. Alcoholism : a long-term follow-up study of participants in an alcohol treatment programme. *Alcohol Alcohol* 1997, **32** : 527-35

SMITH EM, CLONINGER CR, BRADFORD S. Predictors of mortality in alcoholic women : prospective follow-up study. *Alcohol Clin Exp Res* 1983, **7** : 237-243

SOBELL L, SOBELL M, TONEATTO T. Recovery from alcohol problems without treatment. *In* : Self control and addictive behaviors. HEATHER N, MILLER WR, GREELEY J eds, Maxwell Macmillan, New York 1992 : 198-242

SOBELL LC, CUNNINGHAM JA, SOBELL MB. Recovery from alcohol problems with and without treatment : prevalence in two population surveys. *Am J Public Health* 1996, **86** : 966-972

SOBELL LC, ELLINGSTAD TP, SOBELL MB. Natural recovery from alcohol and drug problems : methodological review of the research with suggestions for future directions. *Addiction* 2000, **95** : 749-764

STREETON C, WHELAN G. Naltrexone, a relapse prevention maintenance treatment of alcohol dependence : a meta-analysis of randomized controlled trials. *Alcohol Alcohol* 2001, **36** : 544-552

TAYLOR C. What happens over the long-term ? *Br Med Bull* 1994, **50** : 50-66

TEMPESTA E, JANIRI L, BIGNAMINI A, CHABAC S, POTGIETER A. Acamprosate and relapse prevention in the treatment of alcohol dependence : a placebo-controlled study. *Alcohol Alcohol* 2000, **35** : 202-209

VAILLANT GE. A long-term follow-up of male alcohol abuse. *Arch Gen Psychiatry* 1996, **53** : 243-9

VAILLANT GE, MILOFSKY ES. Natural history of male alcoholism. IV. Paths to recovery. *Arch Gen Psychiatry* 1982, **39** : 127-133

VOLPICELLI JR, ALTERMAN AI, HAYASHIDA M, O'BRIEN CP. Naltrexone in the treatment of alcohol dependence [see comments]. *Arch Gen Psychiatry* 1992, **49** : 876-880

WHITWORTH AB, FISCHER F, LESCH OM, NIMMERRICHTER A, OBERBAUER H et coll. Comparison of acamprosate and placebo in long-term treatment of alcohol dependence [see comments]. *Lancet* 1996, **347** : 1438-1442

WILSON A, DAVIDSON WJ, BLANCHARD R, WHITE J. Disulfiram implantation. A placebo-controlled trial with two-year follow-up. *J Stud Alcohol* 1978, **39** : 809-819

WILSON A, DAVIDSON WJ, BLANCHARD R. Disulfiram implantation : a trial using placebo implants and two types of controls. *J Stud Alcohol* 1980, **41** : 429-436

WILSON A, BLANCHARD R, DAVIDSON W, MCRAE L, MAINI K. Disulfiram implantation : a dose response trial. *J Clin Psychiatry* 1984, **45** : 242-247

15

Données génétiques sur la dépendance et la vulnérabilité

L'idée que la dépendance à l'alcool peut avoir une origine génétique est ancienne. En 1972, Schuckit et coll. (1972) ont montré que les enfants de malades dépendants présentaient la même dépendance que leurs parents, qu'ils aient été élevés dans leur famille biologique ou non.

La dépendance à l'alcool est une pathologie multifactorielle, influencée par des facteurs génétiques et environnementaux. Son expression est souvent associée à la consommation d'autres substances et/ou à d'autres désordres psychiatriques. L'environnement individuel peut être manipulé pour modifier les modalités de la consommation. Cependant, les tentatives de prévention et de thérapeutique de la dépendance à l'alcool présentent une efficacité modeste comme l'attestent les rechutes successives. La connaissance des facteurs génétiques impliqués dans la genèse de la dépendance et/ou dans la vulnérabilité individuelle est indispensable au développement de nouvelles stratégies thérapeutiques ciblées.

La connaissance de la neurobiologie de l'addiction et des comportements associés, y compris l'anxiété et l'impulsivité, a permis d'identifier des circuits neuronaux dont les variations génétiques peuvent être impliquées dans les processus de vulnérabilité individuelle. Les gènes candidats qui régulent ces voies de neurotransmission ont été étudiés et les variations fonctionnelles de leurs mutations identifiées (Thomasson et coll., 1991). Les variations individuelles du métabolisme de l'alcool sont imputables, sans conteste, à des mutations géniques de l'alcool déshydrogénase (ADH) et de l'aldéhyde déshydrogénase (ALDH) mais les connaissances évoluent moins nettement et plus lentement pour les variants des gènes régulant les comportements. La complexité de la pathologie et le polymorphisme de son expression et de son étiologie sont autant de paramètres qui rendent difficile l'évaluation de la participation relative de chaque gène parmi tous les gènes concernés. La biologie moléculaire et l'étude résolutive des résultats d'association sont devenues performantes mais les études génétiques ne peuvent être informatives, chez l'homme, que dans le cadre d'une définition fine du phénotype clinique.

Héritabilité de la dépendance

La consommation pathologique d'alcool, *alcoholism* des Anglo-Saxons, est familiale (Kendler et coll., 1997). Avoir un parent dépendant augmente le risque de dépendance (Midanik, 1983). Les études familiales menées de par le monde ont montré en effet qu'il existe une ressemblance à propos des problèmes liés à l'alcool entre les apparentés de différents degrés. D'après les données récentes de la *Collaborative study on the genetics of alcoholism* (COGA), la prévalence d'abus ou de dépendance à une substance psychoactive chez les apparentés au 1er degré de sujets dépendants à l'alcool est de 44 % et parmi ceux-ci 80 % présentent abus ou dépendance à l'alcool. Le risque de dépendance à l'alcool chez les apparentés est plus important lorsque le proposant est lui-même dépendant à l'alcool plutôt qu'à une autre substance. La fréquence de l'alcoolisme dans la population générale est estimée à 5 % alors qu'elle se situe entre 10 % et 50 % dans la fratrie d'un malade alcoolique.

Les études de jumeaux consistent à comparer le degré de ressemblance entre des jumeaux monozygotes (MZ) et des jumeaux dizygotes (DZ) pour l'abus et la dépendance à l'alcool. Les nombreuses études d'origine géographique différente montrent une concordance supérieure pour les jumeaux monozygotes par rapport aux jumeaux dizygotes pour l'abus et la dépendance à l'alcool**.** L'influence génétique semblait dans les premières études plus importante avec les jumeaux dépendants à l'alcool de sexe masculin.

Tableau 15.I : Étude de jumeaux et alcoolisme (d'après Gorwood, 2000)

Auteurs	Année	Sexe	Nombre de paires	Concordance	
				Monozygote (%)	Dizygote (%)
Kaij	1960	H	174	53	28
Hrubec	1981	H	712	26	12
Gurling	1981	H + F	69	29	33
Pickens	1991	H	114	76	61
		F	55	36	25
Caldwell	1991	H	54	68	46
		F	20	47	42
McGue	1992	H	177	77	54
		F	87	39	42
Kendler	1992	F	160	32	24
Pickens	1995	H + F	120	19	21

Les études d'épidémiologie génétique de l'abus d'alcool et de la dépendance alcoolique chez des échantillons d'individus adoptés sont moins nombreuses et moins solides. Il se dégage des travaux l'existence d'un lien entre les

caractéristiques de dépendance du père biologique et celle de son fils adopté par d'autres parents. Ces résultats sont en faveur de l'hypothèse d'une transmission de facteurs génétiques du père au fils. Les résultats des études chez les femmes sont plus divergentes. Pour les hommes adoptés, il existe un lien à la fois avec l'abus d'alcool du père biologique et avec celui de la mère biologique.

Tableau 15.II : Études d'adoption et alcoolisme (d'après Gorwood, 2000)

Auteurs	Année	Sexe	Nombre	Parents biologiques	
				atteints (%)	Sains (%)
Roé	1944	H + F	54	70	54
Goodwin	1974	H	125	18	5
Goodwin	1977	F	97	4	4
Cadoret	1978	H	84	33	1
Bohman	1978	H	154	36	13
		F	628	10	3
Cadoret	1985	H	155	62	24
		F	111	33	5

Ainsi l'ensemble des études, familiales, de jumeaux et d'adoption tendent à montrer que l'alcoolisme, étiologiquement complexe, est bien en partie héréditaire. Cette héritabilité est estimée entre 40 % et 60 % chez les hommes.

Les études réalisées chez des jumeaux adoptés montrent que la dépendance chez les parents biologiques est un facteur prédictif chez leurs enfants, même quand ils ont été élevés par des parents adoptifs (Heath et Martin, 1988). D'après Cloninger (1987) ce n'est pas l'alcoolisme seul qui est hérité mais un type de consommation (début précoce et abus sévère) ainsi que des facteurs associés (sexe masculin et conduite antisociale). Les dépendances les plus sévères semblent être les plus susceptibles d'être héritées (Pickens et coll., 1991 et 1995).

Des progrès restent à faire pour analyser la part des déterminants génétiques et environnementaux pour la consommation d'alcool. Les études de jumeaux qui se sont intéressés à la prise d'alcool (lesquels) vont globalement presque toutes dans le même sens : les monozygotes se ressemblent plus, pris deux à deux que les dizygotes en ce qui concerne leur consommation d'alcool. La convergence des résultats plaide en faveur d'une influence génétique de la prise d'alcool. Même si la cohabitation diminue la part de la variance génétique elle ne l'annule pas.

Certaines études réalisées sur des jumeaux adolescents et leurs parents ont permis de déterminer les parts respectives du patrimoine génétique et de l'environnement pour la consommation d'alcool. Les études de cohortes de jumeaux monozygotes ont aidé à la compréhension de la part génétique dans

l'apparition de la maladie. En 1988, une étude australienne rétrospective (Goodwin, 1979 ; Heath et Martin, 1988) réalisée chez des jumeaux montre clairement l'influence de l'environnement familial dans l'usage de l'alcool chez les adolescents. D'autres études américaines (Prescott et coll., 1994) ont également montré l'influence familiale sur la consommation d'alcool. Les facteurs environnementaux interviendraient même jusqu'à 40 % de la variabilité inter-individuelle au sein des paires de jumeaux pour l'usage de l'alcool. Les études comparant les jumeaux monozygotes ou dizygotes montrent aussi que le facteur génétique est en fait un facteur additif aux autres facteurs (environnement familial, habitudes alimentaires, pathologies associées...).

Une étude néerlandaise réalisée chez des jumeaux adolescents montre que la sensibilité à l'environnement varie en fonction de l'âge. Les adolescents de 16 ans sont sensibles à l'environnement familial pour la transmission culturelle de la consommation d'alcool. Mais cette influence parentale est réduite à zéro chez les adolescents plus âgés ; les déterminants génétiques prennent alors le pas sur les paramètres environnementaux (Koopmans et Boomsma, 1996). L'héritabilité est la même chez l'homme et chez la femme (Prescott et coll., 1994).

Comorbidité de la dépendance à l'alcool et d'autres pathologies : possibilité de gènes partagés

La dépendance à l'alcool s'exprime souvent avec d'autres désordres psychiatriques dont la consommation d'autres substances, la dépression, l'anxiété, la personnalité antisociale ou des troubles du comportement alimentaire (Kessler et coll., 1997). L'alcoolisme sévère, le suicide et l'impulsivité semblent coexister aussi, essentiellement chez l'homme. Chez la femme, la dépendance à l'alcool est surtout associée à l'anxiété et à des désordres affectifs (Kessler et coll., 1997). Cependant, l'étude de Kendler (1995) basée sur un grand nombre de femmes jumelles a montré que les facteurs génétiques déterminant les troubles phobiques anxieux et thymiques étaient différents des facteurs génétiques impliqués dans l'alcoolisme.

On connaît par ailleurs la co-occurrence des consommations d'alcool, de tabac et d'opiacés. Ainsi, 70 % des dépendants à l'alcool sont aussi des fumeurs. Deux grandes études réalisées aux États-Unis ont montré que les transmissions de la dépendance à la cocaïne, du cannabis et de l'alcool étaient largement indépendantes (Merikangas et coll., 1998). En revanche, une vulnérabilité commune à l'addiction pour le tabac et l'alcool est montrée sans ambiguïté (Madden et coll., 2000).

Hétérogénéité génétique de la dépendance à l'alcool

Les études cliniques décrivent parfaitement les variations individuelles dans l'étiologie de la maladie et, bien évidemment, les études de ségrégation (Reich et coll., 1988) montrent qu'il n'existe pas de prédominance d'un seul gène. Il s'agit d'une maladie au déterminisme complexe où vraisemblablement plusieurs gènes participent à une ou des sous-populations de malades alcooliques. Le caractère polygénique de la maladie ne fait donc aucun doute. Cette caractéristique illustre les efforts d'identification de typologie de la maladie. La recherche des facteurs génétiques de prédisposition est alors devenue un enjeu, d'une part pour la compréhension de l'étiologie de la maladie, et d'autre part pour l'identification des différentes expressions de la dépendance.

Le phénotypage de la dépendance repose sur des critères de classification définis aujourd'hui dans le DSM-IV. Il est en effet très important, dans les études génétiques d'homogénéiser les groupes d'individus et donc de posséder des outils aussi objectifs que possible pour l'identification du phénotype de la maladie.

Quoiqu'il en soit, la définition des phénotypes prend en compte le polymorphisme de l'expression, l'âge du début de la maladie, la sévérité de la dépendance, les comorbidités associées, la sévérité du sevrage... qui sont autant d'expressions de différents gènes impliqués. Cependant, il ressort de différents travaux que des phénotypes électrophysiologiques et la sensibilité à l'alcool peuvent être identifiés, objectivés et repérés.

Phénotypes électrophysiologiques

Les réponses à des événements auditifs, visuels ou sensoriels peuvent être repérées en mesurant l'activité électrique corticale. Une onde particulière de l'activité électrique corticale, l'onde P300, est définie par son amplitude et son moment d'apparition qui sont caractéristiques et spécifiques à chaque individu. Le profil de cette onde est héritable et il a été montré que son amplitude est faible chez les malades dépendants et leurs descendants (Porjesz et coll., 2002). Ce profil de l'onde P300 est aussi retrouvé chez les malades impulsifs et pourrait être un marqueur des malades alcoolodépendants impulsifs. De même, l'onde α de faible amplitude sur le tracé électroencéphalographique est surtout présente chez les malades alcooliques présentant des troubles anxieux (Begleiter et coll., 1998). Les caractéristiques des tracés électroencéphalographiques des malades alcooliques semblent être de bons outils de repérage de la dépendance. Leur spécificité est d'autant plus importante que les travaux récents ont montré que la fréquence des ondes corticales était associée à la présence de l'unité α_2 du récepteur $GABA_A$ (Porjesz et coll., 2002). Cette activité rythmique des ondes corticales associée à l'expression du gène de la sous-unité α_2 reflète une activation du système nerveux central dans laquelle les récepteurs $GABA_A$ joueraient un rôle de *pacemaker*. L'identification

phénotypique de ces ondes correspond au repérage d'un locus génétique. Or, les nombreux travaux de Begleiter et coll. (1998) ont montré que l'amplitude de l'onde P300, héritable, était un bon outil de repérage du risque de dépendance chez des enfants de malades dépendants. Pour la première fois, on peut, à la lumière de ces études, associer un outil de repérage de la dépendance à l'expression d'un gène.

Sensibilité à l'alcool

La réponse au premier contact avec l'alcool peut aussi être prédictif de la réponse ultérieure et de la consommation. Des travaux cliniques ont clairement montré que les réponses comportementale et physiologique à l'alcool étaient moins intenses chez les enfants de malades dépendants que dans la population témoin. La sensibilité à l'alcool est souvent associée à l'intensité de la consommation et des études réalisées sur différentes souches de rongeurs l'ont montré : les animaux qui boivent le plus d'alcool sont ceux qui présentent la moindre sensibilité initiale à ses effets pharmacologiques (Thiele, 1998 ; Naassila et coll., 2002). Ces résultats pourraient signifier que la réponse à l'alcool est un outil pronostic du risque de dépendance.

Bases génétiques de la vulnérabilité à l'alcool

La compréhension des processus de récompense sous-tendant la dépendance a permis d'identifier les systèmes de neurotransmission sensibles aux substances psychoactives et impliqués dans l'acquisition et la maintenance de la dépendance. Ceci a permis d'orienter la recherche de gènes candidats susceptibles d'intervenir dans l'étiologie de la dépendance à l'alcool.

Les principaux médiateurs (Koob, 1992) impliqués dans la dépendance sont la dopamine, les opiacés, la sérotonine et le GABA. Cette liste n'est certes pas exhaustive mais a permis d'ouvrir des pistes dans la recherche de gènes candidats.

Le gène du récepteur D2 de la dopamine, localisé sur le chromosome 11, a reçu une attention toute particulière depuis le premier article de Blum et coll. (1990). L'implication du système dopaminergique dans la régulation des systèmes de récompense justifie ces recherches. De nombreuses études réalisées sur des malades dépendants, inclus selon le DSM-IV, ont donné des résultats divergents quant à l'association entre la présence de l'allèle A1 du récepteur D2 de la dopamine et la dépendance à l'alcool (Blum et coll., 1997 ; Edenberg et coll., 1998a ; Schork et Schork, 1998). Plusieurs raisons expliquent cette grande disparité dans les résultats. Tout d'abord, le polymorphisme étudié n'est pas fonctionnel, ce qui rend l'implication de l'allèle muté dans la dépendance moins pertinente. Ensuite, la fréquence de l'allèle A1 varie énormément en fonction des populations étudiées (variations ethniques par

exemple), mais aussi au sein d'une même population (Feighner et coll. 1972). Enfin, les associations mêmes modestes n'ont pas été répliquées par Windemuth et coll. (1999). Si le phénotype n'avait pas été bien défini dans les premiers travaux où la dépendance était en fait un « *severe alcoholism* », les études COGA ont inclus des malades en combinant les critères du DSM-IV et le test de Feighner. Ces études ont été réalisées dans des familles complètes comprenant plusieurs individus dépendants. Après l'étude de deux polymorphismes du gène du récepteur D2 (recherche de l'allèle A1) et l'analyse d'une répétition en tandem dans l'intron 2, les résultats sont formels : il n'y a pas d'association entre les deux polymorphismes du gène du récepteur D2 étudiés et la dépendance à l'alcool.

D'autres systèmes ont été étudiés afin de savoir s'ils représentaient des facteurs de risques et/ou de repérage de la dépendance.

Les gènes du transporteur de la sérotonine (5-HTT) et du récepteur 5-HT1B ont été aussi pressentis comme gènes candidats. Le polymorphisme du gène du 5-HTT localisé dans le promoteur est fonctionnel et la présence de l'allèle court est associée à une faible capture de 5-HT (Edenberg et coll., 1998b). Une étude allemande, incluant 319 malades dépendants, a montré une fréquence significativement élevée de la présence de l'allèle court chez les malades relativement au groupe contrôle (Sander et coll., 1997). En revanche, les malades de l'étude COGA ne diffèrent pas significativement du groupe contrôle.

Le système opioïdergique endogène est aussi impliqué dans les propriétés toxicomanogènes de l'alcool. Des équipes américaine et allemandes (Kranzler et coll., 1998 ; Sander et coll., 1998 ; Gscheidel et coll., 2000) ont étudié la présence de l'allèle muté du récepteur aux opiacés de type μ (OPRM). L'équipe américaine a rapporté une association modeste entre la dépendance et la présence de l'allèle muté uniquement dans la population blanche. Les travaux de deux équipes allemandes, qui ont porté sur 994 malades dépendants, n'ont pas retrouvé d'association.

Enfin, le rôle incontesté du système GABAergique dans la sensibilité à l'alcool mais aussi dans le sevrage a justifié les études génétiques chez des malades dépendants. Quatorze gènes codant pour les différentes sous-unités du récepteur $GABA_A$ ont été identifiés ainsi que leur localisation chromosomique. Les gènes des sous-unités α_1, α_3, α_6, β_2, γ_2 sont polymorphes. Les sous-unités α_1, α_6, β_2, γ_2 sont impliquées dans la régulation de la tolérance à l'alcool. Une relation entre la présence des allèles mutés et la dépendance à l'alcool a été recherchée (Finckh et coll., 1996 ; Noble et coll., 1998 ; Sander et coll., 1999). Les résultats sont modestes et ne concernent que des sous-populations de malades (à personnalité antisociale) et le gène de la sous-unité α_6. En revanche, une étude écossaise a montré une association significative entre la présence des allèles mutés des sous-unités α_6, β_2, et γ_2, mais essentiellement chez des malades présentant un syndrome de Korsakoff (Loh et coll., 1999).

Si la recherche de mutations génétiques spécifiques de la dépendance à l'alcool est importante dans la mise en place d'outils de repérage, il ne faut pas oublier que le manque de spécificité révélé par les études peut également traduire l'existence d'une communauté étiologique entre toutes les dépendances d'une part et entre la dépendance à l'alcool et d'autres troubles du comportement. La comorbidité entre la dépendance à l'alcool et d'autres désordres psychiatriques pourrait refléter le partage d'un même héritage génétique.

Si l'hétérogénéité génétique de la dépendance à l'alcool ressort des différentes études, l'origine génétique du métabolisme de l'alcool est lui sans ambiguïté. Deux systèmes contrôlent le métabolisme de l'alcool : l'alcool déshydrogénase (ADH) qui métabolise l'alcool en acétaldéhyde et l'aldéhyde déshydrogénase (ALDH) qui convertit l'acétaldéhyde, intermédiaire toxique, en acétate.

Environ la moitié de la population asiatique présente des polymorphismes fonctionnels des gènes *ADH2*, *ADH3* et *ALDH2*. L'allèle mutant *ALDH2*2* diminue l'activité de l'enzyme ALDH2 hépatique, causant des troubles somatiques tels que des nausées, des palpitations, des *flushes* faciaux lors de la consommation d'alcool. La fréquence élevée d'individus homozygotes *ALDH2*1* dans les populations d'Asiatiques dépendants pourrait signifier que l'allèle *ALDH2*2* protègerait contre la dépendance. Cependant, cet allèle est rare chez les non-Asiatiques (Caucasiens). Différentes études réalisées dans des populations spécifiques laissent penser que la présence d'allèles mutés pourrait constituer une protection de type évitement comportemental aux effets aversifs de l'acétaldéhyde. Ainsi, les porteurs des allèles mutés, évitant l'alcool, auraient moins de risque de développer une dépendance.

En conclusion, ces résultats, s'ils semblent décevants par rapport aux attentes, confirment que la dépendance à l'alcool est une pathologie complexe et multifactorielle. Il n'est pas envisageable d'associer le fonctionnement d'un seul gène et/ou d'un seul système au phénotype de dépendance. L'étiologie génétique de la dépendance semble reposer plutôt sur les modalités d'expression des gènes (peut-être une sensibilité) que sur la présence ou non d'allèles mutés. Le facteur génétique ne devient alors qu'un facteur de risque parmi d'autres.

Bibliographie

BEGLEITER H, PORJESZ B, REICH T, EDENBERG HJ, GOATE A et coll. Quantitative trait loci analysis of human event-related brain potentials : P3 voltage. *Electroencephalogr Clin Neurophysiol* 1998, **108** : 244-250

BLUM K, NOBLE EP, SHERIDAN PJ, MONTGOMERY A, RITCHIE T et coll. Allelic association of human dopamine D2 receptor gene in alcoholism. *Jama* 1990, **263** : 2055-2060

BLUM K, BRAVERMAN ER, WU S, CULL JG, CHEN TJ and coll. Association o f polymorphisms of dopamine D2 receptor (DRD2), and dopamine transporter (DAT1) genes with schizoid/avoidant behaviors (SAB). *Mol Psychiatry* 1997, **3** : 239-246

BOHMAN M. Some genetic aspects of alcoholism and criminality : a population of adoptees. *Arch Gen Psychiatry* 1978, **35** : 269-276

CADORET R, GATH A. Inheritance of alcoholism in adoptees. *Br J Psychiatry* 1978, **132** : 252-258

CADORET RJ, O'GORMAN TW, TROUGHTON E. Alcoholism and antisocial personality : interrelatioships, genetic and environmental factors. *Arch Gen Psychiatry* 1985, **42** : 161-167

CALDWELL CB, GOTTESMAN II. Sex differences in the risk for alcoholism : a twin study. *Behav Genetics* 1991, **21** : 563

CLONINGER CR. Recent advances in family studies of alcoholism *In* : Genetics and alcoholism. GOEDE HW, AGARWAL DP eds, New York 1987 : 47-60

EDENBERG HJ, FOROUD T, KOLLER DL, GOATE A, RICE J et coll. A family-based analysis of the association of the dopamine D2 receptor (DRD2) with alcoholism. *Alcohol Clin Exp Res* 1998a, **22** : 505-512

EDENBERG HJ, REYNOLDS J, KOLLER DL, BEGLEITER H, BUCHOLZ KK et coll. A family-based analysis of whether the functional promoter alleles of the serotonin transporter gene HTT affect the risk for alcohol dependence. *Alcohol Clin Exp Res* 1998b, **22** : 1080-1085

FEIGHNER JP, ROBINS E, GUZE *SB*, WOODRUFF RA JR, WINOKUR G et coll. Diagnostic criteria for use in psychiatric research. *Arch Gen Psychiatry* 1972, **26** : 57-63

FINCKH U, VON WIDDERN O, GIRALDO-VELASQUEZ M, PODSCHUS J, DUFEU P et coll. No association of the structural dopamine D2 receptor (DRD2) variant 311Cys with alcoholism. *Alcohol Clin Exp Res* 1996, **20** : 528-532

GOODWIN DW. Alcoholism and heredity. A review and hypothesis. *Arch Gen Psychiatry* 1979, **36** : 57-61

GOODWIN DW, SCHULSIBNGER F, MOLLER N. Drinking problems in adopted and nonadopted sons of alcoholics. *Arch Gen Psychiatry* 1974, **31** : 164-169

GOODWIN DW, SCHULSINGER F, KNOPJ, MEDNICKS, GUZE SB. Alcoholism and depression in adopted-out daughters of alcoholics**.** *Arch Gen Psychiatry* 1977, **34** : 751-755

GORWOOD P. Apport de la génétique dans le concept de terrain à risque pour l'alcolo dépendance. *J Soc Biol* 2000, **194** : 43-49

GSCHEIDEL N, SANDER T, WENDEL B, HEERE P, SCHMIDT LG et coll. Five exon 1 variants of mu opioid receptor and vulnerability to alcohol dependence. *Pol J Pharmacol* 2000, **52** : 27-31

GURLING HM, OPPENHEIM BE, MURRAY RM. Depression, criminality and psychopathology associated with alcoholism : evidence from a twin study. *Acta Genet Med Gemellol* 1984, **33** : 333-339

HEATH AC, MARTIN NG. Teenage alcohol use in the Australian twin register : genetic and social determinants of starting to drink. *Alcohol Clin Exp Res* 1988, **12** : 735-741

HRUBEC Z, OMENN G. Evidence of genetic predisposition to alcoholic cirrhosis and psychosis : twin concordances for alcoholism and its biological end points by zygosity among male veterans. *Alcohol Clin Exp Res* 1981, **5** : 207-215

KENDLER KS, WALTERS E, NEALE M, KESSLER RC, HEATH AC et coll. The structure of the genetic and environnemental risk factors for six major psychiatric disorders in women. *Arch Gen Psychiatry* 1995, **52** : 374-383

KENDLER KS, DAVIS CG, KESSLER RC. The familial aggregation of common psychiatric and substance use disorders in the National comorbidity survey : a family history study. *Br J Psychiatry* 1997, **170** : 541-548

KESSLER RC, CRUM RM, WARNER LA, NELSON CB, SCHULENBERG J et coll. Lifetime co-occurrence of DSM-III-R alcohol abuse and dependence with other psychiatricd-isorders in the National comorbidity survey. *Arch Gen Psychiatry* 1997, **54** : 313-321

KOOB GF. Neural mechanisms of drug reinforcement. *Ann N Y Acad Sci* 1992, **654** : 171-191

KOOPMANS JR, BOOMSMA DI. Familial resemblances in alcohol use : genetic or cultural transmission ? *J Stud Alcohol* 1996, **57** : 19-28

KRANZLER HR, GELERNTER J, O'MALLEY S, HERNANDEZ-AVILA CA, KAUFMAN D. Association of alcohol or other drug dependence with alleles of the mu opioid receptor gene (OPRM1). *Alcohol Clin Exp Res* 1998, **22** : 1359-1362

LOH EW, SMITH I, MURRAY R, MCLAUGHLIN M, MCNULTY S et coll. Association between variants at the GABAAbeta2, GABAAalpha6 and GABAAgamma2 gene cluster and alcohol dependence in a Scottish population. *Mol Psychiatry* 1999, **4** : 539-544

MCGUE M, PICKENS RW, SVIKIS DS. Sex and age effects on the inheritance of alcohol problem : a twin study. *J Abnorm Psychol* 1992, **101** : 3-17

MADDEN PAF, BUCHOLZ KK, MARTIN NG, HEATH AC. Smoking and the genetic contribution to alcohol-dependence risk. *Alcohol Res Health* 2000, **24** : 209-241

MERIKANGAS KR, STOLAR M, STEVENS D, GOULET J, PREISIG MA et coll. Familial transmission of substance use disorders. *Arch Gen Psychiatry* 1998, **55** : 973-979

MIDANIK L. Familial alcoholism and problem drinking in a national drinking practices survey. *Addict Behav* 1983, **8** : 133-141

NAASSILA M, LEDENT C, DAOUST M. Low ethanol sensitivity and increased ethanol consumption in mice lacking adenosine A2A receptors. *J Neurosci* 2002, **1** : 443-487

NOBLE EP, ZHANG X, RITCHIE T, LAWFORD BR, GROSSER SC et coll. D2 dopamine receptor and GABA(A) receptor beta3 subunit genes and alcoholism. *Psychiatry Res* 1998, **1681** : 133-147

PICKENS R, SVIKIS D, MCGUE M, LYKKEN DT, HESTON LL Heterogeneity of inheritance of alcoholism : a study of male and female twins. *Arch Gen Psychiatry* 1991, **48** : 19-28

PICKENS R, SVIKIS D, MCGUE M, LABUDA M Common genetic mechanisms in alcohol drug and mental disorder comorbidity. *Drug Alcohol Depend* 1995, **39** : 129-138

PORJESZ B, ALMASY L, EDENBERG HJ, WANG K, CHORLIAN DB et coll. Linkage disequilibrium between the beta frequency of the human EEG and a GABA receptor gene locus. *Proc Nat Acad Sci USA* 2002, **99** : 3729-3733

PRESCOTT CA, HEWITT JK, TRUETT KR, HEATH AC, NEALE MC et coll. Genetic and environmental influences on lifetime alcohol-related problems in a volunteer sample of older twins. *J Stud Alcohol* 1994, **55** : 184-202

REICH T, CLONINGER R, VAN EERRDEWEGH P, RICE J, MULLANEY J. Secular trends in the familial transmission of alcoholism. *Alcohol Clin Exp Res* 1988, **12** : 458-464

ROE A. The adult adjustment of children of alcoholic parents in foster homes. *Q J Stud Alcohol* 1944, **5** : 378-383

SANDER T, HARMS H, LESCH KP, DUFEU P, KUHN S, et coll. Association analysis of a regulatory variation of the serotonin transporter gene with severe alcohol dependence. *Alcohol Clin Exp Res* 1997, **21** : 1356-1359

SANDER T, GSCHEIDEL N, WENDEL B, SAMOCHOWIEC J, SMOLKA M, et coll. Human mu-opioid receptor variation and alcohol dependence. *Alcohol Clin Exp Res* 1998, **22** : 2108-2110

SANDER T, BALL D, MURRAY R, PATEL J, SAMOCHOWIEC J et coll. Association analysis of sequence variants of GABA(A) alpha6, beta2, and gamma2 gene cluster and alcohol dependence. *Alcohol Clin Exp Res* 1999, **23** : 427-431

SCHORK NJ, SCHORK CM. Issues and strategies in the genetic analysis of alcoholism and related addictive behaviors. *Alcohol* 1998, **16** : 71-83

SCHUCKIT MA, GOODWIN DA, WINOKUR G. A study of alcoholism in half siblings. *Am J Psychiatry* 1972, **128** : 1132-1136

THIELE TE, MARSH DJ, STE MARIE L, BERNSTEIN IL, PALMITER RD. Ethanol consumption and resistance are inversely related to neuropeptide Y levels. *Nature* 1998, **396** : 366-369

THOMASSON HR, EDENBERG HJ, CRABB DW, MAI XL, JEROME RE et coll. Alcohol and aldehyde dehydrogenase genotypes and alcoholism in Chinese men. *Am J Hum Genet* 1991, 48 : 677-681

WINDEMUTH C, HAHN A, STRAUCH K, BAUR MP, WIENKER TF. Linkage analysis in alcohol depedance. *Genet Epidemiol* 1999, **17** : S403-S407

16

Modèles animaux pour l'étude de la préférence et de la dépendance

Un modèle parfait répliquant point par point l'alcoolisme humain n'existe pas, pas plus que pour la plupart des désordres neurobiologiques et comportementaux qui ne relèvent pas de mutations génétiques singulières.

Néanmoins, au cours des vingt dernières années ont été développés des modèles animaux présentant des analogies claires et relevantes, révélant des aspects fort semblables au processus complexe menant à une alcoolisation importante. Ces modèles animaux apportent un éclairage particulier sur l'alcoolisme et permettent d'établir de nouvelles hypothèses de travail pouvant être testées de prime abord chez l'animal (Cicero, 1979). La validité de ces modèles animaux de consommation a longtemps été mise en doute, principalement parce que les modèles de consommation existants n'aboutissaient pas à des taux d'alcoolémie sanguine significatifs, à moins d'élaborer des manipulations expérimentales extrêmes comme la réduction de poids ou l'induction d'une polydipsie.

Modèles animaux étudiant la préférence pour une boisson alcoolisée

Les modèles animaux étudiés proviennent soit de lignées génétiquement sélectionnés pour leur préférence envers l'alcool, soit d'animaux ayant acquis cette préférence par apprentissage.

Modèle génétique

En 1940, certains chercheurs (Richter et Campbell, 1940) ont observé que certains rongeurs présentaient une préférence pour des solutions alcoolisées et que cette préférence pouvait être génétiquement influencée. Depuis, plusieurs souches de rats génétiquement sélectionnés ont été créées.

La procédure de sélection est identique pour toutes les lignées. Un grand groupe de rats effectue un libre choix entre deux bouteilles, l'une contenant de

l'eau et l'autre de l'eau additionnée d'alcool pour arriver à une concentration comprise entre 8 % et 12 % d'alcool. Les rats sont logés individuellement, les deux bouteilles sont placées sans discontinuité dans les cages pendant plusieurs semaines. La position des bouteilles est modifiée régulièrement et le volume des deux liquides consommés est relevé quotidiennement. La nourriture est présentée *ad libitum*. Les mâles et les femelles présentant une préférence élevée pour la solution alcoolisée sont alors couplés ; les mâles et les femelles avec une préférence nette pour l'eau sont également couplés, pour former le début des lignées d'animaux préférants et non préférants. Les générations suivantes sont couplées de la même manière pour former des lignées dont la consommation d'une boisson alcoolisée entre 8 % et 12 % est totalement divergente. Ces procédures de sélection génétique, à partir du seul phénotype de la préférence pour une consommation volontaire d'alcool ou d'eau, ont été développées à partir de rongeurs et plus particulièrement de rats. À ce jour, cinq grandes lignées de rats préférants et de rats non préférants envers l'alcool ont été établies par cette technique de reproduction sélective :

- UChB-UChA - *University of Chile B and A* (Chili) (Mardones et Segovia-Riquelme, 1983) ;
- AA-ANA - *Alko alcohol-Alko non alcohol* (Finlande) (Eriksson, 1968) ;
- HAD-LAD - *High-Low alcohol drinking* (États-Unis) (Gongwer et coll., 1989 ; Li et coll., 1993) ;
- P-NP - *Preferring-Non preferring* (États-Unis) (Lumeng et coll., 1977) ;
- SP-SNP - *Sardinian preferring-Sardinian non preferring* (Italie) (Fadda et coll., 1989).

Chez le rongeur, la préférence pour l'alcool est définie en grammes d'alcool/kg/jour et en pourcentage de la solution d'alcool consommée par rapport à la consommation totale de liquide. L'utilisation de ces deux critères tient donc compte du poids de l'animal et de sa consommation globale de liquide. Généralement, les lignées préférantes consomment plus de solution alcoolisée que d'eau et ingèrent ainsi plus ou moins 8 g/kg/jour d'alcool (Lumeng et coll. 1995). Néanmoins, ces lignées phénotypiquement sélectionnées à partir d'une consommation d'alcool supérieure à la norme de l'espèce varient entre elles pour d'autres caractéristiques associées également à la prise d'alcool. Ainsi, la consommation d'alcool de la lignée P n'est pas influencée par la présentation simultanée d'une solution édulcorée ou chocolatée (Lankford et coll., 1991), alors que les lignées HAD (Lankford et Myers, 1994) et SP (Colombo et coll., 1997) réduisent leur prise d'alcool de 70 % si une de ces dernières solutions douces leur est présentée en même temps que la solution alcoolisée. Par ailleurs, ces lignées se comportent différemment vis-à-vis de l'alcool (figure 16.1) si celui-ci est accessible à demeure ou si un travail est demandé en vue de son obtention (Samson et coll., 1998).

Ces lignées de rats, génétiquement sélectionnées pour leur préférence pour l'alcool, varient entre elles pour une série de caractéristiques qui, séparément, augmentent chacune la préférence, à savoir :

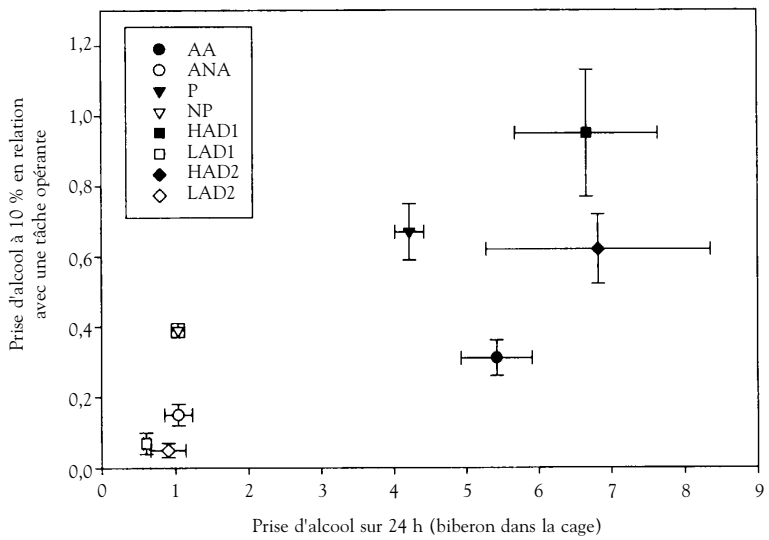


Figure 16.1 : Relation entre la consommation d'alcool 10 % lorsque le biberon est dans la cage (en abscisse) et lorsque le rat doit effectuer une tâche opérante pour obtenir l'alcool pendant un accès limité à 30 minutes (en ordonnée) (d'après Samson et coll., 1998)
Les symboles rappellent les différentes lignées de rats préférants et non préférants envers l'alcool. Elles divergent largement entre elles et au sein d'une même lignée, la relation entre ces types de mesure est divergente.

- la sensibilité initiale à l'alcool ;
- le niveau d'anxiété ;
- le taux de base des neurotransmetteurs cérébraux.

Ceci suggère que des génotypes différents contrôlent la préférence pour l'alcool et que la contribution de chaque génotype varie selon les lignées sélectionnées. Un nombre important d'études ont approfondi les différences neurobiologiques existant entre les rongeurs préférants et non préférants envers l'alcool. L'hypothèse sous-jacente guidant ces études est qu'il existe une relation directe entre la consommation d'alcool des différentes lignées de rongeurs préférants et les différences correspondantes au niveau du fonctionnement neurobiologique du SNC (système nerveux central). Le tableau 16.I résume les différences essentielles des principaux systèmes de neurotransmission entre rongeurs préférants et non préférants.

Comme on le constate, il n'existe pas de différence univoque associée à la préférence envers l'alcool, ce qui suggère que cette préférence dépend de mécanismes fort complexes au niveau du SNC et met en action beaucoup de chaînons neurobiologiques interdépendants. En effet, une modification ou même une légère altération de l'un de ces chaînons peut induire une consommation d'alcool. Les facteurs postingestifs sont par ailleurs très mal connus. Le

Tableau 16.I : Différences neurobiologiques principales entre les lignées préférantes et non préférantes envers l'alcool (d'après McBride et Li, 1998)

Systèmes de neurotransmission et récepteurs	Différences
Système sérotoninergique (5-HT)	
Innervation 5-HT	NP > P ; LAD > HAD ; AA = ANA
récepteur post-synaptique 5-HT_{1A}	P > NP ; HAD = LAD ; AA = ANA ; W > FH
récepteur 5-HT_{1B}	NP > P
récepteur 5-HT_2	NP > P ; HAD = LAD ; AA = ANA ; FH > W
récepteur 5-HT_{2C}	P > NP
récepteur 5-HT_3	P = NP
Système dopaminergique (DA)	
Innervation DA	NP > P ; LAD > HAD ; DBA > C57 ; AA = ANA ; sP = sNP
récepteur D_1	sNP > sP ; P = NP ; HAD = LAD
récepteur D_2	sNP > sP ; NP > P ; HAD = LAD ; AA = ANA
récepteur D_3	P = NP ; HAD = LAD
Système gabaergique	
Innervation / noyau accumbens	P > NP ; HAD > LAD
Récepteur $GABA_A$	
réponse aux agonistes	P = NP ; AA = ANA
réponse aux benzodiazépines	P > NP ; AA > ANA
réponse aux barbituriques	P > NP
Système opioïde	
β-endorphines	ANA ≥ AA
met-enképhalines	C57 = DBA
récepteur mu-opioïde	P > NP (inverse dans HIP) ; AA > ANA ; C57 > DBA
récepteur delta-opioïde	AA > ANA ; C57 > DBA
récepteur kappa-opioïde	DBA > C57

NP : lignée *alcohol-nonpreferring ;* P : lignée *alcohol-preferring ;* LAD : lignée *low alcohol-drinking ;* HAD : lignée *high alcohol-drinking ;* AA : lignée *Alko alcohol ;* ANA : lignée *Alko nonalcohol ;* W : rats *Wistar ;* FH : rats *Fawn hooded ;* DBA : souche de souris DBA ; C57 : souche de souris C57BL/6 ; sNP : lignée *Sardinian alcohol nonpreferring ;* sP : lignée *Sardinian alcohol preferring ;* HIP : hippocampe.

goût, l'odeur, la valeur calorique, la polydipsie, l'alcool ou le métabolisme de l'acétaldéhyde sont quelques exemples de facteurs pouvant modifier largement la préférence. Il semble donc important que, dans les recherches futures sur les différences neurobiologiques entre lignées, un certain nombre de caractéristiques comportementales soient prises en compte comme par exemple le nombre, le temps et le volume des prises de boissons, le niveau d'anxiété, la recherche de nouveauté et d'autres comportements qui sont supposés associés à l'alcoolisme. Il ressort néanmoins de ce tableau qu'une faiblesse globale des systèmes sérotoninergiques et dopaminergiques peut être observée chez les animaux préférants.

L'étude de la sensibilité initiale et de la tolérance aiguë doit être particulièrement mentionnée. En effet, dans la majorité des lignées de rongeurs préférants, une faible sensibilité et une forte tolérance aux premières ingestions d'alcool sont observées (Tabakoff et Ritzmann, 1979 ; Erwin et coll., 1980 ; Spuhler et Deitrich, 1984 ; Marfaing-Jallat et Le Magnen, 1985 ; Lê et Kiianmaa, 1988). Ce constat rejoint l'observation, chez l'être humain, qu'une faible réponse aux effets de l'alcool s'avère être prédictive d'une forte alcoolisation future (Schuckit, 1994). Par ailleurs, des études systématiques effectuées actuellement chez le singe *Macaque fascicularis* (Vivian et coll., 2001) montrent que les mâles consomment plus d'alcool que les femelles, ce qui les rapproche de l'être humain, à l'opposé des rongeurs dont les femelles consomment toujours plus que les mâles.

Modèles de préférence par apprentissage

Une préférence pour l'alcool peut également être obtenue par apprentissage. L'obtention d'alcool est associée soit à une quantité de travail donnée, soit à un environnement particulier.

Apprentissage de type skinnerien

L'animal s'auto-administre par voie orale, intragastrique (Waller et coll., 1984 ; Murphy et coll., 1988) ou même intracérébrale (Gatto et coll., 1994) une quantité de plus en plus importante d'alcool. L'alcool est alors utilisé comme un renforcement positif et la quantité d'alcool consommée sera reliée à la quantité de travail requise pour obtenir l'alcool. Outre la préférence pour l'alcool, ces techniques classiques de renforcement évaluent la motivation de l'animal pour obtenir une substance dans des conditions strictement définies. Néanmoins, même si ces techniques montrent que l'alcool peut être utilisé comme renforcement positif et maintenir la motivation de l'animal dans un comportement donné, les doses d'alcool en g/kg/jour restent faibles et en tout cas inférieures aux quantités bues par les animaux génétiquement sélectionnés.

Apprentissage de type pavlovien et effet de privation

L'environnement peut également être utilisé pour évaluer l'impact attractif ou répulsif d'administrations répétées d'alcool. Pour ce faire, un environnement particulier est associé à des injections d'alcool répétées chaque jour. Après 8 à 10 jours, les animaux ont la possibilité de choisir l'environnement préalablement associé à l'alcool ou un environnement totalement indépendant. On peut ainsi ranger selon un axe attractif-répulsif les différentes doses d'alcool. Aucune dose d'alcool n'est attractive chez le rongeur et, à partir de 0,5 g/kg, l'alcool s'avère être de plus en plus répulsif (Cunningham, 1981 ; Van der Kooy et coll., 1983 ; Stewart et Grupp, 1986 ; Quertemont et coll., 1998).

Chez la souris, le rat et le singe, une forte consommation d'alcool est observée après une période d'abstinence forcée allant de cinq jours à plusieurs semaines

(Le Magnen, 1960 ; Sinclair, 1979 ; Kornet et coll., 1991 ; Salimov et Salimova, 1993 ; Wolffgramm et Heyne, 1995 ; Spanagel et coll., 1996 ; Heyser et coll., 1997), c'est « l'effet de privation ». Par exemple, des rats sont entraînés à appuyer sur un levier pour obtenir une solution alcoolisée (10 %) ou ont accès pendant un temps limité à cette solution. Ensuite, pendant une période de privation d'alcool de 5 jours à 8 semaines, seul un biberon non alcoolisé est accessible. Après cette période de privation, le biberon d'alcool est à nouveau accessible et on observe une augmentation temporaire (2 ou 3 jours, voire une semaine) mais importante de la consommation d'alcool par rapport au niveau de référence. L'amorçage d'une préférence à l'alcool après sevrage peut également être obtenue par un choc électrique appliqué aux pattes de l'animal (stress) ou par injection d'une faible dose d'alcool (Lê et coll., 1998). Cette augmentation transitoire de la consommation ne semble pas liée à la manifestation de signes de sevrage mais refléter la modification des propriétés pharmacologiques de l'alcool. Grâce à ce modèle, on arrive à élever la consommation des lignées non préférantes au niveau de celle des lignées préférantes. En revanche, l'effet de privation ne modifie pas la consommation des lignées préférantes (Rodd-Henricks et coll., 2001).

Ce dernier modèle montre clairement que tout modèle de préférence à l'alcool, génétiquement sélectionné ou acquis par apprentissage ou encore conditionné par l'environnement ne dépasse pas les limites d'oxydation enzymatiques de l'espèce étudiée, à savoir aux alentours de 7-8 g/kg/jour d'alcool chez le rongeur de laboratoire.

Modèles animaux étudiant la dépendance à une boisson alcoolisée

En 1936, dans un rapport publié en français dans les Comptes-rendus de la Société de biologie, Le Breton définissait la dépendance à l'alcool par la conjonction simultanée de deux caractéristiques plutôt que par la simple présence de signes tangibles d'un sevrage au retrait de l'alcool. Ces deux caractéristiques sont :

- la préférence claire pour l'alcool si l'animal a le choix entre alcool (10 %) et eau ;
- une consommation d'alcool supérieure à la capacité enzymatique d'oxydation naturelle de l'espèce.

Même chez les rongeurs génétiquement sélectionnés, ces deux caractéristiques ne se rencontrent pas conjointement. Pour ce faire, il faut établir une dépendance forcée chez l'animal.

Plusieurs protocoles expérimentaux ont été bâtis sur la présentation d'une boisson alcoolisée comme seule source de liquide (Lumeng et coll., 1977), édulcorée (Waller et coll., 1982), mélangée de manière isocalorique à la

nourriture (Frye et coll., 1983 ; Devaud et coll., 1995 ; Morrow et coll., 1992) ou même directement infusée dans l'estomac (Deutsch et Koopmans, 1973). Une dépendance forte avec syndrome de sevrage clair à l'arrêt de l'alcoolisation est obtenue par inhalation de vapeur d'alcool. Cette procédure, initiée par Le Bourhis en 1977, est une technique fiable et reproductible, qui induit des alcoolémies sanguines de 2 g/l de manière constante, c'est-à-dire nuit et jour, et donne naissance à un choix pour l'alcool (10 %) dans une situation de libre choix alcool-eau lorsque l'alcool est stoppé.

Ce protocole nécessite un mélange progressif eau-alcool dans lequel la teneur en alcool est augmentée tous les deux jours, la tolérance se développant. Après un mois passé à respirer ce mélange dans des chambres spécialement conçues, les modifications neuroadaptatives des rongeurs peuvent être estimées.

Dépendance et acide aminé neuroinhibiteur GABA

Ces techniques de dépendance forcée ont clairement mis en évidence la modification structurale d'un acide aminé neuroinhibiteur, le GABA, et plus particulièrement le récepteur $GABA_A$. Ce récepteur possède une structure peptidique pentamérique regroupant cinq sous-unités α, β, γ, δ et ε, composées à leur tour de plusieurs sous-unités (MacDonald et Olsen, 1994 ; Yeh et Grigorenko, 1995 ; Grobin et coll., 1998). L'exposition chronique à l'alcool modifie principalement la sous-unité α dans le cerveau mais de manière différente selon la région cérébrale envisagée (Grobin et coll., 1998 ; 2000).

Les systèmes mésolimbique et mésocortical montrent des variations souvent bi-directionnelles, des sous-unités α_1 et α_4 selon que l'on étudie :
- le noyau accumbens, structure impliquée dans les effets renforçants des drogues ;
- ou le noyau amygdalien, substrat du comportement émotionnel (Davis, 1997), lié à la prise de drogues ;
- et le cortex cérébral (Devaud et coll. 1997 ; Grobin et coll. 2000 ; Matthews et coll. 1998).

Ainsi, par exemple, une consommation chronique d'alcool induit une diminution d'expression de la sous-unité α_4 dans le noyau accumbens, le noyau amygdalien, alors qu'il induit l'inverse dans le cortex cérébral, et une diminution de la sous-unité α_1 dans l'amygdale et le cortex cérébral, sans effet au niveau de l'accumbens et du VTA (*ventral tegmental area*) (Papadeas et coll., 2001 ; Fritschy et coll. 1992 ; Zhang et coll. 1998). Cette différence d'expression des sous-unités α_1 et α_4 entre les systèmes mésolimbique et mésocortical montre bien les effets différents et loco-régionaux spécifiques de l'alcool pouvant expliquer les effets multiples et différents que celui-ci exerce. Ces modifications structurales et fonctionnelles des récepteurs $GABA_A$ jouent un rôle prépondérant dans la dépendance à l'alcool. Ainsi, la stimulation de ces récepteurs $GABA_A$ par la micro-injection intracérébrale d'un agoniste

GABAergique, directement au niveau de l'amygdale, diminue l'auto-administration d'alcool chez le rat dépendant (Roberts et coll. 1996). Cette réduction indique clairement que des modifications des récepteurs $GABA_A$ situés dans les noyaux amygdaliens de rats dépendants à l'alcool modifient la valeur renforçante de l'alcool (Roberts et Koob, 1997).

Chez l'animal, parmi les drogues psychoactives, les drogues ayant pour cible ce même récepteur $GABA_A$, comme les barbituriques et les benzodiazépines, sont associées aux effets sédatifs et anxiolytiques de l'alcool en partageant les mêmes caractéristiques d'euphorie, de désinhibition, de sédation et de réduction d'anxiété.

Sevrage et acide aminé neuroexcitateur glutamate

Les animaux sevrés d'alcool après exposition chronique montrent une augmentation significative des comportements associés à l'anxiété, tels qu'ils sont mesurés dans le test d'interaction sociale (File et coll., 1989) ou le test du labyrinthe surélevé en forme de « plus » (Baldwin et coll., 1991 ; Rassnick et coll., 1993 ; Kampov-Polevoy et coll., 2000). L'état affectif désagréable induit est caractérisé par un déficit des circuits neuronaux provoquant le renforcement et une augmentation des comportements associés à l'anxiété (Koob, 1996).

Ce sont probablement ces changements neuroadaptatifs d'une exposition chronique à l'alcool qui induisent les changements émotionnels et affectifs qu'entraîne progressivement l'alcool. Bien que l'alcool ne possède pas de récepteur nerveux cible spécifique, les modifications de plusieurs sous-unités du récepteur $GABA_A$ vont entraîner l'adaptation concomitante de la transmission neuroexcitatrice en l'augmentant, principalement par l'intermédiaire du glutamate et de son récepteur NMDA. En effet, la consommation chronique d'alcool modifie les sous-unités NR1 et NR2A du récepteur NMDA, en augmentant ces sous-unités spécifiques (Trevisan et coll., 1994), ce qui a pour effet d'augmenter la fonction neuroexcitatrice du récepteur NMDA (Chandler et coll., 1997). Tant que l'alcool reste présent de manière constante, cette situation d'équilibre cérébral se maintient. Néanmoins, la tolérance métabolique et nerveuse s'installant rapidement, les doses d'alcool doivent être augmentées pour garder cet état d'équilibre. Le retrait d'alcool produit alors une augmentation fort importante de glutamate extracellulaire dans le striatum (Rossetti et Carboni, 1995) et le noyau accumbens (Dahchour et coll., 1996), régions dans lesquelles une augmentation des sous-unités du récepteur au glutamate est observée lors de la consommation chronique d'alcool.

Lors du sevrage, le cerveau se trouve donc dans un état d'hypofonctionnement des acides aminés inhibiteurs et d'hyperfonctionnement réactionnel des acides aminés excitateurs. Cet état est ressenti par l'animal comme très désagréable. Ainsi, les rats s'auto-administrant de l'alcool pendant le sevrage

voient leurs taux de dopamine et de sérotonine remonter à un niveau normal, alors que les rats n'ayant pas cette possibilité ont un taux anormalement bas pour ces neurotransmetteurs (Weiss et coll., 1996). Cette chute importante de la dopamine intracérébrale pendant le sevrage est responsable de ce que certains auteurs ont appelé « anhédonie », c'est-à-dire un dysfonctionnement des sensations de plaisir (Koob et Le Moal, 1997). Dans tous les modèles animaux étudiés, l'alcool représente un moyen immédiat et efficace, à la fois pour gommer les signes physiques de sevrage et retrouver le renforcement positif ; c'est dire son attrait pendant le sevrage et l'abstinence prolongée.

Le sevrage induit des comportements associés à tout événement stressant (Koob et coll., 1994) et active plus particulièrement un neuropeptide, le CRF (*corticotropin releasing factor*), au niveau du noyau central de l'amygdale (Merlo-Pitch et coll., 1995). La sécrétion de ce neuropeptide au niveau des structures cérébrales du système limbique (Lee et Davis, 1997), responsable de l'expression du comportement émotionnel lors du sevrage (Chalmers et coll., 1995), en fait un candidat majeur pour la vulnérabilité à la rechute. Ce CRF, qui augmente significativement l'anxiété (Heinrichs et coll., 1997 ; Radulovic et coll., 1999), peut être bloqué par l'infusion d'antagonistes spécifiques au niveau de l'amygdale (Baldwin et coll. 1991 ; Menzaghi et coll., 1994). Ce neuropeptide est donc un agent clé de la réponse comportementale face aux émotions aversives induites par le sevrage.

Sevrages répétés et embrasement

Des sevrages répétés avec ingestion intermittente d'alcool mènent à un effet d'« embrasement » cérébral, appelé « *kindling* » (Ballenger et Post, 1978), caractérisé par une surexcitation cérébrale (Veatch et Gonzales, 1996), parallèlement à une réduction constante de l'inhibition effectuée par le récepteur $GABA_A$ (Kang et coll., 1996), rendant les traitements d'autant plus délicats et hasardeux. Des rats subissant de tels sevrages répétés présentent un embrasement de leur activité épileptiforme et cet effet peut être bloqué par l'administration de diazépam, une drogue augmentant l'activité GABAergique (Ulrichsen et coll., 1995). Ces adaptations progressives de la neurochimie du cerveau, à la fois lors de la prise chronique d'alcool, mais surtout lors des sevrages répétés, montrent la puissance de l'alcool. En effet, la recherche utilisant l'animal montre qu'une première dépendance diminue les seuils suivants d'obtention de la dépendance (Kokka et coll., 1993). Les animaux subissant des sevrages répétés avec réalcoolisations répétées présentent également des signes de sevrage de plus en plus accentués (Becker et Hale, 1993 ; Becker et coll., 1997). Ces dernières expériences suggèrent donc que la quantité « d'expériences alcooliques » conduit à une série d'altérations de plus en plus marquées.

En conclusion, il n'existe pas de modèle animal qui arrive à intégrer l'ensemble des caractéristiques neurobiologiques et comportementales de

l'alcoolisme humain. Néanmoins, c'est à partir des modèles animaux que nos connaissances concernant plusieurs composantes de l'alcoolisme se sont étoffées. En effet, il existe des modèles de « recherche active » de l'alcool, génétiquement élaborés ou utilisant des comportements appris par conditionnement. L'utilisation de ces modèles a permis de montrer que les animaux qui subissent des sevrages et des alcoolisations à répétition présentent des signes de sevrage de plus en plus sévères. Il semble que les « expériences alcooliques » fréquentes conduisent à une série d'altérations de plus en plus marquées, avec une modification profonde de sous-unités du récepteur $GABA_A$. Ces changements neuroadaptatifs prolongés se doivent encore d'être mieux connus et donc étayés par de plus amples recherches futures.

BIBLIOGRAPHIE

BALDWIN HA, RASSNICK S, RIVIER J, KOOB GF, BRITTON KT. CRF antagonist reverses the « anxiogenic » response to ethanol withdrawal in the rat. *Psychopharmacology* 1991, **103** : 227-232

BALLENGER JC, POST RM. Kindling as a model for alcohol withdrawal syndromes. *Br J Psychiatry* 1978, **133** : 1-14

BECKER HC, HALE RL. Repeated episodes of ethanol withdrawal potentiate the severity of subsequent withdrawal seizures : an animal model of alcohol withdrawal « kindling ». *Alcohol Clin Exp Res* 1993, **17** : 94-98

BECKER HC, DIAZ-GRANADOS JL, WEATHERSBY RT. Repeated ethanol withdrawal experience increases the severity and duration of subsequent withdrawal seizures in mice. *Alcohol* 1997, **14** : 319-326

CHALMERS D, LOVENBERG T, DE SOUZA E. Localization of novel corticotropin-releasing factor receptor (CRF2) mRNA expression to specific subcortical nuclei in rat brain : comparison with CRF1 receptor mRNA expression. *J Neurosci* 1995, **15** : 6340-6350

CHANDLER LJ, SUTTON G, NORWOOD D, SUMNERS C, CREWS FT. Chronic ethanol increases N-methyl-D-Aspartate-stimulated nitric oxide formation but not receptor density in cultured cortical neurons. *Mol Pharmacol* 1997, **51** : 733-740

CICERO TJ. A Critique of animals analogues of alcoholism. *In* : Biochemistry and pharmacology of ethanol. Vol. 2. MAJCHROWICZ E, NOBLE EP eds, Plenum Press, New York, 1979 : 533-560

COLOMBO G, AGABIO R, DIAZ G, FA M, LOBINA C et coll. Sardinian alcohol-preferring rats prefer chocolate and sucrose over ethanol. *Alcohol* 1997, **14** : 611-615

CUNNINGHAM CL. Spatial aversion conditioning with ethanol. *Pharmacol Biochem Behav* 1981, **14** : 263-264

DAHCHOUR A, QUERTEMONT E, DE WITTE P. Taurine increases in the nucleus accumbens microdialysate after acute ethanol administration to naïve and chronically alcoholised rats. *Brain Res* 1996, **735** : 9-19

DAVIS M. Neurobiology of fear responses : the role of the amygdala. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 1997, **9** : 382-402

DEUTSCH JA, KOOPMANS HS. Preference enhancement for alcohol by passive exposure. *Science* 1973, **179** : 1242-1243

DEVAUD LL, SMITH FD, GRAYSON DR, MORROW AL. Chronic ethanol consumption differentially alters the expression of gamma-aminobutyric acid receptor subunit mRNAs in rat cerebral cortex : competitive, quantitative reverse transcriptase-polymerase chain reaction analysis. *Mol Pharmacol* 1995, **48** : 861-868

DEVAUD LL, FRITSCHY JM, SIEGHART W, MORROW AL. Bidirectional alterations of GABA(A) receptor subunit peptide levels in rat cortex during chronic ethanol consumption and withdrawal. *J Neurochem* 1997, **69** : 126-130

ERIKSSON K. Genetic selection for voluntary ethanol consumption in the albino rat. *Science* 1968, **159** : 739-741

ERWIN VG, MCCLEARN GE, KUSE AR. Interrelationships of alcohol consumption, actions of alcohol, and biocehmical traits. *Pharmacol Biochem Behav* 1980, **13** (Suppl. 1) : 297-302

FADDA F, MOSCA E, COLOMBO G, GESSA GL. Effects of spontaneous ingestion of ethanol on brain dopamine metabolism. *Life Sci* 1989, **44** : 281-287

FILE SE, BALDWIN HA, HITCHCOTT PK. Flumazenil but not nitrendipine reverses the increased anxiety during ethanol withdrawal in the rat. *Psychopharmacology* 1989, **98** : 262-264

FRITSCHY JM, BENKE D, MERTENS S, OERTEL WH, BACHI T, MOHLER H. Five subtypes of type A gamma-aminobutyric acid receptors identified in neurons by double and triple immunofluorescence staining with subunit-specific antibodies. *Proc Natl Acad Sci USA* 1992, **89** : 6726-6730

FRYE GD, MCCOWN TJ, BREESE GR. Differential sensitivity of ethanol withdrawal signs in the rat to gamma-aminobutyric acid (GABA) mimetics : blockade of audiogenic seizures but not forelimb tremors. *J Pharmacol Exp Ther* 1983, **226** : 720-725

GATTO GJ, MCBRIDE WJ, MURPHY JM, LUMENG L, LI TK. Ethanol self-infusion into the ventral tegmental area by alcohol-preferring rats. *Alcohol* 1994, **11** : 557-564

GONGWER MA, MURPHY JM, MCBRIDE WJ, LUMENG L, LI TK. Regional brain contents of serotonin, dopamine, and their metabolites in the selectively bred high and low alcohol-drinking lines of rats. *Alcohol* 1989, **6** : 317-320

GROBIN AC, MATTHEWS DB, DEVAUD LL, MORROW AL. The Role of GABA(A) receptors in the acute and chronic effects of ethanol. *Psychopharmacology* 1998, **139** : 2-19

GROBIN AC, FRITSCHY JM, MORROW AL. Chronic ethanol administration alters immunoreactivity for GABA(A) receptor subunits in rat cortex in a region-specific manner. *Alcohol Clin Exp Res* 2000, **24** : 1137-1144

HEINRICHS SC, LAPSANSKY J, LOVENBERG TW, DE SOUZA EB, CHALMERS DT. Corticotropin-releasing factor CRF1, but not CRF2, receptors mediate anxiogenic-like behavior. *Regul Pept* 1997, **71** : 15-21

HEYSER CL, SCHULTEIS G, KOOB GF. Increased ethanol self-administration after a period of imposed ethanol deprivation in rats trained in a limited access paradigm. *Alcohol Clin Exp Res* 1997, **21** : 784-791

KAMPOV-POLEVOY AB, MATTHEWS DB, GAUSE L, MORROW AL, OVERSTREET DH. P rats physical dependence on alcohol via voluntary drinking : changes in seizure thresholds, anxiety, and patterns of alcohol drinking. *Alcohol Clin Exp Res* 2000, **24** : 278-284

KANG M, SPIGELMAN I, SAPP DW, OLSEN RW. Persistent reduction of GABA(A) receptor-mediated inhibition in rat hippocampus after chronic intermittent ethanol treatment. *Brain Res* 1996, **709** : 221-228

KOKKA N, SAPP DW, TAYLOR AM, OLSEN RW. The Kindling model of alcohol dependence : similar persistent reduction in seizure threshold to pentylenetetrazol in animals receiving chronic ethanol or chronic pentylenetetrazol. *Alcohol Clin Exp Res* 1993, **17** : 525-531

KOOB GF. Drug addiction : the yin and the yang of hedonic homeostasis. *Neuron* 1996, **16** : 893-896

KOOB GF, HEINRICHS SC, MENZAGHI F, MERLO-PICH E, BRITTON KT. Corticotropin releasing factor, stress and behavior. *Semin Neurosci* 1994, **6** : 221-229

KOOB GF, LE MOAL M. Drug abuse : hedonic homeostatic dysregulation. *Science* 1997, **278** : 52-58

KORNET M, GOOSEN C, VAN REE JM. Effect of naltrexone on alcohol consumption during chronic alcohol drinking and after a period of imposed abstinence in free-choice drinking rhesus monkeys. *Psychopharmacology* 1991, **104** : 367-376

LANKFORD MF, ROSCOE AK, PENNINGTON SN, MYERS RD. Drinking of high concentrations of ethanol versus palatable fluids in alcohol-preferring (P) rats : valid animal model of alcoholism. *Alcohol* 1991, **8** : 293-299

LANKFORD MF, MYERS RD. Genetics of alcoholism : simultaneous presentation of a chocolate drink diminishes alcohol preference in high alcohol drinking HAD rats. *Pharmacol Biochem Behav* 1994, **49** : 417-425

LE AD, KIIANMAA K. Characteristics of ethanol tolerance in alcohol drinking (AA) and alcohol avoiding (ANA) rats. *Psychopharmacology* 1988, **94** : 479-483

LE AD, QUAN B, JUZYSTCH W, FLETCHER PJ, JOHARCHI N, SHAHAM Y. Reinstatement of alcohol-seeking by priming injections of alcohol and exposure to stress in rats. *Psychopharmacology* 1998, **135** : 169-174

LE BOURHIS B. Sur l'établissement de la dépendance des rats à l'égard de l'alcool. *Physiol Behav* 1977, **18** : 475-478

LE BRETON E. Influence du jeûne sur la vitesse d'oxydation de l'alcool éthylique. *CR Soc Biol* 1936, **122** : 330-332

LEE Y, DAVIS M. Role of the hippocampus, the beld nucleus of the stria terminalis and the amygdala in the excitatory effects of corticotropin-releasing hormone on the accoustic startle reflex. *J Neurosci* 1997, **17** : 6434-6440

LE MAGNEN J. Étude de quelques facteurs associés à des modifications de la consommation spontanée d'alcool éthylique par le rat. *J Physiol Paris* 1960, **52** : 873-884

LI TK, LUMENG L, DOOLITTLE DP. Selective breeding for alcohol preference and associated responses. *Behav Genet* 1993, **23** : 163-170

LUMENG L, HAWKINS DT, LI TK. New strains of rats with alcohol preference and nonpreference. *In* : Alcohol and aldehyde metabolizing systems. Vol. 3. THURMAN RG, WILLIAMSON JR, DROTT H, CHANCE B eds, Academic Press, New York, 1977 : 537-54

LUMENG L, MURPHY JM, MCBRIDE WJ, LI TK. Genetic influence on alcohol preference in animals. *In :* The Genetics of alcoholism. BEGLEITER H, KISSIN B eds, Oxford University Press, New York, 1995 : 165-201

MCBRIDE WJ, LI TK. Animal models of alcoholism : neurobiology of high alcohol-drinking behavior in rodents. *Crit Rev Neurobiol* 1998, **12** : 339-369

MACDONALD RL, OLSEN RW. GABAA receptor channels. *Annu Rev Neurosci* 1994, **17** : 569-602

MARDONES J, SEGOVIA-RIQUELME N. Thirty-two years of selection of rats for ethanol preference : UChA and UChB strains. *Neurobehav Toxicol Teratol* 1983, **5** : 171-178

MARFAING-JALLAT P, LE MAGNEN J. Relationship between initial sensitivity to ethanol and the high alcohol intake in dependent rats. *Pharmacol Biochem Behav* 1985, **22** : 19-23

MATTHEWS DB, DEVAUD LL, FRITSCHY JM, SIEGHART W, MORROW AL. Differential regulation of GABA(A) receptor gene expression by ethanol in the rat hippocampus versus cerebral cortex. *J Neurochem* 1998, **70** : 1160-1166

MENZAGHI F, HOWARD RL, HEINRICHS SC, VALE W, RIVIER J, KOOB GF. Characterization of a novel and potent corticotropin-releasing factor antagonist in rats. *J Pharmacol Exp Ther* 1994, **269** : 564-572

MERLO-PICH E, LORANG M, YEGANEH M, RODRIGUEZ DE FONSECA F, RABER J et coll. Increase of extracellular corticotropin-releasing factor-like immunoreactivity levels in the amygdala of awake rats during restraint stress and ethanol withdrawal as measured by microdialysis. *J Neurosci* 1995, **15** : 5439-5447

MORROW SS, HERBERT JS, MONTPIED P. Differential effects of chronic ethanol administration on $GABA_A$ receptor α1 and α6 subunit mRNA levels in rat cerebellum. *Mol Cell Neurosci* 1992, **3** : 251-258

MURPHY JM, WALLER MB, GATTO GJ, MCBRIDE W, LUMENG L, LI TK. Effects of fluoxetine on the intragastric self-administration of ethanol in the alcohol preferring P line of rats. *Alcohol* 1988, **5** : 283-286

PAPADEAS S, GROBIN AC, MORROW AL. Chronic ethanol consumption differentially alters GABA(A) receptor alpha1 and alpha4 subunit peptide expression and GABA(A) receptor-mediated 36 Cl(–) uptake in mesocorticolimbic regions of rat brain. *Alcohol Clin Exp Res* 2001, **25** : 1270-1275

QUERTEMONT E, GOFFAUX V, VLAMINCK AM, WOLF C, DE WITTE P. Oral taurine supplementation modulates ethanol-conditioned stimulus preference. *Alcohol* 1998, **16** : 201-206

RADULOVIC J, RUHMANN A, LIEPOLD T, SPIESS J. Modulation of learning and anxiety by corticotropin-releasing factor (CRF) and stress : differential roles of CRF receptors 1 and 2. *J Neurosci* 1999, **19** : 5016-5025

RASSNICK S, HEINRICHS SG, BRITTON KT, KOOB GF. Microinjection of corticotropin-releasing factor antagonist into the central nucleus of the amygdala reverses anxiogenic-like effects of ethanol withdrawal. *Brain Res* 1993, **605** : 25-32

RICHTER CP, CAMPBELL KH. Alcohol taste thresholds and concentrations of solution preferred by rats. *Sciences* 1940, **91** : 507-508

ROBERTS AJ, KOOB GF. The Neurobiology of addiction. *Alcohol Health Res World* 1997, **21** : 101-106

ROBERTS AJ, COLE M, KOOB GF. Intra-amygdala muscimol decreases operant ethanol self-administration in dependent rats. *Alcohol Clin Exp Res* 1996, **20** : 1289-1298

RODD-HENRICKS ZA, BELL RL, KUC KA, MURPHY JM, MCBRIDE WJ et coll. Effects of concurrent access to multiple ethanol concentrations and repeated deprivations on alcohol intake of alcohol-preferring rats. *Alcohol Clin Exp Res* 2001, **25** : 1140-1150

ROQUES B. La dangerosité des drogues. Rapport au secrétariat d'État à la Santé. Éditions Odile Jacob. *La Documentation française*, Paris 1999.

ROSSETTI ZL, CARBONI S. Ethanol withdrawal is associated with increased extracellular glutamate in the rat striatum. *Eur J Pharmacol* 1995, **283** : 177-183

SALIMOV RM, SALIMOVA NB. The Alcohol-deprivation effect in hybrid mice. *Drug Alcohol Depend* 1993, **32** : 187-191

SAMSON HH, FILES FJ, DENNING C, MARVIN S. Comparison of alcohol-preferring and nonpreferring selectively bred rat lines. I. Ethanol initiation and limited access operant self-administration. *Alcohol Clin Exp Res* 1998, **22** : 2133-2146

SCHUCKIT MA. Low level of response to alcohol as a predictor of future alcoholism. *Am J Psychiat* 1994, **151** : 184-189

SINCLAIR JD. Alcohol-deprivation effect in rats genetically selected for their ethanol preference. *Pharmacol Biocehm Behav* 1979, **10** : 597-602

SPANAGEL R, HOLTER SM, ALLINGHAM K, LANDGRAF R, ZIEGLGANSBERGER W. Acamprosate and alcohol : I. Effects on alcohol intake following deprivation in the rat. *Eur J Pharmacol* 1996, **305** : 39-44

SPUHLER K, DEITRICH RA. Correlative analysis of ethanol-related phenotypes in rat inbred strains. *Alcohol Clin Exp Res* 1984, **8** : 480-484

STEWART RB, GRUPP LA. Conditioned place aversion medicated by orally self-administered ethanol in the rat. *Pharmacol Biochem Behav* 1986, **5** : 609-613

TABAKOFF B, RITZMANN RF. Acute tolerance in inbred and selected lines of mices. *Drug Alcohol Depen* 1979, **4** : 87-90

TREVISAN L, FITZGERALD LW, BROSE N, GASIC GP, HEINEMANN SF et coll. Chronic ingestion of ethanol up-regulates NMDA-R1 receptor subunit immunoreactivity in rat hippocampus. *J Neurochem* 1994, **62** : 1635-1638

ULRICHSEN J, BECH B, ALLERUP P, HEMMINGSEN R. Diazepam prevents progression of kindled alcohol withdrawal behaviour. *Psychopharmacology* 1995, **121** : 451-460

VAN DER KOOY D, O'SHAUGHNESSY M, MUCHA RF, KALANT H. Motivational properties of ethanol in naive rats as studied by place conditioning. *Pharmacol Biochem Behav* 1983, **19** : 441-445

VEATCH LM, GONZALES P. Repeated ethanol withdrawal produces site-dependent increases in EEG spiking. *Alcohol Clin Exp Res* 1996, **20** : 262-267

VIVIAN JA, GREEN HL, YOUNG JE, MAJERSKY LS, THOMAS BW et coll. Induction and maintenance of ethanol self-administration in cynomolgus monkeys (Macaca fascicularis) : long-term characterization of sex and individual differences. *Alcohol Clin Exp Res* 2001, **25** : 1087-1097

WALLER MB, MCBRIDE WJ, LUMENG L, LI TK. Induction of dependence on ethanol by free-choice drinking in alcohol-preferring rats. *Pharmacol Biochem Behav* 1982, **16** : 501-507

WALLER MB, MCBRIDE WJ,GATTO GJ, LUMENG L, LI TK. Intragastric self-infusion of ethanol by ethanol-preferring and -nonpreferring lines of rats. *Science* 1984, **225** : 78-80

WEISS F, PARSONS LH, SCHULTEIS G, HYYTIA P, LORANG MT et coll. Ethanol self-administration restores withdrawal-associated deficiencies in accumbal dopamine and 5-hydroxytryptamine release in dependent rats. *J Neurosci* 1996, **16** : 3474-3485

WOLFFGRAMM J, HEYNE A. From controlled drug intake to loss of control : the irreversible development of drug addiction in the rat. *Behav Brain Res* 1995, **70** : 77-94

YEH HH, GRIGORENKO EV. Deciphering the native GABAA receptor : is there hope ? *J Neurosci Res* 1995, **41** : 567-571

ZHANG L, RUBINOW DR, MA W, MARKS JM, FELDMAN AN et coll. GABA receptor subunit mRNA expression in brain of conflict, yoked control and control rats. *Brain Res Mol Brain Res* 1998, **58** : 16-26

17

Modèles animaux pour l'étude des relations entre consommation et stress

L'un des objectifs des recherches actuelles qui s'adressent aux modèles animaux est de mettre en évidence les mécanismes neurobiologiques systémiques, cellulaires et moléculaires qui contribuent à la consommation d'alcool, en particulier au niveau des systèmes motivationnels. L'usage de l'alcool peut résulter de ses propriétés de renforcement positif, voire de plaisir (effets gustatifs et pharmacologiques centraux), de son action sur l'humeur (propriétés euphorisantes), de l'amélioration des états émotionnels négatifs (action anxiolytique) et de la cessation des états aversifs engendrés par la privation d'alcool (sevrage).

Dans cette perspective, l'étude des relations entre stress et consommation d'alcool est particulièrement pertinente, en raison de leurs interactions nombreuses, tant au niveau psychologique que biologique. Ces relations peuvent être envisagées de nombreux points de vue parmi lesquels trois questions principales se dégagent.

- Existe-t-il des relations entre les caractéristiques individuelles de réactivité au stress et la consommation d'alcool ?
- Les situations de stress influencent-elles la consommation d'alcool ? L'alcool influence-t-il les réponses de stress ?
- Quel est le rôle des systèmes dopaminergiques qui sont à la fois très réactifs au stress et impliqués dans les processus de renforcement positif ?

Réactivité comportementale au stress et consommation d'alcool

Les relations entre la réactivité émotionnelle et comportementale des animaux étudiés et leur consommation d'alcool présentent des variations à la fois individuelles et entre les différentes souches.

Différences individuelles

Les variations interindividuelles de consommation d'alcool sont larges et plusieurs études ont recherché les traits de réactivité émotionnelle associés. C'est ainsi que Spanagel et coll. (1995) ont montré que les rats les plus anxieux dans un labyrinthe en croix surélevé boivent plus d'alcool que les non anxieux. En revanche, Sandbak et Murison (1996) sont arrivés à la conclusion inverse en évaluant l'anxiété à l'aide d'un autre test *(defensive burying)*.

Chez les primates non humains, Higley et Bennett (1999) retrouvent des typologies proches de celles décrites chez l'homme par Cloninger (1987). La consommation d'alcool est plus importante chez les animaux les plus anxieux et sensibles au stress, d'une part (alcoolisme de type I), et chez les animaux qui montrent le plus d'impulsivité et d'agression sociale, d'autre part (alcoolisme de type II).

Variations génétiques

Certaines souches d'animaux de laboratoire qui diffèrent pour leur réactivité comportementale à des stimulations aversives divergent aussi pour leur consommation d'alcool. Il faut cependant mentionner la difficulté de bien définir actuellement la réactivité émotionnelle des animaux. En effet, les modèles multidimensionnels développés par les psychologues sont encore peu utilisés en psychologie expérimentale (Ramos et Mormède, 1998). Le but est de rechercher des modèles qui correspondraient aux différents « types » d'alcoolisme décrits chez l'homme (Cloninger, 1987), afin d'en analyser les mécanismes psychobiologiques et neurochimiques.

Des souches d'animaux de laboratoire sélectionnées sur la base de leur réactivité comportementale divergent aussi pour leur consommation d'alcool. Par exemple, les lignées de rats *Roman high-* (RHA) et *low-* (RLA) *avoidance* ont été sélectionnées selon leur performance dans un test d'évitement actif. Ces souches diffèrent pour leur consommation d'alcool (RHA > RLA) mais aussi pour leur préférence vis-à-vis de la quinine. Alors que pour les RLA, la quinine est aversive en raison de son goût amer, les rats RHA préfèrent une solution de quinine à l'eau. Ces animaux ont d'ailleurs des caractéristiques de « chercheurs de sensations ». Les rats « Wistar Kyoto » (WKY) et « Wistar Kyoto Hyperactifs » (WKHA) ont été sélectionnés pour leur comportement locomoteur en environnement nouveau. Les WKHA sont plus renforcés par la saccharine (Razafimanalina et coll. 1996) et boivent plus d'alcool en administration forcée ou en libre choix. Cependant, les données divergent selon les auteurs pour ce qui concerne la consommation d'alcool par les WKY (Paré et coll., 1999 ; Cailhol et Mormède, 2000, 2001, 2002), selon le sexe, le protocole d'alcoolisation et probablement d'autres facteurs non contrôlés. Cette difficulté à caractériser les comportements de consommation d'alcool sont bien illustrés par les travaux menés avec les souches de rats Maudsley

sélectionnées en *open field* pour leur niveau de défécation, supposé proportionnel à leur réactivité émotionnelle. La souche « *Maudsley reactive* » à défécation élevée, consomme spontanément de grandes quantités d'alcool, par rapport à la souche « *Maudsley non reactive* » (Satinder, 1975 ; Adams et coll., 1991). Cependant, des divergences existent dans la littérature et un travail récent de Adams et coll. (2001) sur ces souches et plusieurs souches recombinantes consanguines issues de celles-ci montre l'importance des facteurs de procédure dans les différences entre ces souches et entre les sexes.

Un cas particulier est représenté par l'association entre l'appétence pour les solutions au goût sucré (sucre ou saccharine) et la consommation d'alcool, qui a été montrée autant chez les animaux d'expérience qu'en clinique. Cette association pourrait avoir une origine génétique. Ces données suggèrent qu'il existe des mécanismes communs aux processus de renforcement par l'alcool et les solutions sucrées, en particulier en concentration élevée. En outre, il y a compétition entre ces deux sources de renforcement, et la consommation de solutions au goût sucré réduit la consommation d'alcool et le désir de boire chez les abstinents (voir revue dans Kampov-Polevoy et coll., 1999).

Des souches sélectionnées pour leur consommation d'alcool diffèrent pour leur réactivité émotionnelle. À partir d'une littérature abondante, Overstreet et coll. (1997) ont réalisé une méta-analyse multifactorielle. Le premier facteur de l'analyse en composantes principales associe les variables liées à l'alcool et l'appétence pour la saccharine à quelques rares facteurs de réactivité (défécation en *open field* et vocalisations ultrasoniques lors de stress sont corrélées négativement avec la prise et la préférence d'alcool alors que l'immobilité en piscine est corrélée positivement). Il ne semble donc pas exister de relation générale entre les mesures de réactivité émotionnelle et la consommation d'alcool. De telles relations peuvent cependant exister dans des populations particulières. Cependant, la question demeure posée de la réalité de ces associations, souvent basées sur la comparaison de deux souches, et il serait intéressant de les analyser dans des populations ségrégantes.

Relations entre activité/réactivité endocrinienne et consommation d'alcool

En étudiant des rats génétiquement sélectionnés pour leur consommation d'alcool (P/NP), ainsi que les variation individuelles dans une population de rats Sprague-Dawley, Prasad et Prasad (1995) ont montré que les animaux consommant spontanément le plus d'alcool avaient une production de corticostérone surrénalienne plus élevée. Les souches de rats Lewis et Fischer 344 ont été bien étudiées à cet égard. Ces deux souches de rats diffèrent pour l'activité/réactivité de leur axe corticotrope (Sternberg et coll., 1992). Ils diffèrent également dans leur appétence pour l'alcool et leur réponse à différentes drogues d'abus (Suzuki et coll., 1988). Ils représentent un modèle intéressant pour l'étude des relations entre ces caractères.

Sexe et consommation d'alcool

Lorsqu'il existe une différence (en fonction de la souche), ce sont les femelles qui boivent le plus chez les rongeurs de laboratoire (Li et Lumeng, 1984). Les mécanismes intervenant dans cette différence sont mal connus (Cailhol et Mormède, 2001) mais pourraient impliquer les hormones de l'axe corticotrope. En effet, l'activité corticotrope est beaucoup plus élevée chez les femelles dans ces espèces, et les hormones sexuelles ont des effets activateurs et organisateurs sur l'axe (Atkinson et Waddell, 1997 ; McCormick et coll., 1998). En revanche, diverses situations existent chez les singes, selon l'espèce et la procédure d'initiation. Chez des singes macaques, par exemple, Vivian et coll. (2001) montrent une grande stabilité de la consommation, plus élevée chez les mâles que chez les femelles (2,6 g/kg/jour *versus* 1,7 g/kg/jour), avec des différences individuelles importantes et stables dans le temps, qui permettent l'étude des relations entre consommation d'alcool et traits comportementaux.

Stress et consommation d'alcool

La part du stress dans la consommation d'alcool est influencée par divers facteurs comme les vulnérabilités individuelles, la position sociale ou l'environnement.

Aspects neuroendocriniens

Lors d'administration forcée (inhalation, addition à la nourriture, injection ou gavage), l'alcool active l'axe corticotrope. Cette activation s'observe à tous les niveaux de l'axe (augmentation de l'expression du CRF – *corticotropin-releasing factor*, ou corticolibérine – hypothalamique, libération d'ACTH – adrénocorticotrophine – hypophysaire et de corticostérone surrénalienne) et la réponse augmente avec la dose administrée. En administration forcée, l'alcool se comporte donc comme un agent stressant (Tabakoff et coll., 1978 ; Rivier et coll., 1990 ; Spencer et McEwen, 1990). De fait, à l'exception des souches génétiquement sélectionnées en fonction de leur appétence pour l'alcool, la plupart des animaux de laboratoire ont une aversion spontanée pour l'alcool, et il est possible d'induire une aversion gustative conditionnée par des injections d'alcool (Cailhol et Mormède, 2002). L'intensité de la réponse est influencée par des facteurs génétiques, et des locus chromosomiques impliqués ont été identifiés chez la souris (Roberts et coll., 1995). Elle est aussi influencée par des facteurs d'environnement précoce. Ainsi, la manipulation des rats femelles pendant la gestation réduit-elle la sensibilité de leur descendance aux effets biologiques de l'alcool, en particulier la réponse de l'axe corticotrope (Deturck et Pohorecky, 1987).

La réponse corticotrope aiguë s'atténue progressivement lors d'administrations répétées (Spencer et McEwen, 1990 ; Zhou et coll., 2000 ; Lee et coll.,

2001). En revanche, la réponse à un stress extéroceptif (contrainte, choc électrique) n'est pas modifiée après administration répétée d'alcool (Spencer et McEwen, 1990 ; Lee et Rivier, 1997). La réduction de la réponse est donc spécifique du stimulus, et ne traduit pas une diminution généralisée de la fonction corticotrope. De fait, l'administration répétée induit des signes de stress chronique, avec diminution de la croissance, augmentation de la taille des glandes surrénales et diminution du poids du thymus (Spencer et McEwen, 1990 ; Rasmussen et coll., 2000). Cette diminution des effets de l'alcool a été décrite pour de nombreuses autres actions biologiques et comportementales de l'alcool. Elle est connue sous le nom de tolérance fonctionnelle et traduit l'adaptation du système nerveux central aux effets de l'alcool, mécanisme qui pourrait être en rapport avec le développement de la dépendance (Leblanc et coll., 1975 ; Crabbe et coll., 1979). On peut noter que l'adaptation de la réponse corticotrope à l'administration répétée d'éthanol ne s'observe pas chez les rats âgés (Spencer et McEwen, 1997).

Les données cliniques montrent l'existence d'anomalies fonctionnelles de l'axe corticotrope chez les patients alcooliques, le plus souvent une diminution de la réponse au CRF et à divers stimulus tels que l'hypoglycémie insulinique, ainsi que la résistance à l'inhibition par la dexaméthasone. Ces modifications sont proches de celles décrites chez les patient déprimés et pourraient persister longtemps lors d'abstinence, après une période transitoire d'hyperactivité au début du sevrage (voir Costa et coll., 1996, pour revue). Cependant, de nombreux paramètres peuvent expliquer la variabilité des résultats obtenus, comme la durée de la période d'abus (et/ou de privation) et le niveau de consommation, l'existence d'une variabilité individuelle préexistante et de troubles psychiatriques (dépression). Il serait souhaitable que des études expérimentales puissent être menées chez les animaux de laboratoire dans des conditions plus proches de la situation clinique, lors de consommations volontaires et de longue durée.

En retour, les hormones glucocorticoïdes peuvent influencer la consommation d'alcool mais ces effets restent modestes (Fahlke et coll., 1994 ; Fahlke et coll., 1995). Au-delà de son rôle central dans le fonctionnement de l'axe corticotrope, le CRF est également présent dans des circuits nerveux extrahypothalamiques (hippocampe, amygdale, striatum ventral, cortex frontal) impliqués dans la physiopathologie des troubles de l'humeur, anxiété et dépression (Swanson et coll., 1983 ; Nemeroff, 1996). La privation d'alcool après une administration chronique s'accompagne d'une libération accrue de CRF dans l'amygdale (Merlo Pich et coll., 1995) et induit des comportements de type anxieux (Rasmussen et coll., 2001) qui peuvent être supprimés par l'administration préalable d'un antagoniste du CRF (Baldwin et coll., 1991 ; Rassnick et coll., 1993). Ces mêmes effets ont été décrits lors de privation de cocaïne (Sarnyai et coll., 1995 ; Richter et Weiss, 1999), ce qui suggère que le CRF pourrait jouer un rôle plus général dans la physiopathologie du sevrage des drogues d'abus. Ces mêmes circuits pourraient aussi être impliqués dans les

effets du stress sur la consommation d'alcool (Lê et coll., 2000 ; Sillaber et coll., 2002).

Influence du stress sur la consommation d'alcool

La littérature concernant l'influence du stress sur la consommation d'alcool est très abondante (voir Pohorecky, 1981 et 1990, pour revue). Les agressions physiques (chocs électriques, stress de contrainte par exemple) tendent à augmenter la consommation d'alcool, mais cet effet est très variable selon les individus et leur consommation initiale, selon le protocole utilisé, et, dans tous les cas, il reste d'intensité modeste. Le fait que l'augmentation de la consommation se développe non pas pendant les périodes de stress mais plutôt durant les jours ou les semaines qui suivent, suggère qu'elle pourrait être en rapport avec un état d'anxiété chronique induite par le stress (Nash et Maickel, 1985). Des données récentes renforcent cette hypothèse. Sillaber et coll. (2002) montrent en effet que des souris dont le gène codant la synthèse du récepteur CRH1 (l'un des récepteurs au CRF) a été inactivé *(knock-out)*, développent une consommation élevée d'alcool à partir de la troisième semaine après plusieurs séances de nage forcée, alors que les souris témoins ne modifient pas leur consommation. Cette expérience montre que cet effet tardif du stress dépend de vulnérabilités individuelles, et on a vu ci-dessus que le CRF est impliqué dans la régulation des comportements qui s'apparentent aux troubles de l'humeur. Des expériences ultérieures devront en préciser les mécanismes.

Plusieurs travaux montrent que la consommation d'alcool est très influencée par le statut social. Les animaux en position de soumission consomment des quantités plus élevées (Ellison, 1987 ; Hilakivi-Clarke et Lister, 1992). L'isolement augmente aussi la consommation d'alcool, par rapport à l'élevage en groupe (Wolffgramm, 1990). L'enrichissement du milieu dans le jeune âge augmente la consommation d'alcool mesurée ultérieurement en cages individuelles, par rapport à des animaux élevés en cages individuelles depuis le sevrage (s'agit-il d'un enrichissement ou d'un effet de contraste ?) (Rockman et Borowski, 1986 ; Rockman et coll., 1988). Chez des singes rhésus, la privation maternelle pendant les six premiers mois augmente la consommation ultérieure d'alcool, ainsi que les comportements d'anxiété (Higley et coll., 1991). Toutes ces expériences montrent le rôle important des facteurs d'environnement, depuis la conception jusqu'au moment de l'étude, dans le comportement des animaux vis-à-vis de l'alcool. Ces influences sont en interaction avec des facteurs d'origine génétique liés à la réactivité émotionnelle, l'appétence pour l'alcool et la sensibilité à ses effets. Cette multiplicité des facteurs susceptibles d'influencer le développement d'une conduite de consommation abusive, voire d'une addiction, devrait être intégrée dans le développement de modèles animaux pour l'étude des mécanismes psychobiologiques de la vulnérabilité individuelle.

Alcool et dopamine

Les systèmes dopaminergiques sont une des cibles principales de l'action pharmacologique des drogues d'abus et le support neurobiologique de leurs propriétés renforçantes (Di Chiara, 1995 ; Robbins et Everitt, 1996). Ces mêmes systèmes sont impliqués dans les propriétés renforçantes des stimulus naturels tels que la nourriture, la boisson, le sexe. Ces systèmes neurochimiques sont également activés par le stress et les stimulations désagréables, et représentent l'une des cibles de l'action des hormones glucocorticoïdes sur les processus de renforcement et la consommation de drogues d'abus (Piazza et Le Moal, 1997 et 1998). Il est donc important de préciser le rôle de ces systèmes dans les comportements de consommation d'alcool.

L'alcool, administré par voie intrapéritonéale chez le rat, active la libération de dopamine (et de sérotonine) dans le noyau accumbens, mesurée par microdialyse *in vivo*. Cet effet ne s'observe qu'aux doses les plus élevées (1 g/kg et 2 g/kg), et l'action de l'alcool ne diffère pas significativement entre les souches de rats HAD/LAD ou AA/ANA sélectionnées en raison de leur préférence divergente vis-à-vis de l'alcool (Yoshimoto et coll., 1992 ; Kiianmaa et coll., 1995). Une étude similaire a été réalisée chez les rats Lewis (consommateurs) et Fischer 344 (non consommateurs). Dans ce cas, les rats Lewis se sont montrés complètement résistants à l'effet de l'alcool sur la libération de dopamine mesurée par microdialyse dans le noyau accumbens (Mocsary et Bradberry, 1996). Chez les rats sP (souche sélectionnée pour une consommation élevée d'alcool), les concentrations tissulaires de Dopac et HVA (respectivement acide 3,4-dihydroxyphénylacétique et acide homovanillique, métabolites de la dopamine) sont augmentées et les concentrations de DA diminuées dans diverses projections DA (noyau caudé, cortex préfrontal médial, tubercule olfactif) par l'administration intrapéritonéale d'éthanol, de façon plus marquée que chez les rats sNP (non consommateurs). L'autoadministration d'alcool (3,1 g/kg) par les rats sP produit les mêmes modifications (Fadda et coll., 1989). Il n'existe donc pas de relation claire entre l'action de l'alcool sur les systèmes dopaminergiques et l'appétence pour l'alcool.

Certains auteurs ont exploré la possibilité que la consommation d'alcool résulte d'une hypo-activité des systèmes dopaminergiques ou des récepteurs à la dopamine, l'activité de ce système étant considérée comme un reflet de l'état de bien-être de l'organisme (*hedonic set-point :* Ahmed et Koob, 1998 ; Ahmed et coll., 2002). En effet, la privation de drogues d'abus (alcool, morphine, amphétamine, morphine) s'accompagne d'une hypoactivité du système dopaminergique qui pourrait être à l'origine du syndrome de manque (Rossetti et coll., 1992). Il faut cependant remarquer que pour ce qui concerne l'alcool, ces résultats ont été obtenus après administration de doses très élevées. Fadda et coll. (1989) n'ont pas mis en évidence de différences entre les souches sP/sNP dans les taux de base de dopamine et/ou de ses métabolites. En revanche, plusieurs études chez la souris (George et coll., 1995) et le rat

(Murphy et coll., 1987 ; McBride et coll., 1995) ont montré que les animaux consommant plus d'alcool présentaient des concentrations plus faibles de dopamine ou de ses métabolites. La réactivité des neurones DA a été testée par l'intensité de la réponse locomotrice à l'amphétamine. Celle-ci (ainsi que la libération de corticostérone) est plus marquée chez les rats préférants (moyenne : 2,66 g/kg) par rapport aux non-préférants (moyenne : 0,39 g/kg) de souche Wistar, différenciés par leur consommation spontanée d'alcool (Fahlke et coll., 1995). Ces rats préférants sont également plus réactifs aux doses faibles d'apomorphine (Bisaga et Kostowski, 1993). La question se pose cependant de l'influence des différences d'alcoolisation préalable, puisque des rats préférants (souches sélectionnées) sans contact préalable avec l'alcool se sont montrés plus réactifs à l'amphétamine que les souches non préférantes (Waller et coll., 1986).

Les rats sP (consommateurs) ont aussi des niveaux plus faibles de récepteurs dopaminergiques D2 dans diverses zones de projection (Stefanini et coll., 1992). Cependant, les effets de la manipulation expérimentale du niveau d'expression des récepteurs D2 dans le noyau accumbens ne sont pas clairs. En effet, leur surexpression par administration locale d'un vecteur adénoviral réduit la consommation spontanée d'alcool mais de façon non spécifique selon la consommation initiale (Thanos et coll., 2001). La diminution de leur expression par administration d'un ARN antisens réduit également la consommation élevée des rats HEP (Myers et Robinson, 1999). Par ailleurs, des souris dont le gène codant le récepteur D2 a été invalidé, ont une préférence réduite pour l'alcool (Phillips et coll., 1998). George et coll. (1995) montrent par ailleurs, chez la souris C57/BL6, que les traitements pharmacologiques qui augmentent l'activité dopaminergique réduisent la consommation spontanée d'alcool et inversement. La lésion des neurones dopaminergiques de l'aire tegmentale ventrale ou du noyau accumbens par la 6OHDA (6-hydroxydopamine) ne modifie ni la consommation d'alcool (Rassnick et coll., 1993 ; Fahlke et coll., 1994) ni son auto-administration intraveineuse (Lyness et Smith, 1992), bien que certains auteurs aient montré une diminution (Jankowska et coll., 1995) ou une augmentation (Quarfordt et coll., 1991) de la consommation. Finalement, la sensibilisation des neurones dopaminergiques par administration répétée de cocaïne ne modifie pas la consommation d'alcool (Cailhol et Mormède, 2000).

En conclusion, cette rapide revue de la littérature questionne l'hypothèse d'un rôle central des systèmes dopaminergiques dans les processus de renforcement liés à la consommation d'alcool et dans la vulnérabilité au développement d'une consommation abusive. Elle met en évidence l'importance d'une grande exigence dans les procédures expérimentales, ne serait-ce que par la prise en considération des propriétés antagonistes de l'alcool (et des autres drogues d'abus), aversives en administration forcée et renforçantes lors d'ingestion spontanée.

BIBLIOGRAPHIE

ADAMS N, SHIHABI ZK, BLIZARD DA. Ethanol preference in the Harrington derivation of the Maudsley reactive and nonreactive strains. *Alcohol Clin Exp Res* 1991, **15** : 170-174

ADAMS N, OLDHAM TD, BRISCOE JT, HANNAH JA, BLIZARD DA. Ethanol preference in Maudsley and RXNRA recombinant inbred strains of rats. *Alcohol* 2001, **24** : 25-34

AHMED SH, KOOB GF. Transition from moderate to excessive drug intake : change in hedonic set point. *Science* 1998, **282** : 298-300

AHMED SH, KENNY PJ, KOOB GF, MARKOU A. Neurobiological evidence for hedonic allostasis associated with escalating cocaine use. *Nat Neurosci* 2002, **5** : 625-626

ATKINSON HC, WADDELL BJ. Circadian variation in basal plasma corticosterone and adrenocorticotropin in the rat : sexual dimorphism and changes across the estrous cycle. *Endocrinology* 1997, **138** : 3842-3848

BALDWIN HA, RASSNICK S, RIVIER J, KOOB GF, BRITTON KT. CRF antagonist reverses the « anxiogenic » response to ethanol withdrawal in the rat. *Psychopharmacology (berl)* 1991, **103** : 227-232

BISAGA A, KOSTOWSKI W. Individual behavioral differences and ethanol consumption in wistar rats. *Physiol Behav* 1993, **54** : 1125-1131

CAILHOL S, MORMÈDE P. Effects of cocaine-induced sensitization on ethanol drinking : sex and strain differences. *Behav Pharmacol* 2000, **11** : 387-394

CAILHOL S, MORMEDE P. Sex and strain differences in ethanol drinking : effects of gonadectomy. *Alcohol Clin Exp Res* 2001, **25** : 594-9

CAILHOL S, MORMÈDE P. Conditioned taste aversion and alcohol drinking : strain and gender differences. *J Stud Alcohol* 2002, **63** : 91-99

CLONINGER C. Neurogenic adaptive mechanisms in alcoholism. *Science* 1987, **236** : 410-416

COSTA A, BONO G, MARTIGNONI E, MERLO P, SANCES G, NAPPI G. An assessment of hypothalamo-pituitary-adrenal axis functioning in non-depressed, early abstinent alcoholics. *Psychoneuroendocrinology* 1996, **21** : 263-275

CRABBE JC, RIGTER H, UIJLEN J, STRIJBOS C. Rapid development of tolerance to the hypothermic effect of ethanol in mice. *J Pharmacol Exp Ther* 1979, **208** : 128-133

DETURCK KH, POHORECKY LA. Ethanol sensitivity in rats : effect of prenatal stress. *Physiol Behav* 1987, **40** : 407-410

DI CHIARA G, ACQUAS E, TANDA G. Ethanol as a neurochemical surrogate of conventional reinforcers : the dopamine-opioid link. *Alcohol* 1996, **13** : 13-17

ELLISON G. Stress and alcohol intake : the socio-pharmacological approach. *Physiol Behav* 1987, **40** : 387-392

FADDA F, MOSCA E, COLOMBO G, GESSA GL. Effect of spontaneous ingestion of ethanol on brain dopamine metabolism. *Life Sci* 1989, **44** : 281-287

FAHLKE C, HANSEN S, ENGEL JA, HARD E. Effects of ventral striatal 6-OHDA lesions or amphetamine sensitization on ethanol consumption in the rat. *Pharmacol Biochem Behav* 1994, **47** : 345-349

FAHLKE C, HARD E, ERIKSSON CJ, ENGEL JA, HANSEN S. Amphetamine-induced hyperactivity : differences between rats with high or low preference for alcohol. *Alcohol* 1995, **12** : 363-367

GEORGE SR, FAN T, NG GY, JUNG SY, O'DOWD BF, NARANJO CA. Low endogenous dopamine function in brain predisposes to high alcohol preference and consumption : reversal by increasing synaptic dopamine. *J Pharmacol Exp Ther* 1995, **273** : 373-379

HIGLEY JD, BENNETT AJ. Central nervous system serotonin and personality as variables contributing to excessive alcohol consumption in non-human primates. *Alcohol Alcohol* 1999, **34** : 402-18

HIGLEY JD, HASERT MF, SUOMI SJ, LINNOILA M. Nonhuman primate model of alcohol abuse : effects of early experience, personality, and stress on alcohol consumption. *Proc Natl Acad Sci* 1991, **88** : 7261-7265

HILAKIVI-CLARKE L, LISTER RG. Social status and voluntary alcohol consumption in mice : interaction with stress. *Psychopharmacology* 1992, **108** : 276-282

JANKOWSKA E, BIDZINSKI A, KOSTOWSKI W. Alcohol drinking in rats injected ICV with 6-OHDA : effect of 8-OHDPAT and tropisetron (ICS 205930). *Alcohol* 1995, **12** : 121-126

KAMPOV-POLEVOY AB, GARBUTT JC, JANOWSKY DS. Association between preference for sweets and excessive alcohol intake : a review of animal and human studies. *Alcohol Alcohol* 1999, **34** : 386-395

KIIANMAA K, NURMI M, NYKÄNEN I, SINCLAIR JD. Effect of ethanol on extracellular dopamine in the nucleus accumbens of Alcohol-Preferring AA and Alcohol-Avoiding ANA rats. *Pharmacol Biochem Behav* 1995, **52** : 29-34

LE AD, HARDING S, JUZYTSCH W, WATCHUS J, SHALEV U, SHAHAM Y. The role of corticotrophin-releasing factor in stress-induced relapse to alcohol-seeking behavior in rats. *Psychopharmacology* 2000, **150** : 317-324

LE AD, HARDING S, JUZYTSCH W, WATCHUS J, SHALEV U, SHAHAM Y. The role of corticotrophin-releasing factor in stress-induced relapse to alcohol-seeking behavior in rats. *Psychopharmacology (berl)* 2000, **150** : 317-324

LEBLANC AE, GIBBINS RJ, KALANT H. Generalization of behaviorally augmented tolerance to ethanol, and its relation to physical dependence. *Psychopharmacologia* 1975, **44** : 241-246

LEE S, RIVIER C. An initial, three-day long treatment with alcohol induces a long-lasting phenomenon of selective tolerance in the activity of the rat hypothalamic-pituitary-adrenal axis. *J Neurosci* 1997, **17** : 8856-8866

LEE S, SCHMIDT ED, TILDERS FJ, RIVIER C. Effect of repeated exposure to alcohol on the response of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis of the rat : I. Role of changes in hypothalamic neuronal activity. *Alcohol Clin Exp Res* 2001, **25** : 98-105

LI TK, LUMENG L. Alcohol preference and voluntary alcohol intakes of inbred rat strains and the National institutes of health heterogeneous stock of rats. *Alcohol Clin Exp Res* 1984, **8** : 485-6

LYNESS WH, SMITH FL. Influence of dopaminergic and serotonergic neurons on intravenous ethanol self-administration in the rat. *Pharmacol Biochem Behav* 1992, **42** : 187-192

MCBRIDE WJ, BODART B, LUMENG L, LI TK. Association between low contents of dopamine and serotonin in the nucleus accumbens and high alcohol preference. *Alcohol Clin Exp Res* 1995, **19** : 1420-1422

MCCORMICK CM, FUREY BF, CHILD M, SAWYER MJ, DONOHUE SM. Neonatal sex hormones have 'organizational' effects on the hypothalamic-pituitary-adrenal axis of male rats. *Brain Res Dev Brain Res* 1998, **105** : 295-307

MERLO PICH E, LORANG M, YEGANEH M, RODRIGUEZ DE FONSECA F, RABER J et coll. Increase of extracellular corticotropin-releasing factor-like immunoreactivity levels in the amygdala of awake rats during restraint stress and ethanol withdrawal as measured by microdialysis. *J Neurosci* 1995, **15** : 5439-5447

MOCSARY Z, BRADBERRY CW. Effect of ethanol on extracellular dopamine in nucleus accumbens : comparison between Lewis and Fischer 344 rat strains. *Brain Res* 1996, **706** : 194-198

MURPHY JM, MCBRIDE WJ, LUMENG L, LI TK. Contents of monoamines in forebrain regions of Alcohol-Preferring (P) and -Nonpreferring (NP) lines of rats. *Pharmacol Biochem Behav*. 1987, **26** : 389-392

MYERS RD, ROBINSON DE. Mu and D2 receptor antisense oligonucleotides injected in nucleus accumbens suppress high alcohol intake in genetic drinking HEP rats. *Alcohol* 1999, **18** : 225-233

NASH JF JR, MAICKEL RP. The role of the hypothalamic-pituitary-adrenocortical axis in post-stress induced ethanol consumption by rats. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 1988, **12** : 653-671

NEMEROFF CB. The corticotropin-releasing factor (CRF) hypothesis of depression : new findings and new directions. *Mol Psychiatry* 1996, **1** : 336-342

OVERSTREET DH, HALIKAS JA, SEREDENIN SB, KAMPOV-POLEVOY AB, VIGLINSKAYA IV et coll. Behavioral similarities and differences among Alcohol-Preferring and -Nonpreferring rats : confirmation by factor analysis and extension to additional groups. *Alcohol Clin Exp Res* 1997, **21** : 840-848

PARE AM, PARE WP, KLUCZYNSKI J. Negative affect and voluntary alcohol consumption in Wistar-Kyoto (WKY) and Sprague-Dawley rats. *Physiol Behav* 1999, **67** : 219-25

PHILLIPS TJ, BROWN KJ, BURKHART-KASCH S, WENGER CD, KELLY MA et coll. Alcohol preference and sensitivity are markedly reduced in mice lacking dopamine D2 receptors. *Nat Neurosci* 1998, **1** : 610-615

PIAZZA PV, LE MOAL M. Glucocorticoids as a biological substrate of reward : physiological and pathophysiological implications. *Brain Res Brain Res Rev* 1997, **25** : 359-72

PIAZZA PV, LE MOAL M. The role of stress in drug self-administration. *Trends Pharmacol Sci* 1998, **19** : 67-74

POHORECKY LA. The interaction of alcohol and stress. A review. *Neurosci Biobehav Rev* 1981, **5** : 209-229

POHORECKY LA. Interaction of alcohol and stress at the cardiovascular level. *Alcohol* 1990, **7** : 537-546

PRASAD C, PRASAD A. A relationship between increased voluntary alcohol preference and basal hypercorticosteronemia associated with an attenuated rise in corticosterone output during stress. *Alcohol* 1995, **12** : 59-63

QUARFORDT SD, KALMUS GK, MYERS RD. Ethanol drinking following 6-OHDA lesions of nucleus accumbens and tuberculum olfactorium of the rat. *Alcohol* 1991, **8** : 211-217

RAMOS A, MORMÈDE P. Stress and emotionality : a multidimensional and genetic approach. *Neurosci Biobehav Rev* 1998, **22** : 33-57

RASMUSSEN DD, BOLDT BM, BRYANT CA, MITTON DR, LARSEN SA, WILKINSON CW. Chronic daily ethanol and withdrawal : 1. Long-term changes in the hypothalamo-pituitary-adrenal axis. *Alcohol Clin Exp Res* 2000, **24** : 1836-1849

RASMUSSEN DD, MITTTON DR, GREEN J, PUCHALSKI S. Chronic daily ethanol and withdrawal : 2. Behavioral changes during prolonged abstinence. *Alcohol Clin Exp Res* 2001, **25** : 999-1005

RASSNICK S, HEINRICHS SC, BRITTON KT, KOOB GF. Microinjection of a corticotropin-releasing factor antagonist into the central nucleus of the amygdala reverses anxiogenic-like effects of ethanol withdrawal. *Brain Res* 1993, **605** : 25-32

RAZAFIMANALINA R, MORMEDE P, VELLEY L. Gustatory preference-aversion profiles for saccharin, quinine and alcohol in Roman high- and low-avoidance lines. *Behav Pharmacol* 1996, **7** : 78-84

RICHTER RM, WEISS F. In vivo CRF release in rat amygdala is increased during cocaine withdrawal in self-administering rats. *Synapse* 1999, **32** : 254-261

RIVIER C, IMAKI T, VALE W. Prolonged exposure to alcohol : effect on CRF mRNA levels, and CRF- and stress-induced ACTH secretion in the rat. *Brain Research* 1990, **520** : 1-5

ROBBINS TW, EVERITT BJ. Neurobehavioural mechanisms of reward and motivation. *Curr Opin Neurobiol* 1996, **6** : 228-236

ROBERTS AJ, PHILLIPS TJ, BELKNAP JK, FINN DA, KEITH LD. Genetic analysis of the corticosterone response to ethanol in BXD recombinant inbred mice. *Behav Neurosci* 1995, **109** : 1199-1208

ROCKMAN GE, BOROWSKI TB. The effects of environmental enrichment on voluntary ethanol consumption and stress ulcer formation in rats. *Alcohol* 1986, **3** : 299-302

ROCKMAN GE, HALL AM, MARKERT LE. Influence of rearing conditions on voluntary ethanol intake and response to stress in rats. *Behav Neural Biol* 1988, **49** : 184-191

ROSSETTI ZL, HMAIDAN Y, GESSA GL. Marked inhibition of mesolimbic dopamine release : a common feature of ethanol, morphine, cocaine and amphetamine abstinence in rats. *Eur J Pharmacol* 1992, **221** : 227-234

SANDBAK T, MURISON R. Voluntary alcohol consumption in rats : relationships to defensive burying and stress gastric erosions. *Physiol Behav* 1996, **59** : 983-989

SARNYAI Z, BIRO E, GARDI J, VECSERNYES M, JULESZ J, TELEGDY G. Brain corticotropin-releasing factor mediates « anxiety-like » behavior induced by cocaine withdrawal in rats. *Brain Res* 1995, **675** : 89-97

SATINDER KP. Interactions of age, sex and long-term alcohol intake in selectively bred strains of rats. *J Stud Alcohol* 1975, **36** : 1493-1507

SILLABER I, RAMMES G, ZIMMERMANNS S, MAHAL B, ZIEGLGANSBERGER W et coll. Enhanced and delayed stress-induced alcohol drinking in mice lacking functional CRH1 receptors. *Science* 2002, **296** : 931-933

SPANAGEL R, MONTKOWSKI A, ALLINGHAM K, STOHR T, SHOAIB M et coll. Anxiety : a potential predictor of vulnerability to the initiation of ethanol self-administration in rats. *Psychopharmacology* (Berl) 1995, **122** : 369-73

SPENCER RL, MCEWEN BS. Adaptation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis to chronic ethanol stress. *Neuroendocrinology* 1990, **52** : 481-489

SPENCER RL, MCEWEN BS. Impaired adaptation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis to chronic ethanol stress in aged rats. *Neuroendocrinology* 1997, **65** : 353-359

STEFANINI E, FRAU M, GARAU MG, GARAU B, FADDA F, GESSA GL. Alcohol-Preferring rats have fewer dopamine D2 receptors in the limbic system. *Alcohol Alcohol* 1992, **27** : 127-130

STERNBERG EM, GLOWA JR, SMITH MA, CALOGERO AE, LISTWAK SJ et coll. Corticotropin releasing hormone related behavioral and neuroendocrine responses to stress in Lewis and Fischer rats. *Brain Res* 1992, **570** : 54-60

SUZUKI T, GEORGE FR, MEISCH RA. Differential establishment and maintenance of oral ethanol reinforced behavior in Lewis and Fischer 344 inbred rat strains. *J Pharmacol Exp Ther* 1988, **245** : 164-170

SWANSON LW, SAWCHENKO PE, RIVIER J, VALE W. Organization of ovine corticotropin-releasing factor immunoreactive cells and fibers in the rat brain : an immunohistochemical study. *Neuroendocrinology* 1983, **36** : 165-186

TABAKOFF B, JAFEE RC, RITZMANN RF. Corticosterone concentrations in mice during ethanol drinking and withdrawal. *J Pharm Pharmacol* 1978, **30** : 371-374

THANOS PK, VOLKOW ND, FREIMUTH P, UMEGAKI H, IKARI H et coll. Overexpression of dopamine D2 receptors reduces alcohol self-administration. *J Neurochem* 2001, **78** : 1094-1103

VIVIAN JA, GREEN HL, YOUNG JE, MAJERKSY LS, THOMAS BW et coll. Induction and maintenance of ethanol self-administration in cynomolgus monkeys (Macaca fascicularis) : long-term characterization of sex and individual differences. *Alcohol Clin Exp Res* 2001, **25** : 1087-1097

WALLER MB, MURPHY JM, MCBRIDE WJ, LUMENG L, LI TK. Effect of low dose ethanol on spontaneous motor activity in Alcohol-Preferring and -Nonpreferring lines of rats. *Pharmacol Biochem Behav* 1986, **24** : 617-623

WOLFFGRAMM J. Free choice ethanol intake of laboratory rats under different social conditions. *Psychopharmacology* 1990, **101** : 233-239

YOSHIMOTO K, MCBRIDE WJ, LUMENG L, LI TK. Alcohol stimulates the release of dopamine and serotonin in the nucleus accumbens. *Alcohol* 1992, **9** : 17-22

ZHOU Y, FRANCK J, SPANGLER R, MAGGOS CE, HO A, KREEK MJ. Reduced hypothalamic POMC and anterior pituitary CRF1 receptor mRNA levels after acute, but not chronic, daily « binge » intragastric alcohol administration. *Alcohol Clin Exp Res* 2000, **24** : 1575-1582

Synthèse

La consommation d'alcool d'une population est généralement estimée d'une manière globale en litres d'alcool pur par habitant et par an, quel que soit l'âge. Ces données, bien que soumises à des biais, permettent néanmoins de suivre l'évolution des consommations en fonction du temps et de faire des comparaisons entre différents pays.

Si la quasi totalité des Français consomment de l'alcool, les modes de consommation diffèrent considérablement entre les jeunes, qui consomment essentiellement en fin de semaine des boissons autres que le vin, et les personnes de plus de 65 ans, qui consomment en majorité du vin et quotidiennement. Ces modes de consommation sont également différents entre les filles et les garçons, les femmes et les hommes adultes. La prise en compte de ces différents facteurs est donc importante pour mieux définir des stratégies de prévention.

Il importe également de distinguer les dangers d'une consommation excessive dans des circonstances données comme la conduite automobile et les tâches professionnelles ou domestiques (avec les conséquences qui en résultent – accidents, actes violents…) et le risque à plus long terme, lié à une consommation chronique. L'importance des coûts sociaux liés à une alcoolisation excessive par rapport aux coûts sanitaires invite à considérer ce problème en liant ses deux dimensions, sociales et sanitaires, dans une démarche de santé publique englobant tout à la fois prévention, soin et réinsertion sociale.

La consommation globale d'alcool est passée de près de 18 litres d'alcool pur par an et par habitant en 1960 à près de 11 litres en 1999

Deux grandes sources de données permettent d'estimer la consommation d'alcool au niveau individuel et au niveau collectif : les études de marché et les enquêtes de consommation.

Les études de marché permettent d'estimer la consommation globale d'alcool par an et par habitant (de 15 ans et plus) à partir de la production, des importations et des exportations d'alcool. Au volume d'alcool produit par le pays, on ajoute les importations et on retranche les exportations. Après pondération par l'effectif de la population on obtient une consommation moyenne annuelle par habitant exprimée en litres d'alcool pur.

Cette donnée est une valeur moyenne, sans distinction de sexe, de classe d'âge, de catégorie socioprofessionnelle ou d'autres critères sociodémographiques. De plus, même si cela concerne peu la France, il apparaît qu'une part non

négligeable de la production d'alcool n'est pas prise en compte (non déclarée, donc non enregistrée). Ceci est plus particulièrement observé dans les pays nordiques et au Canada où cette part peut représenter jusqu'à 30 % de la production d'alcool.

En France après un accroissement au cours des années 1951-1957, la consommation globale d'alcool a diminué de près de 40 % entre 1960 (17,7 litres d'alcool pur/an/habitant) et 1999 (10,7 litres). Depuis vingt ans, la consommation de vin a diminué de près de 40 %, la consommation de bière de 15 %. La consommation d'alcools forts a également été réduite (avec d'importantes fluctuations dans le temps). Cet abaissement de la consommation globale d'alcool est donc essentiellement dû à une diminution importante de la consommation de vin.

En 1999, la France se situe en quatrième position, derrière le Luxembourg, l'Irlande et le Portugal. En Europe du Sud, la consommation de vin diminue alors qu'elle augmente très nettement en Europe du Nord. Les différences d'alcoolisation entre les pays latins, traditionnellement producteurs et consommateurs de vin, et les pays anglo-saxons et nordiques persistent tout en s'atténuant régulièrement.

Consommations[1] d'alcool en France et en Europe (*World Drink Trends,* 2000)

	1996	1997	1998	1999
Luxembourg	11,6	11,4	13,3	12,2
Irlande	9,9	10,5	11,0	11,6
Portugal	11,6	11,3	11,3	11,0
France	11,2	10,9	10,8	10,7
Allemagne	10,6	10,8	10,6	10,6

[1] : en litres d'alcool pur par an et par habitant

Les pays traditionnellement consommateurs de bière et de spiritueux ont eu une croissance très rapide de leur consommation de vin, tandis que les pays consommateurs de vin ont vu leur consommation de bière augmenter. Ainsi la bière constitue-t-elle une nouvelle boisson dans les pays méditerranéens, essentiellement consommée par les jeunes. On assiste à une réelle tendance à l'homogénéisation des modes d'alcoolisation en Europe. Cependant, l'augmentation de la consommation de bière ne compense pas la diminution de la consommation de vin : de ce fait, la consommation globale d'alcool suit cette décroissance.

Dans le monde, certains pays ont vu leur consommation globale d'alcool augmenter (Brésil, Paraguay, Turquie et Mexique en particulier). Pour d'autres, la consommation globale a diminué de manière significative : États-Unis, Chili, Argentine et Algérie en particulier.

Évolution des consommations de vin, bière et alcools forts au cours des vingt dernières années *(World Drink Trends,* 2000*)*

Vin (%)		Bière (%)		Alcools forts (%)	
Espagne	– 47,9	Belgique	– 25,7	Italie	– 73,7
Italie	– 44,6	Royaume-Uni	– 16,3	Suède	– 63,5
France	– 38,4	Danemark	– 16,2	Norvège	– 52,9
Portugal	– 24,7	France	– 14,9	Islande	– 50,7
Grèce	– 21,6	Pays-Bas	– 12,6	Pays-Bas	– 38,2
Pays-Bas	+ 44,7	Norvège	+ 6,1	Espagne	– 25,0
Royaume-Uni	+ 101,7	Suède	+ 25,6	Finlande	– 24,5
Danemark	+ 113,3	Finlande	+ 39,5	Danemark	– 24,3
Norvège	+ 115,4	Grèce	+ 53,2	Royaume-Uni	– 15,7
Finlande	+ 266,9	Italie	+ 62,3	France	– 4,8
Irlande	+ 703,9	Portugal	+ 69,7	Portugal	+ 66,7

Plus de 80 % de l'ensemble des exportations de boissons alcooliques viennent des pays européens. La France demeure le premier pays exportateur d'alcool (25,9 % du commerce mondial) alors que les États-Unis sont de loin le premier pays importateur.

Les enquêtes de consommation fournissent des indicateurs permettant de suivre dans le temps des groupes homogènes de la population et d'étudier l'évolution des comportements vis-à-vis des boissons alcooliques en fonction du sexe, de l'âge et d'autres critères sociobiographiques.

Les instruments utilisés, le mode de passation, l'enquêteur et le sujet enquêté sont autant d'éléments qui interviennent dans l'évaluation des consommations. Selon le mode d'administration d'un questionnaire (enquête en face-à-face, par téléphone ou par autoquestionnaire), les déclarations de consommation et le taux de non-réponse peuvent être différents.

La cause d'erreur la plus classique et la plus constante dans les enquêtes de consommation est la sous-déclaration, soit volontaire, soit du fait d'oublis du consommateur occasionnel, soit du fait d'une sous-estimation de la fréquence de consommation. De ce fait les enquêtes (de consommation) sous-estiment la quantité consommée de 40 % à 60 %. Le taux de réponse aux questions posées est le plus bas pour les enquêtes en face-à-face, il augmente pour les enquêtes effectuées par téléphone et il est le plus élevé pour celles par autoquestionnaire (où la non-pertinence des réponses ne peut être corrigée). Cependant, la validité des questionnaires ayant fait l'objet de nombreuses études depuis une vingtaine d'années, il s'avère que quelle que soit la méthode utilisée pour les valider, la concordance des déclarations de consommation d'alcool est bonne.

Les données de ces enquêtes montrent que les hommes sont plus nombreux à boire que les femmes ; ils consomment de l'alcool en plus grande quantité (globalement et par occasion) et plus souvent que les femmes. Ils sont plus souvent ivres que les femmes. Tant sur le plan quantitatif que fréquentiel, cet écart hommes-femmes est retrouvé dans toutes les enquêtes internationales. Avec l'âge, les sujets boivent plus fréquemment, mais des quantités moindres, surtout parmi les hommes.

En suivant dans le temps des échantillons d'une même cohorte on peut différencier l'effet propre de l'âge de celui de l'appartenance à une génération spécifique. Comme il est difficile d'étudier dans la durée des cohortes d'individus, on constitue des « pseudo-cohortes » : ce sont des individus ayant (dans la mesure du possible) les mêmes caractéristiques (sexe, classe d'âge, caractéristiques socioprofessionnelles).

Dès l'âge de 20 ans, plus d'un Français sur deux consomme de l'alcool au moins une fois par semaine

En France, le Baromètre santé 2000[50] permet des estimations de la consommation quotidienne, hebdomadaire, mensuelle ou plus occasionnelle de la population française de 12 à 75 ans.

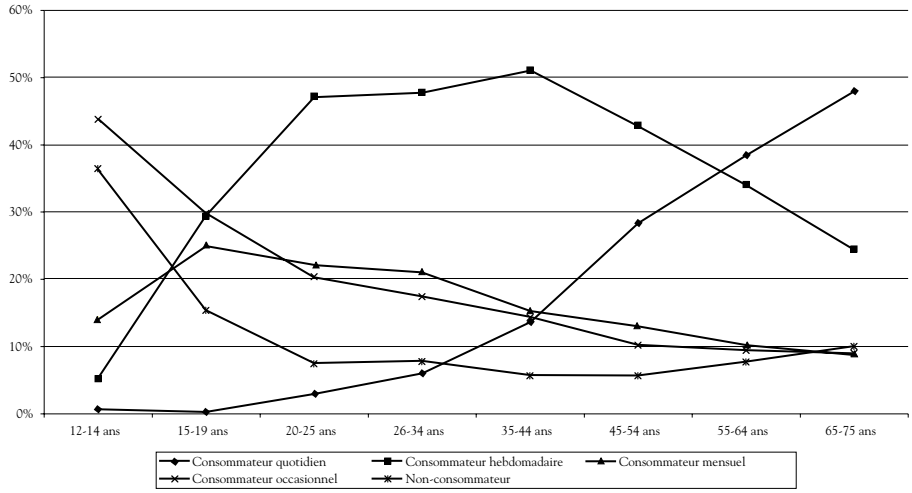
Parmi ces Français, 3,5 % déclarent n'avoir jamais bu ne serait-ce qu'une fois de boisson alcoolique au cours de leur vie. La proportion d'abstinents diminue en fonction de l'âge (17 % à 12-14 ans et près de 2 % à 45-54 ans). Les femmes sont plus fréquemment abstinentes que les hommes.

Au cours des douze derniers mois, 90 % des 12-75 ans déclarent avoir eu l'occasion de boire au moins une boisson alcoolique.

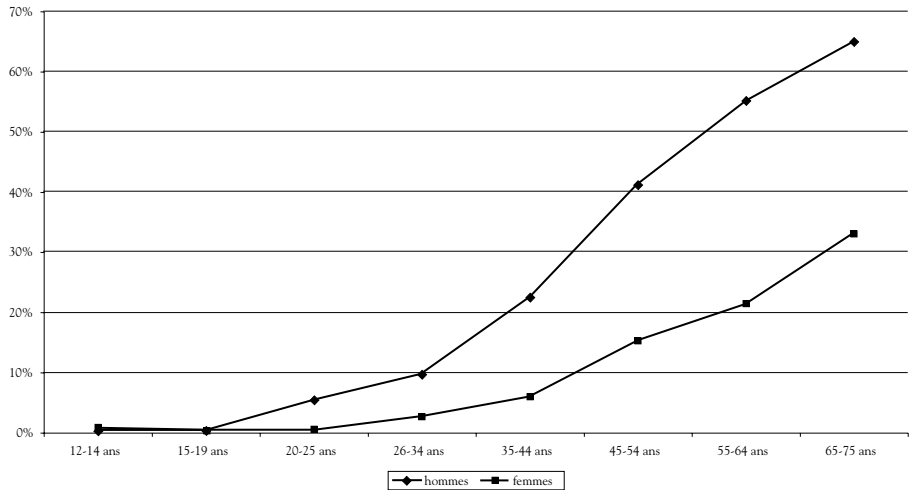
Parmi les 12-75 ans, près de 20 % déclarent boire de l'alcool tous les jours : 28 % des hommes et 11 % des femmes. Cette consommation quotidienne commence à apparaître chez les jeunes de 20-25 ans et augmente avec l'âge pour être maximale entre 65 et 75 ans, où elle concerne 65 % des hommes et 33 % des femmes.

Parmi les 12-75 ans, près de 40 % déclarent consommer de l'alcool au moins une fois par semaine mais pas tous les jours : 44 % des hommes et 34 % des femmes. La consommation hebdomadaire concerne davantage les jeunes générations ; c'est le mode de consommation majoritaire chez les 20-44 ans (60 % des hommes et 40 % des femmes). Dès l'âge de 20 ans plus d'un Français sur deux consomme de l'alcool au moins une fois par semaine (7 hommes sur 10 et 4 femmes sur 10). Cependant, cette prise hebdomadaire cède le pas à la consommation quotidienne parmi les générations les plus âgées.

50. Enquête par entretien téléphonique après tirage au sort sur liste des abonnés



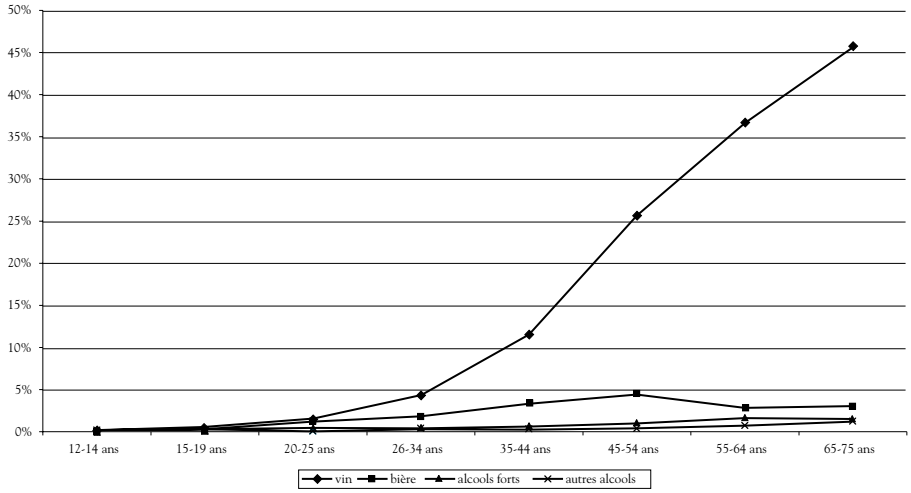
Consommation de boissons alcooliques au cours des douze derniers mois selon la fréquence des prises et l'âge (Baromètre santé 2000, CFES)



Proportion de consommateurs quotidiens d'alcool au cours des douze derniers mois par sexe et par âge (Baromètre santé 2000, CFES)

Parmi les 12-75 ans, 16 % déclarent consommer des boissons alcooliques au moins une fois par mois mais moins d'une fois par semaine. Cette prise mensuelle ou occasionnelle concerne essentiellement les jeunes.

Le vin est la boisson alcoolique la plus consommée. La prise quotidienne concerne 17,5 % des 12-75 ans : 25 % des hommes et 10 % des femmes. Elle augmente avec l'âge : 62 % des hommes de 65-75 ans et 32 % des femmes de



Consommation quotidienne des différents types de boissons alcooliques au cours des douze derniers mois, par tranche d'âge (Baromètre santé 2000, CFES)

65-75 ans. La prise quotidienne de bière concerne près de 3 % des 12-75 ans : 5 % des hommes et 0,5 % des femmes. La prise hebdomadaire est la plus fréquente. Concernant les alcools forts, la prise quotidienne ne concerne que 0,8 % des 12-75 ans. Elle est essentiellement limitée aux hommes de plus de 45 ans. Les consommations hebdomadaires, mensuelles ou occasionnelles sont les plus fréquentes : elles concernent chacune environ 19 % des 12-75 ans.

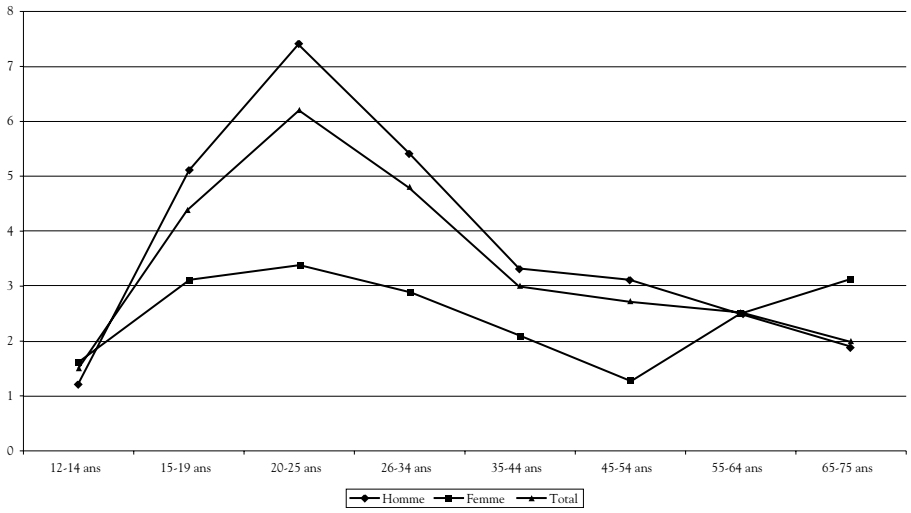
D'une façon générale, la consommation de fin de semaine est plus élevée (variété de boissons et quantité) que dans la semaine pour toutes les tranches d'âge et pour les deux sexes. Cette particularité contribue certainement à expliquer que l'ivresse soit plus fréquente parmi les consommateurs hebdomadaires (les jeunes de 18-25 ans boivent 5,6 verres le samedi contre 1,9 verres pour les plus de 55 ans) que parmi les consommateurs quotidiens qui pourtant boivent davantage en moyenne.

Nombre moyen de verres bus la veille selon la catégorie socioprofessionnelle (Baromètre santé 2000, CFES)

Profession	Ensemble	Hommes	Femmes
Agriculteur	2,9	3,1	1,3
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	3,4	3,7	2,0
Ouvrier	2,9	3,0	1,8
Cadre	2,7	2,9	1,9
Profession intermédiaire	2,6	2,9	1,8
Employé	2,3	3,1	1,8

C'est dans le groupe « artisans, commerçants et chefs d'entreprise » que le nombre moyen de verres bus la veille est le plus important (3,4 verres en moyenne).

C'est parmi les jeunes que l'ivresse est la plus présente. La différence entre les sexes est maximale à 20-25 ans : 40 % des hommes de 20-25 ans ont des ivresses répétées (plus de 3 par an) contre 24,5 % des femmes de cette tranche d'âge.



Nombre moyen d'ivresses au cours des douze derniers mois par sexe et âge (Baromètre santé 2000, CFES)

L'interrogation des personnes sur leur risque passé ou présent de dépendance à l'alcool montre qu'un adulte sur dix est concerné, les hommes l'étant trois fois plus souvent que les femmes (13,5 % contre 4 %) et la différence entre les sexes augmentant avec l'âge.

Bien que les Baromètres santé de 1992, 1995 et 2000 aient subi des modifications dans les questionnaires, certains indicateurs peuvent être comparés. Ainsi note-t-on une légère baisse en fréquence et en quantité de la consommation pour les hommes et pour les femmes de plus de 20 ans. En revanche, les évolutions concernant l'ivresse ne sont pas significatives.

Dans le milieu du travail, les hommes consomment deux fois plus d'alcool que les femmes

En France, plusieurs études ont été menées ces dernières années pour apprécier la prévalence de l'alcoolisation en milieu du travail. Il faut noter tout

d'abord que le recueil de données objectives et systématiques est éthiquement difficile dans le cadre de la médecine du travail. De plus, il faut également noter que les taux d'alcoolémie acceptables se sont modifiés au cours du temps, ne serait-ce que par la législation liée à la conduite automobile en vigueur – actuellement de 0,5 g/l (loi du 13 novembre 1996).

Selon une enquête Ipsos de septembre 2001, 71 % des personnes interrogées consomment de l'alcool lors des repas d'affaires avec, pour 35 % d'entre elles, une consommation augmentée par rapport à leur consommation habituelle. Une prise d'alcool dans un contexte professionnel est constatée pour les professions les plus pénibles physiquement : bâtiment, agriculture, manutention et pour les professions qui sont en rapport avec le public.

Selon une étude réalisée en 1999 auprès des médecins du travail en Île-de-France, près d'un salarié sur quatre consomme régulièrement de l'alcool au travail avec ses collègues ou ses clients.

Dans tous les cas et quel que soit l'âge, le nombre moyen de verres consommés par les hommes dans le milieu du travail est 1,5 à 2 fois supérieur à celui des femmes. D'après les résultats de la cohorte Gazel (plus de 20 000 salariés EDF-GDF), 18,3 % des hommes déclarent boire 3 à 4 verres de boissons alcooliques par jour et 12,3 % déclarent consommer 5 verres et plus par jour. Ces pourcentages sont respectivement de 3,5 % et de 1,2 % chez les femmes.

Les enquêtes menées par les équipes de médecins du travail ont également permis d'évaluer la proportion des personnes ayant des difficultés avec l'alcool. Dans le secteur de la sidérurgie, les médecins relevaient, en 1983, 10 % de buveurs excessifs et 8 % de malades alcooliques. En Lorraine, les services médicaux du travail estimaient en 1983 à 3 % le pourcentage de buveurs excessifs et de malades alcooliques. Sur un échantillon de salariés de la Défense nationale, les médecins dénombraient, en 1989, 15 % de buveurs excessifs et 7 % de malades alcooliques. Dans un centre de tri postal, une enquête en 1991 indiquait 16 % de buveurs excessifs et 8 % de malades alcooliques. En 1997, une enquête portant sur les salariés de la municipalité de Saint-Étienne dénombrait 10 % de salariés en situation de dépendance. L'enquête inter-entreprises réalisée en 1997 en Basse-Normandie montrait que 3,4 % des salariés avaient été reconnus comme buveurs excessifs et que 1,1 % étaient des malades alcooliques. Ces chiffres peuvent être comparés à ceux du premier sondage réalisé en 1980 dans cette même région, qui indiquait 8 % de malades alcooliques. Celui réalisé en 1991 recensait 3 % de buveurs excessifs et 2 % de malades alcooliques. D'après la plus récente enquête, la quasi-totalité des branches professionnelles est concernée par une consommation excessive d'alcool, même si le secteur bâtiment-travaux publics demeure particulièrement sensible.

Chez les jeunes, les ivresses répétées sont souvent associées à une consommation régulière d'alcool ou de cannabis

D'après les enquêtes réalisées en France en milieu scolaire, entre 1993 et 1999 (Espad[51]), l'expérimentation de l'alcool en France a légèrement augmenté, passant de 81 % à 86 % chez les garçons de 16 ans et de 79 % à 85 % chez les filles du même âge. L'usage répété (au moins dix usages au cours du mois) semble ne pas avoir augmenté. En ce qui concerne l'ivresse, entre 1993 et 1999, la proportion des jeunes qui déclarent avoir connu au moins dix épisodes d'ivresse au cours de l'année est restée stable chez les 14-16 ans (5 % chez les garçons) mais a légèrement décru chez les 17 et 18 ans : de 14 à 10 % chez les garçons de 18 ans et de 3 à 2 % chez les filles du même âge.

En 1999, la proportion des élèves français qui ont consommé de l'alcool durant les douze derniers mois se situe en dessous de la moyenne obtenue pour l'ensemble des pays européens (77 % contre 83 %), de même la proportion des élèves français ayant été ivres dans les douze derniers mois (36 % contre 52 %).

L'enquête française Escapad[52] montre que les filles de 17 ans ont bu leur premier verre en moyenne 6 mois plus tard (13,6 ans) que les garçons (13,1 ans). L'alcool précède la cigarette. La première ivresse est postérieure à la première consommation d'alcool d'environ deux ans quels que soient l'âge et le sexe. Les filles déclarent avoir été ivres la première fois en moyenne environ 5 mois après les garçons de leur âge.

Fréquence des consommations d'alcool au cours des trente derniers jours chez les filles de 17 ans et les garçons de 17-19 ans (Escapad 2000, OFDT)

	Consommation			
	Aucune (%)	1-2 fois (%)	3-9 fois (%)	10 et plus (%) (= répétée)
filles, 17 ans	22,6	42,7	29,1	5,5
garçons, 17 ans	19,0	31,6	33,2	16,0
garçons, 18 ans	20,6	28,6	33,2	17,5
garçons, 19 ans	17,2	26,3	34,1	22,3

Les comportements sont sexuellement différenciés. La prévalence de la consommation de tabac, d'alcool et celle de l'ivresse semblent associées à la précocité de l'expérimentation. En ce qui concerne les usages concomitants, le mélange le plus souvent cité est celui associant le cannabis et l'alcool.

51. Enquête par autoquestionnaire anonyme sur un échantillon national en milieu scolaire

52. Enquête « santé et consommation » par autoquestionnaire anonyme au cours de la journée d'appel de préparation à la défense

Fréquence des ivresses au cours de la vie (Escapad 2000, OFDT)

	Ivresse			
	Aucune (%)	1 ou 2 (%)	3 à 9 (%)	10 et plus (%)
filles, 17 ans	50,5	31,3	13,6	4,6
garçons, 17 ans	36,7	27,9	20,2	15,2
garçons, 18 ans	34,6	25,6	20,7	19,1
garçons, 19 ans	25,2	25,8	23,4	25,6

D'après les études longitudinales réalisées aux États-Unis et en Europe auprès d'adolescents sur leur consommation d'alcool, il ressort que le premier facteur de risque d'une consommation en fin d'adolescence ou au début de l'âge adulte est la précocité de la consommation : débuter une consommation à 12-14 ans est prédictif d'une alcoolisation à 16 ans voire d'un abus d'alcool, alors qu'un début à 16 ans est peu prédictif d'une consommation à l'âge adulte. Ceci est vrai pour les garçons comme pour les filles.

Un tiers des jeunes de 16-17 ans a expérimenté alcool, tabac et cannabis. On observe progressivement un glissement de l'expérimentation d'une, voire de deux substances, vers l'expérimentation des trois substances.

Un jeune sur cinq consomme régulièrement une de ces substances. La poly-consommation augmente sensiblement avec l'âge, surtout pour les garçons qui, à 19 ans, sont 14 % à prendre plusieurs substances régulièrement.

Les sorties ou les soirées occupent une place prédominante dans la vie des jeunes. Elles sont souvent à l'origine de la consommation. Mais le fait d'être un consommateur peut être une raison pour aller à des soirées. Selon Escapad les jeunes qui fréquentent les fêtes « techno » représentent moins de 1 % de la population étudiée, par conséquent, la majorité des consommateurs d'alcool, de tabac et des personnes qui s'enivrent se recrute parmi les jeunes n'étant jamais allés à une fête « techno ».

Le lien (mesuré par l'*odds ratio*) entre consommation régulière de cannabis et consommation régulière d'alcool ou de tabac est élevé ($3 < OR > 5$) pour les garçons mais encore plus élevé ($OR > 5$) pour les filles. Pour les garçons et pour les filles, le lien est très fort entre ivresses répétées et consommation régulière d'alcool ou de cannabis. Il est toutefois plus fort pour les filles que pour les garçons. Au total, le risque de consommer régulièrement du cannabis est plus élevé parmi les fumeuses que parmi les fumeurs et parmi les buveuses que parmi les buveurs ; le risque d'avoir été ivre plusieurs fois durant les trente derniers jours est plus élevé parmi les filles qui consomment régulièrement de l'alcool ou prennent du cannabis que parmi les garçons qui font de même.

Certains facteurs sociodémographiques et scolaires sont plus fortement associés à la consommation importante d'alcool : il en est ainsi de l'absentéisme scolaire. Le comportement scolaire de l'élève (absentéisme, résultats scolaires

et le fait d'aimer l'école) s'avère plus fortement associé à la consommation d'alcool que les caractéristiques familiales (famille « intacte », monoparentale, recomposée) ou que le type d'établissement scolaire (ZEP, public, privé, zone urbaine ou rurale). Conduites violentes et délictueuses (violences majeures, vols, bagarres), fugue et tentative de suicide sont associées à une consommation régulière d'alcool. Les consommations ne sont pas plus liées aux violences majeures qu'à d'autres troubles, comme la tentative de suicide ou la fugue. Les liens entre consommations régulières et comportements à risque sont toujours plus importants pour les filles que pour les garçons. Enfin, ceux qui ne font pas de sport ou ceux qui en font plus de huit heures par semaine sont nettement plus consommateurs réguliers d'alcool que les autres.

L'alcool a une place importante dans l'espace festif de la jeunesse contemporaine

La constitution du lien social implique souvent des gestes qui ritualisent les consommations d'alcool dans notre société : pour fêter un marché financier, un succès sportif ou une réussite professionnelle, le boire s'impose. Pour marquer une transition dans le cycle de vie (une naissance, un mariage, une retraite, un emménagement…) ou dans celui de l'année (dernier jour de l'année), le boire festif, c'est-à-dire celui qui implique l'excès comme norme, est requis. Cette tradition du boire traverse les espaces privés, les moments intimes et la scène sociale la plus collective. Le geste de trinquer est une invitation à renforcer ce lien social. Mais le « boire excessif » marque aussi la scène du « malheur social » dans notre culture et est souvent associé au chagrin d'amour ou aux images de déchéance économique et sociale. La fonction sociale du boire est démontrée par celle de son économie : le commerce de l'alcool sous toutes ses formes relève d'une longue histoire du vin et se traduit par sa résistance aux changements historiques et sociaux, aux guerres, aux périodes de récessions ; la demande du boire social permet l'ancrage stable et structurant d'un marché mondialisé depuis plus de vingt siècles. Travailler sur l'alcool en termes de santé publique implique de connaître cet ancrage historique, économique et sociologique du boire social.

Quelles sont les évolutions dans les manières de consommer de la jeunesse contemporaine ? La qualité des messages de prévention est liée à cette compréhension.

À la fin du XIX^{e} siècle, les folkloristes et romanciers qui décrivent les rencontres entre les garçons et les filles dans les sociétés traditionnelles françaises expliquent que le choix d'habits de fête, les gestes et attitudes, les formes d'excès et les frontières des transgressions sont codés par la collectivité. En effet, ces traditions, coutumes, habitudes et codes cadrent la jeunesse du village, du milieu, du groupe pour un rapprochement programmé entre les jeunes permettant le choix de partenaires conjugaux avec ou sans l'accord des

parents. Dans cette culture, les interdits sexuels doivent être maintenus surtout pour les filles. Permissions et contraintes collectives s'imposent aux jeunes dans l'espace de la fête, du bal permis.

Actuellement, les modes de sorties et les formes de « la fête » sont en pleine évolution dans la jeunesse, au mode de vie urbanisé, même à la campagne, jouissant d'une liberté d'agir et de moyens de locomotion exceptionnels. Les situations festives se différencient aujourd'hui par le choix des habits ou des non habits de fête, des lieux, du programme (boire, danser, chanter, manger, traîner…), de son rythme et de ses horaires qui tendent à envahir la semaine et à « tomber » vers la fin de la nuit jusque parfois au jour suivant. Le choix n'est plus d'une fête, mais de trois ou quatre « boums » ou « boîtes » entre lesquelles les jeunes circulent à toute vitesse. Ils choisissent parfois le trottoir des villes pour faire la fête comme à Madrid dans la coutume du « *Botellon* ».

Quant aux boissons, elles s'inventent, avec des noms et des mélanges inédits. Leur surconsommation intervient à chaque stade de la soirée, depuis la mise en forme jusqu'à la consommation finale du petit matin ; elle est souvent accompagnée d'autres substances psychotropes licites ou illicites dans une ambiance excessivement bruyante.

En l'absence de cadrage social issu des traditions, le groupe des jeunes est sociologiquement solitaire dans l'invention collective de son espace festif. Au sein de cet espace, les conduites d'excès peuvent être des tactiques pour aboutir à la rencontre amoureuse ou sexuelle. La liberté de ces sorties se paye aussi d'un risque d'ennui, de vide social lui-même lié au désir et au besoin de psychotropes.

La prévention doit prendre en compte les enjeux réels de cette recomposition de l'espace festif de la jeunesse contemporaine : les recherches des sciences sociales compréhensives sont ici nécessaires.

Le message publicitaire ou sanitaire est d'autant mieux perçu et accepté qu'il émane d'une source appréciée du destinataire

En France, concernant l'alcool et les buveurs, les publicitaires retraitent encore aujourd'hui des clichés qui ont, pour la plupart, été façonnés sous la monarchie de Juillet, période de généralisation des alcools industriels. Ces imageries, forgées par quelques médecins hygiénistes, opposent bons et mauvais alcools, bons et mauvais buveurs, bonnes et mauvaises alcoolisations.

Selon les créatifs, les bons alcools éveillent les sens, stimulent l'intelligence, sont des panacées et contribuent à la richesse nationale. Les bourgeois qui les dégustent, discrètement et de façon gastronomique, ne se laissent pas dominer par la boisson mais la dominent. À l'inverse, les mauvais alcools, consommés

essentiellement par les humbles – soldats, déclassés, paysans et surtout ouvriers – entravent les sens, sont des poisons qui abrutissent, animalisent les buveurs et finissent par les réifier.

Dès les années 1840, quelques « humanistes » contestent ces stéréotypes qui confondent addiction et ivresse. Mais leur discours, qui déplaît car il dénonce l'alcoolisme chronique, bourgeois, n'est pas entendu. Il ne sera repris par les médecins membres des ligues antialcooliques que durant l'entre-deux-guerres.

Jusqu'au milieu des années 1950, toutes les affiches de prévention se ressemblent. Le buveur, toujours un homme et un ouvrier, est un criminel qui n'a plus rien d'humain et qui engendre des dégénérés. Les légendes insistent sur la dangerosité de l'alcool pour la santé.

Les publicités en faveur de l'alcool montrent évidemment le contraire : de joyeux buveurs et buveuses, aux vêtements chics, souvent incarnés par des stars de la politique, du cinéma ou de la mode. Les slogans vantent les vertus « thérapeutiques » des breuvages.

Durant les Trente Glorieuses, le nombre d'ouvriers diminue et les représentations de l'alcool se modifient. Mais, parallèlement, à partir de ces années, les artistes et les médecins découvrent la buveuse, sous les traits de la femme qui exerce un bon métier, qui prend aux hommes non seulement leur place mais aussi leurs « vices », qui fume et qui boit. Par-delà les apparences, cette buveuse des classes supérieures, et le « jeune » qui la remplace à la fin des années 1970, présentent nombre d'analogies avec le buveur ouvrier du XIX^{e} siècle : eux aussi boivent mal, des alcools forts consommés comme psychotropes, à la recherche d'une modification de conscience rapide.

Les campagnes de prévention et de promotion vont s'adapter à ces nouvelles imageries. Au plan sanitaire, les créatifs rompent avec le discours hygiéniste pour répondre, point par point, aux alcooliers, combattre les idées fausses véhiculées par la réclame, ramener le consommateur à la réalité. Dans les légendes, ils martèlent que l'alcool ne réchauffe pas, n'est pas un véritable aliment, ne donne pas de forces, qu'il n'est pas associé à la vie et à la santé mais à la maladie et à la mort, n'est pas synonyme de liberté et d'évasion mais de prison, ne permet pas de faire face à la situation mais fait perdre la face. Les responsables de campagnes sanitaires, qui s'adressent désormais à toutes les catégories sociales, ne cherchent plus à culpabiliser le buveur mais à le responsabiliser, à lui proposer des choix comme « boire ou conduire » ; ils ne se bornent plus à être « contre » : contre l'alcool, contre l'ivresse, contre l'attitude du buveur, mais proposent une alternative aux boissons alcooliques avec des réclames « pour » les jus de fruits et notamment le jus de raisin.

Les publicités en faveur de l'alcool se modifient aussi, non seulement pour s'adapter aux nouveaux discours mais parce qu'elles commencent à être sérieusement réglementées. La loi du 29 novembre 1960, qui interdit d'associer l'alcool au sport et à la conduite automobile, de mettre l'accent sur ses

Actions de communication mises en place par le ministère chargé de la Santé et le CFES sous forme de campagnes audiovisuelles

Slogans	Années
Un verre ça va, trois verres… bonjour les dégâts	1984
Tu t'es vu quand t'as bu ?	1991
Et vous avec l'alcool, vous en êtes où ?	1997-2000
L'alcool, pas besoin d'être ivre pour en mourir	2001

propriétés stimulantes, aphrodisiaques ou sédatives induit des réclames spécialement sobres jusqu'à septembre 1968, date à laquelle la publicité pour l'alcool fait son entrée sur le petit écran. Malgré l'interdiction du média télévisuel dès 1975, les publicitaires lancent alors une grande offensive pour persuader leur destinataire que l'alcool aide à faire communiquer les âges, les sexes et les classes sociales, qu'on peut le consommer sans hésitation sur son lieu de travail car il est un facteur de performance. Après 1987, les annonces se modifient. On ne consomme plus qu'entre pairs et gens de même âge, chez soi et surtout le soir.

Dès 1990, les buveurs quittent la scène comme si les créatifs se préparaient déjà à adopter les mesures restrictives qui n'entreront en application qu'en janvier 1991 (loi Évin). Jusqu'en 1995, les artistes cherchent leur voie et les publicités sont sobres, peu novatrices et peu nombreuses. Ensuite, ils parviennent à tirer leur épingle du jeu tout en restant dans le strict cadre imposé par la loi Évin. Ils comprennent que l'objectif est moins de montrer des buveurs et de l'alcool que de fabriquer des images et des slogans qui canalisent le regard du destinataire par une perception lente, libérée des automatismes, en recourant à toutes les techniques graphiques et photographiques disponibles. Aucun pays ne dispose, à l'heure actuelle, d'enquêtes permettant de déterminer précisément l'impact de ces images pro ou antialcool sur leurs destinataires. Compte tenu de la multiplicité des variables en jeu, non seulement publicitaires mais commerciales et socioculturelles, il est difficile d'établir une relation de causalité nette entre publicité et consommation d'alcool. Jusqu'à présent, les recherches se sont déployées selon deux modes complémentaires : les recherches expérimentales et les sondages d'opinion qui tentent d'établir des corrélations entre l'exposition des individus à la publicité et les schémas de consommation.

Des psychosociologues ont testé les effets de la publicité en faveur de l'alcool sur des spectateurs choisis pour leurs facilités à s'exprimer et leur diversité au plan de la consommation. Ils leur ont montré des diapositives ou des spots promouvant l'alcool et ont observé leurs réactions physiques durant la diffusion, leur comportement « alcoolique » à l'issue de la projection. De nombreux épidémiologistes ont effectué, notamment auprès de jeunes, des enquêtes ponctuelles, menées en deux temps : exposition à une série de

reproductions d'annonces de presse puis entretiens semi-directifs (ou questionnaires) centrés sur le souvenir des publicités. Les enquêtes sur les campagnes sanitaires sont rares, peu sophistiquées et aboutissent toutes aux mêmes conclusions : les buveurs quotidiens sont encore plus critiques vis-à-vis de ces images que les buveurs occasionnels.

Ces investigations posent plusieurs problèmes : les sujets sont placés dans une situation très différente de celle d'un spectateur ordinaire qui ne voit jamais à la suite et de façon dirigiste 15 ou 20 images pour des boissons alcooliques. En outre, la plupart des études expérimentales se déroulent dans un laboratoire de recherche sur les drogues ou sur l'alcool.

Si plusieurs enquêtes arrivent à des conclusions opposées, les unes prouvant, les autres invalidant l'influence de la publicité sur la consommation d'alcool, en revanche, plusieurs résultats convergent et certaines récurrences semblent significatives :
• les études longitudinales prouvent que les jeunes ont d'abord des préjugés négatifs vis-à-vis de l'alcool mais que, devenus adolescents, ils changent d'opinion sur la boisson, sans que l'on puisse déterminer les causes de ce basculement ;
• pour qu'il y ait effet sur les croyances et les comportements, il ne suffit pas que le spectateur soit exposé à une réclame, il faut qu'il ait conscience de regarder une publicité pour un produit particulier et pas seulement une image quelconque. Or, les enfants, contrairement aux adultes, considèrent les spots comme des films à part entière ;
• le message publicitaire ou sanitaire est d'autant mieux perçu et accepté qu'il émane d'une source appréciée du spectateur. Les publicités les mieux mémorisées semblent être celles qui mettent en scène des stars du *show business* ou du sport. Les affiches sanitaires les mieux reçues sont celles qui ont été montrées aux jeunes par des *DJ* ou des animateurs vedettes ;
• les spots dont on se souvient le mieux sont aussi ceux qui utilisent au maximum la technique pour forcer le regard : plans au ralenti et très gros plans, travail intense sur la bande son, notamment retraitement de musiques et de chants célèbres, patriotiques... Les publicités audiovisuelles, diffusées en salle ou sur le petit écran, paraissent donc plus marquantes que les annonces de presse faites d'images fixes et de slogans.

Quelques rares chercheurs ont pratiqué des analyses textuelles d'annonces presse, de slogans et d'émissions télévisées. Ils se sont fixé pour objectif de comprendre, par une étude attentive de la composition de l'image et éventuellement du récit, de la mise en scène des personnages de buveurs, les techniques utilisées pour influencer le destinataire. Ils ont cherché à détecter non seulement ce qui est dit et montré mais la manière dont le message est construit, les différentes expériences graphiques, linguistiques, picturales... tentées pour resserrer l'attention des destinataires.

Les études qui portent directement sur la publicité pro-alcool débusquent des ruses. Ainsi, en France, maintenus hors champ depuis la loi Évin, les consommateurs n'en sont pas pour autant inexistants. Dans un nombre élevé de publicités, l'objectif de l'appareil photo se trouve installé à la place du public, devant une table ou un comptoir sur lequel sont posés des verres et une bouteille photographiés à échelle réelle. Par de subtils éclairages, l'opérateur parvient aussi à restituer la structure des matériaux (onctueux de la mousse, pétillant des bulles, fraîcheur du verre embué…) et, de la sorte, à donner envie de boire. Une analyse des publicités pour les boissons sans alcool permet de voir comment les créatifs diffusent des messages d'ivresse sans montrer de boissons alcooliques. Depuis la loi Évin, les alcooliers, qui sont souvent aussi producteurs d'eaux minérales, de bières et d'apéritifs sans alcool, mettent en scène, dans un spot pour une boisson *soft*, les lieux traditionnels du « trop boire » – bars, discothèques – font intervenir des sosies de chanteurs (Édith Piaf) ou d'acteurs célèbres (James Cagney, Humphrey Boggart) réputés pour leur intempérance, montrent des personnages ivres sans alcool qui titubent, tanguent, sont victimes d'hallucinations, ne s'enivrent pas d'alcool mais de sport à risque.

D'autres chercheurs ont analysé les téléfilms et feuilletons télévisés les plus regardés par les jeunes. Ils démontrent que le buveur est promu de deux grandes manières : il est systématiquement incarné par une star qui s'est fabriqué au fil de sa carrière une image sociale positive ; il bénéficie du statut social le plus élevé de l'histoire.

Au mieux, par l'analyse textuelle, les chercheurs ont retrouvé les intentions, conscientes ou non, des publicitaires. Mais ces travaux ont néanmoins leur utilité dans un champ où les créatifs n'avouent pas forcément leurs intentions.

L'alcool est présent dans les accidents de la route trois fois plus souvent que dans les accidents du travail

De nombreuses études ont recherché la présence d'alcool au cours de différents types d'accident en vue de déterminer s'il y avait une relation entre l'alcoolémie et l'accident.

Si l'alcool est associé à différents types d'accidents de la route, on le trouve également fortement corrélé aux accidents domestiques, aux accidents du travail, aux rixes, aux noyades… Aux États-Unis, en 1992, la présence d'alcool est constatée dans 50 % des accidents de la route et dans moins de 20 % des accidents du travail.

En France, une étude multicentrique sur près de 5 000 accidentés, admis dans 21 hôpitaux entre octobre 1982 et mars 1983, a permis d'étudier simultanément l'alcoolémie des blessés et deux indicateurs biologiques : la gamma-glutamyltransférase (GGT) et le volume globulaire moyen (VGM), révélant

Accidents associés à la consommation d'alcool aux États-Unis (d'après Cherpitel, 1992)

Type d'accident	Présence d'alcool lors de l'accident (%)
Accidents de la route	50 (40 % piétons)
Brûlures mortelles	47
Noyades	34
Chutes mortelles	28
Accidents du travail	15

une consommation importante et chronique d'alcool. Les résultats indiquent une fréquence élevée de la présence d'alcool dans les rixes et les accidents de la voie publique : 60 % des hommes accidentés au cours d'une rixe présentent un taux supérieur à 0,50 g/l. Les accidentés du sport et du travail présentent les plus faibles fréquences d'alcoolémies élevées : 5 % chez les hommes. Chez les femmes, des alcoolémies élevées se manifestent notamment dans les accidents domestiques et les rixes.

Accidents associés à la consommation d'alcool en France (rapport du Haut comité d'étude et d'information sur l'alcoolisme, 1985)

	Alcoolémie > 0,5 g/l	
	Hommes (%)	Femmes (%)
Rixes	60	31
Accidents de la voie publique	40	11
Accidents domestiques	28	14,5
Accidents de travail	12	2
Accidents de sport	5	1,5

Selon cette étude, une forte proportion de blessés présentent des signes biologiques de consommation chronique et importante d'alcool : sur l'ensemble des accidentés, 27 % des hommes et 32 % des femmes. Les blessés en état d'alcoolisation aiguë en l'absence de signe de chronicité sont les moins nombreux, ils peuvent être qualifiés de buveurs occasionnels (un peu plus de 10 % chez les hommes, et 2 % chez les femmes). Leur âge moyen est de 32 ans pour les hommes et de 39 ans pour les femmes. Parmi les accidentés présentant des signes d'alcoolisation chronique, l'âge moyen est de 41 ans pour les hommes et de 48 ans pour les femmes. Parmi les alcoolémies égales ou supérieures à 0,8 g/l, un tiers atteignent ou dépassent 2 g/l chez les hommes et les femmes âgés de moins de 30 ans. L'importance du groupe d'accidentés ayant une alcoolémie élevée illustre bien l'augmentation du risque d'accident en fonction du taux d'alcoolémie. Une étude plus récente aux États-Unis (1996)

sur plus de 3 000 patients dans quatre services d'urgence, indique également l'augmentation des différents types d'accidents en fonction de la consommation d'alcool (quantité et fréquence).

Accidents selon la consommation d'alcool selon une étude américaine (d'après Cherpitel, 1996)

Consommation	Chute	Traumatisme	Accident de voiture	Incendie	Violence	Autre
Abstinence	24	15	24	11	10	18
Occasionnelle[1]	36	37	37	42	29	48
Répétée[2]	40	48	39	47	61	44

[1] : en fréquence, jusqu'à 3 fois par semaine ; en quantité moins de 5 verres à chaque occasion ; [2] : en fréquence, supérieure à 3 fois par semaine et plus de 5 verres à chaque occasion.

L'alcool est responsable d'environ 2 700 décès par an sur la route

En France actuellement, la présence d'alcool est dépistée dans un tiers des accidents mortels de la circulation, qu'il s'agisse du conducteur responsable ou du conducteur victime. Le nombre annuel total de tués sur la route étant d'environ 8 000 et le nombre de blessés de 160 000, l'alcool est associé à environ 2 700 décès et à 24 000 blessures sur la route par an. En 1970, l'alcool était présent dans 40 % des accidents mortels ; en 1980, il l'était dans 30 %.

En France, 60 % des accidents avec alcoolémie illégale (> 0,5 g/l) se passent entre minuit et 4 heures du matin. L'alcoolisation des femmes responsables d'accidents mortels est toujours 3 à 4 fois moins fréquente que celle des hommes. Mais les arrestations de conductrices en infraction et les accidents nocturnes à un seul véhicule sont en augmentation chez les femmes dans les pays anglo-saxons. Les actions de prévention devraient prendre en considération les différences de comportement des hommes et des femmes avant de conduire.

Le risque relatif sur route pour une alcoolémie donnée décroît avec l'âge pour les hommes comme pour les femmes. À alcoolémie égale, le risque d'accident de la route est plus élevé pour un jeune que pour un adulte. L'accident de la route est une cause importante de mortalité prématurée chez les jeunes.

Les études expérimentales concernant les effets de l'alcool sur la conduite automobile montrent que les perturbations apparaissent dès 0,2 g/l et se généralisent à partir de 0,5 g/l pour de multiples fonctions : réduction de la vision périphérique et de la vision en profondeur ; allongement du temps de réaction ; mauvaise évaluation des distances et de la vitesse ; difficulté à fixer les points de repères immobiles et à suivre les objets mobiles ; ralentissement du traitement de l'information ; altération de la mémoire visuelle immédiate et différée ; mauvaise coordination des manœuvres. L'alcool a également un

Augmentation du risque relatif (RR) d'accident mortel associé à une augmentation d'alcoolémie de 0,2 g/l en fonction de l'âge et du sexe (d'après Zador et coll., 2000)

Tranches d'âges	Augmentation du RR chez l'homme	Augmentation du RR chez la femme
16-20 ans	2,41	1,80
21-34 ans	1,78	1,78
> 35 ans	1,73	1,73

effet à faibles doses sur la vigilance et l'attention en particulier pour les tâches requérant un traitement spatial de l'information dans la conduite automobile surtout pendant les phases de somnolence de l'après-midi et de la nuit. Par ailleurs, si le fonctionnement cognitif est perturbé, comme chez les gros buveurs, la performance visuelle l'est aussi.

Une association entre précocité du début de la consommation et accidents de la route liés à l'alcool est mise en évidence dans certaines études longitudinales américaines. Ces études montrent que ceux qui ont commencé à boire avant l'âge légal (21 ans aux États-Unis) présentent un sur-risque d'accident lié à l'alcool quelles que soient les histoires d'alcoolodépendance familiale, la fréquence de la consommation et diverses variables associées à l'âge de la consommation.

Évaluation du « sur-risque » d'accident lié à l'âge de début de consommation (d'après Hingson, 2000)

Âge de début de la consommation	*Odds ratio* (accidents)
< à 14 ans	2,98
14 ans	2,96
15 ans	3,14
16 ans	2,38
17 ans	2,12
18 ans	1,33
19 ans	1,42
20 ans	1,39

Les conducteurs automobiles ne sont pas les seuls concernés par le problème ; il y a également les piétons, pour lesquels les prévalences de l'alcoolémie sont aussi importantes, les conducteurs de deux-roues et les passagers adultes ou enfants. La mortalité importante de ces derniers est notamment due au fait qu'ils sont moins souvent protégés par la ceinture de sécurité lorsque le conducteur est alcoolisé.

Proportion d'alcoolémies supérieures à 0,8 g/l par catégorie d'usagers et par nombre d'impliqués (d'après « Alcool et accidents », Haut comité d'étude et d'information sur l'alcoolisme, 1985)

	Hommes		Femmes		Ensemble	
	Un impliqué (%)	Plusieurs (%)	Une impliquée (%)	Plusieurs (%)	Un impliqué (%)	Plusieurs (%)
Piétons	55	31	12	10	37	21
Cyclistes	32	3	50	13	35	6
Cyclomotoristes	44	19	0	2	34	11
Motocyclistes	17	7	11	0	16	15
Conducteurs automobiles	50	24	11	6	40	18
Conducteurs poids lourds	62	20	0	0	50	17

Dans les accidents à un seul impliqué, les motocyclistes constituent le groupe le moins fortement alcoolisé (il y a une proportion élevée de sujets jeunes en moyenne plus sobres parmi les conducteurs). En revanche, dans les accidents à plusieurs impliqués, on remarque que les différences sont plus importantes, les piétons formant le groupe le plus alcoolisé alors que les cyclistes sont les moins alcoolisés.

Par rapport à nos voisins européens, les enquêtes SARTRE (*Social attitudes related to traffic risk in Europe*) montrent que les Français prennent plus souvent le volant à la suite d'une consommation d'alcool. Par ailleurs, l'alcoolisation des jeunes Français évolue vers un modèle anglo-saxon (le « *binge drinking* » ou l'alcoolisation « festive » du samedi soir) et vers une augmentation de la fréquence des mélanges alcool et autres substances psychotropes qui pourrait constituer un des facteurs d'aggravation du risque accidentel des jeunes.

L'une des raisons expliquant l'importance de l'incivilité et de la mortalité routières dans notre pays réside dans le retard historique de notre culture en matière de gestion du risque et de prévention. Les Scandinaves, qui ont une mortalité routière parmi les plus basses de la planète, ont pris conscience très tôt des enjeux de la sécurité routière et ont mis en œuvre des stratégies éducatives et préventives. La Norvège a été le premier pays au monde à adopter une alcoolémie maximale légale : en 1936, elle était de 0,5 g d'alcool par litre de sang (soit le taux légal actuel en France adopté en 1995), et les conséquences de l'infraction étaient de trois semaines d'emprisonnement et deux ans de suspension de permis. L'école de philosophie juridique d'Uppsala, qui préconisait un renforcement de la répression, précisait que la loi avait une fonction éducative : au début, les conducteurs se conforment à la loi du fait de la menace perçue, de la peur du gendarme, puis avec le temps, ils intériorisent cette loi qui devient une norme, sociale et individuelle. Ainsi, la loi n'a plus

besoin d'être renforcée par la répression, comme le montrent les données en Norvège aujourd'hui.

Globalement, tous les modèles de contrôle-sanction se sont inspirés des modèles du risque, comme le modèle scandinave. Ces modèles stipulent que, pour modifier le comportement des conducteurs, il faut accroître leur perception du risque – la probabilité – d'être contrôlé ou sanctionné. C'est le risque subjectif. Pour cela, il faut augmenter le risque d'être véritablement contrôlé donc très concrètement augmenter le nombre de contrôles, ainsi que les sanctions. C'est le risque objectif. Tous ces modèles cherchent à réduire l'écart entre ces deux risques afin qu'un risque objectif soit intériorisé en un risque subjectif, censé modifier le comportement. Pour cela, il faut en même temps assurer la publicité du risque objectif. Au Canada, c'est la fréquence des contrôles, assortie de sanctions modérées mais répétées, qui est supposée réduire les comportements infractionnistes. Aux États-Unis, l'influence de ces deux modèles jouerait alternativement. En Australie, la fréquence des contrôles devrait être suffisamment élevée pour entraîner une information dissuasive diffusée par l'entourage proche. Quant aux Britanniques, ils tablent depuis le début du XX^{e} siècle sur l'implication des conducteurs dans les décisions et l'application du contrôle et des sanctions. Les études américaines, canadiennes et australiennes ont montré l'efficacité préventive de l'abaissement du taux d'alcoolémie légal pour les premières années de conduite après le permis.

La conduite sous l'influence de l'alcool est un comportement aux déterminismes complexes

L'alcoolisation avant la conduite d'un véhicule est une prise de risque pour laquelle les bénéfices psychologiques sont considérés comme supérieurs aux risques encourus. Ainsi, lors d'une soirée où prend place l'alcoolisation pour des sujets qui doivent conduire, les attentes positives (euphorie, désinhibition...) et négatives (arrestations, accidents, conflits...) sont en concurrence. Le risque peut être non ou mal perçu s'il y a une estimation subjective de l'alcoolémie ainsi que des perturbations perceptives, cognitives et motrices produites par l'alcool. Par ailleurs, les attentes de l'alcoolisation diffèrent entre les hommes et les femmes et selon le contexte socioculturel. Les passagers qui doivent monter dans un véhicule dont le conducteur est alcoolisé perçoivent le risque ; ce dernier est subi, il n'est pas recherché volontairement mais accepté dans la situation.

Les stratégies préventives appliquées au problème de l'alcool doivent donc intégrer ces différents aspects du risque : certaines devraient s'intéresser à la prise de risque en essayant de renforcer les aspects positifs des alternatives à l'ivresse, d'autres peuvent concerner le risque perçu en soulignant les décalages entre les estimations subjectives d'un état d'alcoolisation et la réalité de

l'alcoolémie, d'autres enfin peuvent cibler les dynamiques de groupes de pairs, qui peuvent amener un individu à accepter un risque qu'il ne désire pas réellement.

La conduite sous l'influence de l'alcool, traditionnellement considérée comme une prédiction de l'accident, est maintenant aussi considérée comme un signe de l'alcoolodépendance. En effet, une alcoolémie illégale indique très souvent aussi un problème lié à l'alcool. Chaque année, les 100 000 condamnations routières en France pourraient donc être considérées comme fournissant de nombreuses opportunités de traitement. Cette opportunité est surtout entre les mains du secteur judiciaire ; l'alcool au volant est en effet l'un des plus gros contentieux traité par l'institution judiciaire (24 % des condamnations sont des condamnations routières). L'accès aux soins par une incitation ou une obligation judiciaire semble amener des patients à s'engager dans un processus de cure volontaire.

Contrôles d'alcoolémie (par éthylotest) et délits liés à la conduite en état alcoolique de 1990 à 1999 (d'après l'OFDT à partir des données de l'ONISR – Observatoire national interministériel de sécurité routière, 2001)

	1990	1992	1994	1996	1998	1999
Nombre de dépistages positifs	116 613	119 601	129 910	132 283	167 465	193 192
Délits pour conduite en état alcoolique (alcoolémie > 0,8 g/l)	93 043	99 725	101 274	95 251	101 636	103 088
Blessures involontaires par conducteur en état alcoolique	5 566	5 858	4 889	4 294	4 029	3 919
Homicide involontaire par conducteur en état alcoolique	607	608	505	485	453	451

L'écart entre les alcoolémies positives et les délits est comblé par les contraventions liées à une alcoolémie entre 0,5 et 0,8 g/l, les condamnations englobant délits et contraventions. Les condamnés sont dans 94 % des cas des hommes, dont l'âge moyen est de 38 ans. En dix ans, la part des jeunes de 18 à 24 ans condamnés a nettement diminué passant de plus de 20 % à 13 % alors que la part des plus de 40 ans a augmenté de plus d'un tiers pour s'établir à 43 % en 1999. Sur l'ensemble de ces condamnations, 10 % concernent des récidivistes qui sont en augmentation constante. Le nombre de condamnations de conducteurs en état d'alcoolisation pour homicide involontaire est en diminution depuis les années 1980. Les infractions sont sanctionnées par des peines d'emprisonnement dans 98 % des cas (et la moitié sont fermes partiellement ou en totalité). Le nombre de condamnations pour blessure involontaire est également en diminution, depuis les années 1990. Une peine d'emprisonnement est prononcée dans 80 % de ces condamnations avec une partie ferme dans moins de 10 % des cas.

Si les actions préventives et répressives ont été renforcées en France, on constate néanmoins que la présence de l'alcool dans l'accident mortel et le « sur-risque » des jeunes ont peu évolué. Il apparaît nécessaire d'avoir une approche différentielle de la prévention afin d'adapter la stratégie au type d'infractionniste. La loi, par définition, s'applique indifféremment à tous les conducteurs, mais, une même mesure n'a pas le même effet sur tous. Or la population des infractionnistes alcoolisés n'est pas homogène, elle est composée de sous-groupes qui présentent des particularités et nécessitent donc des traitements préventifs adaptés. Rappelons les principaux facteurs qui jouent à ce niveau :

- l'âge : certaines approches sont efficaces pour les jeunes mais pas pour les adultes et réciproquement ;
- le sexe : les motivations sous-tendant l'alcoolisation et l'infraction semblent présenter des différences entre les hommes et les femmes ;
- l'anti-socialité : une fraction de la population des infractionnistes a par ailleurs été condamnée pour des infractions et des délits non routiers. Il semble clair là encore qu'on ne peut traiter de la même manière un conducteur à l'alcoolisation occasionnelle bien inséré socialement et un conducteur au casier judiciaire déjà chargé de condamnations de natures différentes ;
- la psychopathologie : une fraction des infractionnistes présente des troubles associés, compromettant l'efficacité des approches trop « *light* » telles que les stages de sensibilisation pour récupérer des points, et relèvent donc d'une approche psychothérapeutique renforcée.

L'alcool pourrait être responsable de 10 à 20 % des accidents du travail

Bien que ce soit un problème récurrent en milieu du travail, les études précises et récentes concernant l'implication de l'alcool dans les accidents du travail font défaut. Quelques travaux américains rapportés dans la revue internationale du travail (Organisation internationale du travail, OIT) montrent que l'alcool et les drogues provoquent 20 % à 25 % des accidents du travail et jusqu'à 30 % des décès liés au travail.

En France, selon l'Association nationale de prévention de l'alcoolisme (Anpa, 2000-2001), l'alcool serait directement responsable de 10 à 20 % des accidents du travail, toutes les catégories socioprofessionnelles étant touchées.

À la SNCF, on estime que l'alcool est présent dans 20 % des 13 500 accidents du travail qui surviennent chaque année, bien qu'il ait été constaté que la plupart des accidents concernaient des agents non dépendants de l'alcool.

Une étude d'envergure, incluant un dosage systématique d'alcoolémie sur le lieu du travail a été réalisée en France il y a plus de quarante ans. Dans six entreprises, sur plus de 3 000 témoins et plus de 1 000 accidentés, l'incidence

de l'alcoolisation sur la fréquence des accidents du travail et leur répétition a été évaluée. Selon les entreprises et l'heure de prélèvement, les alcoolisations supérieures à 1 g/l concernaient de 1 à 5 % des salariés témoins et de 2,5 à 11,5 % des accidentés.

Deux études plus récentes réalisées dans des services d'urgence d'hôpitaux en 1982 à Tours et en 1988 à Nancy ont permis d'évaluer le degré d'imprégnation éthylique des accidentés quelle que soit la nature de l'accident.

L'étude réalisée à Tours a porté sur plus de 2 000 blessés admis aux urgences (accidents de la voie publique, rixes, accidents domestiques et de sport, accidents de travail ou de trajet). Les accidentés du travail ou du trajet (vers le travail ou à la sortie) étaient aussi nombreux que les accidentés de la voie publique (hors accidents de trajet). C'est parmi les accidentés du travail que les alcoolémies étaient les plus faibles. Sur les accidentés du travail, 10,3 % avaient une alcoolémie supérieure à 0,40 g/l et 1,2 % avaient une alcoolémie supérieure à 2 g/l tandis que 9,3 % des blessés tous accidents confondus avaient une alcoolémie supérieure à 2 g/l.

Dans l'étude menée au CHRU de Nancy, près de 150 alcoolémies mesurées concernaient des accidentés du travail ou du trajet. Le pourcentage d'accidentés sur le lieu du travail ayant une alcoolémie détectable inférieure à 0,80 g/l était de 9,1 % et 2 % avaient une alcoolémie supérieure à 2 g/l. Les chiffres sont plus élevés pour les accidents de trajet (respectivement 3,6 % et 14,3 %).

D'après l'étude du Haut comité d'étude et d'information sur l'alcoolisme de 1983, l'influence de l'alcool au travail s'exercerait principalement dans les accidents avec chute de l'accidenté. En effet, selon cette étude, 14 % des victimes d'une chute au travail ont une alcoolémie égale ou supérieure à 0,5 g/l.

Distribution des alcoolémies dans les accidents du travail[1] chez l'homme et la femme (d'après le HCEIA, 1985)

Alcoolémie (g/l)	Hommes (%)	Femmes (%)
0,00 – 0,49	87,9	99,2
0,50 – 1,99	10,0	1,8
≥ 2,00	2,1	0,0

[1]Les accidents déclarés du travail ne représentent que 25 % des accidents du travail

En ce qui concerne l'alcoolisation, le code du travail n'est pas toujours appliqué

Les problèmes d'alcool en milieu du travail ont été pendant de nombreuses années passés sous silence. Mais depuis une dizaine d'années, on retrouve dans la littérature des expériences de prise en compte de ce problème par les médecins du travail.

Il y a cinquante ans, l'alcoolisation dans le monde du travail était souvent liée à des conditions de travail physiquement difficiles (travail dans la chaleur, empoussièrement, pénibilité de la tâche, risque d'intoxication...) et l'alcool était utilisé comme moyen d'hydratation. Les médecins du travail de cette époque se sont attachés à améliorer les conditions de travail et en cela à diminuer les facteurs d'alcoolisation. La modification de l'outil de travail de ces vingt dernières années a remplacé la charge physique du travail par une augmentation importante de la charge mentale, psychologique et du stress où l'alcoolisation peut venir « soulager » ces nouvelles difficultés.

Une enquête, publiée aux États-Unis en 1995, révèle que les hommes qui ont un travail stressant ont 27,5 fois plus de risque de développer une dépendance à l'alcool si ce travail ne leur donne aucune latitude de décision mais est à forte pression psychologique et 3,4 fois plus de risque s'il s'agit d'un travail sans aucune responsabilité mais nécessitant un effort physique important. Cette enquête n'a pas révélé de risque d'alcoolodépendance pour les femmes ayant le même type d'emploi.

Le médecin du travail doit étudier l'aptitude d'un salarié à un poste de travail défini. Dans ce cadre là, il aura constamment à s'interroger sur le risque lié à l'alcoolisation de la personne au travail par rapport au risque inhérent à sa fonction (travail dit de sécurité) nécessitant vigilance, précision... ou un certain rythme (travail posté ou de nuit). Il a également à définir de meilleures conditions ergonomiques, à être attentif aux rythmes physiologiques et psychologiques en fonction des difficultés croissantes liées aux demandes de performance, de rentabilité et aux modifications constantes de l'outil de travail qui prévalent actuellement quel que soit le milieu professionnel. L'un des enjeux, indépendamment des conduites à risque sous alcool, sera aussi de préserver l'intégrité psychique du salarié en protégeant particulièrement ses fonctions cognitives, d'où l'importance d'effectuer dans le cadre de la médecine du travail des actions de prévention collectives et individuelles : information de l'ensemble du personnel sur le risque alcool en faisant appel à des organismes agréés, formation de groupes relais dans l'entreprise en impliquant différents acteurs (représentants du personnel, syndicats, CHSCT – comité d'hygiène et de sécurité et des conditions de travail –, direction des ressources humaines, services médicosociaux...). Il est, en effet, indispensable de maintenir une pérennité de ces actions pour qu'elles puissent être efficaces à long terme. De nombreuses expériences de médiatisation inventives dans certains établissements aident à modifier les mentalités (journée sans alcool, actions

dans les restaurants d'entreprise, pots sans alcool…). Certaines grandes entreprises ont même pu élaborer une charte alcool définissant un règlement par rapport à l'alcoolisation dans l'entreprise (institution d'une charte sur la prévention du risque alcool au CHU de Bordeaux précisant une conduite à tenir dans les différentes situations où un agent a un problème lié à une consommation d'alcool).

Il est à noter que bien souvent, en ce qui concerne l'alcoolisation, le code du travail, même désuet, n'est pas appliqué. Cette législation est ancienne (une partie date de 1913) et inadaptée (« Il est interdit à toute personne d'introduire dans les établissements pour être consommé par le personnel toutes boissons alcoolisées autres que le vin, la bière, le cidre, le poiré et l'hydromel »). Le règlement intérieur, lorsqu'il existe, ne comporte pas souvent la prévention du risque alcool. De même n'est pas posé le problème de la réinsertion du malade ou du maintien de son activité professionnelle. Cependant, dans le cadre du cabinet médical, une information sur l'alcool et ses conséquences est de plus en plus souvent proposée, relayant les campagnes nationales. La proposition par exemple d'autoquestionnaire peut aider à ouvrir le dialogue sur ce sujet en milieu du travail.

Selon les victimes de violence, environ 30 % des agresseurs avaient bu de l'alcool

Les études réalisées dans les services d'urgence dans de nombreux pays montrent que les blessés par violence sont plus souvent alcoolisés que les blessés par accident, avec des dosages plus élevés et des problèmes d'alcool plus importants. En 1994, les services d'urgence des États-Unis ont reçu 1 400 000 victimes de violences personnelles (soit 0,6 % de la population totale) dont un des impliqués (auteur ou victime) avait bu dans 13 % des cas selon les déclarations recueillies dans cette population.

Une enquête canadienne de victimation publiée en 1991 et réalisée à la fin des années 1980 sur un échantillon représentatif des adultes d'une ville moyenne de l'Ontario est intéressante car elle porte sur la vie entière des personnes enquêtées. Elle relate des événements violents dont les personnes interrogées ont été victimes ou témoins. D'après les personnes interrogées, 51 % des agresseurs et 30 % des victimes avaient bu au moment des événements. L'alcool n'est pas seulement présent lors d'actes violents réprimés légalement mais aussi lors de petites agressions quotidiennes. Il semble exister un *continuum* entre la violence quotidienne et la grande violence**.** Ces faits concernent l'ensemble de la population et non un groupe particulier : 60 % des hommes et 40 % des femmes déclarent avoir été victimes, menacés ou témoins de violences et 10 % des hommes et des femmes ont été victimes de violences. Les hommes ont souvent été victimes durant leur jeunesse tandis que les femmes relatent des événements plus récents. Les incidents associés à

l'alcool n'ont pas suscité plus de blessures que les agressions où l'alcool n'est pas présent ; en revanche, le risque de blessure augmente avec l'alcoolisation de la victime. L'alcoolisation varie selon le sexe de l'auteur de la violence et de la victime : elle est présente dans 62 % des conflits entre protagonistes masculins, dans 53 % des cas où la victime est une femme et l'auteur un homme et dans 27 % des cas où l'agresseur est une femme.

Les enquêtes de victimation parmi les résidents aux États-Unis âgés de plus de 12 ans permettent d'estimer les victimes de violences à 11,1 millions, chaque année entre 1992 et 1995. Ces victimes de violences représentent 4,4 % de la population totale[53] (250 millions d'habitants). Les agressions simples comprennent également des menaces verbales. Le quart des victimes de violences sont certaines que l'agresseur avait bu.

Répartition des 11,1 millions de victimes de violences selon le type d'agression et estimations des prévalences de consommation de substances psychoactives chez les auteurs d'infractions violentes d'après leurs victimes (d'après Greenfeld, 1998)

	Viols et agressions sexuelles (%)	Vols avec violence (%)	Agression aggravée (%)	Agression simple (%)
Effectifs sur 11,1 millions	497 000	1 287 900	2 427 900	6 882 400
D'après la victime l'agresseur a consommé :				
Alcool seul	30	10	21	21
Alcool et autres drogues	7	5	7	4
Drogues	4	9	6	4
Aucun produit	24	59	42	35
Sans information	34	16	23	36

Un peu moins d'un tiers des auteurs d'agressions non sexuelles auraient bu de l'alcool, seul ou associé à d'autres produits, ces derniers restant minoritaires (4 à 7 %). Les auteurs de vols avec violence consomment moins de substances psychoactives que les autres agresseurs. En cas d'agressions sexuelles, l'alcool, seul ou associé à d'autres drogues, est présent dans 37 % des cas ; si l'on ajoute les agressions sexuelles commises sous l'emprise d'autres drogues, on arrive à 41 %.

Quelles que soient les relations entre les protagonistes l'usage d'alcool domine largement celui de drogues. La prévalence de l'alcool s'accroît avec la proximité entre protagonistes. Des agresseurs qui s'attaquent à leur partenaire intime ont deux fois sur trois consommé de l'alcool, seul ou associé à d'autres produits psychoactifs. Ceux qui agressent leur entourage familial ont eu une

53. Si l'on fait arbitrairement abstraction des victimes de 12 ans ou moins

Prévalence des consommations de l'agresseur selon ses liens avec la victime d'après les 7,7 millions de victimes qui sont sûres de leurs déclarations (d'après Greenfeld, 1998)

	Consommation de l'agresseur (%)				
Nature des liens entre protagonistes	Alcool	Alcool et autres produits psychoactifs	Autres produits psychoactifs	Aucun de ces produits	Total
Toutes victimes	28	9	7	56	100
Partenaires intimes*	55	12	9	25	100
Entourage familial	38	12	14	36	100
Amis ou relations	28	10	9	52	100
Inconnu	24	7	6	63	100

* couples actuels ou passés

fois sur deux de telles consommations. Ceux qui s'attaquent à une relation, un ami ou un inconnu ont environ une fois sur trois consommé de l'alcool, seul ou associé à d'autres produits psychoactifs.

En France, en 1969, une enquête sur un mois portant sur des infractions condamnées dont au moins un des protagonistes relevait d'une alcoolisation chronique ou aiguë met en évidence une prévalence élevée de l'alcool lors d'homicides et d'incendies volontaires.

Prévalence d'alcoolisation chronique ou aiguë des impliqués (auteurs ou victimes) pour certains groupes d'infractions en France (d'après Bombet, 1970)

Groupes d'infractions	Pourcentage d'influence alcoolique
Homicides volontaires	69
Crimes et délits contre les enfants	38
Coups mortels, coups et blessures volontaires	29
Homicides et blessures involontaires	14
Crimes et délits sexuels	27
Incendies volontaires	58
Rébellion et outrages	34
Dégradation d'objets d'utilité publique	30
Vols	14
Vagabondage et mendicité	28
Violation de domicile, bris de clôture	35
Toutes infractions confondues	19

En 2000, une enquête de victimation nationale sur un échantillon représentatif de 7 000 femmes de 20 à 59 ans analyse les violences subies durant les douze derniers mois. Le tiers de ces 7 000 femmes se déclare victime de

« violences conjugales » (par un partenaire intime) et dans la très grande majorité des cas, il s'agit d'insultes, de chantage affectif ou d'atteintes et pressions psychologiques (30 % des victimes) ; les agressions physiques ou sexuelles représentent 3,4 % des cas de violences. Au moins un des protagonistes a bu dans 36 % des cas de violences subies ; c'est uniquement le fait de l'homme dans 27 % des cas et de la femme dans 5 % des cas. Dans les 4 % restants, les deux ont consommé de l'alcool. L'auteur a bu dans 31 % des agressions physiques les plus graves.

La consommation d'alcool retentit sur le statut social : qualité des études, type d'emploi, niveau du salaire

Différents auteurs se sont intéressés à l'impact de l'alcool sur le statut social en termes de niveau du salaire, de revenus personnels et familiaux et de l'emploi, en exploitant les données d'études nationales américaines.

D'une façon générale, une relation positive entre l'alcool et les niveaux des revenus est retrouvée jusqu'à un verre par jour mais au-delà de 5 verres cette relation s'inverse. Certaines études montrent que dans les ménages ayant un problème d'alcool, le niveau moyen de revenus est diminué de 31 % par rapport aux autres ménages. La relation entre consommation et revenus personnels varie dans les études selon la durée de la dépendance ou de l'abus pour les hommes comme pour les femmes. L'abus d'alcool et la dépendance réduisent les revenus de 1 % pour les sujets âgés de 18 à 24 ans (homme ou femme) et jusqu'à 10 % pour ceux âgés de 55 à 64 ans, l'impact étant plus important pour les femmes que pour les hommes.

L'impact de l'usage d'alcool sur l'emploi est également analysé dans des études empiriques. Pour les hommes de 30-44 ans et de 45-59 ans, la différence entre l'emploi plein temps chez les non-alcooliques et alcooliques est significative (88 % *versus* 73 % dans le groupe des plus jeunes et 86 % *versus* 68 % dans le groupe des plus âgés). D'après certaines études, la consommation d'alcool est associée avec significativement plus d'absentéisme.

Quelques travaux ont recherché l'impact de la consommation d'alcool pendant la jeunesse sur le niveau d'études. Les auteurs observent que des symptômes précoces d'alcoolisme durant la jeunesse sont associés avec une réduction du niveau d'études. Des consommations fréquentes chez les étudiants se traduisent par une réduction moyenne de 2,3 années des études supérieures. Concernant l'impact du problème d'alcool sur le choix d'un emploi, les auteurs constatent que les buveurs excessifs ont plus souvent des emplois de « cols bleus ». Dans les métiers de « cols blancs », les buveurs excessifs gagnent 15 % de moins que leurs pairs non alcooliques. Ainsi, on peut constater que les effets indirects de la consommation et les problèmes liés à cette consommation peuvent être aussi importants que les effets directs. Des

recherches plus poussées dans ce domaine permettraient d'obtenir des informations sur l'amplitude et la nature de ces effets indirects, qui peuvent concerner la qualité et le niveau des études, la formation, le choix du conjoint et d'amis, le niveau et la qualité de l'expérience dans le monde du travail et d'autres composantes du capital humain.

En France, dans l'enquête Gazel (20 000 salariés GDF-EDF), les gros consommateurs (cinq verres et plus par jour) se retrouvent plus fréquemment parmi le personnel d'exécution (17,3 %) et parmi ceux qui travaillent en plein air. Toutefois, leur consommation a diminué entre 1992 et 1998 (– 1,8 verres). Les abstinents et les gros consommateurs sont ceux qui ont la moins bonne progression de carrière. Les hommes célibataires, divorcés, séparés ou seuls consomment environ 3 fois plus que les hommes mariés ou remariés. Les hommes qui ont une mauvaise perception de leur santé ou qui prennent des médicaments pour dormir consomment davantage. Un suivi chez les personnes retraitées montre que le nombre de verres consommés par semaine a augmenté, un an après la retraite, chez tous les retraités (personnel d'exécution, maîtrise et cadres).

Les pertes de revenus liées à la maladie ou au décès prématuré représentent un coût quatre fois supérieur aux dépenses de santé

L'analyse des conséquences économiques imputables à la consommation excessive d'alcool constitue un champ de recherches vaste et fécond (l'essentiel des publications demeurant toutefois issu des pays anglo-saxons). La diversité des effets potentiels de l'alcoolisme sur l'économie implique en effet des études dépassant le strict cadre de la mesure des répercussions de la maladie sur la santé des individus. Sont ainsi souvent comptabilisées dans pareilles recherches, en plus des coûts de la maladie, les dépenses imputables à la criminalité et aux accidents de la circulation associés à la consommation d'alcool.

L'évaluation du coût induit par l'alcoolisme repose sur l'utilisation des ratios étiologiques et la documentation des coûts des conséquences, sanitaires ou autres, associées à la consommation d'alcool. De façon traditionnelle, on distingue les coûts directs médicaux (recours aux soins) ou non médicaux (criminalité, accidents de la route) des coûts indirects (pertes de revenus ou de production potentielles liées à la morbidité et/ou à la mortalité prématurée).

Les études menées à l'étranger mettent en évidence le poids financier important qu'implique l'alcoolisme pour la collectivité. Ainsi, les auteurs évaluent, pour 1992, à 148 milliards de dollars le coût de l'alcoolisme et de ses conséquences aux États-Unis.

Coût social de l'alcoolisme aux États-Unis en 1992 en millions de dollars (d'après Harwood et coll., 1998)

Catégories	Coûts en millions $
Médicaux	
Directs	
– Services spécialisés	5 573
– Dépenses de santé (comorbidité)	13 247
Indirects (pertes de revenus)	
– Décès prématurés	31 327
– Maladies	67 696
– Populations en institutions	1 513
Total	**119 356**
Non médicaux	
Directs	
– Crimes	6 312
– Administration	683
– Accidents de la circulation	13 619
– Incendies	1 590
Indirects (pertes de revenus)	
– Victimes de crimes	1 012
– Incarcération	5 449
Total	**28 665**

Cette étude, confortée par plusieurs autres, souligne l'importance des coûts indirects dans le coût total. Respectivement 47 % et 21 % de ce coût sont en effet représentés par les pertes de revenus liées à la maladie ou au décès prématuré. En revanche, les dépenses de santé ne constituent que 8,9 % du coût total.

Une autre question importante, pour l'économiste, est celle de savoir qui supporte les coûts générés par l'alcoolisme. Ceci renvoie à la notion de « coûts externes » : ce sont les coûts que font supporter les abuseurs aux non-abuseurs. D'après les études, les coûts externes prédominent, la personne à l'origine de la consommation excessive d'alcool ou son conjoint supportant seulement 45 % du coût de l'alcoolisme et de ses conséquences.

En France, plusieurs études ont été consacrées à l'étude du coût de l'alcoolisme. L'une d'elles évalue les coûts médicaux directs de l'alcoolisme à plus de 2,4 milliards d'euros en 1996. Une autre dépasse le cadre restreint de l'analyse du recours aux soins et intègre par ailleurs, outre les pertes de revenus et de production, les dépenses induites par la criminalité et les accidents de la route, de même que les pertes de prélèvements obligatoires du fait de la consommation excessive d'alcool. Le montant total des pertes imputables à l'alcool est ainsi estimé à 17,6 milliards d'euros. Les dépenses de santé représentent 15 %

de ce total, loin derrière les pertes de revenus et de production (50 %) et les dépenses qu'occasionnent les accidents de la route pour les assurances (20 %).

Ces études, tant étrangères que françaises, soulignent le poids considérable de l'alcoolisme pour la société et l'importance des coûts indirects. À l'inverse, les coûts médicaux directs, les plus souvent étudiés, ne représentent, selon les études, que 10 % à 15 % du coût total de l'alcoolisme. Ces travaux mettent également en évidence qu'il est important de disposer d'études épidémiologiques robustes, afin d'affiner l'estimation des ratios étiologiques de coûts.

Environ 15 % des consommateurs d'alcool présentent un symptôme de dépendance

Les outils utilisés pour mesurer les niveaux de santé des individus, et par suite des populations, ont considérablement évolué et la Classification internationale des maladies en est à sa dixième version (CIM-10). Elle est structurée suivant les maladies en fonction de classements étiologiques, anatomiques et des causes externes de traumatismes. Elle permet, par son utilisation sur des populations importantes, d'étudier les facteurs influant sur l'état de santé et les motifs de recours aux services de santé.

Pour repérer des problèmes liés à des usages nocifs de substances psychoactives, la rubrique F10-F19 complétée par ses subdivisions distingue produits (F10 = alcool) et symptômes.

Quatrième caractère de subdivision utilisé dans la CIM-10 (après F suivi de deux chiffres) permettant le classement du comportement lié à l'usage d'une substance psychoactive

CIM-10	
.0	Intoxication aiguë
.1	Utilisation nocive pour la santé
.2	Syndrome de dépendance
.3	Syndrome de sevrage
.4	Syndrome de sevrage avec *delirium*
.5	Trouble psychotique
.6	Syndrome amnésique
.7	Trouble résiduel ou psychotique de survenue tardive
.8	Autres troubles mentaux et du comportement
.9	Trouble mental ou du comportement, sans précision

La littérature spécifique reprenant les travaux dans le domaine des conduites d'abus et dépendance aux substances psychoactives montre l'importance et la

diversité des outils de mesure, avec une approche dominante sous forme de classifications. Les principales sont les classifications internationales (DSM-IV et CIM-10) utilisées en psychiatrie et en médecine générale, où la dépendance est une entité psychopathologique de même que l'abus. Les grandes enquêtes américaines utilisent ces outils. Actuellement, les impératifs de santé publique plaident en faveur d'outils internationaux validés qui facilitent la comparaison des populations traitées et l'évaluation des interventions.

Abus d'une substance selon le DSM-IV

Mode d'utilisation inadéquat d'une substance conduisant à une présence d'au moins une des manifestations suivantes au cours d'une période de douze mois :

1. utilisation répétée d'une substance conduisant à l'incapacité de remplir des obligations majeures, au travail, à l'école, ou à la maison.
2. utilisation répétée d'une substance dans des situations où cela peut être physiquement dangereux.
3. problèmes judiciaires répétés liés à l'utilisation d'une substance.
4. utilisation de la substance malgré des problèmes interpersonnels ou sociaux, persistants ou récurrents.

Dépendance à une substance selon le DSM-IV

Présence de trois (ou plus) des manifestations suivantes, à un moment quelconque d'une période continue de douze mois :

1. tolérance (quantité ou effet).
2. sevrage (syndrome).
3. substance souvent prise en quantité plus importante ou prolongée.
4. désir persistant.
5. beaucoup de temps passé à des activités nécessaires pour obtenir la substance.
6. activités sociales, professionnelles ou de loisirs importantes abandonnées.
7. utilisation de la substance poursuivie bien que la personne sache avoir un problème psychologique ou physique persistant ou récurrent.

La prévalence de l'abus et de la dépendance à l'alcool est estimée à partir des études en population générale pour lesquelles les mêmes remarques méthodologiques peuvent être faites que pour les études de consommation : représentativité des échantillons ; groupe caché ; modes d'entretien ; nature des questions, risques de non-réponses qui se conjuguent à la sous-estimation d'une consommation auto-rapportée.

La prévalence d'abus-dépendance à l'alcool a été évaluée dans les grandes enquêtes nationales américaines : *Epidemiologic catchment area* (ECA), *National longitudinal alcohol epidemiologic survey* (NLAES), *National comorbidity survey* (NCS), *National household survey on drug abuse* (NHSDA). La prévalence-vie de dépendance à l'alcool dans un échantillon représentatif de

la population américaine âgée de 15 à 54 ans est estimée à 14 % dans l'échantillon total et à 15 % parmi les consommateurs. Elle est de 20 % chez les hommes (21 % parmi les consommateurs) et de 8 % chez les femmes (9 % parmi les consommatrices). À titre de comparaison, dans la même enquête, la prévalence-vie de dépendance au tabac est de 24 % dans l'échantillon total et de 32 % parmi les usagers.

En France, l'absence de grande enquête nationale avec des outils validés est manifeste. Des groupes comparatifs sont souvent décrits mais les biais de sélection sont nombreux et limitent les extrapolations. D'après les données du Baromètre santé 2000, 8,6 % des 12 à 75 ans sont ou ont été à risque de consommation excessive (selon le questionnaire DETA) : 13,3 % des hommes et 4 % des femmes. La prévalence la plus élevée se situe entre 45-54 ans. Un lien est mis en évidence avec la fréquence des ivresses, la consommation de tabac et de cannabis. On n'observe pas d'évolution de la dépendance (selon le DETA) entre 1992, 1995 et 2000 pour les plus de 20 ans.

Près de 40 % des personnes dépendantes à l'alcool présentent un autre trouble mental

Les grandes enquêtes américaines ont également recherché la fréquence des co-occurences entre troubles mentaux et abus ou dépendance à l'alcool**.** D'après l'*Epidemiologic catchment area* en 1990, parmi les individus avec un diagnostic de trouble mental (22,5 % de prévalence-vie dans la population), la prévalence-vie de trouble relié à une substance psychoactive était de 29 % (incluant le chevauchement de 22 % pour l'alcool et de 15 % pour les autres drogues). Inversement, pour les sujets ayant un trouble relié à l'alcool (13,5 % de la population), le taux de comorbidité d'un autre trouble mental était de 37 %. Le plus haut taux de comorbidité se retrouvait chez ceux ayant un trouble lié à une autre drogue (6 % de la population) : plus de la moitié (53 %) d'entre eux avait un diagnostic concomitant de trouble mental. Ainsi, la présence d'un trouble mental est associée à un risque plus de deux fois supérieur d'avoir un trouble lié à l'alcool, et plus de quatre fois supérieur d'avoir un trouble d'abus de drogues.

Par rapport à la population générale, la population schizophrène est trois fois plus à risque de développer une dépendance à l'alcool et six fois plus à risque pour les autres drogues, la population bipolaire étant onze fois plus à risque de développer une dépendance.

Chez les alcoolodépendants, la prévalence de schizophrénie serait de trois à quatre fois plus élevée (6 fois chez les abuseurs ou dépendants aux autres drogues) qu'en population générale et la prévalence du trouble bipolaire serait cinq fois plus élevée qu'en population générale. Quant à la personnalité antisociale, elle est 20 fois plus fréquente chez les abuseurs et dépendants à

Prévalence-vie d'abus et de dépendance dans la population clinique aux États-Unis (d'après l'enquête ECA, 1990)

Population clinique	Alcool (%)	Autres drogues (%)
Patients schizophrènes	33,7	27,5
Patients bipolaires (maniaco-dépressifs)	46	41
Personnalité antisociale	74	42
Troubles anxieux	18	12
Troubles paniques	29	17
Troubles obsessionnels compulsifs	24	18

l'alcool qu'en population générale. La probabilité d'avoir une comorbidité est multipliée par 4 pour les hommes et par 12 pour les femmes.

Les taux de comorbidité sont donc particulièrement élevés pour les troubles mentaux sévères et compliquent considérablement le traitement. Les patients à double diagnostic sont aussi souvent dans le système de traitement pour la toxicomanie que dans celui de la santé mentale.

Certains traits tempéramentaux sont prédicteurs d'une consommation excessive d'alcool

Les modèles prédictifs de la consommation excessive d'alcool mettent en lumière trois facteurs :
- le niveau de recherche de sensations
- l'âge de la première consommation d'alcool
- la résistance aux effets de l'alcool.

L'alcoolisme primaire regroupe toutes les formes de conduites alcooliques représentant le premier trouble installé chez le sujet. La survenue de troubles psychiatriques associés, postérieure au début de l'alcoolisme, incite à considérer ces troubles comme secondaires à la conduite alcoolique. L'alcoolisme secondaire implique la coexistence de la conduite alcoolique et de troubles psychiatriques, quelle qu'en soit la nature, antérieurs au début de la conduite d'abus d'alcool ou d'alcoolodépendance. Les troubles psychiatriques en cas d'alcoolisme secondaire sont indépendants de l'alcoolisme et notamment présents lors des périodes de sevrage prolongé.

Les conduites alcooliques véritablement secondaires à un trouble psychiatrique sont relativement rares à l'exception des alcoolismes secondaires à un accès maniaque, à une dépression chez la femme ou à une phobie sociale. L'existence d'un trouble psychiatrique associé (dépressif ou anxieux) non traité est péjorative le plus souvent à l'évolution de la conduite alcoolique.

Ceci a, par exemple, été démontré pour la dépression. La présence d'une dépression secondaire à l'alcoolisme accentue la désinsertion familiale. La dépression de l'alcoolique, par ailleurs, majore le risque suicidaire, pérennise la dépendance (auto-médication de l'humeur dépressive par l'alcool) et entrave les entreprises thérapeutiques (absence de motivation, interactions négatives des chimiothérapies antidépressives et de l'alcool).

Le psychologue américain Marvin Zuckerman a développé le concept de « recherche de sensations » et l'a adapté à l'alcoolisme. Il a mis au point dès 1964 une échelle spécifique, dite « Échelle de recherche de sensations », autoquestionnaire permettant d'évaluer la fréquence et la gravité des recherches de stimulation. Les quatre facteurs principaux de cette échelle sont la recherche de danger et d'aventure, la recherche d'expériences, la désinhibition, la susceptibilité à l'ennui.

La tendance à la recherche de nouveautés et de sensations a pu être rapportée, comme l'extraversion, à un faible niveau de base d'activité cérébrale. Les « chercheurs de sensations » pourraient ainsi tenter d'élever leur niveau d'activation et d'éveil cérébral au moyen d'expériences nouvelles et complexes.

Les travaux conduits en utilisant ce questionnaire ont permis de conclure à la fréquence particulièrement importante de cette constellation de traits chez les alcooliques les plus impulsifs ainsi que chez les patients présentant d'autres conduites de dépendance. Les études en population générale, notamment chez des lycéens, ont permis d'établir une relation entre les scores à l'échelle de Zuckerman et la consommation moyenne de drogues ou d'alcool. De manière plus précise, la quantité d'alcool consommée par les garçons est corrélée aux facteurs « recherche de danger et d'aventure » et « désinhibition » et, chez les filles, au seul facteur « désinhibition ». La recherche de sensations peut donc constituer l'un des facteurs favorisants essentiels des premières alcoolisations, notamment chez les sujets les plus jeunes. Corrélée à la désinhibition, l'impulsivité et l'intolérance à la frustration, la recherche de sensations pourrait représenter une dimension fondamentale de la personnalité de certains alcooliques, les incitant aux expériences toxiques et à leur répétition. Zuckerman résumait ainsi les rapports entre alcoolisme et recherche de sensations : « Une première période dite expérimentale, initiale apparaît très fortement suscitée par la recherche de sensations dans toutes ses expressions comportementales et notamment la susceptibilité à l'ennui, la désinhibition et la recherche d'expériences ». La période plus tardive, correspondant à l'installation de la dépendance, est moins induite par la recherche de sensations que par les nécessités adaptatives vis-à-vis de l'anxiété du sevrage, du stress et des difficultés familiales secondaires à l'alcoolodépendance.

Au cours des vingt dernières années, le psychiatre alcoologue Marc Schuckit a montré le poids de la résistance à l'alcool dans le risque de dépendance. Son travail a porté sur des fils d'alcooliques, étudiants âgés de 18 à 25 ans au départ

de l'enquête. Ils consommaient de l'alcool sans en être dépendants. La sensibilité à l'alcool a été étudiée de manière standardisée. Les effets subjectifs de l'alcoolisation étaient quantifiés à l'aide d'une échelle évaluant les sentiments d'euphorie, d'intoxication, de somnolence, de flottement et les nausées. Les effets psychomoteurs de l'alcool étaient également mesurés de manière standardisée. Les auteurs ont suivi ces fils d'alcooliques pendant plus de dix ans. Ils ont observé une très forte corrélation entre la résistance aux effets de l'alcool, mise en évidence au début de l'étude dix ans plus tôt, et le risque de devenir alcoolique. Un faible niveau de réponse à l'alcoolisation (résistance aux effets psychiques de l'alcool) à l'âge de 20 ans était associé dix ans plus tard à un risque multiplié par quatre de dépendance. Parmi les enfants d'alcoolodépendants résistants aux effets psychiques de l'alcoolisation, 56 % étaient ainsi devenus dépendants, contre seulement 14 % dans le groupe des sujets dits « sensibles » aux effets de l'alcool. Cette résistance ne s'accompagnait pas d'un risque accru d'autres maladies psychiatriques ou de dépendance aux drogues illicites (toxicomanie).

La prédisposition à l'alcoolisme chez les sujets résistants à l'alcool fait aussi intervenir des facteurs sociaux. Ceux qui, en société, « résistent » le mieux à l'alcool ont sans doute tendance à boire davantage pour se trouver dans un état d'ébriété comparable à ceux qui les entourent. Les « alcoolorésistants » ne sont pas avertis du degré de leur consommation par des signaux comportementaux comme la somnolence ou l'instabilité motrice.

Il existe une interaction entre les facteurs environnementaux et génétiques dans les processus de dépendance à l'alcool

L'idée que la dépendance à l'alcool pouvait avoir une origine génétique est ancienne et en 1972, Schuckit a montré que les enfants de malades dépendants présentaient la même dépendance que leurs parents, qu'ils aient été élevés dans leur famille biologique ou non.

Les études familiales menées de par le monde ont montré en effet qu'il existe une ressemblance à propos des problèmes liés à l'alcool entre les apparentés de différents degrés. D'après les données récentes de la *Collaborative study on the genetics of alcoholism*, la prévalence d'abus ou de dépendance à une substance psychoactive chez les apparentés au 1er degré de sujets dépendants à l'alcool est de 44 % et parmi ceux-ci 80 % présentent abus ou dépendance à l'alcool. Le risque de dépendance à l'alcool chez les apparentés est plus important lorsque le proposant est lui-même dépendant à l'alcool plutôt qu'à une autre substance.

Les études de jumeaux consistent à comparer le degré de ressemblance entre des jumeaux monozygotes et des jumeaux dizygotes pour l'abus et la dépendance à l'alcool. Les nombreuses études, d'origine géographique différente, montrent une concordance supérieure pour les jumeaux monozygotes par rapport aux jumeaux dizygotes pour l'abus et la dépendance à l'alcool**.** L'influence génétique semblait dans les premières études plus importante avec les jumeaux dépendants à l'alcool de sexe masculin.

Les études d'épidémiologie génétique de l'abus d'alcool et de la dépendance alcoolique dans des échantillons d'individus adoptés sont moins nombreuses et moins solides. Il se dégage des travaux l'existence d'un lien entre les caractéristiques de dépendance du père biologique et celle de son fils adopté par d'autres parents. Ces résultats sont en faveur de l'hypothèse d'une transmission de facteurs génétiques du père au fils. Les résultats des études chez les femmes sont plus divergents. L'ensemble des études, familiales, de jumeaux et d'adoption tendent à montrer que l'alcoolisme, étiologiquement complexe, est bien en partie héréditaire. Cette héritabilité est estimée entre 40 % et 60 % chez les hommes.

Des progrès restent à faire pour analyser la part des déterminants génétiques et environnementaux pour la consommation d'alcool. Les études de jumeaux qui se sont intéressées à la prise d'alcool vont globalement presque toutes dans le même sens : les monozygotes se ressemblent plus que les dizygotes en ce qui concerne leur consommation d'alcool. La convergence des résultats plaide en faveur d'une influence génétique de la prise d'alcool. Certaines études réalisées sur des jumeaux adolescents et leurs parents ont permis de déterminer les parts respectives du patrimoine génétique et de l'environnement pour la consommation d'alcool. Ces études ont montré l'influence de l'environnement familial dans l'usage de l'alcool chez les adolescents de 15-16 ans. Mais cette influence parentale n'existe plus chez les adolescents plus âgés ; les déterminants génétiques prennent alors le pas sur les paramètres environnementaux.

L'environnement peut favoriser le développement d'abus et de dépendance chez des personnes présentant une prédisposition génétique. La recherche de ces facteurs génétiques de prédisposition est devenue un enjeu, d'une part pour la compréhension de l'étiologie de la maladie, et d'autre part pour l'identification des différentes expressions de la dépendance.

Le phénotypage de la dépendance repose sur des critères de classification définis aujourd'hui dans le DSM-IV. Il est en effet très important, dans les études génétiques d'homogénéiser les groupes d'individus et donc de posséder des outils aussi objectifs que possible pour l'identification du phénotype de la maladie.

Par ailleurs, la compréhension des processus de récompense sous-tendant la dépendance a permis d'identifier les systèmes de neurotransmission sensibles

aux substances psychoactives et impliqués dans l'acquisition et la maintenance de la dépendance. Ceci a motivé la recherche de gènes candidats susceptibles d'intervenir dans l'étiologie de la dépendance à l'alcool. Les principaux médiateurs impliqués dans la dépendance sont la dopamine, les opiacés, la sérotonine et le GABA (acide gamma-aminobutyrique). Cette liste n'est certes pas exhaustive, mais a permis d'ouvrir des pistes dans la recherche de gènes candidats.

Le gène du récepteur D2 de la dopamine, localisé sur le chromosome 11, a reçu une attention toute particulière dès le début des années 1990. L'implication du système dopaminergique dans la régulation des systèmes de récompense justifiait ces recherches. Les résultats sont cependant très divergents quant à l'association entre la présence de l'allèle A1 du récepteur D2 et la dépendance. Les travaux récents de la *Collaborative study on the genetics of alcoholism* montrent clairement qu'il n'y a pas d'association entre deux polymorphismes étudiés du gène du récepteur D2 et la dépendance à l'alcool.

D'autres systèmes ont été étudiés afin de savoir s'ils représentaient des facteurs de risque ou de repérage de la dépendance. Une étude allemande a montré une fréquence significativement élevée de la présence d'un polymorphisme du gène du transporteur de la sérotonine (5-HTT) (allèle court) chez les malades dépendants relativement au groupe contrôle mais la *Collaborative study on the genetics of alcoholism* ne confirme pas ce résultat. Cette dernière a rapporté une association modeste entre la dépendance et la présence de l'allèle muté du récepteur aux opiacés de type μ (OPRM), et uniquement dans la population blanche. Deux équipes allemandes n'ont pas retrouvé d'association avec ce polymorphisme.

Enfin, le rôle incontesté du système GABAergique dans la sensibilité à l'alcool mais aussi dans le sevrage a justifié les études génétiques chez des malades dépendants. Les résultats de ces études sont modestes. Une relation entre la présence d'un allèle muté de la sous-unité α_6 du récepteur $GABA_A$ et la dépendance à l'alcool a été mise en évidence dans une population de malades présentant une personnalité antisociale. Par ailleurs, une étude écossaise a montré une association significative entre la présence des allèles mutés de plusieurs sous-unités (α_6, β_2 et γ_2) impliquées dans la régulation de la tolérance à l'alcool essentiellement chez des malades présentant un syndrome de Korsakoff.

Ces résultats, s'ils semblent décevants relativement aux attentes, confirment que la dépendance à l'alcool est une pathologie complexe et multifactorielle. Il n'est pas envisageable d'associer le fonctionnement d'un seul gène ou d'un seul système au phénotype de dépendance. Le facteur génétique apparaît comme un facteur de risque de plus en interaction dynamique avec les facteurs d'environnement.

La question qui se pose alors est de savoir si, en plus de la consommation d'alcool, d'autres phénotypes, associés à la dépendance, existent, et s'ils sont héritables.

Une onde particulière de l'activité électrique corticale, l'onde P300, est définie par son amplitude et son moment d'apparition qui sont caractéristiques et spécifiques à chaque individu. Le profil de cette onde est héritable et il a été montré que son amplitude est faible chez les malades dépendants et leurs descendants. Les caractéristiques des tracés électroencéphalographiques des malades alcooliques semblent être de bons outils de repérage de la dépendance. Leur spécificité est d'autant plus importante que les travaux récents ont montré que la fréquence des ondes corticales était associée à la présence de la sous-unité α_2 du récepteur $GABA_A$. L'expression du gène de la sous-unité α_2 reflète une activation du système nerveux central dans laquelle les récepteurs $GABA_A$ joueraient un rôle de *pacemaker*. L'identification phénotypique de ces ondes correspond au repérage d'un locus génétique. Pour la première fois, on peut, à la lumière de ces études, associer un outil de repérage de la dépendance à l'expression d'un gène.

Si la recherche de mutations génétiques spécifiques de la dépendance à l'alcool est importante dans la mise en place d'outils de repérage, il ne faut pas oublier que le manque de spécificité révélé par les études peut également traduire l'existence d'une communauté étiologique entre toutes les dépendances d'une part et entre la dépendance à l'alcool et d'autres troubles du comportement d'autre part. La comorbidité entre la dépendance à l'alcool et d'autres désordres psychiatriques pourrait refléter le partage d'un même héritage génétique.

L'expression des gènes d'enzymes impliquées dans le métabolisme de l'alcool peut avoir un effet sur l'alcoolodépendance. Deux systèmes contrôlent le métabolisme de l'alcool : l'alcool déshydrogénase (ADH), qui métabolise l'alcool en acétaldéhyde et l'aldéhyde déshydrogénase (ALDH), qui convertit l'acétaldéhyde, intermédiaire toxique, en acétate.

Environ la moitié de la population asiatique présente des polymorphismes fonctionnels des gènes *ADH2*, *ADH3* et *ALDH2*. L'allèle mutant *ALDH2*2* diminue l'activité de l'enzyme ALDH2 hépatique, causant des troubles somatiques tels que des nausées, des palpitations, des *flushes* faciaux lors de la consommation d'alcool. La fréquence élevée d'individus homozygotes *ALDH2*1* dans les populations d'asiatiques dépendants pourrait signifier que l'allèle *ALDH2*2* protègerait contre la dépendance. Cependant, cet allèle est rare chez les non-Asiatiques (Caucasiens). Différentes études réalisées dans des populations spécifiques laissent penser que la présence d'allèles mutés pourrait constituer une protection de type évitement comportemental aux effets aversifs de l'acétaldéhyde. Ainsi, les porteurs des allèles mutés, évitant l'alcool, auraient moins de risque de développer une dépendance.

En l'état actuel des connaissances, il n'est donc pas possible d'associer clairement la dépendance à l'alcool à une ou plusieurs mutation(s) génétique(s) parmi les systèmes étudiés. De nouvelles pistes de recherche devraient s'intéresser aux facteurs environnementaux qui influencent l'expression des différents gènes, permettant ainsi d'appréhender les mécanismes de la sensibilité individuelle à l'alcool et de développer de nouveaux outils de repérage et d'évaluation du risque de dépendance. Il convient également d'adapter les outils d'analyse génétique au caractère polygénique des variations observées.

Chez l'animal, une dépendance forcée modifie certains récepteurs et perturbe l'équilibre des neurotransmetteurs

Il n'existe pas de modèle animal qui arrive à intégrer l'ensemble des caractéristiques neurobiologiques et comportementales de l'alcoolisme humain. Néanmoins, c'est à partir des modèles animaux que nos connaissances concernant plusieurs composantes de l'alcoolisme se sont étoffées. En effet, il existe des modèles de « recherche active » de l'alcool, génétiquement élaborés ou utilisant des comportements appris par conditionnement.

Ainsi, en sélectionnant progressivement les animaux, plusieurs équipes de recherche ont obtenu des lignées de rongeurs préférant boire une solution aqueuse alcoolisée à l'eau seule. Ces lignées (UchA et UchB pour la souche chilienne, A et ANA pour la souche finlandaise, P et NP pour une souche américaine par exemple) montrent le fondement génétique de la préférence envers l'alcool. Néanmoins, ces lignées de rats, génétiquement sélectionnées pour leur préférence à l'alcool, varient entre elles pour une série de caractéristiques importantes qui, séparément, augmentent chacune la préférence, à savoir : la sensibilité initiale à l'alcool ; le niveau d'anxiété ; le taux de base des neurotransmetteurs cérébraux. Ces résultats suggèrent donc que des génotypes différents contrôlent la préférence à l'alcool et que la contribution de chacun varie selon les lignées sélectionnées.

Une préférence pour l'alcool peut également être obtenue par apprentissage, l'animal s'auto-administrant une quantité de plus en plus importante d'alcool. Les procédures comme la privation d'alcool après un libre accès, l'ingestion d'une faible dose d'alcool ou encore l'apparition d'un événement stressant, sont autant de techniques qui amorcent et augmentent transitoirement une préférence plus importante pour l'alcool. Ces procédures peuvent d'ailleurs se cumuler. Par exemple, stress et faible dose d'alcool induisent ultérieurement une prise d'alcool plus importante.

L'environnement peut également être utilisé pour évaluer l'impact attractif ou répulsif d'administrations répétées d'alcool. De manière générale chez le rongeur, aucune dose d'alcool n'induit un attrait pour l'environnement qui lui est associé, bien au contraire une dose croissante d'alcool induit une répulsion croissante correspondante.

Dans le modèle de préférence à l'alcool, qu'il soit génétiquement sélectionné, acquis par apprentissage ou encore conditionné par l'environnement, la consommation d'alcool ne dépasse pas les limites d'oxydation enzymatique de l'espèce étudiée, à savoir aux alentours de 7g/kg/jour d'alcool chez le rongeur de laboratoire. La recherche sur l'animal a privilégié l'établissement d'une conjonction de deux caractéristiques pour définir une dépendance à l'alcool plutôt que définir la dépendance par la simple présence de signes tangibles d'un sevrage au retrait de l'alcool. Ces deux caractéristiques sont d'une part une nette préférence pour l'alcool si l'animal a le choix entre alcool et eau et, d'autre part, une consommation d'alcool supérieure à la capacité d'oxydation de l'espèce. Naturellement et même chez les rongeurs génétiquement sélectionnés, ces deux caractéristiques ne se rencontrent pas conjointement. Pour ce faire, il faut établir une dépendance forcée et une administration d'alcool par inhalation semble être une technique fiable et reproductible. Ces techniques de dépendance forcée ont clairement montré la participation d'un dérivé d'acide aminé, le GABA. De plus, le récepteur $GABA_A$ se trouve modifié dans sa structure par l'alcool dans les conditions d'alcoolisation forcée. Parmi les substances psychoactives, celles ayant pour cible ce même récepteur $GABA_A$, comme les barbituriques et les benzodiazépines, sont associées aux effets sédatifs et anxiolytiques de l'alcool en partageant les mêmes caractéristiques d'euphorie, de désinhibition, de sédation et de réduction d'anxiété.

Bien que l'alcool ne possède pas de récepteur spécifique au niveau du système nerveux central, les modifications de plusieurs sous-unités du récepteur $GABA_A$ vont entraîner l'adaptation concomitante de la transmission neuroexcitatrice en l'augmentant, principalement par l'intermédiaire du glutamate et de son récepteur NMDA. Tant que l'alcool sera présent, cette situation d'équilibre cérébral se maintiendra ; néanmoins, la tolérance métabolique et nerveuse s'installant rapidement, les doses d'alcool devront être augmentées pour garder cet équilibre. Lors du sevrage, le cerveau va se trouver dans un état d'hypofonctionnement des récepteurs des acides aminés inhibiteurs et d'hyperfonctionnement réactionnel des récepteurs des acides aminés excitateurs. Cet état est ressenti comme très désagréable. Par ailleurs, une chute importante de la dopamine intracérébrale est observée, induisant ce que l'on a appelé « anhédonie » (dysfonctionnement des sensations de plaisir). Dans tous les modèles animaux, l'alcool représente le meilleur moyen, immédiat et efficace, à la fois pour gommer les signes physiques de sevrage et retrouver le renforcement positif ; c'est dire son attrait pendant le sevrage et l'abstinence prolongée. Le sevrage est ressenti comme un moment stressant et, de fait, on constate l'activation d'un neuropeptide, le CRF (*Corticotropin releasing factor*) dans le noyau central de l'amygdale. Ce CRF augmente significativement l'anxiété et peut être bloqué par l'infusion d'antagonistes spécifiques au niveau de l'amygdale. Ce neuropeptide est un agent clé de la réponse comportementale face aux émotions aversives induites par le sevrage. De plus, des sevrages répétés avec ingestion intermittente d'alcool mènent à un effet « d'embrasement » cérébral *(« kindling »)* caractérisé par une hyper-

stimulation des récepteurs NMDA en parallèle d'une altération profonde de sous-unités du récepteur $GABA_A$, rendant les traitements d'autant plus difficiles et hasardeux. Ces résultats montrent la capacité de l'alcool à provoquer des adaptations fonctionnelles progressives du cerveau à la fois lors de la prise chronique d'alcool mais surtout lors de sevrages répétés.

En effet, la recherche utilisant l'animal montre qu'une première dépendance diminue les seuils suivants d'obtention de la dépendance ; les animaux subissant des sevrages répétés avec réalcoolisation répétées présentent des signes de sevrage de plus en plus accentués. Ces derniers travaux suggèrent que les « expériences alcooliques » fréquentes conduisent à une série d'altérations de plus en plus marquées. Ces changements neuroadaptatifs prolongés se doivent encore d'être mieux connus et donc étayés par de plus amples recherches.

Chez l'animal, des variations de réactivité émotionnelle influencent la consommation d'alcool

Les relations entre stress et consommation d'alcool soulèvent plusieurs questions : Existe-t-il des relations entre les caractéristiques individuelles de réactivité au stress et la consommation d'alcool ? Les situations de stress influencent-elles la consommation d'alcool ? L'alcool influence-t-il les réponses au stress ? Quel est le rôle des systèmes dopaminergiques, qui sont à la fois très réactifs au stress et impliqués dans les processus de renforcement positif ?

Il faut d'abord mentionner la difficulté de bien définir la réactivité émotionnelle des animaux Les modèles multidimensionnels développés par les psychologues chez l'homme sont encore peu utilisés en psychologie expérimentale, et les résultats obtenus dans des tests différents – même s'ils sont supposés refléter la même dimension de réactivité – sont difficilement comparables. D'autre part, tous les résultats expérimentaux concernent des études de consommation sans prise en compte de l'existence éventuelle d'une vulnérabilité à la dépendance. Finalement, la grande sensibilité des résultats expérimentaux – autant dans la définition des profils de réactivité que dans les mesures de consommation d'alcool – aux procédures de test et à des facteurs d'environnement plus ou moins bien contrôlés rend très difficile la caractérisation de « traits » stables propres aux animaux par rapport à des variations dépendantes des conditions d'environnement.

Les rapports entre réactivité émotionnelle et consommation d'alcool ont été analysés par la recherche de corrélations individuelles dans des populations animales hétérogènes ou en comparant des souches sélectionnées soit pour leur consommation divergente d'alcool, soit sur des critères de réactivité comportementale. De façon générale, les souches consommant spontanément le plus d'alcool ont (en dehors de toute imprégnation alcoolique) un niveau réduit de réactivité émotionnelle.

Des résultats assez cohérents montrent des relations entre la sensibilité aux renforcements gustatifs (goût sucré de la saccharine ou goût amer de la quinine) et la consommation d'alcool. Cette relation a été mise en évidence chez les humains comme chez les animaux d'expérience. Elle peut être mise à profit pour caractériser un processus de dépendance chez des animaux consommant de façon spontanée de grandes quantités d'alcool. La présentation simultanée de solutions très palatables réduira d'autant moins la consommation d'alcool que les animaux auront développé une dépendance plus marquée. Ces données attirent aussi l'attention sur l'importance de la prise en compte, dans l'analyse des différences individuelles de consommation d'alcool, des facteurs de renforcement d'origine gustative, par rapport aux effets directs sur le système nerveux central.

L'influence des hormones de stress, et en particulier des glucocorticoïdes, sur les processus de prise de substances addictives, est bien établie. Une partie de leurs effets passe par une action sur le système dopaminergique qui contient de nombreux récepteurs à ces hormones. Des différences individuelles de réactivité neuroendocrinienne peuvent donc sous-tendre des vulnérabilités différentes au développement d'une addiction. L'exemple le mieux documenté est celui des souches de rats Lewis et Fischer 344, qui présentent de grandes différences d'activité/réactivité de l'axe corticotrope et de propension à développer des consommations de substances addictives. Cependant, le lien entre ces deux caractéristiques n'est pas encore fermement établi et les mécanismes moléculaires restent à explorer.

Comme le stress, l'alcool active l'axe corticotrope, de façon dose-dépendante, et la réponse s'atténue progressivement lors d'administration répétée, alors que la réponse à un stress de contrainte n'est pas modifiée. Ce phénomène rappelle le processus de tolérance fonctionnelle bien étudié au niveau des effets comportementaux de l'alcool. À long terme, la consommation d'alcool entraîne chez l'homme une réduction de l'activité et de la réactivité de l'axe corticotrope, qui peut persister longtemps après le sevrage. En retour, les hormones glucocorticoïdes peuvent influencer la consommation d'alcool.

Plusieurs travaux montrent que la consommation d'alcool est très influencée par le statut social, les animaux en position de soumission consommant des quantités beaucoup plus élevées. L'isolement des animaux préalablement élevés en groupe augmente aussi la consommation d'alcool. Outre leur intérêt pour la connaissance des facteurs influençant la consommation spontanée d'alcool, ces travaux apportent aussi des informations importantes pour définir les conditions de test et d'élevage des animaux expérimentaux, dont il faut tenir compte pour l'interprétation des résultats publiés.

Une abondante littérature concerne l'effet de toutes sortes de stimuli désagréables sur la consommation d'alcool, sans qu'il en ressorte une information claire. Les effets observés (diminution ou augmentation) dépendent entre autres du type de stimulus, du temps de son application par rapport au test de consommation, et probablement d'autres conditions expérimentales non

identifiées. Dans tous les cas, l'intensité de l'effet du stress est limitée, sans commune mesure avec les variations interindividuelles d'origine génétique par exemple.

Les systèmes dopaminergiques sont une cible de l'action pharmacologique des drogues d'abus et sont souvent considérés comme le support neurobiologique principal de leurs propriétés renforçantes. Ces mêmes systèmes sont impliqués dans les propriétés renforçantes des stimuli naturels tels que la nourriture, la boisson, l'activité sexuelle. Ces systèmes neurochimiques sont également activés par le stress et les stimulations désagréables. Ils ont donc une place particulière dans les recherches concernant l'addictologie.

L'alcool, administré par voie intrapéritonéale chez le rat, active la libération de dopamine (et de sérotonine) mesurée par microdialyse *in vivo* dans le noyau accumbens, mais cet effet reste variable et limité. Il ne s'observe qu'aux doses les plus élevées (1 et 2 g/kg), et l'action de l'alcool ne diffère pas significativement entre des souches de rats sélectionnées sur leur préférence vis-à-vis de l'alcool (HAD/LAD ou AA/ANA). En revanche, une étude similaire réalisée chez des rats Lewis (consommateurs) et Fischer 344 (non consommateurs) a montré que le rat Lewis est complètement résistant à l'effet de l'alcool sur la libération de dopamine. Dans un autre couple de souches sélectionnées, l'effet de l'alcool sur les concentrations tissulaires des métabolites de la dopamine (qui sont un indice de l'activation du système) a été plus marqué dans la souche préférante (sP) que sur la souche abstinente (sNP). Ces résultats tendraient à montrer que la capacité de l'alcool à libérer la dopamine n'est pas directement en rapport avec la préférence spontanée.

En revanche, plusieurs études chez la souris et le rat ont montré que les animaux consommant plus d'alcool présentaient des concentrations de dopamine, de ses métabolites ou de ses récepteurs plus faibles. Ces résultats sont en accord avec l'hypothèse de l'existence d'un « système hédonique » auquel participerait la dopamine, et dont l'hypoactivité serait un facteur de risque vis-à-vis de la consommation de substances activant ce système.

Cependant, de nombreuses données expérimentales tendent à limiter l'importance du système dopaminergique dans la physiopathologie des comportements de consommation d'alcool. La lésion des neurones dopaminergiques de l'aire tegmentale ventrale ou du noyau accumbens par une neurotoxine spécifique (6OHDA) ne modifie pas la consommation d'alcool, ni son autoadministration intraveineuse, bien que certains auteurs aient montré une diminution ou une augmentation de la consommation. La réactivité des neurones dopaminergiques, testée par l'intensité de la réponse locomotrice à l'amphétamine, est plus marquée chez les rats consommateurs d'alcool par rapport aux rats abstinents de souche Wistar différenciés par leur consommation spontanée d'alcool. Ces rats sont aussi plus réactifs aux doses faibles d'apomorphine, stimulant dopaminergique. Des rats préférants de souches sélectionnées, sans contact préalable avec l'alcool, se sont aussi montrés plus réactifs à l'amphétamine que les souches non préférantes. La sensibilisation

des neurones dopaminergiques par administration répétée de cocaïne ne modifie pas la consommation d'alcool.

L'ensemble de ces données expérimentales obtenues chez les rongeurs montrent la complexité des facteurs individuels et des facteurs d'environnement susceptibles d'influencer la consommation d'alcool. Si l'existence de variations importantes d'origine génétique est bien établie, même si les mécanismes moléculaires en sont encore inconnus, l'influence des facteurs d'environnement et des variations individuelles de réactivité émotionnelle reste encore mal définie. Ces données montrent l'importance des conditions d'élevage et de test qui doivent être prises en considération dans le développement d'un modèle d'étude heuristique. Il faut en outre remarquer que l'immense majorité de ces travaux concerne la consommation d'alcool, sans que soit pris en compte le développement d'une dépendance.

Chez l'homme, des questionnaires et des marqueurs biologiques permettent d'évaluer les problèmes liés à une consommation d'alcool

Un certain nombre d'outils sont à la disposition des professionnels de la santé pour leur permettre d'aborder la consommation d'alcool et ses éventuels retentissements. En effet eu égard aux conséquences médicales, psychologiques, sociales et familiales du mésusage d'alcool, il est de la plus haute importance que les risques encourus et les dommages induits puissent être dépistés et évalués chez le consommateur. Or, il est fréquent de constater que nouer un dialogue serein quant à la consommation d'alcool est difficile pour beaucoup de professionnels. L'utilisation d'outils validés peut alors être d'une aide certaine. On en distingue deux types : les questionnaires et le dosage de marqueurs biologiques. Parmi les questionnaires, la consommation déclarée d'alcool, le questionnaire AUDIT (*Alcohol use disorders test*) et le questionnaire DETA (Diminuer, Entourage, Trop, Alcool) traduction française du « CAGE »(*Cut down, annoyed, guilty, eye-opener*) ont fait la preuve de leur efficacité. La consommation déclarée d'alcool permet d'estimer les risques statistiques que prend le sujet avec sa consommation. Il importe que cette consommation déclarée évalue la quantité d'alcool consommée, la fréquence et les situations de consommation.

L'AUDIT explore les 12 derniers mois de la vie de l'individu. Les items ont été construits notamment pour aider à la détection des personnes dont le mode de consommation est à risque de causer dans le futur des dommages tant au plan de la santé physique que de la santé mentale ainsi que ceux ayant un profil de consommation déjà responsable de problèmes. L'AUDIT a été validé tant en population générale qu'en populations spécifiques (prévention routière, jeunes, femmes enceintes, malades présentant des troubles mentaux…).

L'AUDIT apparaît donc comme un questionnaire pertinent dans l'identification des sujets présentant une alcoolisation à risque avec une sensibilité comprise entre 51 % et 97 % et une spécificité comprise entre 78 % et 96 %.

Le DETA comprend quatre questions résolument orientées vers la recherche d'un mésusage d'alcool et explore la vie entière du sujet. Il est plus adapté à la détection des troubles liés à l'utilisation de l'alcool (abus ou dépendance) avec une sensibilité comprise entre 43 % et 94 % et une spécificité comprise entre 70 % et 97 %. Sa performance dans la détection d'une alcoolisation à risque en population générale apparaît moindre que l'AUDIT. En particulier, une moindre sensibilité dans ses potentialités de dépistage des problèmes liés à l'alcool chez l'adolescent a été rapportée par plusieurs auteurs et ces derniers s'interrogent sur la nécessité de développer des questionnaires spécifiques en direction des adolescents et des adultes jeunes.

Les règles d'utilisation qui ont été avancées par le NIAAA (*National institute on alcohol abuse and alcoholism*) aux États-Unis et par l'OMS (Organisation mondiale de la santé) en ce qui concerne les normes de sécurité de consommation en quantité journalière et hebdomadaire (pas plus de 4 verres chez l'homme et 2 verres chez la femme par jour et pas plus de 5 jours par semaine) ne peuvent s'appliquer à toutes les populations. Pour certaines, c'est la situation et non la quantité qui prévaut. Chez la femme enceinte, le patient atteint d'hépatite virale notamment C, l'enfant et l'adolescent, le sujet en traitement particulier, l'alcoolodépendant... la norme de sécurité est l'abstinence.

Si les questionnaires AUDIT et DETA sont construits dans l'optique de repérer les personnes qui sont dans le mésusage d'alcool (repérage des patients présentant une consommation à risque pour le premier et repérage des personnes présentant un abus ou une dépendance pour le second), il est à noter que ce ne sont en aucun cas des outils diagnostiques.

Le dosage de marqueurs biologiques d'alcoolisation pose surtout le problème du contexte d'utilisation. En effet, l'intentionnalité d'utilisation des résultats est un préalable indispensable à l'interprétation.

Une alcoolisation récente peut être détectée par le dosage de l'éthanol dans les liquides biologiques (sang, urine, air expiré, salive) à l'aide de méthodes enzymatiques ou chromatographiques. En clinique, le dosage de l'éthanol se fait en utilisant des méthodes enzymatiques, ces méthodes étant rapides, automatisables et bon marché. Dans un cadre médicolégal (circulation routière, autopsies), la chromatographie en phase gazeuse avec détection par ionisation de flamme (CPG/DIF) est la méthode officielle depuis 1986 et de référence internationale.

En population générale, les marqueurs d'alcoolisation chronique sont bien moins pertinents que les questionnaires pour repérer et entamer une relation d'aide avec les personnes en voie de difficultés avec l'alcool. En revanche, leur utilisation dans la prise en charge alcoologique, notamment en tant que *feedback* motivationnel, est d'utilisation courante et pertinente. D'autre part,

ces marqueurs ont un intérêt certain dans l'évaluation des dommages induits par la consommation lorsqu'ils sont des marqueurs d'alcoolopathie. Mais les marqueurs biologiques ne sont en aucun cas à eux seuls des marqueurs de dépendance.

Marqueurs biologiques de la consommation importante d'alcool (d'après Allen et Litten, 2001)

	Avantages	Inconvénients	*Cut off*	Coût
CDT *Carbohydrate deficient transferrin*	Sensibilité de modérée à haute* Marqueur de rechute Excellente spécificité Demi-vie de 15 jours	Faible sensibilité chez la femme et l'adolescent Test coûteux Méthodologie sophistiquée	Variable selon la méthode : 6 % CDT en RIA**	Élevé
GGT Gamma glutamyltransférase	Sensibilité de modérée à haute* Mise en œuvre facile Bonne acceptabilité	Nombreux faux positifs Mauvais indicateur de rechute	50 UI/L	Faible
ASAT Aspartate aminotransférase	Demi-vie de 2 à 3 semaines Dosage facile Bonne acceptabilité	Faible sensibilité Nombreux faux positifs	45 UI/L	Faible
ALAT Alanine aminotransférase	Demi-vie de 2 à 3 semaines Dosage facile Bonne acceptabilité	Faible sensibilité Nombreux faux positifs	50 UI/L	Faible
VGM Volume globulaire moyen	Faible coût Bonne acceptabilité	Faible sensibilité Beaucoup de faux positifs Longue demi-vie (plusieurs mois)	98 %	Faible

* dans la capacité à distinguer les alcooliques des abstinents et des buveurs sociaux modérés ; ** *radio-immunoassay*

L'utilisation de la mesure GGT associée à celle du VGM est fréquente en France et donne une meilleure efficacité du dépistage que l'utilisation d'un seul marqueur. D'autres scores composites sont proposés comme le G-CDT composé des résultats de la CDT et de la GGT et l'EDAC (*Early detection of alcohol consumption score)*, qui s'appuie sur le regroupement et le traitement informatique de 36 constantes biologiques de dosage courant habituellement modifiées par la consommation d'alcool. D'autres marqueurs font l'objet actuellement de recherches : dosage des adduits formés entre l'acétaldéhyde et les protéines sériques, dosage des auto-anticorps anti-adduits circulants, dosage de l'hémoglobine acétaldéhydée (HbAch), dosage de l'acétate sanguin, dosage de l'aspartate aminotransférase mitochondriale (ASTm), dosage de l'acide hyaluronique, dosage du 5-hydroxytryptophol, de la bêta-hexosaminidase.

Les outils proposés sont avant tout des outils qui doivent s'intégrer dans une prise en charge comme élément d'évaluation de départ d'une situation et comme élément d'évaluation de l'évolution de celle-ci.

Le médecin généraliste occupe une place centrale dans le repérage et la prise en charge du patient ayant des problèmes avec l'alcool

Chaque année les médecins généralistes sont en contact avec 75 % de la population française et occupent donc une place privilégiée dans le repérage des patients ayant un problème avec l'alcool. Beaucoup d'études ont démontré la rentabilité d'un repérage précoce qui permet de proposer systématiquement un conseil simple et codifié de réduction du risque alcool dans une optique de prévention secondaire.

Cependant, la place de la prévention et du dépistage en médecine générale est peu ou pas reconnue par les pouvoirs publics. Les médecins généralistes perçoivent la prise en charge thérapeutique des patients comme longue, avec des résultats souvent partiels et rarement définitifs.

Les interventions brèves (en moyenne 5 minutes) ont été validées chez des individus repérés le plus souvent en médecine générale. Si elles s'adressent à toutes les catégories d'usagers (usage à risque, usage nocif, usage avec dépendance), leur efficacité a néanmoins été montrée principalement chez les usagers à risque et les usagers nocifs sans alcoolodépendance.

Le principe très général d'une intervention brève est d'apporter à un sujet en danger un conseil opérant dont l'effet à long terme devrait lui permettre d'induire un changement durable de son comportement vis-à-vis de l'alcool.

Il existe une grande variabilité sur le contenu des interventions brèves. Le tronc commun est une approche cognitivo-comportementale qui fait du patient le principal acteur de son changement bien que la conduite de la discussion soit à l'initiative du soignant.

Une intervention brève comporte habituellement :
- une évaluation de la relation du sujet à l'alcool (AUDIT) ;
- une information sur les effets aigus et chroniques de la consommation d'alcool sur la santé ;
- des recommandations autour des seuils de prudence après en avoir exprimé la rationalité ;
- des suggestions de diverses tactiques tendant à réduire la consommation d'alcool ;
- une valorisation du rôle du patient dans cette entreprise de réduction.

Des outils d'intervention (livret d'information, dépliant, autoquestionnaire) existent en français (« Boire moins c'est mieux »), élaborés en collaboration entre l'INPES (ex CFES), l'Anpa et l'Assurance maladie.

Des travaux d'évaluation randomisés dans des populations diverses ont mis en évidence une bonne efficacité de ces interventions, plus particulièrement chez les femmes, de même qu'une efficacité en termes de coût-bénéfice et coût-efficacité.

Dans le cadre de l'enquête européenne d'opinion Eureca (*European network on strategies to engage general practitioners in cancer prevention*) réalisée dans cinq pays (Belgique, Espagne, France, Italie, Portugal), l'implication des médecins généralistes dans le dépistage et la prévention des dépendances (tabac, alcool) a été évaluée.

Résultats de l'enquête Eureca

- 58 % des médecins posent des questions sur la consommation d'alcool (81 % pour la consommation du tabac) ; 49 % interrogent systématiquement sur la consommation d'alcool
- 98 % interrogent les patients « malades de l'alcool » dont : 89 % les hypertendus, 82 % les diabétiques, 64 % les patients en conflit relationnel, 42 % les victimes d'accident domestique
- 24 % n'adressent aucun patient à un médecin spécialiste ; 76 % adressent des patients aux médecins spécialistes, 5 % seulement adressent tous les patients dépistés à risque alcool
- 40 % sont convaincus de l'efficacité de leurs conseils
- 45 % des médecins spécialistes (gastro-entérologues, psychiatres…) utilisent des documents informatifs
- 71 % considèrent qu'une incitation financière ne changerait pas leur attitude ; 60 % souhaitent une reconnaissance officielle de ce rôle de prévention.

En France, cette enquête a montré que les médecins ont bien intégré l'action de prévention primaire dans leur pratique quotidienne même s'ils sont plus à l'aise dans le dépistage des cancers.

Dans le cadre de l'étude internationale *Strand* (Alcool et santé : quelles préventions et quelles interventions précoces) une recherche de la meilleure technique de contact avec les patients ayant des problèmes d'alcool pour les interventions précoces a été explorée. En France, cette étude a été réalisée par l'Association pour le développement et la recherche en médecine générale de Nantes (ADERMG). Même si deux médecins sur trois impliqués dans l'étude considéraient l'alcool comme un réel problème de santé publique, les généralistes, dans leur ensemble, restent très réticents à aborder le sujet de la consommation d'alcool. Dans un système libéral, le patient est « client » du praticien et l'approche du problème « alcool » peut créer un fonctionnement conflictuel du couple soigné/soignant.

D'après les données de l'enquête de l'Observatoire de la médecine générale de la Société française de médecine générale (1994-1995), 76 % des médecins ont utilisé le terme « alcoolisme » et 24 % ne l'ont jamais utilisé dans le

dictionnaire des résultats de consultation et « l' alcoolisme » apparaît au 56e rang des résultats de consultation toutes classes d'âge confondues (les 25 premiers rangs correspondent à 50 % de l'activité). Ce scotome de perception et (ou) d'utilisation est confirmé par d'autres études alors que la prévalence des troubles liés à la consommation alcoolique établie en France en médecine générale est de 20 %.

Ces trois études montrent que les médecins généralistes ont intégré la prévention et le dépistage dans leur pratique quotidienne, bien qu'il existe une sous-estimation du risque alcool. Une rationalisation et des outils adaptés (informatisation des dossiers médicaux, documents conseils pour les patients, test AUDIT) sont nécessaires pour obtenir des résultats probants. Les médecins généralistes sont demandeurs de formation sur ce sujet mais aussi d'une reconnaissance officielle de leur rôle en matière de dépistage et de prévention.

Moins de 20 % des personnes présentant une dépendance à l'alcool consultent un professionnel, dans un délai d'en moyenne 10 ans après les premiers symptômes

Le modèle morbide de l'alcoolodépendance peut être assimilé à un trouble comportemental multifactoriel acquis se développant dans un délai variable à la faveur de facteurs de vulnérabilité en cours d'identification. L'évolution généralement chronique de ce trouble adaptatif sur la vie entière est marquée par une alternance de périodes d'activité et de rémission. Les stratégies thérapeutiques visent à promouvoir la mise en place et le maintien de séquences d'extinction du processus d'alcoolisation pathologique sur des durées prolongées. L'authentification dans la biographie de sujets alcoolodépendants de rémissions qualifiées de « spontanées » car non consécutives à une intervention spécifique a introduit la notion de « guérison naturelle » dont la confirmation par des études longitudinales de la stabilité à long terme est toujours en attente. Les performances, généralement jugées médiocres des interventions thérapeutiques visant à modifier le cours de l'alcoolodépendance doivent être confrontées non seulement à l'absence d'interventions (c'est le cas dans les essais randomisés) mais également à la fréquence d'involutions spontanées du processus morbide.

Pour être considéré en rémission « naturelle », un alcoolodépendant doit ne plus présenter depuis plus d'un an de critères DSM-IV d'alcoolodépendance (*American psychiatric association*, 1994). Le caractère « naturel » ou « spontané » de cette rémission est déterminé par l'absence de toute intervention thérapeutique spécifique c'est-à-dire d'implication dans un programme de soins ambulatoire ou résidentiel ou de toute aide psychothérapique avec un professionnel. La participation à un groupe d'entraide est reconnue par certains auteurs comme un traitement à part entière et pour d'autres comme une absence de traitement.

On estime que le taux d'incidence de rémissions qualifiées de « spontanées » est de l'ordre de 4 % par an. Les facteurs prédictifs principalement associés à une amélioration significative (abstinence) sont la sévérité du trouble, une bonne insertion sociale et des événements de vie marquants. Les rémissions spontanées chez les femmes sont plus souvent que chez les hommes liées à l'absence de pression sociale et à une crainte de la survenue de dégâts somatiques. Dans 15 à 25 % des cas, une amélioration qualifiée de partielle est associée à un retour à une consommation contrôlée dont les facteurs prédictifs principaux sont l'existence d'une forme modérée d'alcoolisation pathologique et un bon niveau de fonctionnement social.

La mortalité à long terme observée chez des sujets alcoolodépendants repérés dans des cohortes en population générale est 3 à 5 fois supérieure à celle calculée théoriquement chez des sujets non alcoolodépendants.

Le recours à une aide thérapeutique est généralement rare et tardif chez les alcoolodépendants. Moins de 20 % d'entre eux consultent un professionnel dans un délai d'en moyenne 10 ans après les premiers symptômes. La décision d'intégrer un programme de soins et l'inscription sur une liste d'attente peuvent à elles seules provoquer une abstinence stable dans 11 % des cas, validant ainsi l'efficacité d'un facteur motivationnel difficilement évaluable. Bien que la plupart des projets thérapeutiques offerts aux alcoolodépendants proposent un accompagnement à long terme (plusieurs mois), le taux de rétention dans les programmes de soins reste faible, rendant souvent difficile l'évaluation de leur efficacité au-delà de 6 mois. Plusieurs études de suivi longitudinal de patients alcoolodépendants à long terme (> 5 ans) au décours d'un sevrage (généralement hospitalier) retrouvent une amélioration de critères de consommation généralement classés en trois niveaux : l'abstinence totale, l'amélioration partielle (consommation sans dommages) et la rechute. L'abstinence « continue » (> 5ans) est en général stable et peut être considérée comme quasi-définitive car moins de 5 % de ces sujets abstinents reprennent une consommation dans les 5 ans qui suivent. Le taux de ces rémissions stables augmente avec l'âge et reste plus élevé chez des malades présentant avant le traitement des facteurs de sévérité de l'alcoolodépendance.

De rares travaux prospectifs ont comparé l'évolution de sujets alcoolodépendants selon qu'ils aient été traités ou pas. Les patients ayant reçu un traitement étaient deux fois plus souvent abstinents et deux fois moins consommateurs sans diagnostic de mésusage que ceux qui n'avaient pas été traités.

En revanche, la persistance des critères de mésusage était plus élevée parmi les patients traités, suggérant une maladie plus sévère. Tous les types de traitement améliorent cependant le pronostic d'abstinence avec une particulière efficacité pour les groupes d'anciens buveurs.

Comparaison des données sociodémographiques et des variables concernant la consommation d'alcool et de drogues chez des sujets alcoolodépendants avec ou sans périodes d'abstinence (d'après Schuckit et coll., 1997)

	Au moins une période d'abstinence de 3 mois ou plus		
	Non (*n = 823*)	Oui (*n = 1 030*)	Test statistique[1]
Variables continues (moyennes ± sd)			
Âge à l'entretien (années)	36,1 ± 12,17	37,8 ± 11,78	–3,02[2]
Âge lors de la première occasion de boire (années)	17,9 ± 5,11	17,1 ± 4,95	3,16[2]
Âge de l'apparition de la dépendance	25,9 ± 9,45	23,8 ± 8,21	5,11[3]
Durée de la dépendance (années)	10,2 ± 9,27	14,0 ± 8,92	–8,99[3]
Nombre de critères DSM-III-R	5,4 ± 2,04	6,4 ± 2,08	–10,35[3]
Sexe			
% d'hommes	71,1	66,0	5,41[4]
Situation Familiale			23,37[3]
Marié	39,4	40,9	
Séparé/divorcé	19,4	26,3	
Veuf	1,0	1,8	
Jamais marié	40,2	30,9	
Diagnostic psychiatrique primaire			
Dépendance à l'alcool	57,7	55,1	9,23[4]
Traitement			
Présence aux réunions AA	32,3	59,5	135,68[3]
Hospitalisation	33,2	55,1	62,28[3]
Quel que soit le traitement	41,1	64,3	99,14[3]
Usage de substance (vie entière)[5]			
Marijuana	52,6	55,3	1,37
Amphétamines	36,7	48,3	24,91[3]
Cocaïne	53,2	59,2	6,71[2]
Opiacés	26,1	36,1	21,11[3]
Hypnotiques, sédatifs	32,4	42,2	18,64[3]

[1] : le test statistique utilisé pour la comparaison des moyennes est le test de Student et pour celle des pourcentages, le *ki2 ;* [2] : le test statistique est significatif à $p < 0,01$ ou mieux ; [3] : le test statistique est significatif à $p < 0,001$ ou mieux ; [4] : le test statistique est significatif à $p < 0,05$ ou mieux ; [5] : basé sur l'utilisation d'une substance 11 fois ou plus au court d'une année, sur la vie entière (21 fois ou plus pour la marijuana)

Ainsi, si la chronicité de l'alcoolodépendance a été établie par des études de suivi démontrant que le processus d'alcoolisation pathologique est spontanément stable, engendrant une sur-mortalité, il est inexact de considérer le pronostic des sujets qui en sont porteurs comme globalement défavorable. Des rémissions spontanées assimilables à une extinction des processus d'alcoolisation pathologique (mise en place d'une abstinence continue ou retour à une

Devenir à cinq ans de 4 585 adultes présentant les critères de mésusage (abus ou dépendance) du DSM-IV, en fonction de l'existence ou pas d'un traitement (d'après Dawson, 1996)

	Traités (%)	Non traités (%)	Total (%)
Abstinents	38,8	16,4	22,3
Consommateurs sans diagnostic DSM-IV	28	57,8	49,9
Diagnostic DSM-IV d'abus ou dépendance	33,2	25,8	27,8

consommation contrôlée) sont possibles sans recours à une aide thérapeutique des patients généralement peu sévères. Chez les patients les plus graves, les traitements, quels qu'ils soient, améliorent parfois à long terme (> 10 ans) l'évolution spontanée en diminuant la mortalité.

Quelle que soit la gravité de la maladie alcoolique, tous les patients peuvent tirer bénéfice d'un projet thérapeutique

La multifactorialité étiologique de l'alcoolodépendance engendre une hétérogénéité des tableaux cliniques, elle-même responsable d'une variation dans les réponses à des stratégies thérapeutiques uniformément appliquées à une population de patients. Les études de suivi post-traitement tentent de mettre en évidence des facteurs de réussite et d'échec en tenant compte des indices de gravité de la maladie dont on postule, souvent à tort, qu'elle est un élément pronostic défavorable.

Des enquêtes prospectives ont mis en évidence une différence dans le pronostic d'abstinence après traitement des hommes et des femmes. Il apparaît en fait que les déterminants de l'abstinence ou de la rechute sont divergents selon le sexe ; les hommes semblent plus sensibles par exemple au maintien d'une vie conjugale pour rester abstinents alors que les femmes sont beaucoup plus réactives aux préoccupations concernant les complications somatiques de la maladie alcoolique pour se motiver à ne pas reboire. Le statut marital préalable au traitement apparaît globalement comme un facteur de bon pronostic alors que le niveau socio-éducatif n'influence que variablement le pronostic dans des études aux résultats disparates ; un faible niveau éducatif ne peut donc être retenu comme facteur prédictif d'échec. L'avancée en âge est un facteur prédictif d'abstinence à condition que la durée de l'alcoolodépendance active (avant sevrage) sans recours à un traitement soit prolongée (supérieure à 10 ans). Le chômage est un facteur de rechute, surtout s'il survient dans la période de post-sevrage. La réunion de ces facteurs sociodémographiques dans un modèle combinant un âge élevé, un sexe masculin, un emploi stable et l'absence d'hospitalisation préalable ne prédit toutefois pas la réussite du traitement à 6 mois.

Des prédispositions cognitives comme le sentiment d'auto-efficacité, les attentes faibles d'effets positifs de l'alcoolisation ou l'affirmation de soi sont des facteurs prédictifs validés dans plusieurs études ; ces dimensions psychiques se renforcent généralement au cours de l'abstinence en favorisant son maintien.

La présence de troubles comorbides, quel qu'en soit le lien causal avec l'alcoolodépendance, joue souvent un rôle péjoratif sur l'évolution de celle-ci après sevrage. Ils perturbent en effet le bon déroulement du traitement ou l'orientent vers des stratégies qui ne mettent pas au premier plan la modification du comportement d'alcoolisation pathologique *per se*. Si les troubles psychiatriques fréquemment associés (anxiété et dépression) fragilisent le maintien de l'abstinence, ils semblent néanmoins plus souvent influencer négativement le pronostic des femmes que celui des hommes. La présence d'un trouble de la personnalité de type antisocial est un facteur de rechute retrouvé dans la plupart des études ; cependant l'existence de complications juridiques (sanctions pénales) qui y sont souvent associées favoriserait le maintien de l'abstinence. La présence d'une alcoolopathie sévère, une pancréatite, une cirrhose ou une polynévrite des membres inférieurs, influence variablement le pronostic. Le sous-groupe des patients porteurs d'une cirrhose alcoolique sévère ayant bénéficié d'une transplantation hépatique présente toutefois des taux d'abstinence à long terme particulièrement élevés, associés à une amélioration rapide et importante de leur qualité de vie. Cette dernière peut jouer à elle seule un rôle motivationnel dans le maintien de l'abstinence. Enfin, la présence d'une autre dépendance à une substance psychoactive est un facteur prédictif péjoratif de l'évolution, par une diminution de la compliance aux traitements. La dépendance nicotinique, très fréquente chez les alcoolodépendants, ne peut être considérée comme un facteur de rechute, tant les rares études visant à comparer le pronostic d'abstinence de fumeurs et de non-fumeurs donnent des résultats contradictoires.

Les rapports d'un sujet avec son environnement familial, social ou professionnel ont été passablement étudiés afin d'identifier des facteurs influençant le pronostic. Plus généralement, l'investissement dans des activités sociales est un bon facteur pronostic, qui résiste parfois à la confrontation avec d'autres facteurs personnels dans les analyses de régression logistique. Par effet inverse, l'isolement est un facteur favorisant l'échec précoce et l'intensité élevée des rechutes, en retardant le retour vers un soignant. Le soutien du partenaire ou d'un ou plusieurs membres de l'entourage au cours d'un travail psychothérapique, effectué concomitamment à la prise en charge du patient, est un facteur limitant le risque de rechute. Toutefois, une méta-analyse des travaux évaluant l'influence des relations sociales sur le pronostic d'abstinence conclut à un déterminisme faible et inconstant.

Une vulnérabilité biologique à l'alcoolodépendance, au déterminisme génétique probable, serait responsable des effets d'envie de boire de fréquence et d'intensité très variables dans des populations d'alcoolodépendants. Le niveau

élevé d'envie de boire avant le traitement est un facteur de mauvais pronostic chez les malades non traités par réducteurs de l'appétence. L'intensité des effets neuropsychiques de l'alcoolisation et l'investissement fantasmatique que les patients en ont dans des fonctions facilitantes (par exemple désinhibition, anxiolyse, potentialisation du désir sexuel) sont des facteurs de rechutes importants ; ils pourraient être médiés par une sensibilité spécifique de l'axe hypothalamo-hypophysaire, du système opioïde et du relargage dopaminergique dans le système limbique. L'alcoolodépendance précoce à forte composante génétique (type II de Cloninger) apparaît présenter dans deux études prospectives un pronostic moins favorable que l'alcoolodépendance liée à l'environnement (type I de Cloninger) ; néanmoins, la fréquence plus élevée d'une personnalité antisociale, d'une dépendance aux opiacés et d'indices majorés de sévérité constitue trois facteurs confondants qui ne permettent pas d'identifier ce sous-type comme un facteur d'échec. La présence de certains polymorphismes génétiques pourrait être en relation avec la sévérité de la dépendance.

Les interventions thérapeutiques ont un effet globalement positif, bien que considéré comme faible sur des populations hétérogènes d'alcoolodépendants. Les études prospectives recherchant des facteurs prédictifs d'échec n'ont pas permis de dégager des facteurs personnels, environnementaux ou biologiques stables permettant de construire un modèle valide de « mauvais répondeurs » aux stratégies thérapeutiques repérables sur quelques critères. Cependant, les facteurs inconstamment retrouvés sont souvent des facteurs de gravité de la maladie ou un déficit dans les facteurs associés au succès comme l'absence d'environnement favorable ou de prédisposition au changement (motivation). Il convient par conséquent de ne jamais renoncer à proposer un projet thérapeutique à des malades gravement atteints, qui peuvent en tirer bénéfice.

Deux molécules ont fait aujourd'hui la preuve de leur efficacité dans le maintien de l'abstinence après sevrage

Le développement des connaissances dans la compréhension des mécanismes neurobiologiques de l'alcoolodépendance a permis de démontrer, chez l'animal puis chez l'homme, l'efficacité de certaines molécules agissant plus spécifiquement sur les systèmes neuro-aminergiques impliqués. Les critères de jugement les plus souvent utilisés sont : la consommation d'alcool, le taux de sujets restés abstinents tout au long de l'étude, le taux de rechute ou le délai écoulé avant celle-ci. Les résultats disponibles des essais randomisés comparant ces molécules contre un placebo ont été colligés dans des méta-analyses.

L'acamprosate, dérivé calcique de synthèse de l'homotaurine est une molécule proche de la taurine, un agoniste du récepteur GABA. Le GABA est impliqué avec d'autres neuro-amines dans la physiopathologie de l'alcoolodépendance

au niveau du système nerveux central et son rôle est apparemment modulateur et inhibiteur des voies catécholaminergiques. Malgré le développement de travaux récents, le mécanisme d'action de l'acamprosate ne semble pas complètement élucidé. Son activité réductrice de la consommation d'alcool s'exercerait par l'inhibition de l'hyperexcitabilité neuronale liée aux acides aminés excitateurs (notamment le glutamate) sur les récepteurs NMDA ou par la diminution de la fonctionnalité des canaux calciques. Des résultats positifs sont obtenus sur des périodes de traitement et de suivi longues (≥ 1 an) et en combinaison avec le disulfirame. Les effets secondaires (modérés et transitoires) sont principalement gastro-intestinaux (diarrhées dose dépendantes, douleurs abdominales, nausées). Il apparaît licite de recommander l'acamprosate dans le traitement de l'alcoolodépendance psychologique selon les recommandations de l'AMM (autorisation de mise sur le marché). Des données récentes suggèrent que la neuroprotection de la molécule durant la période de sevrage inviterait à démarrer le traitement avant même l'arrêt de la consommation. Enfin, la compilation des résultats des différentes études montre que 4 à 6 patients parmi 10 traités tirent bénéfice du traitement en termes de maintien de l'abstinence ; les caractéristiques du sous-groupe des patients répondeurs ne sont pas, à ce jour, identifiées.

La naltrexone, antagoniste spécifique des récepteurs aux opiacés, réduit chez l'animal les comportements d'alcoolopréférence. Initialement, deux études randomisées contre placebo ont démontré une efficacité de ce produit en termes d'amélioration du taux d'abstinence à 12 semaines de suivi et en diminuant par deux le taux de rechute chez les sujets qui avaient reconsommé au moins un verre. En cas de reprise de la consommation d'alcool, les patients traités ressentent une réduction des effets positifs de l'envie de boire (*craving* positif) qui limite le risque de retour vers une consommation excessive. Cette réduction de l'euphorie liée à l'alcool semble plus importante chez les patients alcoolodépendants dont le niveau d'envie de boire initial est élevé. La naltrexone semble également réduire l'effet d'attente des sensations positives de l'alcoolisation décrites comme facteur prédictif de rechute. Une méta-analyse des essais randomisés démontre un effet globalement positif avec une hétérogénéité acceptable pour le critère de la diminution du taux de rechute ; les résultats sont moins favorables pour le critère de la consommation d'alcool exprimée en jours d'alcoolisation. La qualité de la compliance au traitement est discutée, d'autant qu'elle apparaît conditionner son efficacité. La rareté des études confirmant l'efficacité de la molécule sur des durées plus longues (≥ 6 mois) a limité à ce jour l'AMM en France à 3 mois et ne permet pas encore de déterminer la durée optimale théorique du traitement. L'effet secondaire le plus souvent rapporté (5 à 15 % selon les études) est une nausée à l'initiation du traitement, liée à un métabolite inactif ; elle serait plus fréquente chez les femmes, les sujets jeunes et ceux consommant de faibles quantités d'alcool.

D'autres molécules sont prometteuses. L'acide gamma-hydroxybutyrique, dont les caractéristiques sont proches d'un neurotransmetteur, diminue par divers mécanismes la prise volontaire d'alcool ainsi que la symptomatologie de sevrage physique chez le rat comme chez l'homme. Bien que des travaux récents suggèrent son efficacité dans le maintien de l'abstinence et sa tolérance dans le traitement des alcoolodépendants, son usage comme « drogue de rue » est particulièrement préoccupant et limite son développement. L'ondansetron est un antagoniste sérotoninergique des récepteurs 5-HT3 utilisé comme anti-émétique lors des cures de chimiothérapie anticancéreuse. Des travaux initiaux chez le rat suggéraient sa capacité à réduire l'envie de boire. Deux études randomisées chez l'homme sont en faveur d'une efficacité à court (6 semaines) et moyen termes (12 semaines). L'intérêt de cette molécule dans cette indication reste à démontrer.

Ainsi, parmi les nombreuses molécules testées dans le maintien de l'abstinence après sevrage, deux seulement, l'acamprosate et la naltrexone, ont fait aujourd'hui la preuve de leur efficacité. La comparaison de l'efficacité de ces deux molécules entre elles et l'intérêt de leur association sont en cours d'évaluation.

Il est démontré que les psychothérapies sont utiles aux patients alcoolodépendants

L'approche psychosociale est considérée comme l'axe thérapeutique principal de l'alcoolodépendance et de nombreuses techniques psychothérapiques ont été proposées. Peu d'entre elles sont assez modélisables pour se prêter à une démarche d'évaluation dans le cadre d'essais randomisés. Les psychothérapies de soutien, les thérapies motivationnelles, les thérapies comportementales et cognitives et les mouvements d'anciens buveurs ont été évalués.

La thérapie motivationnelle a pour but d'accompagner le patient alcoolodépendant dans son processus de modification de comportement en le faisant intégrer et progresser dans les stades de changement tels qu'ils ont été proposés dans le modèle de Prochaska et DiClemente. Dans une étude randomisée, comparant ce type d'approche à un cycle de vingt réunions avec des groupes d'anciens buveurs (type Alcooliques anonymes) et à douze sessions de thérapies cognitives et comportementales, la thérapie motivationelle était aussi efficace que les deux autres pour maintenir l'abstinence, à un coût bien inférieur. Les patients très résistants et en état d'opposition par rapport au programme de soins avaient un meilleur pronostic.

Parmi les nombreux types de thérapie cognitive et comportementale (TCC) proposés aux alcoolodépendants pour modifier leur conduite par des procédures de désensibilisation et de renforcement positif, le modèle de prévention de la rechute établi par Monti est le plus utilisé. Le patient apprend au cours

d'un cycle de sessions collectives à reconnaître les principales situations à risque de rechute et à les déjouer à l'aide d'acquisition, par des jeux de rôle, de schèmes de réponse comportementale adaptée évitant la réalcoolisation. L'évaluation individuelle de ces méthodes est compliquée par l'utilisation simultanée au sein de protocoles complexes, de plusieurs techniques. Il semble toutefois que leur efficacité soit meilleure chez les usagers nocifs que chez les alcoolodépendants. Enfin, une analyse récente de 26 études suggère que l'efficacité serait meilleure chez les patients peu sévères engagés dans un programme de traitement structuré. Ces techniques présentent un rapport coût/bénéfice acceptable.

Les thérapies conjugales et familiales prennent en considération le fait que l'alcoolodépendance met souvent à mal les relations conjugales. Une intervention auprès du partenaire ou une prise en charge du couple pourrait permettre d'améliorer la compliance au traitement. Sur le plan familial, les interrelations entre l'alcoolique et ses proches sont en général complexes. Les sentiments ambivalents et souvent contradictoires de l'entourage peuvent être exprimés au cours de thérapies familiales, dont l'efficacité pour favoriser le maintien de l'abstinence a été démontré dans deux essais randomisés.

Une dizaine d'associations de « buveurs guéris » coexistent en France avec les Alcooliques anonymes, créateurs de ce modèle thérapeutique. Des tentatives d'évaluation de cette thérapie se sont heurtées à deux difficultés méthodologiques majeures : la difficulté de trouver un véritable groupe contrôle et la mesure de l'assiduité liée au caractère « anonyme » des réunions. Dans une grande étude nord-américaine comparant ce type d'approche avec des thérapies minimales (motivationnelles) ou comportementales, des sessions inspirées du programme des Alcooliques anonymes ont été jugées comparables en efficacité aux psychothérapies comportementales chez des sujets dont le niveau d'opposition et de résistance était faible. En attendant l'identification d'un sous-groupe de malades plus réceptifs à ce type de prise en charge, les associations doivent être proposées à tout alcoolodépendant (remise systématique des coordonnées), et ce malgré l'absence de données précises sur leur efficacité.

Ainsi, il est démontré que les psychothérapies sont utiles aux patients alcoolodépendants : les thérapies motivationnelles sont à appliquer précocement pour permettre au patient de s'engager dans le soin ; la prise en charge de la famille peut s'avérer utile en cas de dysfonctionnement ; les thérapies cognitives et comportementales trouvent une place légitime et démontrée au décours du sevrage.

Apparier un trait étiologique à une stratégie thérapeutique spécifique pour en augmenter l'efficacité

Les déterminants étiologiques de l'alcoolodépendance d'un individu donné sont répartis parmi trois groupes de facteurs : culturels et environnementaux ; biologiques et génétiques ; psychiques et psychopathologiques. Le poids relatif de chacun de ces groupes de facteurs est variable d'un sujet à l'autre et détermine le type, l'expression et l'évolution très disparates de la maladie alcoolique. L'application d'un « traitement standard » à un groupe hétérogène de patients porteurs d'une maladie d'origines diverses expose à un déficit global en terme d'efficacité par un défaut d'atteinte de la cible prépondérante. Le concept du « croisement adapté » tente d'apparier un trait étiologique à une stratégie spécifique pour en augmenter l'efficacité. Quelques tentatives ouvrent des voies de recherche intéressantes.

L'inconstance des réponses individuelles aux traitements médicamenteux de l'envie de boire suggère l'existence de facteurs génétiques prédisposant à leur efficacité par une sensibilité de la cible neurobiologique. Ainsi, on a montré que les malades porteurs de l'allèle A1 du DRD2 (deuxième gène du récepteur de la dopamine) étaient plus sensibles à l'efficacité d'un agoniste dopaminergique (la bromocriptine) que les patients homozygotes pour l'allèle A2, chez qui le traitement était globalement inefficace. L'identification d'une diversité de réponses à la naltrexone en fonction des sous-types de récepteurs aux opiacés modifierait probablement le profil d'efficacité de cette molécule dans cette indication. La mise en évidence d'une telle concordance ouvre la voie au choix des stratégies.

Recommandations

La synthèse des données de la littérature réalisée par le groupe d'experts couvre un champ très large qui inclut les différents contextes d'usage de l'alcool, l'évolution des modes de consommation et les conséquences sociales, économiques, sanitaires d'une consommation excessive d'alcool. Ce bilan de connaissances permet de faire émerger plusieurs constats.

En France, la consommation globale d'alcool a diminué de près de 40 % en quarante ans et la consommation de vin a également diminué de 40 %, mais en vingt ans. La consommation de vin reste néanmoins largement prédominante, car elle est quotidienne chez 65 % des personnes de plus de 65 ans. Chez les jeunes, les modes de consommation sont très différents. Ils consomment principalement en fin de semaine, dans un contexte festif, plutôt de la bière et des alcools forts que du vin ; la recherche d'ivresse et les polyconsommations sont fréquentes chez eux. Les études montrent que plus la consommation a commencé précocement plus le risque de boire régulièrement est grand. En milieu du travail, la consommation d'alcool, souvent associée à certaines habitudes qui n'évoluent que très lentement, est encore responsable de 10 % à 20 % des accidents. Ces accidents sont cependant moins fréquents que les accidents de la route sous l'influence de l'alcool, responsables d'environ 2 700 décès par an. De plus, l'alcool est également impliqué dans les accidents domestiques et les actes de violence. La consommation excessive d'alcool représente un coût social important : les pertes de revenus liées à la maladie ou au décès prématuré représentent un coût quatre fois supérieur aux dépenses de santé.

On estime à plus de 2 millions le nombre de personnes en France qui manifestent un symptôme de dépendance et près de 40 % de ces personnes présenteraient un autre trouble mental. La recherche de sensations, la précocité de la consommation et la résistance aux effets subjectifs de l'alcool sont trois facteurs pouvant être considérés comme prédictifs d'abus et de dépendance. Si la composante génétique de la dépendance est incontestable, c'est néanmoins l'interaction entre une prédisposition génétique et des facteurs de l'environnement familial et social qui est déterminante dans le développement d'un syndrome de dépendance. Pour cette maladie complexe et multifactorielle, la recherche des facteurs génétiques de prédisposition s'avère un travail de longue haleine. La comorbidité importante entre dépendance et autres désordres psychiatriques pourrait d'ailleurs refléter une même composante génétique. Les modèles animaux ont montré leur intérêt pour la compréhension des mécanismes neurobiologiques sous-tendant le phénomène de dépendance, de tolérance, de sensibilisation, et pour étudier les effets de différents stimuli, en particulier du stress sur le niveau de consommation.

La prise en charge des patients présentant un problème avec l'alcool est encore aujourd'hui limitée, puisque moins de 20 % de ces personnes consultent un professionnel, et ce dans un délai d'en moyenne 10 ans après les premiers symptômes. Pourtant, les traitements ont montré une certaine efficacité, même si elle reste modeste. Grâce aux avancées de la recherche médicale, il sera probablement possible dans le futur d'adapter le traitement au profil de chaque patient pour en optimiser l'efficacité.

L'intervention des pouvoirs publics traduit un intérêt croissant porté à l'aspect sanitaire et social des problèmes liés à la consommation excessive d'alcool. Dans le cadre du code de la santé publique, trois circulaires (1970, 1975, 1983) organisent le dispositif spécialisé de prévention et de traitement des malades de l'alcool, montrant bien que cette compétence relève de l'État. Le code des débits de boissons (encadrement, accessibilité des boissons, protection des mineurs, réglementation de la publicité en faveur de l'alcool) a été modifié et complété à diverses reprises depuis sa mise en place en 1915 et est aujourd'hui intégré au code de la santé publique. La loi Évin a constitué par elle-même un message important de santé publique. Dans le cadre de l'harmonisation des législations européennes, la France a opté pour un taux d'alcoolémie autorisé limité à 0,5 gramme par litre dans le sang concernant la conduite sur route : une alcoolémie de 0,5 g/l à 0,8 g/l est sanctionnée par une contravention et un taux égal ou supérieur à 0,8 g/l constitue un délit. Malgré ces mesures, l'alcool au volant reste un facteur majeur d'accidents sur les routes, la France étant l'un des pays européens où l'accidentalité routière est la plus élevée. Ces dernières années, plusieurs campagnes ont été menées à l'initiative de la Sécurité routière tout d'abord pour inciter les automobilistes à évaluer leur taux d'alcoolémie et plus récemment pour promouvoir le « conducteur désigné » (celui qui ne boit pas).

Plusieurs campagnes de prévention de la consommation excessive d'alcool ont été développées par le Comité français d'éducation pour la santé (« Un verre ça va, trois verres… bonjour les dégâts »…) certaines destinées aux jeunes adolescents (« Tu t'es vu quand t'as bu ? ») puis en collaboration avec la CNAMTS (« Et vous avec l'alcool, vous en êtes où ? ») et la MILDT (« Drogues, savoir plus risquer moins »). En 2001, la stratégie du programme national a été affinée en fonction des résultats de l'expertise collective sur les effets sur la santé de la consommation d'alcool (publiée en 2001), l'objectif étant de mettre à la disposition du grand public des informations scientifiquement validées. Une nouvelle campagne (« L'alcool, pas besoin d'être ivre pour en mourir ») a été programmée, destinée, entre autre, à faire comprendre que l'ivresse n'est pas la seule forme de consommation excessive.

À l'issue de l'analyse et de la synthèse des données de la littérature concernant cette deuxième expertise collective sur l'alcool, les experts proposent des axes de recommandations d'actions en santé publique pour renforcer le dispositif existant de prévention et de prise en charge et en recherche, dans plusieurs

directions, pour développer les connaissances sur la prise de risque en particulier chez les jeunes, sur l'impact de la publicité cachée, sur les mécanismes sous-tendant une consommation excessive, en particulier le phénomène de résistance à l'alcool, et enfin pour évaluer des outils nécessaires au dépistage.

Réglementer, informer et former

RECONSTRUIRE UN CADRE COHÉRENT COMBINANT RÉGLEMENTATION, INFORMATION ET PRÉVENTION

Depuis plus d'une décennie, le législateur a souhaité réglementer les modalités de publicité pour l'alcool. En France, la loi Évin du 10 janvier 1991 a posé le principe de l'interdiction de la publicité directe ou indirecte ainsi que du parrainage par des fabricants de boissons alcooliques. Toutefois, les dérogations à ce principe d'interdiction se sont multipliées depuis lors, vidant en partie la loi de son contenu. Dans sa configuration actuelle, la loi n'autorise la publicité que sur certains supports et dans certaines conditions. Le contenu des messages publicitaires est théoriquement encadré de manière restrictive et doit être réduit à des messages informatifs. Cependant, le groupe d'experts constate qu'à travers des techniques graphiques, picturales et photographiques, il y a une valorisation du produit qui dépasse le cadre de l'information. Par ailleurs, l'industrie alcoolière utilise des stratégies de marketing, telles que les promotions ou les distributions gratuites dans les soirées étudiantes, et tente de valoriser les conduites d'alcoolisation par la mise en scène d'acteurs dans les films ou les magazines. Le groupe d'experts recommande une application plus stricte de la loi pour interdire de telles pratiques et éventuellement la création d'une commission de vigilance.

INFORMER À TRAVERS DES CAMPAGNES SANITAIRES BIEN CIBLÉES

Concernant la prévention par les campagnes de communication grand public, il ressort des recherches sur l'impact des images que les messages sanitaires sont d'autant mieux perçus et acceptés qu'ils émanent d'une source appréciée du spectateur. Les campagnes les mieux reçues par les jeunes sont celles qui mobilisent des personnes avec lesquelles ils se sentent en proximité (DJ, sportifs, animateurs, chanteurs, acteurs...). Les spots les mieux mémorisés sont ceux qui ont la bande son la plus travaillée, notamment ceux qui retraitent des musiques et des chansons connues. Le groupe d'experts recommande aux pouvoirs publics de tenir compte de ces différents aspects dans la conception de leurs campagnes de communication à destination du grand public.

Les interventions éducatives pour la prévention des consommations de substances psychoactives, dont l'alcool, chez les jeunes ne doivent pas se limiter à

l'information sur les produits et leurs effets : il faut privilégier une information ciblée sur les conséquences à court terme avec le passage de la consommation expérimentale à la consommation régulière et sur les risques de la consommation abusive. Cette information doit fournir les données exactes de prévalences, pour corriger les perceptions exagérées que les jeunes ont souvent de la consommation de leurs pairs, et présenter les différences entre les modes de consommation des filles et des garçons. Le groupe d'experts recommande que la démarche éducative/préventive tienne compte des différences entre les garçons et les filles en ce qui concerne les contextes d'usage et les niveaux de consommation et qu'elle s'établisse sur la promotion de la santé physique et psychique des jeunes en améliorant leurs compétences individuelles (vis-à-vis du stress, de l'anxiété, des inhibitions relatives aux relations sociales, de la violence) à l'aide de programmes intégrant la famille.

Dans le cadre de la médecine du travail, les actions de prévention individuelles et collectives doivent se poursuivre : information du personnel sur le risque alcool en faisant appel à des organismes agréés, formation de groupes relais dans l'entreprise en impliquant différents acteurs (représentant du personnel, syndicats, comité d'hygiène et de sécurité et des conditions de travail, direction des ressources humaines, service médicosocial) et, dans les petites entreprises, formation d'un « référent » secouriste pour l'alcool. De nombreuses expériences de sensibilisation inventives peuvent aider à modifier les mentalités (journée sans alcool, actions dans les restaurants d'entreprise, pots sans alcool…) au sein des établissements. Le groupe d'experts recommande de faciliter l'extension de telles actions et leur pérennisation afin qu'elles puissent être efficaces à long terme. Il recommande d'encourager l'élaboration d'une charte en cohérence avec le règlement intérieur et le code du travail concernant l'alcoolisation en milieu du travail, comme cela s'est déjà fait dans quelques grandes entreprises.

PROMOUVOIR UNE FORMATION INITIALE ET CONTINUE DE TOUS LES PROFESSIONNELS IMPLIQUÉS DANS L'ÉDUCATION À LA SANTÉ, LA PRÉVENTION ET LA PRISE EN CHARGE DES PERSONNES AYANT DES PROBLÈMES AVEC L'ALCOOL

Tous les professionnels impliqués dans la prévention : médecins généralistes, médecins du travail, médecins et infirmières scolaires, travailleurs sociaux, éducateurs, mais aussi magistrats, policiers, moniteurs d'auto-école, devraient recevoir une formation intégrant l'apprentissage du relationnel permettant d'entrer en contact avec les personnes susceptibles d'avoir un problème avec l'alcool. Le groupe d'experts recommande de mettre en place un système pérenne de formation des formateurs validée par un diplôme.

Les médecins généralistes entrent en contact avec 75 % de la population française au cours d'une année et devraient donc occuper une place privilégiée dans le repérage des patients ayant un problème avec l'alcool, un abus ou une

dépendance. Les enquêtes montrent qu'ils sont souvent très réticents à aborder le sujet de la consommation d'alcool. Mais ils sont demandeurs d'une formation sur ce sujet. Dans le cadre de la réforme des études médicales, le groupe d'experts recommande d'introduire des modules transversaux de formation à l'alcoologie et de créer une filière universitaire d'addictologie.

Chaque consultation au cabinet du généraliste comporte en moyenne près de 2 motifs de consultation et laisse peu de temps pour aborder le dépistage et la prévention. Pour que les patients puissent accéder à une consultation qui n'aura comme objectif que le dépistage et la prévention, il faut que le médecin généraliste bénéficie d'une reconnaissance officielle de son rôle en ce domaine ainsi que d'une reconnaissance financière. Le groupe d'experts souhaite que les pouvoirs publics trouvent rapidement la solution technique de cette reconnaissance financière (introduction dans la nomenclature d'une lettre clé « prévention », autre mode de rémunération…).

Dépister et prévenir

DÉFINIR UN CADRE COHÉRENT D'INTERVENTION EN SÉCURITÉ ROUTIÈRE

Parmi les personnes contrôlées sur la route à la suite d'un accident, plus de 6 % des conducteurs ont un taux d'alcool dans le sang supérieur à 0,5 g/l. En cas d'accident mortel, une alcoolémie supérieure à 0,5 g/l est constatée dans 30 % des cas. Le groupe d'experts recommande de poursuivre l'information des conducteurs français sur les effets de l'alcool sur la conduite automobile et les conséquences pénales d'une alcoolisation au volant. L'alcoolisation des passagers et des piétons n'est pas réprimée par la loi, en dehors de l'ivresse publique, alors qu'elle est à l'origine de nombreux décès et blessures.

Différentes dispositions peuvent diminuer le risque routier lié à l'alcool chez les jeunes, comme celles consistant à planifier la soirée avant que l'alcoolisation ne débute et à désigner un conducteur pour le retour, l'idéal étant l'abstinence pour le conducteur désigné. Ce type de comportement doit être valorisé et l'action des associations en ce domaine mise en valeur. Il semble également intéressant d'encourager les établissements (boîtes de nuits, bars…) à former les barmen à plus de responsabilité au cours de leur service. Il serait également important que les pouvoirs publics réfléchissent à des modifications de la tarification et de la fiscalité sur les boissons non-alcooliques afin de rendre leur prix plus attractif pour les consommateurs et les distributeurs. Dans le cadre des plans départementaux d'action de sécurité routière (PDASR), le groupe d'experts recommande de promouvoir différentes pratiques ayant pour effet la réduction du risque routier chez les jeunes, en particulier concernant l'organisation collective des déplacements. Les centres d'apprentissage de la conduite pourraient participer plus largement à l'information sur les risques de la conduite sous influence de l'alcool.

ENCOURAGER LE DÉVELOPPEMENT DE MÉTHODES D'AUTO-ÉVALUATION DU MÉSUSAGE DE L'ALCOOL

Compte tenu des conséquences médicales, psychologiques, sociales et familiales du mésusage de l'alcool, il est de la plus haute importance que les risques encourus et les dommages induits puissent être dépistés et évalués chez le consommateur. Le groupe d'experts recommande de donner régulièrement à tout consommateur d'alcool l'opportunité de faire le point sur sa consommation, les risques encourus du fait de celle-ci et les dommages potentiels qu'elle peut causer, notamment par la mise à disposition d'autoquestionnaires au cabinet du médecin, en médecine du travail, dans différents lieux publics (centres de sécurité sociale, bureaux de poste, gares…).

Il est rare qu'une femme enceinte présentant une conduite d'alcoolisation demande spontanément de l'aide au médecin qui la suit. Les professionnels de santé ont donc un rôle essentiel à jouer dans le repérage des femmes enceintes consommatrices d'alcool. Le groupe d'experts recommande d'évoquer systématiquement la consommation d'alcool dans le suivi prénatal et d'utiliser les questionnaires (consommation déclarée, AUDIT, DETA… en attendant le développement de questionnaires adaptés à la femme enceinte) et les marqueurs biologiques (GGT – gamma-glutamyltransférase, VGM – volume globulaire moyen des globules rouges…) comme moyens pour nouer le dialogue sur la consommation avec la personne.

Par ailleurs, une recherche systématique d'alcoolémie devrait pouvoir être effectuée pour toute personne arrivant aux urgences pour un accident du travail, de loisirs ou domestique.

METTRE EN PLACE DES PROGRAMMES D'AIDE ET D'ÉVALUATION SPÉCIFIQUES POUR LES POPULATIONS PARTICULIÈREMENT VULNÉRABLES AU DÉVELOPPEMENT D'ABUS OU DE DÉPENDANCE À L'ALCOOL

Parmi les personnes présentant un diagnostic de trouble mental (22,5 % de prévalence-vie dans la population), près de 30 % sont dépendantes à une substance psychoactive. La connaissance de troubles mentaux, notamment de troubles de l'humeur, troubles anxieux, schizophrénie, troubles de la personnalité chez un adulte et troubles des conduites chez un jeune doit conduire à une exploration rigoureuse de la consommation de substances psychoactives et particulièrement de l'alcool. Le groupe d'experts recommande un dépistage systématique de la consommation d'alcool chez un patient souffrant d'un trouble mental ou polyconsommateur. Pour les patients sous traitement de substitution aux opiacés, le dépistage d'une consommation d'alcool doit faire l'objet d'une attention particulière.

Les prévalences de dépendance sont en moyenne plus élevées chez les enfants de parents alcoolodépendants. Le groupe d'experts recommande un suivi attentif des enfants de parents soignés en milieu spécialisé pour un problème

lié à l'alcool et pour ceux ayant été exposés à l'alcool durant la période intra-utérine.

Certains traits tempéramentaux comme la recherche de sensations ou l'impulsivité peuvent constituer des facteurs favorisant les premières alcoolisations, notamment chez les sujets jeunes. Le groupe d'experts recommande aux professionnels en contact avec les jeunes (médecins scolaires, du travail, travailleurs sociaux…) de porter attention aux personnes présentant ces facteurs de vulnérabilité et plus particulièrement aux jeunes ayant des ivresses répétées. Les filles sont moins souvent ivres mais le lien entre les ivresses répétées et la consommation régulière d'alcool est plus élevé chez elles que chez les garçons.

Les études ont montré que le risque de dépendance est plus important après quelques années d'alcoolisation chez les sujets qui présentent initialement une bonne résistance aux effets psychiques et psychomoteurs de l'alcool. Le groupe d'experts attire l'attention des acteurs de santé sur le fait que certaines personnes, présentant une plus grande insensibilité (résistance) aux effets subjectifs de l'alcool, seront plus particulièrement vulnérables à l'abus et à la dépendance. Cette insensibilité peut être détectée au travers des questionnaires d'auto-évaluation.

Prendre en charge les malades

DÉFINIR UNE STRATÉGIE D'INTERVENTION EN FONCTION DE LA SÉVÉRITÉ DE LA PATHOLOGIE

Avant de prendre en charge un patient, il est indispensable de connaître la gravité et le stade de sa pathologie ainsi que sa motivation à arrêter de consommer de l'alcool. Il est en effet inutile de mettre en place un traitement si le patient n'est pas décidé à se faire soigner. Au terme de l'évaluation, le soignant, prenant en considération l'ensemble des paramètres médicaux et sociaux concernant la personne, peut proposer une stratégie d'intervention adaptée au profil de sa maladie.

Pour les patients présentant une dépendance sévère et des comorbidités psychiatriques, d'autres pathologies somatiques et sociales, le groupe d'experts recommande qu'un réseau de spécialistes se mette en place. Un sevrage ambulatoire ou résidentiel doit leur être proposé. En période de post-sevrage, le traitement médicamenteux et/ou psychothérapique doit avoir pour objectif le maintien de l'abstinence. Le choix d'un type de psychothérapie peut être fait en concertation ou laissé à l'appréciation du patient (approche psychodynamique, cognitivo-comportementale, systémique…). Pour les cas extrêmes de patients dangereux pour eux-mêmes et les autres, le groupe d'experts recommande des mesures spécifiques (mise sous tutelle ou curatelle) et une

hospitalisation dans un service de psychiatrie (HSDT : hospitalisation spécialisée à la demande d'un tiers).

Pour le patient dépendant sans comorbidité psychiatrique sévère, le groupe d'experts recommande une prise en charge par un alcoologue en relation avec le médecin généraliste traitant pour un sevrage ambulatoire en vue d'obtenir l'abstinence ou la réduction de la consommation. Une psychothérapie motivationnelle peut être entreprise par le médecin généraliste sous forme de conseils au cours de rendez-vous plus ou moins fréquents.

De nombreuses études ont montré le bénéfice médical et économique des interventions brèves constituées de conseils courts et standardisés et faites par le médecin de premier recours, pour des individus ayant une consommation d'alcool qui les expose à des risques importants. Ces interventions préviennent la survenue de dommages mais peuvent aussi être curatives sur des dommages déjà induits.

FACILITER L'ACCÈS AUX SOINS

L'alcoolodépendance est une maladie qui se soigne. Les études montrent que les interventions thérapeutiques ont un effet globalement positif, même si ce dernier est considéré comme faible sur certaines populations d'alcoolodépendants. Il convient donc de ne jamais renoncer à proposer un projet thérapeutique, même à des malades sévèrement atteints, qui peuvent en tirer bénéfice. Le groupe d'experts recommande de diffuser, auprès des médecins, les résultats des études sur le traitement des patients, afin de valoriser le travail des soignants et de promouvoir l'image d'une efficacité démontrée des traitements de l'alcoolodépendance. Mais avant tout, il est indispensable que le médecin qui prend en charge un patient l'informe de la nature de sa pathologie.

Compte tenu du fait qu'actuellement seulement 20 % des personnes alcoolodépendantes sont traitées, le groupe d'experts considère qu'il est prioritaire de faciliter l'accès aux soins de ces malades par une prise en charge à 100 %. Il attire également l'attention sur la forte corrélation entre les troubles liés à l'alcoolisation et les conduites à risque de contamination par les virus du sida et des hépatites B et C. Enfin, il préconise de développer des circuits spécifiques de prises en charge pour l'adolescent, l'adulte jeune et la femme enceinte.

Pour tout patient en état d'ivresse qui arrive aux urgences (dont la grande majorité sont des alcoolodépendants), le groupe d'experts recommande une prise en charge adaptée. Ceci implique l'équipement minimal des services des urgences avec un éthylomètre et une salle de dégrisement. L'alcoolémie doit être mesurée chez le patient à sa sortie, sous peine d'engager la responsabilité de l'hôpital si ce patient est toujours sous l'influence de l'alcool. Si les services des urgences ne peuvent pas tous être équipés, il faudrait promouvoir des structures d'accueil pour patients en crise.

INCITER LES STRUCTURES DE SOINS À DÉVELOPPER EN PLUS DE LEUR MISSION DE PROXIMITÉ UN DOMAINE D'EXCELLENCE THÉRAPEUTIQUE

La multifactorialité étiologique de l'alcoolodépendance engendre une hétérogénéité des tableaux cliniques, elle-même responsable d'une grande variation dans les réponses des patients aux stratégies thérapeutiques habituellement appliquées. Les études prospectives n'ont pas permis, jusqu'à maintenant, de dégager des facteurs personnels, environnementaux ou biologiques stables permettant de personnaliser les traitements pour augmenter leur efficacité. En conséquence, le groupe d'experts recommande de développer des essais cliniques pour tenter d'apparier un trait étiologique à une stratégie thérapeutique. Compte tenu du nombre de personnes potentiellement concernées, cette recommandation devrait être une priorité de la recherche clinique en France.

Avant ou après la phase de sevrage, les psychothérapies s'avèrent utiles aux patients alcoolodépendants : les thérapies motivationnelles sont à appliquer précocement, pour permettre aux patients de s'engager dans le soin ; la prise en charge de la famille peut s'avérer utile en cas de dysfonctionnement ; les thérapies cognitives et comportementales trouvent une place légitime et démontrée au décours du sevrage. Les structures offrant ce choix de psychothérapies sont cependant nettement insuffisantes en France. Le groupe d'experts recommande de développer des pôles de compétences pour différents types de soins spécialisés, où le patient pourrait être adressé selon le choix de la psychothérapie la mieux adaptée à son profil.

Développer des recherches

DÉVELOPPER DES RECHERCHES SUR LE RISQUE ET LA CONDUITE SUR ROUTE

Des études américaines, canadiennes et australiennes ont montré l'efficacité préventive de l'abaissement du taux légal d'alcoolémie pour les premières années après l'obtention du permis de conduire. Selon les pays, les recommandations varient : taux légal maximal à 0 ou 0,2 g/l de sang ; durée d'application de un à trois ans après le permis. Le groupe d'experts recommande de prendre en compte ces expériences récentes et de réaliser une étude sur l'impact que pourrait avoir en France l'abaissement de l'alcoolémie maximale légale les premières années de la conduite. Un taux légal à 0 ou 0,2 g/l est plus dissuasif qu'un léger abaissement car il implique d'associer une non-consommation avec la conduite.

Lorsqu'ils ont bu, la plupart des conducteurs ont plus peur de l'arrestation que de l'accident. Cependant, de multiples facteurs (le sexe, l'origine socioculturelle, l'expérience du conducteur, son style de vie, ses habitudes d'alcoolisation…) interviennent dans le comportement. Le groupe d'experts recommande d'étudier, par une approche interdisciplinaire, les différentes perceptions que

les conducteurs français et européens ont du risque en conduite automobile. Ces travaux permettraient de comprendre pourquoi et comment l'action répressive peut être efficace.

Une association entre la précocité des débuts de la consommation et les accidents liés à l'alcool est mise en évidence dans certaines études longitudinales. Les données sont cependant encore très lacunaires sur les facteurs de risque et les facteurs protecteurs concernant les attitudes et les comportements routiers des jeunes. Le groupe d'experts recommande d'étudier les contextes d'alcoolisation des jeunes et de rechercher les relations entre l'âge des débuts de la consommation et les problèmes ultérieurs en conduite sur route.

La conduite sous l'influence de l'alcool, traditionnellement considérée comme une prédiction de l'accident, est maintenant aussi considérée comme un signe d'alcoolodépendance. En effet, une alcoolémie illégale indique très souvent aussi un problème lié à l'alcool. L'accès aux soins par une incitation ou obligation judiciaire semble amener des patients à s'engager dans un processus de cure volontaire. Ces travaux restent néanmoins ponctuels ou étrangers. Le groupe d'experts recommande d'effectuer une étude pour évaluer l'efficacité du repérage des malades parmi les personnes condamnées pour infractions répétées en France et de leur prise en charge médicale et psychologique.

RÉALISER UNE SYNTHÈSE DE L'ENSEMBLE DES TRAVAUX SUR LES USAGES SOCIAUX DE L'ALCOOL

Les recherches en sciences sociales sur les modes de consommation de l'alcool sont nombreuses, fragmentées et sans liens entre elles. De plus, un important retard a été pris en France en ce qui concerne l'histoire et l'anthropologie des usages sociaux de l'alcool. Ces déficits entraînent une sous-évaluation de l'ensemble des facteurs sociaux liés à la consommation de l'alcool. Le groupe d'experts recommande de promouvoir les recherches qui se donnent comme objectif la synthèse des données dormantes en histoire, géographie et ethnologie autour du « boire social » en France et l'identification des lacunes en termes de conceptualisation scientifique avant d'envisager des études ponctuelles.

Les modes de consommation ont évolué chez les jeunes avec les formes de la fête (plusieurs fêtes à la suite, déplacements en voiture, consommation de plusieurs substances psychoactives, ambiance musicale bruyante…) qui sont très différentes de celles décrites au XIX^{e} siècle. Le groupe d'experts recommande d'étudier les enjeux réels de cette recomposition de l'espace festif de la jeunesse contemporaine afin d'élaborer des messages de prévention adaptés aux nouvelles manières de boire.

ÉTUDIER L'IMPACT DE LA PUBLICITÉ CLANDESTINE

Même si dans beaucoup de pays il est interdit de diffuser des publicités pour les boissons alcooliques, les publicitaires mettent en scène à propos des boissons *soft* (bières sans alcool, apéritifs sans alcool, eaux minérales…) les lieux traditionnels du trop boire – bars, discothèques – et font intervenir des acteurs célèbres réputés pour leur intempérance. Le groupe d'experts recommande d'étudier l'impact de ce type de publicités qui vantent l'ivresse sans montrer d'alcool, notamment dans les promotions pour les boissons sans alcool.

Dans les émissions pour la jeunesse, on constate également que l'action se déroule souvent dans les cafés, pubs, cafétérias. De même, dans les fictions pour les enfants, il est fréquent de voir des apprentis sorciers fabriquer des cocktails magiques qui rendent plus puissant ou plus intelligent. Le groupe d'experts recommande d'étudier dans les séries télévisées et les jeux vidéo, très prisés des jeunes, comment peuvent passer des formes de publicité clandestine.

VALIDER DES QUESTIONNAIRES POUR LE REPÉRAGE ET LE DIAGNOSTIC DANS DIFFÉRENTES POPULATIONS

Un certain nombre de questionnaires sont à la disposition des professionnels de la santé pour leur permettre d'aborder la consommation d'alcool et ses éventuels retentissements. Par exemple, l'AUDIT apparaît pertinent dans l'identification des sujets présentant une alcoolisation à risque ; le DETA (quatre questions) semble plus adapté au repérage des troubles d'abus et de dépendance. Ce dernier a été utilisé en France dans le cadre de l'enquête du Baromètre santé pour estimer la prévalence d'alcoolodépendance.

Outre ces questionnaires généraux d'évaluation et de dépistage, des questionnaires spécifiques devraient être adaptés à certaines populations comme les femmes enceintes et les adolescents. Ces questionnaires, comme le T-AC (*Tolerance, annoy, cut-down, eye opener*) et le TWEAK dans le dépistage des conduites d'alcoolisation à risque chez la femme enceinte, n'ont pas été traduits ni, *a fortiori*, validés en France. Le groupe d'experts recommande d'étudier la validation et la diffusion de tels outils en France dans le milieu des soignants.

Chez l'adolescent et le jeune adulte, les critères d'abus et de dépendance pourraient être différents de ceux de l'adulte qui sont définis par le DSM-IV. Le groupe d'experts recommande d'étudier l'adaptation des outils existants à l'adolescent et au jeune adulte.

ÉTUDIER LES MÉCANISMES SOUS-TENDANT UNE CONSOMMATION ÉLEVÉE DANS DES MODÈLES ANIMAUX

La recherche chez les animaux de laboratoire vise à comprendre les facteurs de vulnérabilité et les mécanismes qui sous-tendent une consommation élevée d'alcool avec ou sans dépendance.

De nombreuses souches de rats et de souris ont été sélectionnées sur divers phénotypes en rapport avec la consommation d'alcool (consommation volontaire, temps de sommeil, tolérance…). Ces phénotypes sont influencés par un grand nombre de gènes. Les approches génétiques doivent être adaptées à ce caractère multigénique. On citera en particulier la recherche de locus de traits quantitatifs (ou QTL pour *quantitative trait loci*) ou les méthodes de criblage des gènes différentiellement exprimés entre souches d'animaux contrastant pour le(s) trait(s) étudié(s).

En l'état actuel des connaissances, il n'est pas possible d'associer clairement la dépendance à l'alcool à une ou plusieurs mutations génétiques parmi les systèmes étudiés. Les mécanismes classiquement considérés comme participant à la vulnérabilité à l'alcool impliquent les systèmes dopaminergique, sérotoninergique et opioïdergique. Le groupe d'experts recommande d'étudier tout particulièrement le processus d'adaptation rapide du système nerveux central aux effets de l'alcool. Il a été montré en clinique que la rapidité de ce processus est prédictive du développement de la dépendance.

ÉTUDIER LES INTERACTIONS ENTRE LES DIFFÉRENTS FACTEURS

Certains facteurs de l'environnement sont susceptibles de jouer un rôle important, en particulier lorsqu'ils s'exercent de façon précoce au cours du développement de l'individu, pendant la vie fœtale et la période néonatale. Parmi ces facteurs, on retiendra les influences défavorables de l'environnement connues sous la dénomination générale de « stress », l'alcoolisation précoce, ainsi que l'influence d'autres substances psychoactives (nicotine, tétrahydrocannabinol – ou cannabis, 3,4-méthylène-dioxyméthamphétamine – ou ecstasy…).

Les rapports entre réactivité émotionnelle (tempérament) et consommation d'alcool peuvent être étudiés chez les animaux afin de cerner les dimensions psychobiologiques susceptibles d'influencer la vulnérabilité, que celle-ci soit spontanée ou induite.

Le groupe d'experts recommande que les différents facteurs – génétique, environnement, réactivité comportementale – impliqués dans la vulnérabilité soient analysés en interaction pour prendre en compte la pluralité étiologique. L'approche coordonnée des différents facteurs nécessite la constitution de réseaux de recherche entre laboratoires aux compétences complémentaires. Le groupe d'experts préconise de mettre en place des structures pérennes et fédératives de recherche impliquant plusieurs disciplines en sciences biomédicales, en sciences humaines et sociales, dans le champ de la clinique et de la recherche expérimentale.

Aspects économiques de la filière alcool, en particulier de la filière vin

Aborder le problème de l'économie de la filière alcool, dans le cadre global d'une préoccupation de santé publique, n'est pas aisé. En effet, le terme « filière alcool » recouvre des réalités très différentes sur le plan économique. Il s'applique à la fois à des produits et à des modes d'élaboration très diversifiés (qui vont de l'agricole à l'industriel). Il implique également des références historiques, culturelles, sociales assez contrastées. En corollaire, des conditions d'usage (et donc des démarches marketing) également très dispersées entraînent des perceptions différenciées chez les citoyens et/ou les consommateurs.

Le dénominateur commun, et peut-être le seul, est la présence d'éthanol dans chacun de ces produits, et encore, à des doses très variables qui conduisent l'univers des boissons alcooliques à s'étendre du cidre doux, présenté dans certains cas comme une boisson rafraîchissante sans alcool (BRSA), aux alcools forts.

Ce facteur commun qu'est l'alcool, considéré dans l'ensemble de ses aspects santé (de « psychotrope légal culturellement accepté » à « poison » en passant par « protecteur coronarien »), aspects qu'il faut combiner aux différents modes d'élaboration et aux différentes perceptions des produits par les consommateurs, conduit à s'interroger sur la notion d'externalité. Pour déterminer la valeur économique d'une filière, il convient d'insister sur son contenu en emplois qui, dans des sociétés confrontées au chômage, peut également être considéré comme un type particulier d'externalité.

Les changements de mode de vie ont également contribué à déplacer rapidement le statut des produits alcoolisés en France. Dans l'immédiat après-guerre, ils ont d'abord été perçus comme des contributeurs énergétiques à la ration alimentaire, fréquemment à connotation agricole. Puis ils ont été intégrés dans un univers d'occasions de consommation s'étendant jusqu'aux boissons de loisirs, moins souvent associées à une prise alimentaire, et couvrant parfois l'ostentatoire et le luxe.

La conséquence de ce constat devrait amener à chercher à resituer la prise d'alcool, d'une part, dans un contexte alimentaire (ce qui n'est que très partiellement fait ici), et, d'autre part, dans l'univers des boissons, en examinant les conditions d'usage exclusif ou simultané des boissons les unes par rapport aux autres.

Au-delà du caractère partiel de l'information et de la tentative de prendre en compte cette diversité d'approches, ce texte met en lumière des difficultés méthodologiques, à leur tour moteurs de questions.

Évaluation économique de la valeur d'une filière

La proposition d'approche méthodologique issue de la filière viti-vinicole mais potentiellement transposable aux autres filières alcool, distingue quatre niveaux possibles de segmentation de la valeur globale d'une filière : les flux commerciaux (incluant le solde import-export), le patrimoine des entreprises, l'emploi, et les externalités (positives comme négatives).

Compte tenu du peu de travaux réalisés à ce jour dans ce cadre sur des filières produit, les données disponibles en la matière sont éparses et ne concernent généralement que la valeur des flux commerciaux.

En matière de valeur de la production agricole utilisée, on sait qu'en 2000, les vins ont représenté 9 milliards d'euros, alors que l'orge de malterie y a contribué pour 457 millions d'euros. En matière de spiritueux, une telle évaluation n'est pas disponible tant sont variés les produits agricoles potentiellement concernés et les proportions des produits utilisés dans la fabrication de spiritueux (sucre, fruits, céréales, plantes aromatiques…).

Pour la bière, la malterie a réalisé en 2000 un chiffre d'affaires de 396 millions d'euros, la brasserie, un chiffre d'affaires de 1,8 milliard d'euros, et la distribution spécialisée dans la consommation hors domicile, 348 millions d'euros (sachant qu'elle distribue également une partie du vin consommé dans les cafés, hôtels et restaurants).

Enfin, en matière de spiritueux, ceci est difficile à comptabiliser car les entreprises sont fréquemment multinationales et les produits nombreux.

Le tableau I fait le point sur la contribution importante de la filière alcool au solde du commerce extérieur agroalimentaire français.

Dans une optique de santé publique et malgré les importantes difficultés à surmonter, le calcul des externalités est incontournable. Il se doit néanmoins d'être complet en incluant également celui des externalités positives (par exemple liées au tourisme pour l'activité viticole).

Le contenu relatif en emplois dans chacune des filières peut être considéré, moyennant certains calculs, comme une externalité particulière.

En l'an 2000, la filière vignes et vins a concerné 235 000 emplois équivalents temps plein, et la filière bière 76 000. Sachant que l'on peut estimer que plus de 200 000 emplois sont liés à l'activité « spiritueux », c'est environ un demi million d'emplois directs qui sont occupés dans les filières alcools en France, ceci sans tenir compte des filières en amont (par exemple, la production de

Tableau I : Résultats du commerce extérieur français de boissons alcooliques (BA) (d'après la Direction nationale des statistiques du commerce extérieur)

En milliards d'euros courants		1999	2000
Exportations de BA		**7,71**	**7,66**
dont	Vins	5,76	5,44
	Bières	0,15	0,18
	Vermouths	0,03	0,0274
	Spiritueux	1,76	2,02
Importations de BA		**1,29**	**1,27**
dont	Vins	0,48	0,46
	Bières	0,28	0,26
	Vermouths	0,04	0,032
	Spiritueux	0,49	0,52
Solde commerce extérieur BA		**6,41**	**6,39**
dont	Vins	5,28	4,98
	Bières	– 0,13	– 0,08
	Vermouths	– 0,01	– 0,0046
	Spiritueux	1,27	1,5
Solde du commerce extérieur agroalimentaire			**9,33**
	part des BA		**68 %**
	rappel Céréales (2e rang)		3,83
	rappel Produits laitiers (3e rang)		1,80

bois et de plants de vignes, ou les fournisseurs de la malterie) ni de la part des emplois dans la distribution attribuables aux filières alcools.

Consommation d'alcool

Les indications sur la consommation d'alcool rapportées ici sont issues de données provenant des flux commerciaux et d'enquêtes annuelles sur la consommation de vin.

Consommation d'alcool parmi les boissons en France

Le tableau II ne concerne que les boissons commercialisées. Il montre qu'en 12 ans, la consommation de liquides commerciaux s'est accrue de 27 % (passant de 423 litres par an et par personne en 1986 à 539 litres par an et par personne en 1998). Ce phénomène est tout d'abord lié à la substitution de l'eau en bouteille à l'eau du robinet, mais aussi à une séparation vraisemblablement accrue de l'alimentation solide et liquide (diminution de la consommation des plats en sauce, des potages, bouillons ainsi que des fruits aqueux…).

On ne mange plus d'oranges, on les boit. La consommation de l'eau en bouteille croît de 64 % et celle des jus de fruits est multipliée par 14.

Cette évolution, accentuée par la progression des boissons sucrées (+ 49 %), se traduit par une croissance de la part de marché des boissons sans alcool non lactées (de 25 % en 1986 à 42 % en 1998, soit une progression relative de 56 %), alors que les boissons lactées progressent comme le marché, en se maintenant autour de 15 %. Les boissons chaudes régressent et notamment le café. Malgré une quasi-maintenance en valeur absolue de la bière et des spiritueux sur la période, le recul du vin et la progression rapide des boissons sans alcool non lactées entraînent à la baisse la part de marché des boissons alcooliques (de 29 % à 19 %).

Tableau II : Évolution de la consommation de liquides commerciaux en France (d'après WDT-Onivins)

	Part de marché en % du volume total*		
	1986	1998	Variation 1986 → 1998
Boissons chaudes	31	25	
Thé			+ 19 %
Café			– 4 %
Boissons alcooliques	29	19	
Vin			– 24 %
Bière			– 4 %
Spiritueux			+ 3 %
Boissons sans alcool	25	42	
Jus de fruits			x 14
Eau en bouteille			+ 64 %
BRSA**			+ 49 %
Boissons lactées	15	14	+ 20 %

* volume total : 423 litres/an/personne en 1986 et 539 litres/an/personne en 1998
** BRSA : boissons rafraîchissantes sans alcool

Le tableau III présente les fréquences de consommation de différentes boissons (y compris l'eau du robinet mais exceptées les boissons lactées ou chaudes) pour l'an 2000, reconstituées à partir de déclarations concernant la semaine et le week-end.

Une part significative de la population française de plus de 14 ans déclare consommer régulièrement (tous les jours ou presque) seulement quatre boissons : trois boissons sans alcool (les eaux et les boissons rafraîchissantes sans

alcool – BRSA) et le vin tranquille (c'est-à-dire ni effervescent ni doux). Ce sont les quatre boissons privilégiées par les Français pour accompagner leurs repas.

Les apéritifs (catégorie non réglementaire qui regroupe à l'évidence des spiritueux mais aussi des produits intermédiaires et des vins – vins doux naturels, VDN, ou Porto, par exemple) et la bière, ainsi qu'à nouveau le vin tranquille et les BRSA, sont consommés par une part non négligeable de consommateurs fréquents (hebdomadaires ou presque).

Les autres boissons, alcooliques à des degrés divers, reposent très majoritairement sur des consommateurs rares (mensuels, voire exceptionnels).

Tableau III : Fréquence de consommation de boissons (d'après l'enquête sur la consommation du vin en France en 2000, Onivins-Inra, basée sur 4 010 interviews)

	Réguliers (%)	Fréquents (%)	Rares (%)	Non consommateurs (%)
Eau en bouteille	64	6	11	19
Eau du réseau	51	5	12	32
BRSA*	40	25	19	16
Vins tranquilles	22	18	30	30
Bière	5	15	29	51
Apéritifs	4	27	42	27
Vins effervescents	0	2	67	31
Cidre	0	3	44	53
Digestifs, alcools forts	0	4	28	68

* BRSA : boissons rafraîchissantes sans alcool

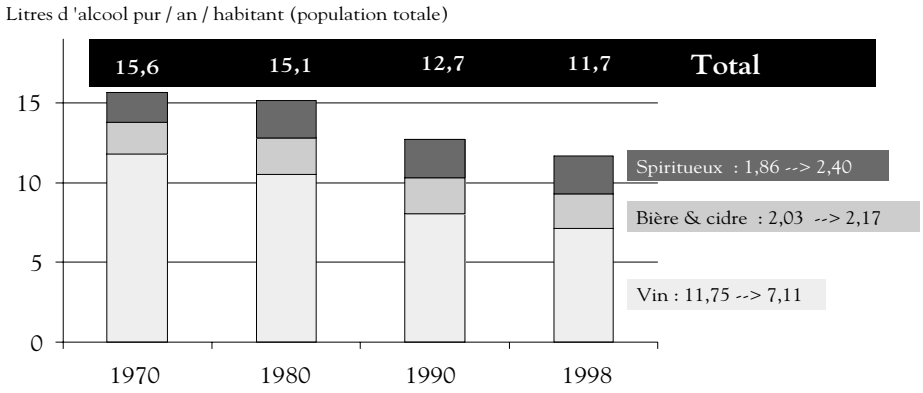
Consommation d'alcool en France

La baisse de consommation de vin depuis 1970 est plus importante que celle des autres boissons alcooliques, ainsi que le montre la figure 1.

La consommation d'alcools, mesurée ici dans le cadre du groupe indicateur d'alcoolisation (IDA), hébergé actuellement à l'Observatoire français des drogues et des toxicomanies (OFDT), met en effet en évidence, à travers le suivi des produits et ce que l'on sait de leurs conditions d'usage majoritaires, ce déplacement de la consommation d'alcool du repas vers le hors repas. Sur la période observée, ces données sont globalement cohérentes avec celles du *World drink trends* (WDT).

Approche par le cumul des jours avec prise de boissons alcooliques

Les résultats de l'enquête Inra-Onivins 2000 (Institut national de recherche agronomique – Office national interprofessionnel des vins) sur la consommation du vin en France ne permettent pas de mesurer les quantités d'alcools



Évolution sur la période : Total alcool : - 25 % ; Spiritueux : + 29 %
Bière et cidre : + 7% ; Vin : - 39 %

Figure 1 : Évolution de la consommation d'alcool en France (d'après Onivins, Brasseurs de France, Union des producteurs français de spiritueux, 2000)

consommées par les 4 000 individus de plus de 14 ans enquêtés. En revanche, ils offrent la possibilité, à travers les déclarations de fréquence de consommation de la semaine et du week-end, de créer un indicateur global d'intensité de consommation de boissons alcooliques (BA) pour l'année.

On procède ici en calculant forfaitairement le nombre de jours dans l'année où une boisson alcoolique donnée a été consommée (à titre d'exemple, un individu déclarant consommer tous les jours ou presque une boisson en semaine est considéré consommer cette boisson 250 jours par an ; s'il la consomme tous les week-ends, ce sera 60 jours par an). Sachant que le questionnaire relève ces informations pour six groupes de BA, on cumule les jours/prises de ces six BA (ainsi, au maximum, un individu qui consommerait les six BA tous les jours de semaine et tous les week-ends, cumulerait 1 860 jours/prises).

En comptabilisant ces jours/prises en fonction du nombre de BA consommées et de leur fréquence de consommation reconstituée à la semaine, on peut répartir la population française des plus de 14 ans. Les consommateurs réguliers de deux BA et plus représentent 5 % de la population française de plus de 14 ans. Vins, bières et apéritifs sont associés dans ces profils de consommateurs que l'on peut qualifier d'excessifs. Ce sont très majoritairement des hommes. Les plus de 50 ans y sont sur-représentés.

On retrouve le caractère « traditionnellement viticole » de la consommation d'alcool en France, au niveau du groupe des consommateurs réguliers d'une BA : 460 jours/prises dont 258 pour le vin, avec une répartition équilibrée dans la semaine. Ce groupe est important démographiquement, avec 22 % de la population enquêtée. Il est aux deux tiers masculin et constitué de personnes de plus de 50 ans.

Le groupe des consommateurs fréquents de plus de deux BA atteint, avec 465 jours/prises en moyenne, le niveau du groupe précédent (5 % de la population de plus de 14 ans). Leur taux de consommation du week-end est assez élevé. Quatre BA y sont significativement représentées. Si les hommes demeurent majoritaires, les moins de 50 ans dominent ce groupe.

Plus on se dirige vers des consommations rares, plus le taux de week-end est élevé et moins pèse la boisson alcoolique traditionnelle qu'est le vin. Parallèlement, la féminisation des groupes croît. Parmi la population française de 14 ans et plus, 11 % se déclarent non consommateurs de boissons alcooliques.

Approche par enquête quantifiant les volumes d'alcool consommés par des jeunes de 13 ans à 20 ans

La dernière enquête publiée par l'Institut de recherches scientifiques sur les boissons (Ireb) sur la consommation d'alcool des jeunes date de 1996 et montre, entre autres, que la consommation d'alcool des jeunes est nettement inférieure à la moyenne (tableau IV). En effet, quel que soit le taux de conversion retenu pour traduire la consommation annuelle des jeunes en litres d'alcool pur par an, on obtient une consommation d'alcool moyenne chez les 13 ans à 20 ans d'un ordre de grandeur au moins inférieur de moitié à celui estimé pour la moyenne de la population totale sur la même période (environ 12 litres d'alcool pur par an en 1996).

Cette enquête montre également que les jeunes consomment les boissons alcooliques prioritairement chez des amis ou en dehors de leur foyer.

Tableau IV : Moyennes de consommation des 13-20 ans en 1996 (d'après Ireb, 1998)

Tranche d'âges	Effectif interrogé	Nombre de verres par mois
13-14 ans	219	4,2
15-16 ans	239	17,0
17-18 ans	269	25,3
19-20 ans	269	39,7
Total des 13-20 ans	996	22,6

Principale boisson alcoolique consommée en France : le vin

Les éléments présentés ici ne visent pas à faire le point sur la totalité des informations disponibles sur la consommation du vin en France. Ne sont ici mobilisés que les éléments d'information ou les pistes de réflexion susceptibles d'éclairer la problématique du suivi de la consommation de boissons alcooliques.

Évolution de la place du vin comme boisson d'accompagnement des repas

Dans une optique de santé publique, il est pertinent de tenter de considérer la prise de boissons alcooliques dans ses relations avec le contexte plus large des prises alimentaires. Les boissons les plus fréquemment consommées par les Français sont utilisées pour accompagner leur repas.

En 1980, le vin était la première boisson commerciale d'accompagnement des repas et il dominait nettement cette cible (devant une boisson perçue comme non commerciale : l'eau du robinet). Maintenant, l'eau en bouteille occupe cette place, depuis 1995. On peut également remarquer la progression de la consommation de boissons rafraîchissantes sans alcool (tableau V).

Tableau V : Évolution des boissons bues aux repas (d'après l'enquête sur la consommation du vin en France de 1980 à 2000, Onivins-Inra)

	Lors d'un repas moyen, % de consommateurs de :			
	Vin	Eau du robinet	Eau en bouteille	BRSA*
1980	50	47	24	5
1995	27	35	45	11
2000	25	32	48	12

* BRSA : boissons rafraîchissantes sans alcool

Cette diminution de la présence du vin au repas est concomitante de la diminution de la pratique de la dilution (du vin dans l'eau). Une concurrence s'exerce dorénavant entre l'eau en bouteille et le vin sur la cible commerciale : « boisson d'accompagnement du repas ». On admet qu'à une latitude et une tranche d'âge données, correspond un besoin hydrique moyen relativement constant, et que donc l'absorption d'une boisson « chasse » l'autre, sauf cas pathologique. On constate également le poids croissant des BRSA, boissons fréquemment sucrées, pour accompagner le repas des Français.

Les tranches d'âge « élevées » sont toutes concernées significativement par le vin et l'eau. Les BRSA, en tant que boissons d'accompagnement des repas, sont consommées par les tranches d'âge jeunes, le vin étant peu présent (figure 2).

Il peut donc s'agir, au plan théorique, d'un effet de cycle de vie (jeune, on accompagne ses repas d'eau et de boissons rafraîchissantes sans alcool ; en vieillissant, on les accompagne d'eau et de vin) ou d'un effet de génération (quand on a 25 ans en 1980, on consomme régulièrement assez fréquemment du vin au repas ; quand on a le même âge en 2000, il est extrêmement rare que le repas soit régulièrement accompagné de vin).

C'est dans un contexte où aucun choc exogène (comme les maladies de la vigne ou les guerres) ne peut expliquer le recul de la consommation depuis la

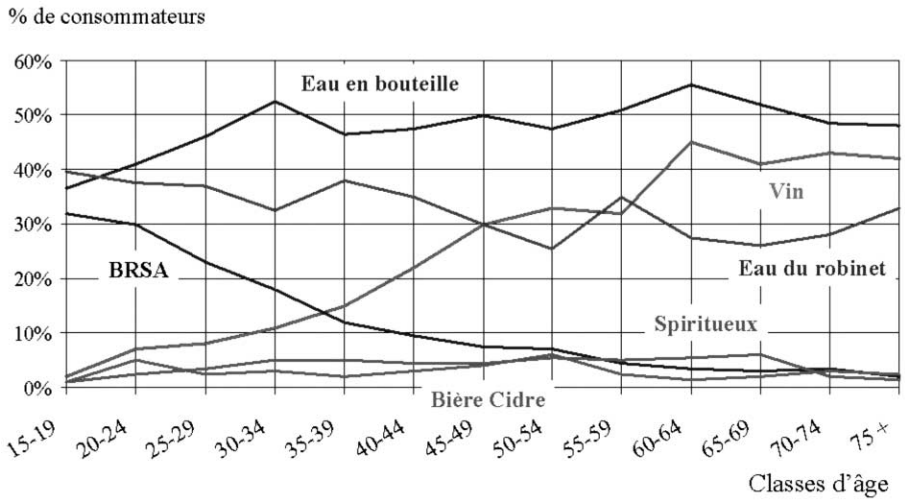


Figure 2 : Boissons bues aux repas en fonction de l'âge (d'après l'enquête sur la consommation du vin en France en 2000, Onivins-Inra)

fin de la décennie 1960, qu'est née l'enquête sur la consommation du vin en France en 1980.

Évolution des fréquences de consommation de vin en France

Depuis 1980, l'Onivins et l'Inra (station d'économie et de sociologie rurales de Montpellier) réalisent des enquêtes sur la consommation du vin en France, afin de mieux comprendre la logique de l'évolution de cette consommation. Pour cela, entre 1980 et 2000, cinq enquêtes quinquennales ont été réalisées (plus une enquête intermédiaire en 1998). À chaque enquête, environ 4 000 personnes âgées de plus de 14 ans ont été interviewées en face à face, à leur domicile, par l'institut de sondages Lavialle (échantillonnage selon la méthode des quotas) sur leur comportement en matière de consommation de vin.

L'enquête 2000 a été réalisée à la fin du premier trimestre, à l'instar des enquêtes précédentes, sur un échantillon représentatif de la population française de plus de 14 ans, selon les critères suivants : sexe, âge, région d'appartenance, type d'habitat, profession et catégorie socioprofessionnelle (CSP) du chef de famille et nombre de personnes au foyer. Les questions concernant les fréquences de consommation de vin des interviewés et des membres de leur famille ont été posées en début de questionnaire (c'est-à-dire sans effet d'interférence avec d'autres thèmes) et dans un ordre et une formulation en tous points similaires à ceux des enquêtes précédentes, permettant ainsi la comparaison des enquêtes entre-elles.

À l'occasion de chacune des enquêtes Inra-Onivins en matière de fréquences de consommation de vin, sont recueillies non seulement les déclarations des interviewés mais aussi celles que ces derniers font pour le compte de l'ensemble des membres de leur foyer. C'est ainsi que, lors de l'enquête 2000, les fréquences de consommation de vin ont été recueillies pour 11 600 personnes : les 4 000 interviewés âgés de 15 ans et plus et les 7 600 personnes vivant dans le même foyer que les interviewés.

Depuis l'origine de l'enquête, ces fréquences de consommation sont classées en cinq modalités : tous les jours, presque tous les jours, une à deux fois par semaine, plus rarement, jamais. Ces cinq modalités sont regroupées en trois catégories de comportement déclaré : les consommateurs réguliers (qui déclarent consommer du vin tous les jours ou presque), les consommateurs occasionnels (qui déclarent consommer du vin une à deux fois par semaine ou plus rarement) et les non-consommateurs (qui déclarent ne jamais consommer de vin).

L'intérêt du suivi des fréquences de consommation réside dans la mise en évidence, combinée à la prise en compte des évolutions démographiques, des effets respectifs sur le niveau global de consommation de vin en France, de ce qu'il est convenu d'appeler les effets de génération et les effets de cycle de vie.

Ce type d'enquête ne permet pas de suivre des individus dans le temps, à la différence d'enquêtes épidémiologiques ou de panels, mais des groupes sociodémographiques représentatifs de la population, selon les mêmes critères. Les modifications de comportement que l'on observe sur ces groupes correspondent aux soldes des différents comportements des individus constituant ces groupes (arrêt de consommation, accès à la consommation, décès...). Ainsi, face à un changement de comportement dans le temps observé sur un groupe sociodémographique, il est parfois délicat de quantifier ce qui résulte d'un effet de génération ou d'une modification du cycle de vie.

Entre 1980 et 1990, deux effets de génération ont dominé l'évolution du comportement des Français à l'égard du vin. Le premier effet réside dans le fait que les jeunes ont accédé à la consommation du vin dans des proportions nettement moindres que leurs aînés. Un deuxième effet de génération a également été mis en évidence. En effet, les jeunes qui accédaient à la consommation du vin demeuraient dans une proportion importante occasionnels, alors que leurs aînés passaient rapidement à une consommation régulière.

Ces deux effets étaient complétés par un effet de « cycle de vie » qui amenait certains consommateurs réguliers, au-delà de 50 ans, à diminuer leur fréquence de consommation, voire, pour une part non négligeable d'entre eux, à arrêter de boire du vin avant la fin de leur vie. Leur proportion est plus importante que pour ceux de la même génération dont la consommation de vin évoluait en sens inverse. Ce troisième effet a conduit le nombre global de consommateurs et le nombre de consommateurs réguliers de plus de 50 ans à reculer.

Entre 1990 et 1995, le premier effet de génération s'est estompé, le second s'est poursuivi et le troisième, dit de « cycle de vie », a eu tendance à s'amoindrir. Ces résultats ont été confirmés lors des enquêtes réalisées en 1998 et en 2000.

En effet, en 1980, 1985, 1990, 1995 et 2000, respectivement 24 %, 30 %, 36 %, 35 %, et 37 % des Français âgés de plus de 14 ans sont des non consommateurs de vin déclarés (figure 3).

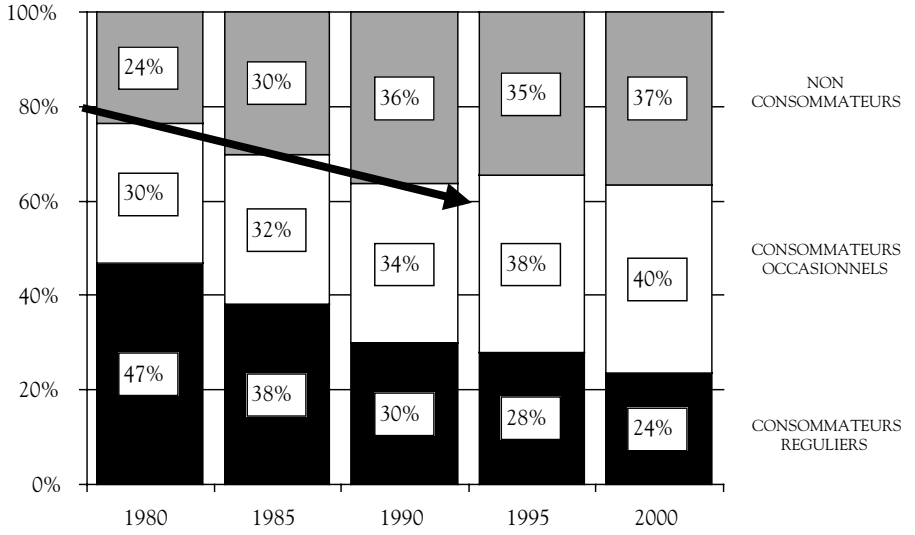


Figure 3 : Fréquences de consommation de vin confirmant la rupture de 1995 (d'après les enquêtes Inra-Onivins, 1996 et 2001)

Compte tenu de la croissance démographique (45 millions de Français âgés de plus de 14 ans en 1990, 46,7 millions en 1995 et 48,1 millions en 2000), cette confirmation conduit à une augmentation de 2,1 millions de consommateurs sur la décennie écoulée. Ce redéploiement du nombre de consommateurs est d'ailleurs entièrement acquis dès 1995. Ce mouvement fait suite, entre 1980 et 1990, à une diminution d'un peu plus de 3 millions du nombre de consommateurs de vin âgés de plus de 14 ans. En 2000, on dénombre ainsi 30,8 millions de Français de plus de 14 ans se déclarant consommateurs de vin. On assiste donc à une stabilisation de la part des non-consommateurs depuis l'enquête 1990, et donc à une rupture plutôt qu'à une inversion de la tendance observée entre 1980 et 1990. La stabilisation de la part relative des non-consommateurs parmi les plus de 14 ans s'observe tant chez les femmes que chez les hommes. Respectivement pour 1990, 1995 et 2000 : 26 %, 25 % et 28 % de non-consommateurs chez les hommes et 46 %, 44 % et 45 % chez les femmes. Ainsi en 2000, 37 % des non-consommateurs sont des hommes et 63 % sont des femmes.

La substitution, parmi les consommateurs de vin, de consommateurs réguliers par des consommateurs occasionnels se confirme également en 2000.

On est ainsi passé de 19,5 millions de consommateurs réguliers en 1980 à 11,3 millions en 2000 (soit – 42 %, ce qui représente une régression de – 2,7 % par an en nombre d'individus et de – 3,4 % en part relative dans la population totale). Ce mouvement continue sur la période récente : le nombre de consommateurs réguliers a diminué de 900 000 personnes entre 1998 et 2000.

En matière d'évolution selon le sexe, les résultats sont à nouveau parallèles. Ainsi, la part des consommateurs réguliers passe-t-elle, au sein de la population masculine, de 60 % en 1980 à 41 % en 1990, puis à 32 % en 2000, et, dans la population féminine, respectivement de 34 %, à 19 %, puis à 15 %. Ceci correspond à des rythmes annuels moyens de décroissance de ces parts relatives, pour la période 1980-2000, de – 3,7 % chez les hommes et de – 2,9 % chez les femmes.

En matière d'effet de génération, comme observé entre 1990 et 1995, le premier effet de génération (moindre accession des moins de 30 ans à la consommation du vin) semble avoir disparu, ce que confirment les enquêtes 1998 et 2000.

Ainsi, les pourcentages de non-consommateurs par tranches d'âge sont tout à fait similaires avant 30 ans, depuis 1990. À titre d'illustration, parmi les 20-24 ans, on dénombre 57 % de non-consommateurs en 2000 contre 56 % en 1990 ; alors qu'en 1980, ils étaient moins de 30 %.

De même, le deuxième effet de génération se poursuit : les jeunes qui accèdent à la consommation du vin, demeurent ou restent globalement plus longtemps occasionnels que leurs aînés. Ainsi, alors qu'en 1995, les consommateurs réguliers devenaient majoritaires parmi les consommateurs de vin au-delà de 45 ans (contre au-delà de 25 ans en 1980 et de 40 ans en 1990), en 2000, il faut quasiment atteindre 60 ans pour se retrouver dans la même situation.

En matière d'effet de cycle de vie, jusqu'en 1990, on observait qu'au-delà de 50 ans, la part des consommateurs s'arrêtant de boire du vin était supérieure à celle accédant à la consommation du produit. Ce changement des « seniors » vis-à-vis du vin se traduisait par un solde « arrêt-accès » à la consommation positif.

Là encore, la tendance à l'arrêt de ce phénomène, apparue en 1995, se confirme en 2000 chez les plus de 60 ans. À titre d'illustration, chez les 60-64 ans, 23 % sont des non-consommateurs en 2000 contre 29 % en 1990 et 17 % en 1980.

Quantification des volumes individuels consommés et description du marché intérieur des vins tranquilles

Les différentes questions de l'enquête permettent de reconstituer, pour chaque individu, son niveau de consommation annuelle de vin tranquille. Cette consommation est estimée à partir des informations recueillies.

- Informations sur la fréquence moyenne déclarée de consommation de vin (tous les jours, une deux fois par semaine...) complétée par des questions précisant cette fréquence (nombre de repas hebdomadaires avec vin pour les quotidiens et les hebdomadaires, fréquence de consommation mensuelle, trimestrielle, semestrielle... pour les autres).
- Informations sur le rappel des occasions de consommation à l'année pour certaines circonstances touchant le lieu (repas au domicile avec ou sans invités, fréquentation de différents lieux hors domicile : restaurant, café, self-service, boîte de nuit...) ou les moments de consommation (apéritif, hors repas).
- Informations sur la consommation de vin déclarée par l'interviewé lors de quatre repas particuliers (les deux repas pris la veille de l'interview et ceux du dimanche midi et du samedi soir précédents).

Chacune de ces informations est accompagnée du recueil de la quantité consommée. Pour cela, l'interviewé déclare soit une quantité totale (en centilitres), soit un nombre de verre dont la contenance est précisée à l'aide d'une planche visualisant les types de verre les plus couramment utilisés.

Ces estimations sont redressées à partir de la taille réelle du marché intérieur des vins tranquilles calculée sur la base de statistiques exogènes à l'enquête (consommation taxée et autoconsommation diminuées du marché intérieur des effervescents et des vins doux naturels, ainsi que des achats et de la consommation des touristes étrangers en France). Ce marché intérieur des vins tranquilles est évalué, pour 1999-2000, à 29,3 millions d'hectolitres, soit une consommation moyenne de 61 litres par personne de plus de 14 ans.

La reconstitution de la consommation individuelle de chaque interviewé conduit à une consommation moyenne annuelle de 50 litres par personne de plus de 14 ans, soit un taux de couverture de 82 % par rapport au 61 litres de consommation totale, ce qui peut être considéré comme satisfaisant dans ce genre d'enquête. Nous avons donc appliqué un coefficient de redressement de 1,22 (= 61/50) pour estimer les consommations annuelles de chaque interviewé.

Le tableau VI présente une estimation de la consommation moyenne annuelle pour les différents types de consommateurs, pour les hommes et les femmes, ainsi que pour les différentes tranches d'âge.

Un consommateur régulier consomme en moyenne cinq fois plus de vin qu'un consommateur occasionnel et les interviewés qui se déclarent spontanément non consommateurs ne sont pas tous des abstinents complets par rapport au vin. Ainsi, les différentes questions posées lors de l'interview permettent

Tableau VI : Niveaux moyens de consommation annuelle de vin (d'après l'enquête Inra-Onivins 2000)

Caractéristiques des consommateurs	Litres de vin bus par an
Réguliers	189
Occasionnels	37
Non-consommateurs	2
Hommes	96
Femmes	29
15-17 ans	6
18-24 ans	22
25-34 ans	40
35-49 ans	62
50-64 ans	93
65 ans et plus	87
Total	61

d'estimer à 2 litres de vin par an la quantité moyenne bue par les non-consommateurs. La consommation moyenne des hommes est plus de trois fois supérieure à celle des femmes. Enfin, la consommation moyenne de vin augmente avec l'âge : de 6 litres par an pour les 15-17 ans, jusqu'à 90 litres par an pour les plus de 50 ans.

À partir des estimations des consommations de chaque interviewé, il est possible de proposer une ventilation du marché intérieur selon plusieurs critères.

Le marché des vins tranquilles repose bien évidemment sur les consommateurs réguliers. Ceux-ci représentent, en 2000, 24 % de la population française de plus de 14 ans (contre 28 % en 1995), consomment 73 % des volumes de vins tranquilles (contre 79 % en 1995). Les occasionnels qui ont vu leur part progresser, dans cette population, de 38 % (en 1995) à 40 % en 2000, représentent dorénavant 26 % des volumes consommés contre 20 % en 1995. Les non-consommateurs, faux abstinents, représentent quant à eux 1 % des volumes de vins tranquilles consommés en France.

En 2000, comme en 1995, ce marché repose, pour plus de 75 % des volumes, sur la consommation masculine. Les plus de 50 ans représentent, comme en 1995, 55 % du marché intérieur des vins tranquilles. On note cependant un accroissement de la part relative de la consommation des plus de 65 ans par rapport à celle des 50-64 ans. Les moins de 25 ans ne représentent qu'une part mineure de ce marché : 5 % des volumes en 2000 (contre 6 % en 1995).

Les 10 % de gros consommateurs (que l'on définit ici comme ceux buvant plus de 200 litres de vin par an) représentent, en 2000, une part de marché de

50 %. En 1995, il y avait 11 % de gros consommateurs, qui représentaient une part de marché de 54 %. À l'opposé, les 63 % de Français qui consomment moins de 40 litres par an représentent, en 2000 comme en 1995, 8 % du marché intérieur.

Évolution des comportements de consommation : les occasions de consommation

Une analyse comparée des occasions enquêtées en 2000 montre, premièrement, l'importance du taux de présence du vin par occasion dans l'explication de la consommation, deuxièmement, le lien entre la « présence du vin lors d'une occasion » et le « degré de festivité et/ou de convivialité » de celle-ci.

Deux catégories principales d'occasions de consommation du vin ont été distinguées, selon que cette consommation a lieu au domicile ou en dehors du domicile de l'interviewé. Deux circonstances particulières de consommation de vin sont également envisagées : l'apéritif et le hors repas.

Occasions de consommation au domicile

Lors des repas pris au domicile (tableau VII), la présence et la consommation de vin sont fortement liées au degré de festivité et de convivialité du repas.

Tableau VII : Consommation de vin lors des repas pris au domicile (en % de la population de plus de 14 ans – d'après l'enquête Inra-Onivins 2000)

	Repas ordinaire	Repas amélioré sans invité	Repas amélioré avec invités
		Fréquence d'apparition de l'occasion	
Hebdomadaire		28	12
Mensuel		26	51
Plus rarement		19	28
Jamais		27	9
		Présence du vin lors de chaque occasion	
Quasiment toujours	28	52	82
Souvent	4	6	6
De temps en temps	15	14	7
Jamais	53	28	6
		Consommation de vin lorsque celui-ci est présent	
Quasiment toujours	63	68	77
Au moins une fois sur deux	12	13	10
Plus rarement	13	10	6
Jamais	13	8	7

Dans le cas d'un repas de tous les jours, repas ordinaire pris dans le cadre de la cellule familiale, le vin est présent, plus ou moins fréquemment, sur la table de 47 % des interviewés. Pour seulement 28 % de la population, cette présence est quasi systématique. Lorsque le vin est ainsi disponible à table, 87 % des Français de plus de 14 ans concernés en consomment plus ou moins fréquemment, et près des deux tiers quasi systématiquement.

Lorsque le repas devient plus festif (repas amélioré sans invités), ce qui arrive hebdomadairement pour 28 % des interviewés et plus rarement pour 45 % d'entre eux, le taux de présence du vin à table croît jusqu'à 72 %. Pour 52 % des foyers, cette présence est systématique. En cas de présence du vin dans cette circonstance, les fréquences de consommation sont légèrement supérieures à celles observées pour les repas ordinaires.

Enfin, lorsque le repas est non seulement festif mais également plus convivial (présence d'invités pour un bon repas), ce qui arrive hebdomadairement pour 12 % des foyers et plus rarement pour 79 % d'entre eux, non seulement le taux de présence du vin à table croît jusqu'à 94 % (82 % de présence systématique) mais la fréquence de consommation progresse également puisqu'elle est quasi systématique pour 77 % des personnes concernées.

Occasions de consommation hors domicile

Dans cette enquête (en 2000), les Français ont été interrogés sur leur fréquentation de différents lieux dans lesquels il est possible de consommer du vin. Le classement de ces lieux selon les possibilités qu'ils offrent de pouvoir consommer du vin (présence du produit, largeur de gamme proposée), fait apparaître plusieurs constatations :

- restaurant avec des amis ou de la famille au moins une fois par an et en grande majorité (54 %) moins d'une fois par mois ;
- ils sont seulement 23 % à fréquenter les restaurants dans le cadre professionnel (repas d'affaires, déplacement) ;
- les interviewés se rendent, pour 46 %, dans un café ou dans un bar au moins une fois par an, dont 16 % hebdomadairement ;
- environ la moitié des Français se rendent annuellement dans une cafétéria ou un self-service, et pour 34 % d'entre eux moins d'une fois par mois ;
- les Français de plus de 14 ans reçus chez des tiers sont 95 % sachant que pour 60 % d'entre eux, la fréquence d'apparition de cette occasion est au moins mensuelle ;
- les Français de plus de 14 ans sont 18 % à fréquenter, le plus souvent hebdomadairement, un restaurant scolaire, universitaire ou d'entreprise ;
- la même proportion d'individus prennent leur repas sur le lieu de travail ; là aussi, le plus souvent hebdomadairement ;
- les Français de plus de 14 ans sont 27 % à se rendre dans une boîte de nuit, un club de jazz, une discothèque... et ceci majoritairement moins d'une fois par mois ;

• enfin, 46 % déclarent se rendre dans un fast-food, 4 % seulement fréquentant ces lieux hebdomadairement.

On peut remarquer, là encore, que la fréquence de consommation de vin est fonction du degré de festivité et/ou de convivialité de l'occasion, dès lors que le produit est disponible.

Ainsi, plus de 90 % des interviewés qui vont, même exceptionnellement, au restaurant avec des amis ou de la famille ou qui sont invités chez des tiers, déclarent consommer du vin lors de ces occasions et, pour plus de 70 % d'entre eux, ceci est quasi systématique.

À l'opposé, dans les lieux où le vin n'est qu'exceptionnellement proposé (boîte de nuit, fast-food…) la consommation de vin y est logiquement rare. Néanmoins, on observe que dans les cafés et les bars, malgré une disponibilité quasi systématique du vin, plus de 80 % des interviewés fréquentant ces lieux n'en consomment jamais, ceci vraisemblablement en raison d'une concurrence forte d'autres boissons et de la rareté d'un complément alimentaire.

Pour les autres repas hors domicile, on peut distinguer deux catégories. La première est constituée des repas que l'on peut qualifier d'ordinaires (sur le lieu de travail, restaurant scolaire ou d'entreprise, cafétéria et self-service), où la consommation de vin est relativement peu fréquente (entre 13 % et 32 % des interviewés concernés se déclarant consommateurs dans ces circonstances). Toutefois, les interviewés déclarant boire du vin dans ces circonstances le font en majorité quasi systématiquement. La seconde catégorie concerne les repas pris au restaurant à titre professionnel (repas d'affaires, déplacement) où, dans ces circonstances, le caractère de représentation se substitue en partie à l'aspect de convivialité et de festivité qui caractérise les repas pris au restaurant en famille ou avec des amis. Ainsi, lors des repas professionnels, plus de 70 % des interviewés concernés déclarent consommer du vin et, pour plus de deux tiers d'entre eux, de manière quasi systématique.

Autres occasions de consommation

Plus de trois Français de plus de 14 ans sur quatre prennent l'apéritif de temps à autre : 4 % quotidiennement, 30 % hebdomadairement et 43 % plus rarement.

À cette occasion, 50 % des interviewés concernés déclarent consommer du vin de temps à autre, dont 9 % quasi systématiquement et 15 % au moins une fois sur deux. Le vin blanc (y compris sous forme de kir) apparaît comme le vin consommé à l'apéritif par le plus grand nombre (21 % de l'ensemble des interviewés), devant les vins de liqueur (13 %), les effervescents (7 %), le vin rouge (7 %) et le vin rosé (3 %).

Hors repas et hors apéritif, la consommation de vin ne concerne que 6 % des Français de plus de 14 ans. Elle n'est quotidienne que pour 1 % d'entre eux.

Perception des relations vin-santé par les Français

L'analyse préliminaire présentée ici concerne la partie du questionnaire traitant des relations perçues par les Français entre consommation modérée de vin, d'une part, et prévention et/ou apparition de certaines maladies, d'autre part. Les éléments présentés ci-après sont donc une photographie de ce que pense l'opinion publique sur un sujet débattu depuis de nombreuses années. Ces opinions n'ont pas la prétention d'éclairer le débat d'un point de vue médical. En revanche, elles apportent un certain nombre de renseignements sur la perception qu'ont les Français, à tort ou à raison, des relations entre le vin et la santé, à un moment déterminé. Cette dernière précision n'est pas sans importance, compte tenu de l'influence de la pression médiatique sur les opinions exprimées par enquête.

Avis sur l'influence de la consommation de vin sur les maladies

À la question « à votre avis, une consommation modérée de vin peut-elle prévenir certaines maladies ? », un peu moins d'un Français sur deux (44 %) répond par l'affirmative. À l'opposé, 34 % des interviewés répondent par la négative et, enfin, 22 % se déclarent sans opinion, ce qui est un pourcentage relativement élevé. Parmi les interviewés qui ont déclaré qu'à leur avis, une consommation modérée de vin a une action préventive vis-à-vis de certaines maladies, 86 % ont été capables de préciser leur opinion en citant au moins une maladie. Au palmarès des maladies pour lesquelles une consommation modérée de vin aurait une action préventive, les maladies cardiovasculaires arrivent largement en tête, puisqu'elles représentent 75 % des citations, devant les maladies digestives (6 %), le cancer (6 %), les maladies neurologiques (5 %) et les maladies liées au vieillissement (4 %).

À la question « à votre avis, une consommation même modérée de vin peut-elle favoriser certaines maladies ? », 54 % des Français répondent non, contre 27 % oui (soit deux fois moins). Là encore, le pourcentage d'interviewés qui n'a pas d'opinion est relativement élevé : 19 %. Parmi ceux qui pensent qu'une consommation même modérée de vin est susceptible de favoriser certaines maladies, 87 % ont été capables de préciser leur réponse en citant au moins une maladie concernée. Les maladies digestives arrivent nettement en tête de cette liste (64 % des citations), devant les maladies neurologiques (20 %), les maladies cardiovasculaires (15 %) et le cancer (13 %).

Le croisement des réponses aux deux questions posées permet d'identifier cinq groupes dans la population.

Le premier groupe qui représente 31 % des Français âgés de plus de 14 ans, considère qu'une consommation modérée de vin a une action préventive vis-à-vis de certaines maladies (« oui » à la première question) sans pour autant associer à cette consommation modérée un risque favorisant d'autres maladies (« non » ou sans opinion à la seconde question). Dans ce groupe sont sur-représentés les consommateurs de vin (réguliers ou occasionnels), les

Français d'âge intermédiaire (35 ans à 64 ans) et ceux appartenant aux catégories socioprofessionnelles supérieures.

Le deuxième groupe qui représente 13 % des Français âgés de plus de 14 ans, pense qu'une consommation modérée de vin prémunit de certaines maladies (« oui » à la première question) mais, en même temps, favorise d'autres maladies (« oui » à la seconde question). Le profil sociodémographique de ce groupe est voisin du précédent mais concerne préférentiellement des individus plus jeunes (sur-représentation chez les 25-34 ans).

Le troisième groupe qui représente également 31 % des Français âgés de plus de 14 ans, considère qu'une consommation modérée de vin ne prévient ni ne favorise l'apparition ou le développement de certaines maladies (« non » aux deux questions). Dans ce groupe, sont sur-représentés les non-consommateurs de vin, les plus jeunes et les plus âgés, ainsi que les Français appartenant aux catégories socioprofessionnelles inférieures.

Le quatrième groupe qui représente aussi 13 % des Français âgés de plus de 14 ans, considère qu'une consommation même modérée de vin favorise certaines maladies (« oui » à la deuxième question) sans pour autant avoir d'action préventive vis-à-vis d'autres maladies (« non » ou sans opinion à la première question). Ce groupe a un profil voisin du précédent, sans concerner toutefois les tranches d'âges les plus élevées.

Le dernier groupe qui représente 12 % des Français âgés de plus de 14 ans, n'a pas d'opinion sur les rapports éventuels entre consommation modérée de vin et maladies (sans opinion aux deux questions). Ce groupe a un profil similaire à celui du troisième groupe.

Avis sur un niveau de consommation « modéré »

La question suivante visait à faire quantifier, par les interviewés, une consommation modérée : « Mais au fait, à votre avis, à quelle quantité correspond une consommation modérée de vin ? » Pour répondre à cette question, les interviewés avaient la possibilité de définir eux-mêmes l'unité de mesure : contenant (verre, litre, bouteille…) et nombre d'unités, ainsi que le pas de temps correspondant (par repas, jour, semaine, mois ou année).

Un premier constat s'impose. La quasi-totalité des Français (97 %) ont un avis. Par ailleurs, cet avis est formulé de manière précise, puisqu'il a été possible de calculer un niveau de consommation modérée pour 95 % des interviewés. Le deuxième constat réside dans le fait que 91 % des interviewés font référence, pour définir une consommation modérée de vin, à une consommation quotidienne (par jour ou par repas) exprimée en nombre de verres.

La consommation modérée de vin, telle que définie par les Français, s'élève en moyenne à 3,3 verres de 12 cl par jour, soit 143 litres par an.

On n'observe pas de différences entre les valeurs moyennes définies par les consommateurs occasionnels et les non-consommateurs. Elle sont très

proches de 3 verres par jour (environ 130 litres par an) et fort éloignées de leur niveau réel moyen de consommation (respectivement 37 litres par an et 2 litres par an). Seuls les consommateurs réguliers (24 % des interviewés) semblent autojustifier leur comportement en définissant une consommation modérée moyenne (4,2 verres par jour, soit 185 litres par an) proche de leur consommation réelle (189 litres par an). Ces résultats tendent à montrer que, quasi indépendamment de leur comportement réel, la grande majorité des Français ont intégré un seuil de consommation qu'ils jugent raisonnable, en nombre de verres par jour ou par repas. Ainsi, apparaît la difficulté, en termes de communication de santé publique, à informer efficacement la population sur la prise en compte d'autres facteurs de risque que le dépassement de doses limites.

En conlusion, hormis les difficultés qui viennent d'être mises en évidence, d'autres se posent en matière de communication de santé publique. Pour consommer de manière raisonnable, il s'agit de faire prendre en compte, par le public, des facteurs de risque individuels, plutôt que des seuils. Les éléments qui précèdent, notamment ceux sur la quantification des quantités consommées, et l'expérience accumulée au fil des enquêtes Inra-Onivins sur la consommation du vin en France depuis plus de 20 ans montrent plusieurs évolutions.

La fiabilité de la déclaration de fréquence pour le compte de tiers décroît (avec la progression de l'occasionnalité).

Pour les consommateurs occasionnels (dont il faut rappeler que certains consomment autant, voire davantage de vins que certains réguliers), mais aussi pour certains consommateurs réguliers, le taux de couverture de la consommation reconstituée à partir de l'enquête des quatre repas pendant la semaine (veille midi, veille soir, dernier samedi soir, dernier dimanche midi) est moindre, par rapport à celle reconstituée à partir du rappel des occasions de consommation. Ainsi, une combinaison de plusieurs méthodes de reconstitution s'avère-t-elle la plus efficace.

Il est nécessaire de rappeler les occasions aux personnes se déclarant spontanément non consommatrices. En effet, les vrais abstinents au vin tranquille ne sont en réalité que 15 % de la population. Ils se rappellent consommer exceptionnellement du vin lorsqu'on insiste avec le rappel des occasions.

Ces évolutions sont constatées dans un pays traditionnellement viticole où le vin est consommé quotidiennement par une partie non négligeable de la population. Que dire de ce paramètre dans les pays anglo-saxons ou nouvellement consommateurs où la règle est la consommation occasionnelle ? Ou encore pour d'autres sources d'alcool, majoritairement consommées occasionnellement en France, que sont la bière et les spiritueux ?

Ainsi, ressort-il que le rappel des occasions de consommation devient essentiel à une quantification par enquête la moins mauvaise possible des niveaux

individuels réellement ingérés. Compte tenu des effets délétères de l'alcool, c'est au mieux par des études de cohorte que l'on peut mesurer les liens entre alcool et pathologies.

Ceci pose le problème de la nature des questionnaires administrés lors des études de cohorte, dont on sait qu'elles ne sont que très rarement mises en œuvre pour les seules pathologies liées à l'alcool. Ceci amène au problème complexe des facteurs de redressement à prendre en compte. On peut supposer que les modes de consommation des boissons alcooliques font partie de ces facteurs (et notamment le lien à une alimentation solide, ou encore les prises concomitantes d'autres substances psychoactives), ce qui ramène au problème de la caractérisation fine des occasions de consommation.

Or, pour des raisons économiques et de techniques de récolte de l'information (temps d'enquête maximum sans rejet par l'interviewé), on peut douter que ces éléments d'information – éléments essentiels au sens d'un observateur des quantités d'alcool consommées – soient disponibles dans l'immense majorité des études épidémiologiques traitant de ce problème complexe. La mise à disposition des questionnaires utilisés dans les différentes études épidémiologiques citées en référence d'une expertise, ainsi qu'une collaboration interdisciplinaire sur ces sujets paraissent hautement souhaitables pour valider, dans le cadre de ce qui est un exercice de corrélation multiple, un des éléments essentiels de celle-ci : la quantité ingérée.

Patrick Aigrain
Office national interprofessionnel des vins (Onivins) – Inra, Paris

Considérations sur la théorie de Ledermann

En 1956, Sully Ledermann publiait un ouvrage en deux volumes intitulé « Alcool, alcoolisme, alcoolisation ». Dans son chapitre V : « Mesures du degré d'intoxication alcoolique d'une population », l'auteur expose une hypothèse devenue célèbre. Il entend démontrer que la consommation moyenne d'alcool d'une population en détermine la proportion de buveurs excessifs.

Le problème qu'il a tenté de résoudre est le suivant : nous connaissons, pays par pays, la quantité moyenne d'alcool pur consommé par an et par habitant, ou plus exactement la quantité totale consommée divisée par le nombre d'habitants de tous âges. Par exemple, en France, actuellement, la consommation est d'environ 11 litres d'alcool pur par an, par habitant, tous âges confondus. En revanche, nous ne connaissons pas la distribution. Nous disposons seulement de quelques enquêtes de terrain dont les résultats sont décevants.

Hypothèses de Ledermann

Ledermann écrit (p. 124) : « Si les individus étaient libres dans leur comportement vis-à-vis du vin et de l'alcool, leur répartition, selon leur consommation moyenne, aurait toutes chances de pouvoir être rattachée à une loi normale de Laplace-Gauss (figure 1). Ce qui détermine exactement une loi normale est, d'une part, la moyenne et, d'autre part, la dispersion, c'est-à-dire l'écart type. La moyenne est connue. Ledermann ajoute que la distribution commence forcément à zéro. Comme elle est symétrique, le maximum est égal au double de la moyenne.

Mais ce maximum est trop faible. Pour un pays dont la consommation moyenne serait de 5 litres par an, le maximum serait égal à 10 litres par an, ce qui n'est pas réaliste.

Ledermann poursuit son raisonnement (p. 125) : « En fait, la répartition des individus semble bien pouvoir être rattachée à une loi normale, mais à condition de prendre pour variable, non la consommation elle-même, mais le logarithme de cette consommation. Un tel changement de variable est fréquent, lorsque le phénomène considéré se développe selon un mécanisme du genre "contagion" ou "boule-de-neige". Il traduit ici le fait que le comportement de l'individu vis-à-vis du vin et de l'alcool n'est pas libre » (figure 2).

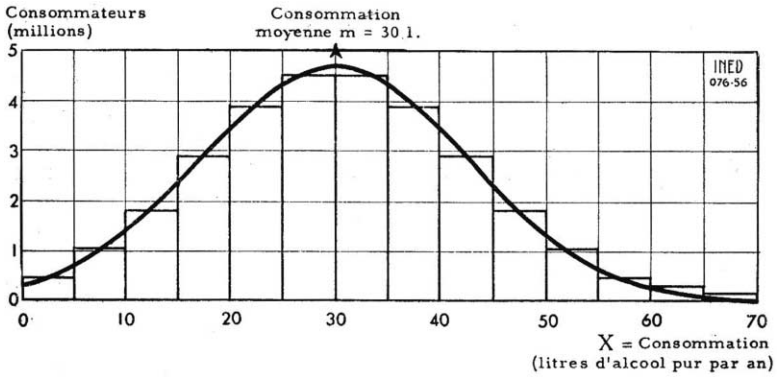


Figure 1 : Répartition attendue des 30 millions d'adultes en France selon leur consommation d'alcool, dans l'hypothèse où cette consommation se distribue en suivant une loi normale de Laplace-Gauss

La nouvelle courbe log-gaussienne est asymétrique. Comme 2*log(m) = log(m^2), le maximum est maintenant égal au carré de la moyenne.

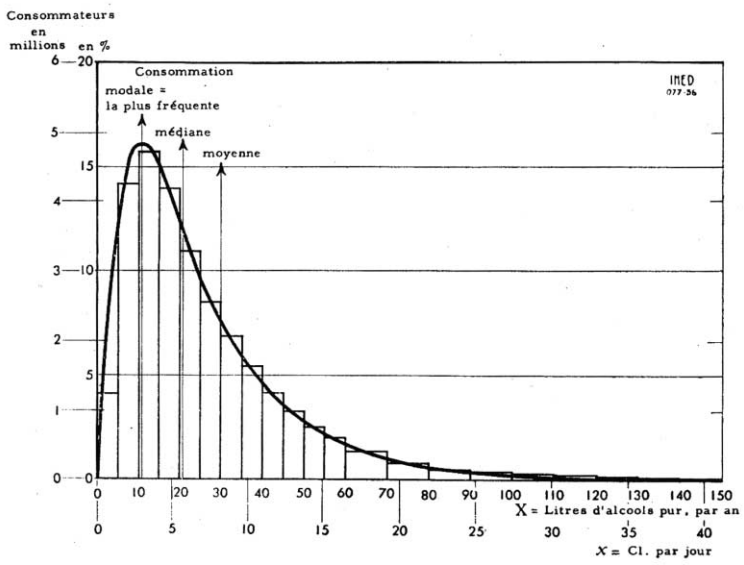


Figure 2 : Répartition attendue des 30 millions d'adultes en France selon leur consommation d'alcool, dans l'hypothèse où le logarithme de cette consommation se distribue en suivant une loi normale

Ledermann en tire ce qu'il appelle la « loi du carré » (p. 151) : « L'étude de la répartition des individus d'une population selon leur consommation aboutit à

la relation essentielle : la proportion des buveurs excessifs paraît croître selon le carré de la consommation moyenne, par tête, de la population à laquelle ils appartiennent. »

Exemples

Ledermann présente alors une dizaine d'exemples. Le premier et le plus détaillé comprend 274 hommes de 45 ans à 65 ans, la moitié provenant de services de médecine générale, l'autre moitié étant atteinte de cancers des voies aériennes et digestives supérieures. Les malades viennent de Paris et de cinq autres villes françaises. La moyenne de consommation est de 63,5 litres d'alcool pur par an. Il y a un seul abstinent, et deux malades consomment plus de 200 litres d'alcool pur par an. Cet échantillon est donc peu représentatif de la population générale. Ledermann donne l'histogramme en coordonnées logarithmiques (figure 3). Il est bimodal, avec un « creux » vers 60 litres.

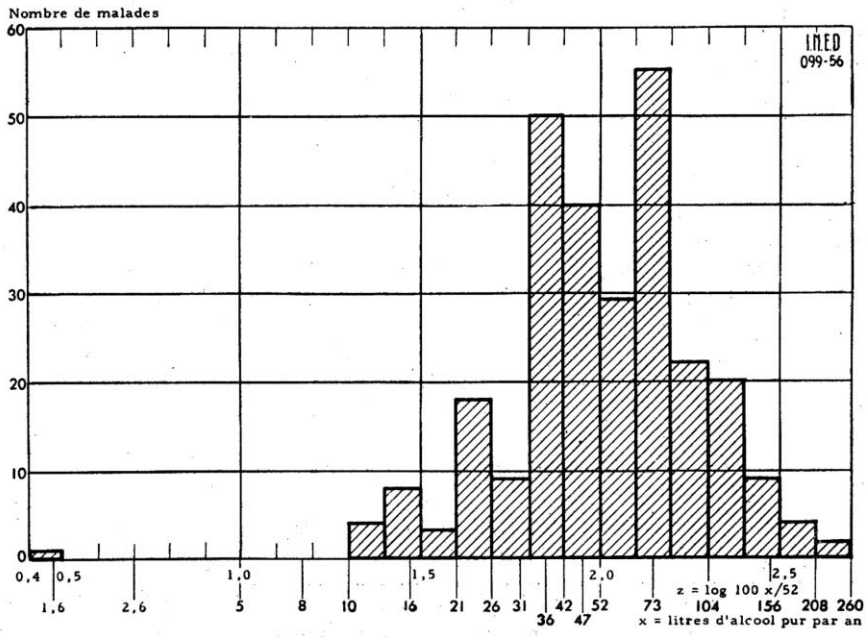


Figure 3 : Répartition de 274 hommes hospitalisés selon leur consommation annuelle d'alcool (échelle logarithmique)

En dressant l'histogramme de chacun des deux sous-échantillons d'après les données de l'auteur, j'ai constaté que chacun d'entre eux présente séparément ce même « creux », ce qui paraît curieux.

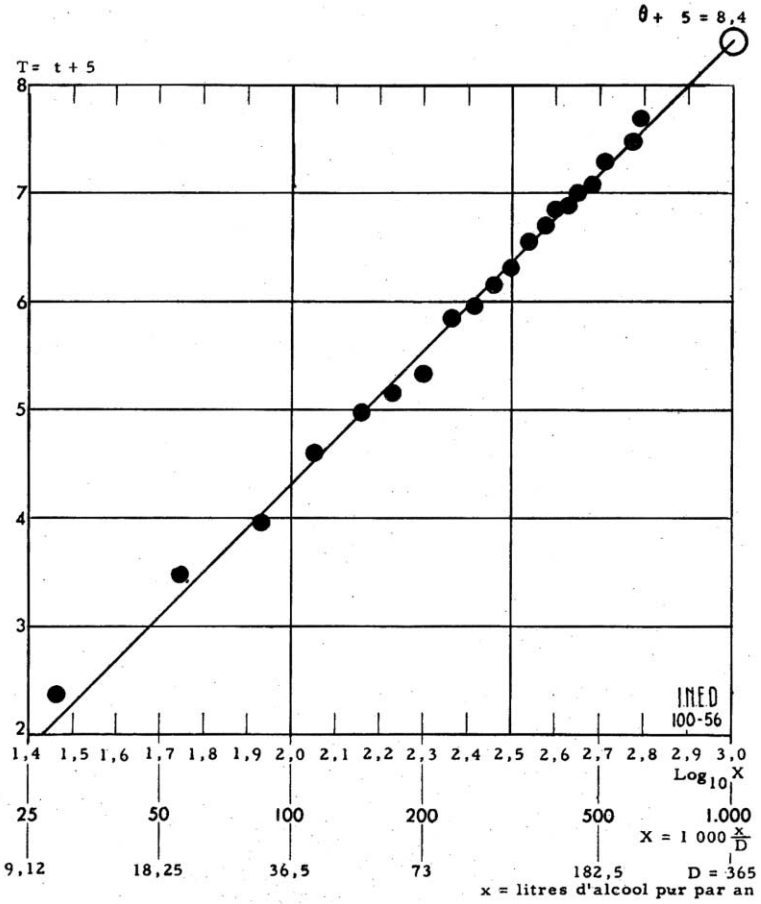


Figure 4 : Répartition des 274 hommes de la figure 3 ; l'alignement des points montre que l'on se trouve en face d'une distribution « normale » du logarithme de la consommation (droite des probits)

Pour prouver la nature log-gaussienne de la distribution, Ledermann utilise la transformation probit (figure 4). On voit que plusieurs points ne sont pas sur la droite. Un test du X^2, effectué entre les valeurs observées et celles calculées avec la même moyenne et les mêmes intervalles de classe, montre que les écarts sont statistiquement significatifs. L'exemple proposé par Ledermann ne suit donc pas rigoreusement sa « loi ».

Si on passe au deuxième exemple, on voit que la « droite » des probits est une vue de l'esprit (figure 5). Deux autres exemples se disqualifient d'eux-mêmes car ils concernent des alcoolémies, non des consommations. Aucun des autres exemples n'est strictement conforme au modèle.

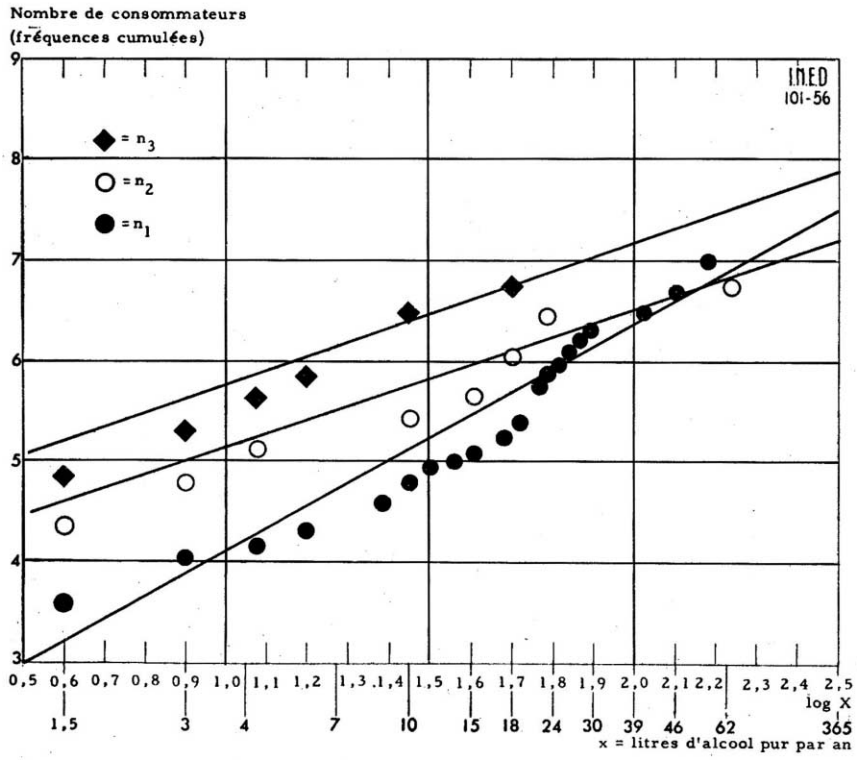


Figure 5 : Répartition d'Italiens résidant aux États-Unis et d'Américains d'origine italienne selon leur consommation de vin ou d'eau-de-vie (droite des probits)
n_1 = 43 Italiens résidant aux États-Unis
n_2 = 26 Américains d'origine italienne
n_3 = 26 Américaines d'origine italienne

Critiques

Outre le fait que les exemples choisis par Ledermann ne sont pas convaincants, on peut faire plusieurs remarques.

D'abord, l'idée que les distributions biologiques sont généralement gaussiennes a fait fureur, il y a quelques décennies, mais elle est abandonnée aujourd'hui. Comme l'a dit un humoriste, les biologistes pensaient qu'il s'agissait d'une démonstration théorique, et les mathématiciens supposaient qu'il y avait eu des vérifications expérimentales. Ce n'était pas le cas. Il ne faut pas oublier que la théorie de Laplace-Gauss a été établie pour rendre compte des erreurs de mesure. Or, dans ce cas, il y a une « vraie » valeur et les erreurs sont d'autant plus rares qu'elles sont plus fortes, d'où la courbe en cloche. Même si les distributions biologiques peuvent présenter une certaine régularité, même

si les valeurs modérées sont plus fréquentes que les extrêmes, il n'y a aucune raison pour qu'elles soient spécifiquement gaussiennes.

Ensuite, l'hypothèse de Ledermann ne tient pas compte des abstinents. Or, ils existent. La figure 6 montre une enquête de terrain, défectueuse comme toutes les enquêtes de ce type. Si elle doit obéir à une loi, on penserait plutôt à celle de Poisson. En tout cas, elle comprend évidemment et forcément des abstinents.

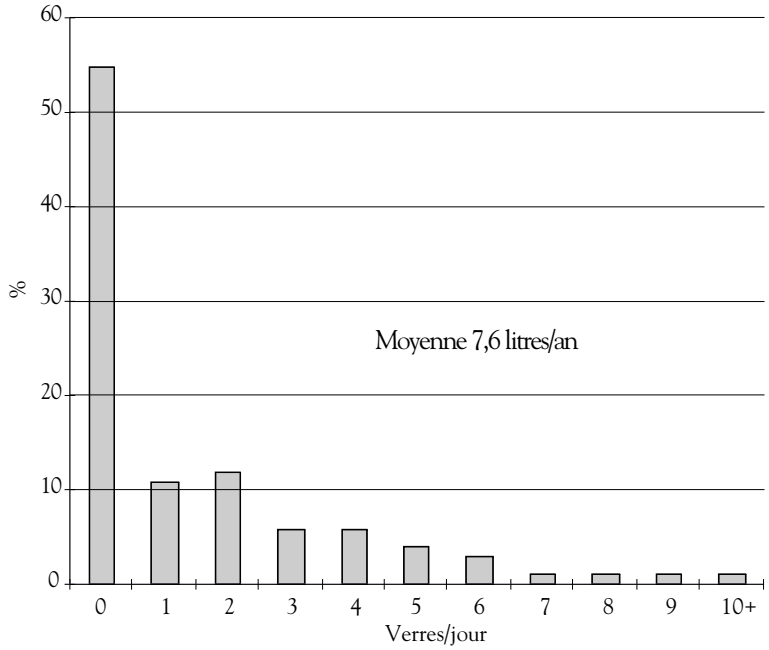


Figure 6 : Consommation moyenne journalière d'alcool de 2 000 sujets de 15 ans et plus (enquête Ireb, 1988)

Enfin, la valeur du carré dépend de l'unité choisie. Le carré de 10 litres = 100 litres. Par ailleurs, 10 litres = 1 000 centilitres, ce qui, au carré, fait 10^6 centilitres soit 10 000 litres. C'est un peu gênant, bien que cela ne perturbe pas une éventuelle proportionnalité.

Utilisation

Certains auteurs ont fait de la « loi du carré » un dogme : si l'on parvient à faire baisser la consommation modérée, la moyenne baissera et les gros buveurs boiront moins, en vertu de cette loi, c'est-à-dire d'une relation fixe

entre moyenne et maximum. Cette opinion est dangereuse en termes de santé publique car, poussée à l'extrême, elle signifie qu'il suffit de mesures douces concernant la publicité ou les heures d'ouverture, et que des mesures spécifiques pour les gros buveurs ne sont pas nécessaires.

En réalité, si les gros buveurs diminuent leur consommation (en vertu de quoi ?), la moyenne baissera forcément. Mais si la moyenne baisse parce que les gros buveurs consomment moins (autocorrélation), l'inverse n'est pas vrai. Si les consommateurs moyens diminuent leur consommation, la moyenne baissera aussi. Mais que feront les gros buveurs ? Vont-ils s'empresser de diminuer leur consommation eux aussi pour se plier à la « loi » de Ledermann ? Il y a certes une tendance à moyen ou long terme mais elle ne valide pas l'hypothèse de Ledermann.

Il faudrait pouvoir comparer des séries temporelles de distributions de consommation pour mieux juger, mais nous n'en disposons pas.

En définitive, la « loi de Ledermann » doit rester une affaire de spécialistes et ne doit pas servir de base à une politique de santé publique.

***Jacques* Weill**
Professeur honoraire des Universités, Tours

Données du Baromètre santé 2000

Dans le cadre d'une approche de santé publique, le Baromètre santé 2000 accorde une attention particulière à la connaissance du profil des différents consommateurs d'alcool repérés à partir de leurs consommations déclarées. De façon à éviter toute subjectivité, notamment sur les termes de « régularité » ou de « consommations occasionnelles », les indicateurs retenus ont été définis suivant les fréquences déclarées par rapport à des unités de temps spécifiques : consommations quotidiennes, hebdomadaires, mensuelles ou plus occasionnelles.

Le déclaratif des consommations sur l'année a été rapproché de celui obtenu sur la semaine. Les quantités bues, appréhendées comme dans les baromètres précédents par la question du nombre de verres bus la veille, ont permis de préciser les différents modes de consommation, sur la semaine courante et sur le week-end.

Des analyses statistiques avec des régressions logistiques ont exploré les principaux facteurs discriminants des différentes consommations. En tenant compte des disparités liées à l'âge et au sexe, les principales interrogations ont porté sur :

- le profil des abstinents ;
- les spécificités des consommateurs quotidiens par rapport aux consommateurs hebdomadaires chez les plus de 20 ans ;
- les caractéristiques des consommateurs hebdomadaires vis-à-vis des consommateurs plus occasionnels chez les 15-19 ans ;
- le profil des consommateurs dont la prise d'alcool la veille est supérieure aux seuils actuellement considérés comme « dangereux » (plus de 4 verres par jour pour les hommes, plus de 3 verres par jour pour les femmes) ;
- le profil des consommateurs ayant des ivresses répétées (plus de 3 ivresses dans l'année) ;
- les consommateurs dits « à risques » repérés par le test clinique Deta.

Abstinence au cours de la vie

Qu'il s'agisse des données des baromètres santé ou d'enquêtes plus spécifiques menées sur l'alcool, les résultats des études concordent : en France, ce produit est largement consommé par presque toute la population à partir de l'adolescence. D'après le Baromètre 2000, seuls 3,5 % des Français de 12 ans à 75 ans

déclarent n'avoir jamais bu, ne serait-ce qu'une fois, de boisson alcoolique au cours de leur vie (2,5 % de 20 ans à 75 ans). L'abstinence exclut ici la consommation de toutes les boissons alcooliques, y compris les boissons classiques comme le vin et la bière, ainsi que les boissons peu alcooliques (panaché, cidre…).

La proportion d'abstinents diminue en fonction de l'âge : 17 % à 12-14 ans, 7,5 % à 15-19 ans, 3 % à 26-34 ans et 1,7 % à 45-54 ans ($p < 0,001$). Hormis parmi les 12-19 ans et les 55-64 ans, les femmes sont plus fréquemment abstinentes que les hommes ($p < 0,01$) : 4,5 % contre 0,8 % entre 20 ans et 25 ans ($p < 0,001$) ; 4,5 % contre 0,5 % parmi les plus de 65 ans ($p < 0,001$).

Prévalence de la consommation d'alcool sur l'année

La question de la consommation d'alcool au cours des douze derniers mois a été posée aux personnes ayant déclaré avoir consommé, au moins une fois dans leur vie, des boissons alcooliques (vin, bière ou autre alcool) ou des boissons peu alcooliques (cidre, panaché…). Au cours des douze derniers mois, 91 % des 12-75 ans déclarent avoir eu l'occasion de boire au moins une boisson alcoolique. Naturellement, les modalités des différentes consommations sont fortement liées à l'âge et leur régularité s'instaure en fonction de l'avance en âge (figure 1) :

- l'abstinence concerne principalement les plus jeunes de 12-14 ans ;
- les consommations occasionnelles et mensuelles sont les plus fréquentes chez les 15-19 ans ;

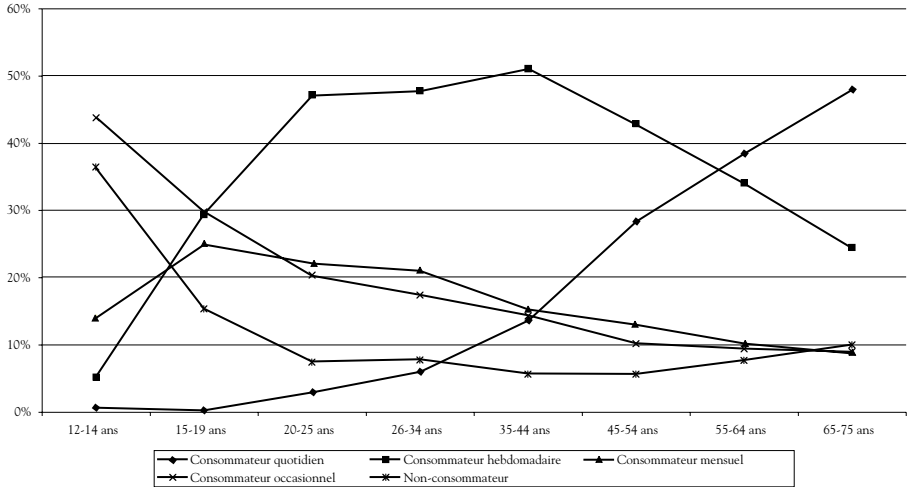


Figure 1 : Consommations de boissons alcooliques au cours des douze derniers mois, selon la fréquence des prises et l'âge (base : consommateurs de boissons alcooliques au cours de la vie)

- les consommations hebdomadaires culminent chez les 35-44 ans ;
- la consommation quotidienne, quant à elle, débute dès 20-25 ans (sur un mode très mineur) et croît continûment avec l'âge pour concerner près de la moitié des 65-75 ans.

Consommateurs quotidiens

Les consommateurs quotidiens sont les personnes déclarant consommer au moins une boisson alcoolique par jour.

Parmi les 12-75 ans, 19,5 % déclarent boire de l'alcool tous les jours. Cette consommation concerne beaucoup plus les hommes que les femmes (28 % contre 11 % ; $p < 0{,}001$). Elle marque également un phénomène de générations : quasi inexistante chez les 12-19 ans, elle commence à apparaître chez les jeunes de 20-25 ans (3 %) et augmente ensuite fortement avec l'avance en âge, pour atteindre son maximum entre 65 ans et 75 ans (65 % des hommes contre 33 % des femmes (figure 2).

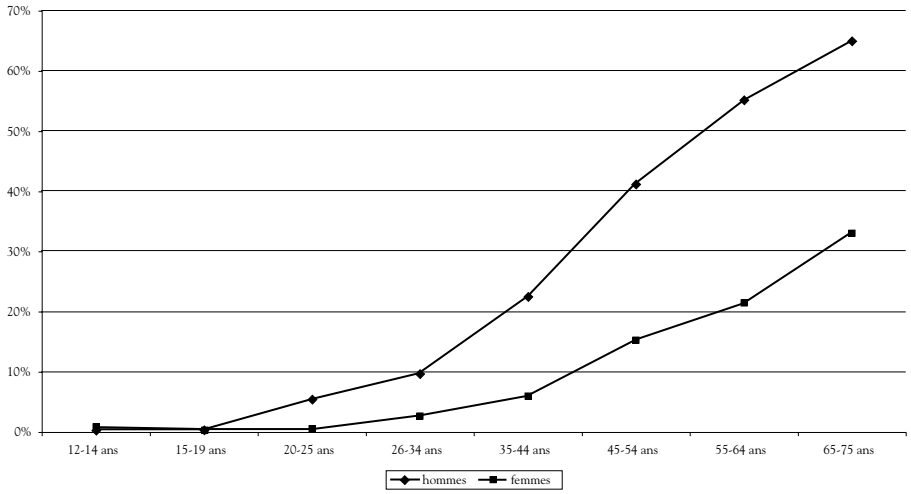


Figure 2 : Proportions de consommateurs quotidiens d'alcool, par sexe et âge

Consommateurs hebdomadaires

Les consommateurs hebdomadaires sont les personnes déclarant consommer au moins une boisson alcoolique par semaine, à l'exception de tous les jours.

Parmi les 12-75 ans, 39,5 % déclarent consommer de l'alcool au moins une fois par semaine. Cette consommation hebdomadaire est plus fréquente chez les hommes que chez les femmes (44,5 % contre 34,5 %, $p < 0{,}001$), mais cette différence est moins marquée que pour la consommation quotidienne. Elle concerne également davantage les jeunes générations et représente le

mode de consommation majoritaire des 20-44 ans (environ 60 % des hommes et 40 % des femmes) (figure 3).

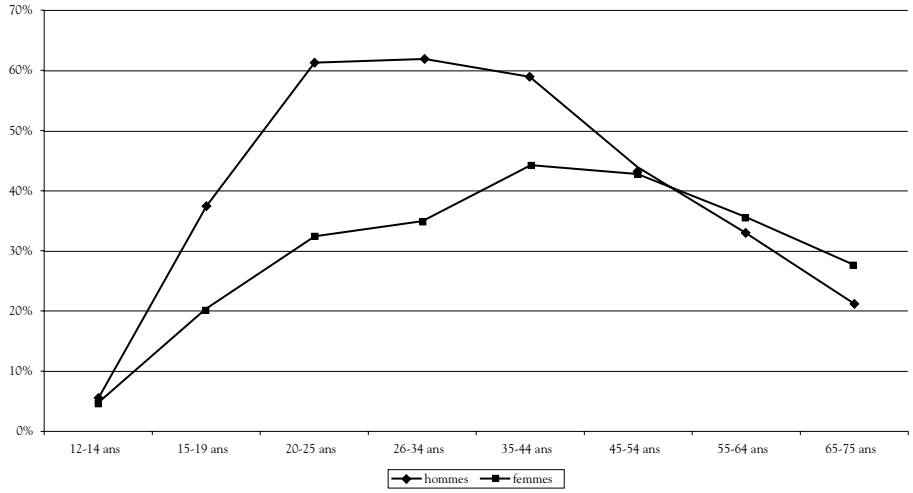


Figure 3 : Proportions de consommateurs hebdomadaires d'alcool par sexe et âge

Si l'on regroupe les consommations quotidiennes et hebdomadaires, dès l'âge de 20 ans, plus d'un Français sur deux consomme de l'alcool au moins une fois par semaine. Cette habitude est surtout masculine (environ 7 hommes contre 4 femmes sur 10). Cependant, cette prise hebdomadaire de boissons alcooliques régresse par rapport à la consommation quotidienne chez les générations les plus âgées.

Consommateurs mensuels et occasionnels

Les consommateurs mensuels sont les personnes déclarant consommer au moins une boisson alcoolique par mois, à l'exclusion d'une consommation par semaine.

Les consommateurs occasionnels sont les personnes déclarant consommer au moins une boisson alcoolique moins d'une fois par mois.

Parmi les 12-75 ans, 16 % déclarent consommer des boissons alcooliques au moins une fois par mois, 16,5 % moins souvent. Cette prise mensuelle ou occasionnelle concerne essentiellement les jeunes :

- les consommateurs mensuels sont 21 % parmi les 12-19 ans, sans différences entre garçons et filles ;
- les consommateurs occasionnels sont 35 % chez les 12-19 ans, surtout parmi les filles (41,5 % contre 29 % pour les garçons).

Dans la population adulte, les consommateurs mensuels et les consommateurs occasionnels représentent respectivement 15 % et 13,5 % des 20-75 ans. Ces habitudes sont plus particulièrement féminines (41 % des femmes contre 15,5 % des hommes).

Type de produits consommés

La boisson alcoolique la plus fréquemment consommée est le vin : plus des trois quarts (78 %) des 12-75 ans déclarent en avoir consommé au cours des douze derniers mois. Vient ensuite la catégorie composite des « autres alcools » (parmi lesquels figurent notamment le cidre, le porto et le champagne, ce dernier étant ordinairement considéré comme faisant partie du vin) (63 %), les alcools forts (57,5 %) et la bière (55,5 %). En fait, chacune de ces boissons est consommée par un public particulier (figure 4).

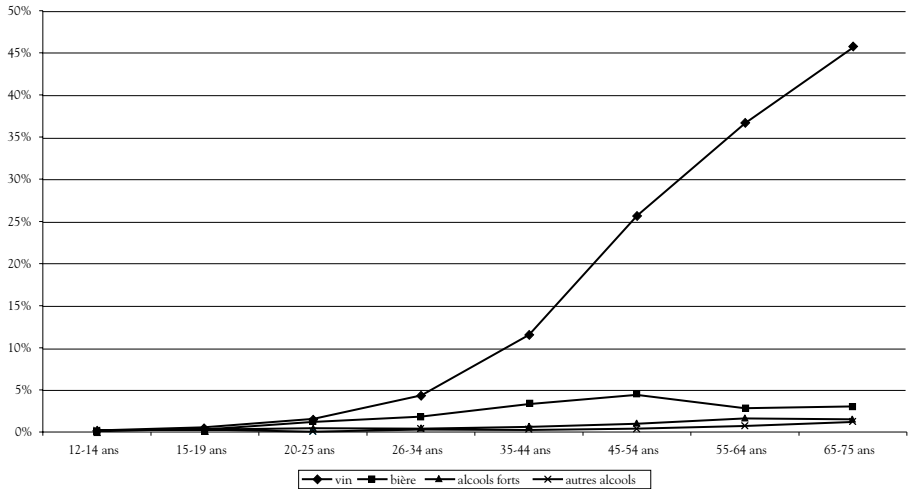


Figure 4 : Consommations quotidiennes des différents types de boissons alcooliques par tranche d'âge

Consommation de vin

Plus de trois quarts de la population déclarent avoir consommé du vin au cours des douze derniers mois : 84 % des hommes et 72 % des femmes de 12 ans à 75 ans. Le vin est la seule boisson dont la consommation « régulière » soit aussi répandue : la prise quotidienne concerne 17,5 % des 12-75 ans, majoritairement des hommes (25 % *versus* 10,5 % des femmes ; $p < 0,001$). Elle débute dès l'âge de 20-25 ans chez un pourcentage très limité de garçons (2,8 %), puis elle augmente de façon presque linéaire avec l'âge ($p < 0,001$),

concerne plus du quart de la population entre 45 ans et 54 ans (36,5 % des hommes et 15 % des femmes) et atteint son maximum parmi les personnes de 65-75 ans (62 % des hommes et 32 % des femmes). Il est à noter que pour ces deux dernières tranches d'âges (45-75 ans), les hommes sont deux fois plus souvent consommateurs quotidiens de vin que les femmes ($p < 0,001$).

La consommation hebdomadaire (à l'exclusion de la consommation quotidienne), concerne près d'un tiers (31,5 %) des 12-75 ans : les différences entre les sexes aux divers âges de la vie sont plus faibles que pour la consommation quotidienne, mais les femmes restent en retrait (28 % contre 35 % des hommes de 12 ans à 75 ans ; $p < 0,001$). Elle débute plus tôt que la consommation quotidienne, dès 15-19 ans (17 % des garçons *versus* 9 % des filles ; $p < 0,001$) et atteint son maximum chez les 35-44 ans (50,5 % des hommes et 36,5 % des femmes ; $p < 0,001$). Au-delà de 45 ans, elle diminue progressivement au profit de la consommation quotidienne pour ne concerner que 23 % des 65-75 ans (21 % des hommes et 24,5 % des femmes).

Les consommations mensuelles (à l'exclusion des consommations quotidiennes et hebdomadaires) et occasionnelles de vin représentent respectivement 15,5 % et 14 % des 12-75 ans. Elles sont relativement plus féminines 16,5 % des femmes contre 14 % des hommes sont consommateurs mensuels, tandis que 17,5 % des femmes et 10 % des hommes déclarent consommer plus « rarement ».

Consommation de bière

Plus de la moitié de la population de 12 ans à 75 ans (55,5 %) déclare avoir consommé de la bière au cours de l'année : 73,5 % des hommes et 38 % des femmes ($p < 0,001$). La bière est une boisson plus masculine que le vin. Elle est surtout consommée par les jeunes générations. Son expérimentation commence dès l'âge de 12-14 ans, aussi bien chez les garçons que chez les filles ; un quart des jeunes de cet âge (25 %) sont des expérimentateurs. Sa « diffusion » est rapide et atteint son maximum parmi les 20-25 ans : 84 % des hommes et 46,5 % des femmes de cet âge en ont bu au cours des douze derniers mois.

La prise quotidienne de bière est relativement rare (2,5 % des 12-75 ans), et concerne presque dix fois plus souvent les hommes (4,5 % contre 0,5 % des femmes, $p < 0,001$). Elle ne croît pas de façon linéaire avec l'âge mais atteint son maximum entre 45 ans et 54 ans, avec une différence importante suivant le sexe : 8,5 % des hommes et 0,6 % des femmes.

La prise hebdomadaire (à l'exclusion de la consommation quotidienne) est la plus fréquente, avec 20,5 % de consommateurs de 12 ans à 75 ans, ceux-ci étant quatre fois plus souvent des hommes que des femmes (32,5 % *versus* 8,5 %). La diffusion de ce mode de consommation est rapide : dès 15-19 ans, elle concerne plus d'un garçon sur quatre (29,5 %) et près d'une fille sur 10

(8,5 %). Elle atteint son maximum parmi les 20-25 ans : 48,5 % des hommes et 13 % des femmes ($p < 0,001$).

Les consommations mensuelles de bière (à l'exclusion des consommations quotidiennes et hebdomadaires) et celles qui sont encore plus occasionnelles, représentent respectivement 14,5 % et 18 % des 12-75 ans. Pour ces consommations plus rares, la différence entre les sexes est plus faible (18,5 % d'hommes *versus* 10,5 % de femmes pour la consommation mensuelle ; 17,5 % d'hommes *versus* 18,5 % de femmes pour la consommation occasionnelle).

Consommation d'alcools forts

La consommation d'alcools forts dans l'année (vodka, whisky, planteur...) concerne 57,5 % des 12-75 ans. La différence entre les sexes est moins forte que dans le cas de la bière : 70 % des hommes et 45 % des femmes déclarent en avoir bu au cours des douze derniers mois ($p < 0,001$). La prise quotidienne est rare et ne concerne que 0,8 % des 12-75 ans. Elle est essentiellement limitée aux hommes de plus de 45 ans (2 % des 45-54 ans ; 3 % des 55-64 ans ; 2 % des 65-75 ans).

La consommation hebdomadaire (à l'exclusion de la consommation quotidienne) touche 19,5 % des 12-75 ans, presque trois fois plus souvent les hommes que les femmes (28,5 % contre 11 % ; $p < 0,001$). Elle est très présente dès 15-19 ans (14 % des garçons et 8,5 % des filles) et atteint son maximum parmi les 20-25 ans (35 % des hommes et 13 % des femmes ; $p < 0,001$), âge à partir duquel cette consommation atteint un plateau jusqu'à 55-64 ans, pour baisser ensuite significativement à 15 % ($p < 0,001$).

Les consommations mensuelles (à l'exclusion des consommations hebdomadaires et quotidiennes) et plus occasionnelles concernent respectivement 18 % et 19 % de la population. Les hommes sont un peu plus nombreux à déclarer boire des alcools forts une fois par mois (22 % contre 14,5 % des femmes ; $p < 0,001$). Les femmes sont plus nombreuses à en boire occasionnellement (19,5 % contre 18,5 %). En conséquence de la relative rareté de leur consommation, les alcools forts sont des boissons où les différences suivant le sexe sont moins sensibles.

Consommation d'autres alcools

La consommation d'autres alcools (cidre, champagne, porto...) concerne 63 % des 12-75 ans. Contrairement aux autres, celle-ci est plus féminine (62 % des hommes et 64 % des femmes ; $p < 0,05$). La prise quotidienne est pratiquement nulle (0,5 %). La prise hebdomadaire (à l'exclusion de la consommation quotidienne) concerne 11 % des 12-75 ans, et varie peu avec l'âge (le maximum 14 % est atteint entre 45 ans et 54 ans).

La consommation de ces alcools est en effet plutôt occasionnelle et davantage féminine : il y a 21 % de consommateurs mensuels (21,5 % des hommes,

20,5 % des femmes) et 30,5 % de consommateurs plus occasionnels (27,5 % d'hommes et 33,5 % de femmes ; p < 0,001). Les prises occasionnelles sont également essentiellement le fait des très jeunes générations (38 % des 12-14 ans, 35,5 % des 15-19 ans). Ce sont des habitudes qui renvoient aux occasions festives et familiales, comme en témoignent d'autres enquêtes.

Consommations au moins hebdomadaires

Si l'on s'attache de manière plus globale aux produits les plus fréquemment consommés par les 12-75 ans dans le cadre de la semaine (consommations quotidiennes ou hebdomadaires) (figure 5), le vin reste la boisson la plus répandue : 49 % de la population en boit au moins une fois par semaine (60 % des hommes et 38 % des femmes ; p < 0,001). Dès 35-44 ans, plus d'une personne sur deux (54,5 %) en consomme au moins une fois par semaine (7 hommes et 4 femmes sur 10 ; p < 0,001). Le maximum est atteint chez les plus de 65 ans (69 % ; 8 hommes et 6 femmes sur 10 ; p < 0,001).

La bière est consommée de façon au moins hebdomadaire par 23 % des Français (37 % des hommes et 9 % des femmes ; p < 0,001). Cette consommation connaît une diffusion rapide jusqu'à l'âge de 15-19 ans (p < 0,001), et atteint son maximum entre 20 ans et 25 ans (32,5 % de consommateurs ; p < 0,001). Elle baisse ensuite légèrement et connaît une stagnation jusqu'à 45-54 ans (26 %), puis une raréfaction continue dans les tranches d'âge plus élevées (p < 0,01).

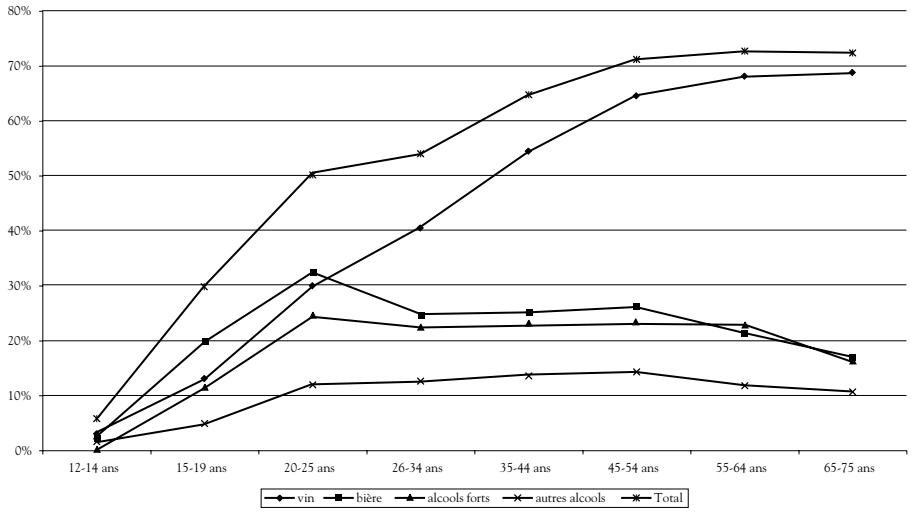


Figure 5 : Consommateurs au moins hebdomadaires d'alcool

La consommation au moins hebdomadaire d'alcools forts est à son maximum vers 20-25 ans (24,5 % de consommateurs : 35,5 % des hommes et 13,5 % des

femmes), âge à partir duquel ce type de consommation est en plateau jusqu'à 55-64 ans, pour baisser ensuite ($p < 0,001$). La différence entre les hommes et les femmes est plus faible que pour la bière.

La consommation au moins hebdomadaire d'autres alcools ne concerne que 11,5 % des Français. Elle augmente sensiblement jusqu'à 20-25 ans et diminue à partir de 55-64 ans. La consommation féminine est plus fréquente.

Fréquence de la consommation d'alcool au cours des sept derniers jours

Interrogées sur leur consommation au cours des sept derniers jours, les deux tiers des personnes (64,5 %) déclarent avoir eu au moins une occasion de consommer une boisson alcoolique : 76 % des hommes et 53,5 % des femmes ($p < 0,001$). La répartition des produits consommés reflète les tendances déclarées sur l'année : 50,5 % des personnes ont eu l'occasion de boire du vin, 21,5 % des alcools forts et 20,5 % de la bière. La prise d'autres boissons alcooliques n'est déclarée que par 15,5 % d'entre elles. Quelle que soit la boisson, les consommations sont toujours plus fréquemment masculines. Si l'on compare ces chiffres à ceux déclarés pour les consommations hebdomadaires au cours des douze derniers mois, les consommations quotidiennes sont très proches, mais les consommations hebdomadaires sont augmentées lors de la déclaration sur les sept derniers jours.

Les deux questions repèrent donc bien les buveurs quotidiens (90 % des buveurs quotidiens sur la semaine le sont sur l'année), ce qui suggère que ce type de consommation est fermement établi sur l'année. En revanche, les consommations hebdomadaires sont plus fluctuantes. Plusieurs raisons peuvent être invoquées pour interpréter ce résultat : la consommation peut varier davantage au cours de l'année que dans la semaine et probablement un biais de mémoire. Par ailleurs, il est possible que la formulation des questions et leur ordre puissent jouer un rôle : la possibilité de déclarer différemment sa consommation sur l'année puis la semaine (une ou plusieurs fois par semaine sur l'année *versus* 1-2 ou 3-6 jours sur la semaine). Ces résultats suggèrent l'harmonisation des modalités de réponse aux deux questions.

Les Français qui déclarent avoir consommé un alcool la semaine précédant l'enquête indiquent majoritairement l'avoir fait une ou deux fois : c'est le cas de plus de 80 % des consommateurs d'alcools forts ou d'autres alcools, des deux tiers des consommateurs de bière et de la moitié des consommateurs de vin. Le vin est la seule boisson plus fréquemment consommée de 3 à 6 jours dans la semaine précédant l'enquête (34,5 % contre 15,5 %, $p < 0,001$). Les consommations de bière, d'alcools forts et d'autres boissons alcooliques ont des structures hebdomadaires assez proches (la bière étant toutefois trois fois plus souvent consommée quotidiennement que les deux autres boissons). Elles s'opposent ainsi à celle du vin.

Quantités bues la veille

Parmi les consommateurs de la semaine, 59,5 % déclarent avoir consommé au moins un verre de boisson alcoolique la veille de l'interview. Comme pour les autres prises, la prévalence de la consommation de la veille est liée au sexe et à l'âge. Ainsi, 67,5 % des hommes et 49 % des femmes déclarent avoir bu de l'alcool la veille de l'enquête ($p < 0,001$) et, reflétant la liaison déjà observée entre la consommation quotidienne et l'âge, les plus âgés ont souvent davantage bu la veille que les plus jeunes : 34,5 % de consommateurs parmi les 12-14 ans ; 53,5 % parmi les 35-44 ans ; 78 % parmi les 65-75 ans ($p < 0,001$).

Parmi les consommateurs de la veille, le nombre moyen de verres consommés la veille, tous alcools confondus, est de 2,5 verres.

Chez les hommes, le nombre moyen de verres consommés la veille est de 2,9. Les quantités les plus importantes sont déclarées par les 20-25 ans et les 55-64 ans (3,3 et 3,2 verres). Les quantités déclarées varient sensiblement suivant le type de buveurs : 3,3 verres pour les buveurs quotidiens ; 2,7 verres pour les buveurs hebdomadaires ; 2 verres pour les buveurs mensuels (figure 6).

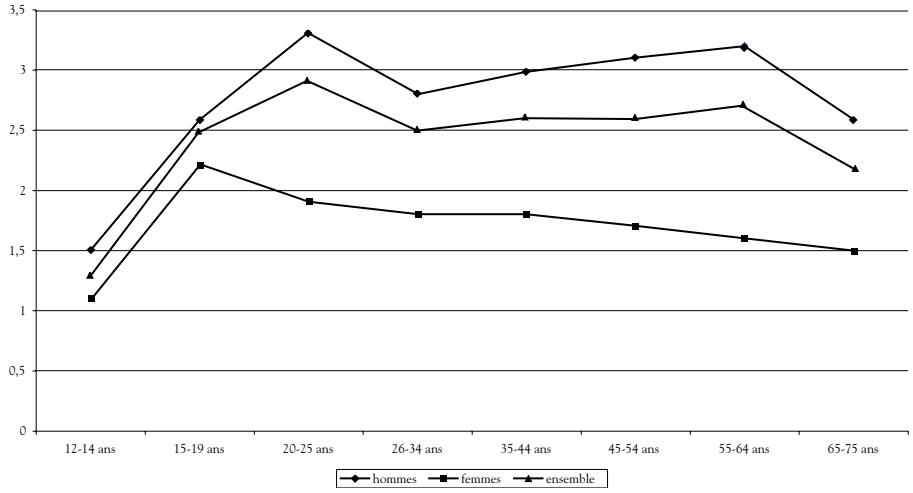


Figure 6 : Nombre moyen de verres bus la veille au cours de la dernière semaine, selon le sexe et l'âge

Chez les femmes, le nombre moyen de verres bus la veille est de 1,7 ($p < 0,001$). Les 15-19 ans et les 20-25 ans déclarent les consommations les plus importantes (respectivement 2,2 et 2 verres). Contrairement aux hommes, il n'y a pas de différences entre les consommatrices quotidiennes et les consommatrices hebdomadaires (1,8 verre), et, de façon générale, l'amplitude des quantités est plus faible que chez les hommes (figure 6).

La consommation de la veille varie également en fonction d'autres indicateurs. En analyse bi-variée, la catégorie socioprofessionnelle (CSP) et/ou le statut professionnel semblent liés aux quantités d'alcool consommées.

• Chez les hommes, le statut professionnel est déterminant ($p < 0,01$) : les chômeurs représentent le groupe exposé aux plus fortes consommations (3,7 verres) ; les professions indépendantes et les inactifs ont également une consommation supérieure à la moyenne (3,4 verres *versus* 3 verres en moyenne).

• Chez les femmes, les cadres et les étudiantes représentent les plus fortes consommatrices (plus de 2 verres en moyenne, contre 1,7 dans l'ensemble ; $p < 0,001$). Les autres catégories socioprofessionnelles ont une consommation relativement homogène, mais ce sont les chômeuses et les travailleuses à leur compte qui boivent le plus (1,8 verre).

En revanche, l'insatisfaction, la fatigue physique ou nerveuse occasionnées par l'activité professionnelle n'apparaissent pas jouer de façon significative sur les quantités bues. Par ailleurs, les quantités d'alcool déclarées la veille sont en relation avec la fréquence des ivresses, la régularité de la consommation de tabac ou de la consommation de cannabis dans l'année.

• Les quantités consommées présentent un écart de 1,3 verres entre les hommes qui ont connu plus de trois ivresses dans l'année et ceux qui en ont connu moins ($p < 0,001$) ; chez les femmes, l'écart est plus faible et vaut 1,1 verre ($p < 0,001$).

• Le nombre de verres consommés la veille est significativement plus élevé chez les fumeurs quotidiens (réguliers) que chez les non-fumeurs : 3,4 contre 2,7 chez les hommes ($p < 0,001$) ; 2 contre 1,6 chez les femmes ($p < 0,001$).

• La moyenne de consommation de la veille est significativement plus élevée chez les personnes ayant consommé du cannabis au cours de l'année : 3,5 verres contre 2,9 chez les hommes ($p < 0,001$) ; 2,5 contre 1,7 chez les femmes ($p < 0,001$).

La méconnaissance des seuils de consommation est en relation avec les quantités consommées. D'une façon générale, plus d'un quart des Français de 12-75 ans surestiment les seuils de consommation d'alcool quotidiens à partir desquels des risques pour la santé sont généralement admis (à partir de 2 à 3 verres par jour pour les femmes, et à partir de 3 à 4 verres par jour pour les hommes) : 27,5 % pour le seuil masculin, 26,5 % le seuil féminin. Ces estimations diffèrent peu avec le sexe. Le seuil de dangerosité des hommes est surestimé de la même façon par les hommes et les femmes, mais les hommes surestiment davantage que les femmes le seuil des femmes (28 % *versus* 25,5 % ; $p < 0,01$). La surestimation est plus fréquente avec l'âge, surtout au-delà de 45 ans (surestimation du seuil hommes : 24,5 % des 12-44 ans *versus* 32 % des 45-75 ans ; $p < 0,001$; surestimation du seuil femmes : 25 % des 12-44 ans *versus* 29,5 % des 45-75 ans ; $p < 0,001$). Ces résultats sont à mettre en relation avec la fréquence de consommation et notamment la consommation quotidienne : 38 % des buveurs quotidiens *versus* 25 % des

autres consommateurs, surestiment le seuil de dangerosité des hommes ($p < 0,001$) ; 35 % des consommateurs quotidiens *versus* 25 % des autres consommateurs, surestiment le seuil des femmes ($p < 0,001$).

Si l'on s'intéresse à la consommation de la veille, les moyennes de consommation sont significativement plus élevées chez les hommes et les femmes qui situent les seuils de consommation au-dessus des recommandations généralement acceptées. L'interprétation de ce résultat est délicate. Il pourrait s'agir d'un réel défaut d'information, tout comme d'une difficulté à admettre les seuils, ou encore d'une justification de sa propre consommation.

Par ailleurs, la consommation de la veille est significativement plus élevée parmi ceux qui déclarent craindre les maladies liées à l'alcool ($p < 0,001$). Ce résultat rejoint l'observation faite sur le profil des buveurs quotidiens de 20-75 ans.

Consommation pendant la semaine et le week-end

Le Baromètre santé 2000 confirme que la consommation de fin de semaine (vendredi, samedi et dimanche) est plus élevée que celle de la semaine, ceci par comparaison avec les données du Baromètre santé nutrition adultes 1996. Cet effet s'observe sur toutes les tranches d'âge et pour les deux sexes. Il est particulièrement net pour les consommations du samedi et du dimanche (figure 7).

La consommation du samedi soir touche le plus grand nombre de personnes (plus de 40 % des sujets interrogés ont déclaré avoir bu le samedi précédant l'enquête, contre moins de 11 % pour les autres jours de la semaine). Elle est

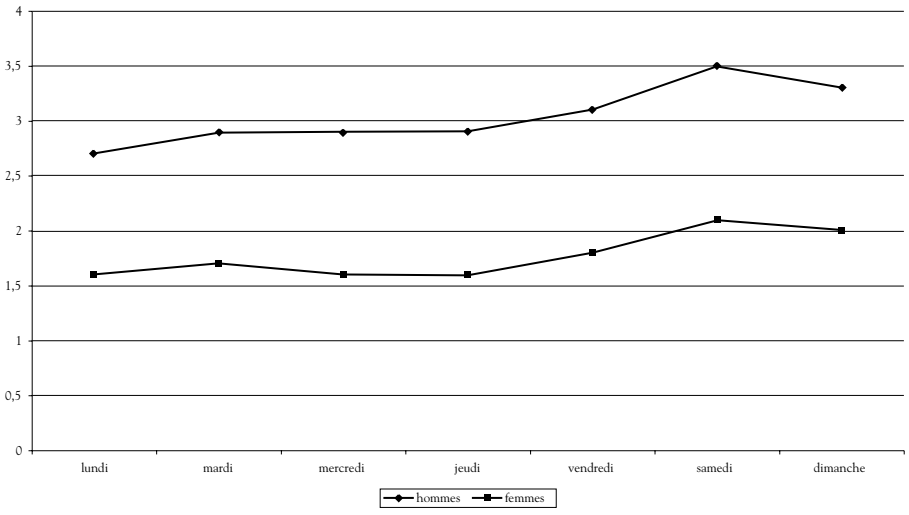


 Figure 7 : Nombre moyen de verres d'alcool bus selon le jour de la semaine

également plus importante en quantité. Le contraste dépend toutefois de l'âge et du sexe. Chez les hommes, la consommation du samedi soir est particulièrement élevée entre 15 ans et 34 ans. Chez les femmes, la différence est moins marquée entre les tranches d'âge.

Comme la quantité moyenne bue la veille, la quantité moyenne bue le samedi augmente avec la fréquence des consommations déclarée sur l'année, à l'exception notable des consommateurs hebdomadaires qui déclarent boire ce jour-là autant que les quotidiens (3,1 verres). La quantité moyenne bue le samedi diminue avec l'âge (4,1 verres entre 20 ans et 25 ans, contre 2,1 à plus de 65 ans). Ainsi, les 20-25 ans consommateurs hebdomadaires boivent en moyenne plus le samedi soir que les consommateurs quotidiens plus âgés.

Enfin, la nature des boissons consommées varie suivant le jour considéré. Dans la semaine, le vin est présent dans 80 % des consommations déclarées (avec de légères fluctuations suivant les jours), la bière dans presque 20 %, les alcools forts dans moins de 15 % et les autres alcools dans un peu plus de 5 %. Le week-end (vendredi, samedi et dimanche), la bière est davantage présente (57 %), mais ce sont surtout les alcools forts (79 %) et aux autres alcools (73 %) qui voient leur présence s'imposer. Le vin reste toutefois encore présent dans la majorité des cas (80 %). De plus, les buveurs du samedi soir déclarent plus souvent que les autres avoir bu plus de deux types de boissons différentes (20 % contre 3 % ; $p < 0,01$).

Le nombre de types de boissons consommées et la quantité totale d'alcool sont donc significativement augmentés le week-end, en particulier le samedi soir. Cette particularité contribue certainement à expliquer la plus grande fréquence des ivresses chez les consommateurs hebdomadaires (qui boivent plus le week-end) que parmi les consommateurs quotidiens qui, pourtant, boivent davantage en moyenne.

Déterminants de l'ivresse

Parmi les 12-75 ans consommateurs d'alcool dans l'année, 16 % déclarent avoir connu au moins un épisode d'ivresse au cours des douze derniers mois, telle qu'ils la définissent eux-mêmes. Ces épisodes sont trois fois plus fréquents chez les hommes (23 %) que chez les femmes (8,5 % ; $p < 0,001$) et varient significativement en fonction de l'âge. Chez les hommes, les 20-25 ans sont les plus nombreux à déclarer avoir été ivres au cours de l'année passée (54 %), tandis que ce sont les 15-19 ans chez les femmes (27,5 %). Parmi ceux qui déclarent avoir été ivres au moins une fois dans l'année, le nombre moyen d'ivresses déclarées au cours de cette période est de 4,4 (5 pour les hommes et 2,8 pour les femmes ; $p < 0,001$). À l'exception des 12-14 ans, le nombre moyen d'ivresses à tous les âges est sensiblement plus élevé chez les hommes que chez les femmes ($p < 0,001$). Le pic des ivresses se situe à 20-25 ans, avec 7,4 ivresses chez les hommes et 3,4 ivresses chez les femmes (figure 8).

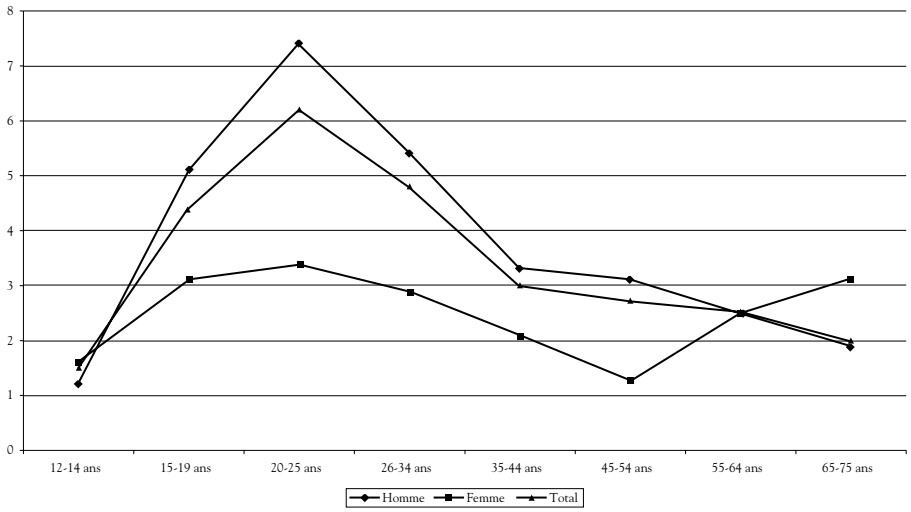


Figure 8 : Nombre moyen d'ivresses au cours des douze derniers mois, selon le sexe et l'âge

La proportion des personnes ayant des ivresses répétées (plus de trois ivresses pendant l'année), parmi l'ensemble des sujets qui ont été ivres au cours de la même période, varie considérablement avec l'âge et le sexe. Elle passe de 31 % chez les 15-19 ans à 36 % chez les 20-25 ans, puis décroît pour atteindre 16 % dans la tranche 45-75 ans. C'est donc parmi les jeunes que l'ivresse semble la plus recherchée. La différence entre les sexes est importante (30 % des ivresses sont répétées chez les hommes, contre 20 % chez les femmes ; $p < 0{,}001$) ; elle est maximale à 20-25 ans (41 % d'hommes contre 24,5 % de femmes ; $p < 0{,}01$).

La prévalence des ivresses sur l'année (au moins une ivresse déclarée) est significativement plus élevée chez les consommateurs hebdomadaires de boissons alcooliques (23,5 %) que chez les consommateurs quotidiens (10 %), mensuels (13 %) ou plus occasionnels (7 % ; $p < 0{,}001$). Elle est également liée à la consommation du week-end : 19 % des personnes qui déclarent avoir bu le dernier week-end précédant l'enquête, ont été ivres au cours de l'année, contre 8,5 % pour les autres ($p < 0{,}001$). La consommation du dernier week-end est associée à deux fois plus d'ivresses répétées que son absence (5,5 % contre 2,2 % ; $p < 0{,}001$).

Les quantités bues le week-end sont également différentes entre les catégories de buveurs distinguées selon la prévalence de leurs ivresses. Ainsi, 27 % des personnes déclarant des ivresses répétées ont bu plus de 5 verres le samedi précédant l'enquête, contre 3,5 % parmi les autres ($p < 0{,}001$). Par ailleurs, il existe un lien très fort entre quantités bues le samedi et variétés des boissons consommées.

Plusieurs hypothèses non exclusives pourraient expliquer le fait que la prévalence des ivresses au cours de l'année soit plus élevée parmi les consommateurs hebdomadaires et jeunes que chez les consommateurs quotidiens et âgés.
• Un rapport différent à l'alcool et à l'ivresse : la nature de la consommation et l'objectif poursuivi pourraient varier dans les deux populations (recherche d'ivresse plus prononcée ou consommation davantage festive chez les consommateurs hebdomadaires ou du week-end).
• Une plus grande « tolérance » à l'alcool, associée à un seuil d'ivresse subjectif plus élevé chez les consommateurs quotidiens qui sont également plus âgés.

Consommateurs à risques

Comme dans les précédents baromètres santé, le repérage des consommateurs à risques (actuels ou passés) a été effectué à l'aide du test Deta (acronyme de « diminuer, entourage, trop, alcool »). Ce test se compose de quatre questions, les hommes étant beaucoup plus nombreux que les femmes à répondre par l'affirmative.
• « Avez-vous déjà ressenti le besoin de diminuer votre consommation de boissons alcoolisées ? » (oui : 17,5 % des hommes contre 6,5 % des femmes ; $p < 0,001$).
• « Votre entourage vous a-t-il fait des remarques au sujet de votre consommation ? » (oui : 11,5 % des hommes contre 3 % des femmes ; $p < 0,001$).
• « Avez-vous déjà eu l'impression que vous buviez trop ? » (oui : 18 % des hommes contre 7 % des femmes ; $p < 0,001$).
• « Avez-vous déjà eu besoin d'alcool dès le matin pour vous sentir en forme ? » (oui : 1,1 % des hommes contre 0,3 % des femmes ; $p < 0,001$).

À partir de deux réponses positives, la probabilité d'une consommation excessive et/ou d'une éventuelle alcoolodépendance, passées ou présentes, est très élevée. Ainsi, sur l'ensemble de l'échantillon, 8,5 % des personnes de 12 ans à 75 ans seraient (ou auraient été) dans ce cas, soit environ 4 millions de personnes. Ce risque est trois fois plus fréquent chez les hommes (13,5 %) que chez les femmes (4 % ; $p < 0,001$), et il est le plus élevé entre 45 ans et 54 ans : 19,5 % chez les hommes et 5,5 % chez les femmes.

Le score au Deta est également étroitement lié aux habitudes de consommation : 17 % parmi les consommateurs quotidiens, 10,5 % parmi les consommateurs hebdomadaires, 3,5 % parmi les consommateurs mensuels et 1,7 % parmi ceux qui consomment moins souvent ($p < 0,001$).

En analyse bi-variée, on retrouve, dans l'analyse autour d'un test Deta positif, les mêmes déterminants que sur les quantités d'alcool consommées la veille.
• Les hommes en situation de chômage (19,5 %), les travailleurs à leur compte (20 %) et les femmes cadres (9 %) constituent les groupes où la fréquence de dépendance au test Deta est la plus élevée ($p < 0,001$). Le degré

de satisfaction professionnelle est dans ce cas moins déterminant (non significatif chez les hommes ; $p < 0,05$ chez les femmes)

- Il existe une liaison entre le test Deta et la fréquence des ivresses dans l'année : 27,5 % des hommes (19 % des femmes) déclarant des ivresses répétées (quatre et plus au cours de l'année) sont positifs, contre 12 % (4 %) des autres ($p < 0,001$).
- De même, les personnes qui fument régulièrement sont plus fréquemment positives au test Deta : 16,5 % des hommes (6,5 % des femmes), contre 12 % des hommes non-fumeurs (3 % des femmes ; $p < 0,001$). La tendance est la même pour les consommateurs de cannabis au cours de l'année : 20 % des hommes (14 % des femmes), contre 12,5 % des non-consommateurs (3,5 % des femmes ; $p < 0,05$).

Lien entre Deta et profil de santé de Duke

Le profil de santé de Duke est un instrument mis au point par les chercheurs qui permet d'explorer la santé perçue et la qualité de vie ressentie par les sujets. Lorsqu'on étudie, par l'intermédiaire du profil de Duke, l'état de santé perçu des personnes ayant un test Deta positif, on constate un score de santé générale (cumul des scores de santé physique, sociale et mentale) très inférieur au reste de la population : 67 *versus* 71,5 ; $p < 0,001$). Chez les hommes, l'ensemble des scores se trouvent significativement diminués. Chez les femmes, si la perception de la santé n'est guère modifiée, les scores d'anxiété, de dépression, de santé mentale et d'estime de soi se trouvent considérablement affectés.

Évolutions

Les questionnaires des différents baromètres ont subi des modifications. Ceux-ci ne permettent donc pas de suivre l'évolution de tous les indicateurs de consommation d'alcool au cours du temps. En se rapportant à la structure de la population de 1990 (ce qui implique un redressement des données de 1999), la comparabilité des questions peut être établie sur certains indicateurs.

Chez les adultes de 20-75 ans

Pour les adultes de plus de 20 ans, il est possible de comparer les données du présent Baromètre à celles du dernier Baromètre santé adultes de 1995, et, dans une moindre mesure, à celles du premier Baromètre de 1992. Chez les plus de 20 ans, l'évolution des indicateurs de consommation d'alcool est peu significative entre les derniers baromètres.

On note néanmoins une légère diminution de la consommation, tant en fréquence qu'en quantité. Ainsi, la prévalence de la consommation au cours

de la semaine précédant l'enquête passe de 72 % en 1995 à 69 % en 1999 ($p < 0,05$). Cette baisse touche autant les hommes que les femmes (de 84 % à 82 % chez les hommes ; non significatif [ns] et de 60 % à 57 % chez les femmes ; ns). De même, la consommation quotidienne au cours des sept derniers jours baisse légèrement : elle concernait 23,5 % des plus de 20 ans en 1995, contre 21 % en 1999 ($p < 0,05$). Cette baisse est sensible chez les hommes (36 % en 1995 contre 30,5 % en 1999 ; $p < 0,01$), mais pas chez les femmes (11,5 % en 1995 contre 12,5 % en 1999 ; ns). Le nombre moyen de verres bus la veille connaît également une diminution dans le même temps : 2,8 verres en 1995 contre 2,6 en 1999 ($p < 0,05$). Cette baisse touche autant les hommes que les femmes : 3,2 à 3 chez les hommes ; 1,9 à 1,7 chez les femmes.

En revanche, les évolutions concernant l'ivresse ne sont pas significatives. La prévalence de l'ivresse au cours de l'année parmi les buveurs est stable : 14,5 % en 1995 contre 14 % en 1999 (ns). Ces évolutions sont les mêmes pour les deux sexes : 22 % contre 22,5 % chez les hommes (ns) ; 6,8 % contre 6,4 % chez les femmes (ns). Il en va de même pour la prévalence des ivresses répétées (plus de trois au cours de l'année) : 4 % en 1995 (6,5 % chez les hommes et 1,5 % chez les femmes), contre 4 % en 1999 (7 % chez les hommes et 1,5 % chez les femmes).

La proportion de personnes potentiellement dépendantes à l'alcool (selon le test Deta) n'a pas évolué non plus au cours de cette période : 8,5 % en 1995 (14,5 % chez les hommes et 3 % chez les femmes), contre 9 % en 1999 (14,5 % chez les hommes et 4 % chez les femmes).

Si l'on se réfère au premier Baromètre de 1992, la consommation d'alcool et les ivresses semblent également en baisse. Ainsi, la consommation quotidienne concernait 25 % des 20-75 ans en 1992, contre 21 % en 1999 ($p < 0,001$; toutefois, les questions ne sont pas identiques). Cette évolution concerne essentiellement les hommes (37 % contre 30,5 %, $p < 0,01$; 13 % contre 12,5 % chez les femmes, ns). Les ivresses au cours de l'année sont également moins fréquentes : 18,5 % des plus de 20 ans en ont déclaré au moins une en 1992, contre 14 % en 1999 ($p < 0,001$). Cette diminution concerne davantage les hommes que les femmes : 29 % contre 22,5 % chez les hommes ($p < 0,001$) ; 9,5 % contre 6,5 % chez les femmes ($p < 0,01$).

Chez les jeunes de 12-19 ans

Pour les plus jeunes (12-19 ans), les comparaisons ont été effectuées avec le Baromètre jeunes 1997-1998. Le recul temporel est donc plus réduit. La comparaison laisse entrevoir une grande stabilité des indicateurs de consommation, d'ivresse et de dépendance potentielle à l'alcool au cours des deux dernières années. La comparaison fait apparaître une grande stabilité des comportements de consommation chez les jeunes.

L'abstinence de boissons alcooliques (sans compter les boissons peu alcooliques qui n'étaient pas interrogées en 1997 chez les jeunes) est inchangée : elle concernait 23,5 % des 12-19 ans en 1997, contre 23 % en 1999 (ns). Cette stabilité se retrouve pour les deux sexes (la baisse chez les filles n'est pas significative) : 21,5 % contre 22,5 % chez les garçons (ns) ; 26 % contre 23 % chez les filles (ns).

Les déclarations de consommation d'alcool semblent également stables : 23 % des 12-19 ans déclaraient avoir bu au moins une fois par semaine au cours de l'année, contre 22 % en 1999 (ns). Cette stabilité s'observe pour les deux sexes : 30 % contre 28 %, chez les garçons (ns) ; 15,5 % contre 16 % chez les filles (ns). Le nombre moyen de verres bus la veille n'a cependant pas varié au cours de cette période : 2,4 en 1997 ; 2,4 en 1999 (ns). En revanche, il a légèrement baissé chez les garçons (2,7 contre 2,5) et augmenté chez les filles (1,7 contre 2,1).

Les déclarations d'ivresse au cours de l'année sont également restées stables : 22 % en 1997 contre 22,1 % en 1999 (ns). Cette stabilité s'observe pour les deux sexes : 27,5 % contre 26,5 % chez les garçons (ns) ; 16,5 % contre 18 % chez les filles (ns). Enfin, la proportion de 12-19 ans potentiellement dépendants à l'alcool (selon le test Deta) est d'une grande stabilité : 3 % en 1997 contre 4 % en 1999 (ns).

En conclusion, les résultats soulignent la complexité des diverses modalités de la consommation d'alcool chez les Français. Les indicateurs traditionnels ont du mal à refléter les évolutions croisées qui se font jour. Entre les hommes et les femmes, les jeunes et les sujets plus âgés, la semaine et le week-end, le vin et les autres boissons, l'ivresse et les prises régulières, un nouveau paysage est sans doute en train de se dessiner.

Colette Ménard
Institut national de prévention et d'éducation pour la santé, Vannes
ex Comité français d'éducation pour la santé

Stéphane Legleye
Observatoire français des drogues et des toxicomanies, Paris

BIBLIOGRAPHIE

Baromètre santé 92. Résultats de l'enquête annuelle sur la santé des Français. BAUDIER F, DRESSEN C, ALIAS F eds, Comité français d'éducation pour la santé, Vanves 1994

Baromètre santé 93/94. Résultats de l'enquête périodique sur la santé des Français. BAUDIER F, DRESSEN C, GRIZEAU D, JANVRIN MP, WARSZAWSKI J eds, Éditions CFES, Vanves 1995

Baromètre santé adultes 95/96. BAUDIER F, ARENES J eds, Éditions CFES, Vanves 1997

Baromètre santé nutrition 1996 adultes. BAUDIER F, ROTILY M, LE BIHAN G, JANVRIN MP, MICHAUD C eds, Éditions CFES, Vanves 1997

Baromètre santé jeunes 97/98. ARENES J, JANVRIN MP, BAUDIER F eds, Éditions CFES, Vanves 1998

Baromètre santé 2000 : Résultats (volume 2). GUILBERT P, BAUDIER F, GAUTIER A eds, Éditions CFES, Vanves 2001

Cohorte Gazel : Déterminants socioprofessionnels des consommations

En janvier 1989, l'unité 88 de l'Inserm a mis en place un suivi épidémiologique d'une cohorte de 20 625 volontaires (environ 15 000 hommes et 5 500 femmes) composée d'agents d'EDF-GDF, âgés de 35 ans à 50 ans lors du lancement, et qui seront suivis de façon prospective sur une très longue période (Goldberg et coll., 1994). Ces 20 625 volontaires représentent 44,6 % de la population cible (tous les agents hommes âgés de 40 ans à 50 ans et femmes âgées de 35 ans à 50 ans en 1989). Cet échantillon est très diversifié sur le plan socio-économique et professionnel, ainsi que sur le plan géographique, les sujets vivant dans toute la France, aussi bien en milieu rural qu'en milieu très urbanisé. Les modes de vie ainsi que la répartition des problèmes de santé sont très voisins de ceux de la population générale française (Chevalier et coll., 1987).

Les données qui font l'objet d'un recueil systématique pour toute la cohorte concernent diverses dimensions et sont recueillies auprès de différentes sources dont un autoquestionnaire annuel. Cet autoquestionnaire permet notamment de recueillir les consommations d'alcool et de tabac, ainsi que diverses variables professionnelles, personnelles et familiales.

La cohorte Gazel est destinée à favoriser la réalisation d'études épidémiologiques portant sur des thèmes variés. Parmi les projets de recherche proposés sur la cohorte, l'un d'eux est multidisciplinaire et concerne la consommation de boissons alcooliques. Un volet comprend l'étude de certains déterminants de la consommation. Le texte qui suit résume quatre études portant sur ce thème : trois concernent les déterminants socioprofessionnels de consommation d'alcool (Leclerc et coll., 1994 ; Zins et coll., 1999) ; une dernière concerne la consommation d'alcool des femmes en fonction de leur statut marital (Gueguen et coll., 2000).

La consommation de boissons alcooliques des volontaires est recueillie chaque année depuis l'origine dans l'autoquestionnaire :
- de 1989 à 1991, par un questionnaire semi-quantitatif portant sur une consommation habituelle de vin, de bière, d'apéritifs et de digestifs ;
- à partir de 1992, par un questionnaire précisant la fréquence de consommation sur une semaine, en jours par semaine, et la quantité consommée par jour en nombre de verres de vin, de bière, d'apéritifs et de digestifs.

Limites méthodologiques de l'étude

Habituellement, on considère que ce type de recueil de données comporte une sous-déclaration, portant essentiellement sur les fortes consommations (Giovannucci et coll., 1991 ; Midanik 1988). L'examen des questionnaires de la cohorte ne suggère pas que les volontaires cherchent à cacher leur consommation : les abstinents ne sont pas sur-représentés et le pourcentage de non-réponses est faible. Certains déclarent spontanément des cures de désintoxication ou des problèmes liés à une consommation excessive. Cependant, il est connu que les gros consommateurs se portent moins souvent volontaires pour ces études.

Le tableau I concerne le suivi de la mortalité par causes parmi les hommes de la cohorte, comparée aux non-participants. Il montre que la participation initiale a été nettement moins forte parmi ceux qui sont décédés dans les huit années qui ont suivi la mise en place de la cohorte. Ceci est particulièrement important pour les sujets décédés d'une maladie directement liée à la consommation excessive d'alcool (Goldberg et Luce, 2001).

Tableau I : *Odds ratio* comparant la mortalité entre participants et non-participants à la cohorte Gazel, dans les huit années suivant l'inclusion (hommes) (d'après Goldberg et coll., 2001)

Mortalité (1989-1996)	OR	IC 95 %
Cancer	0,5	0,37 - 0,63
Accident vasculaire	0,7	0,52 - 0,99
Traumatisme	0,6	0,34 - 1,03
Alcool*	0,3	0,15 - 0,44

*Pathologies fortement liées à l'alcool : cancers des voies aéro-digestives supérieures, psychoses alcooliques…

Les résultats présentés doivent donc être interprétés dans le double contexte d'une cohorte de volontaires et d'une cohorte professionnelle (Goldberg et Luce, 2001). Cependant, l'intérêt des études des déterminants de la consommation de boissons alcooliques, dans le cadre de la cohorte Gazel, est d'être basées sur une large population dont la consommation est proche de celle de sujets de cette classe d'âge. Ceci permet d'étudier des situations fréquemment rencontrées en France. Il est important de noter qu'à aucun moment, on ne cherche à estimer un niveau de consommation que l'on voudrait extrapoler à la population française, mais plutôt les déterminants d'un changement ou les habitudes de consommation dans le temps. Le sujet est comparé à lui-même. Une sous-déclaration, si elle est constante dans le temps pour un sujet donné, ne serait pas source de biais dans les études présentées.

Consommation des volontaires en 1989

Conformément à ce que l'on sait des préférences de consommation des Français (Baudier et coll., 1995 ; Guignon 1991 et 1994), le vin est la boisson alcoolique la plus souvent consommée chez les hommes et les femmes de la cohorte. Les apéritifs et les digestifs sont consommés occasionnellement par les deux sexes. La consommation des gros buveurs est plus diversifiée. Ils sont en particulier plus nombreux à consommer de la bière (ou du cidre) tous les jours. À partir des réponses aux questionnaires, les volontaires ont été classés en « abstinents », « buveurs occasionnels » et « buveurs quotidiens ». Parmi ces derniers, trois classes ont été créées en fonction des quantités consommées. En 1989, la plus grande partie de l'échantillon était constituée de buveurs occasionnels, de petits ou de moyens buveurs quotidiens. Les abstinents sont très peu nombreux parmi les hommes (2 %) et à peine plus nombreux chez les femmes (4,6 %). En 1989, la consommation moyenne des buveurs quotidiens de la cohorte était très voisine de celle des buveurs dans la population française d'âge comparable.

Consommation de boissons alcooliques et situation professionnelle

La distribution sociale des habitudes de consommation d'alcool des hommes de Gazel (Leclerc et coll., 1994 ; Zins et coll., 1999) est concordante avec celle retrouvée dans d'autres études (Brixi et Lang, 2000). Parmi les hommes, la consommation est fortement liée à la catégorie socioprofessionnelle (cadre, exécution, maîtrise). Les cadres sont plus souvent buveurs modérés ; les consommations extrêmes (nulles ou élevées) se rencontrent plus souvent dans l'exécution. Il en va différemment des femmes chez qui les cadres présentent plus fréquemment une consommation élevée. Lorsque l'on tient compte de ces associations, être gros buveur chez les hommes en 1989 (consommer quotidiennement 5 verres ou plus par jour ou un apéritif tous les jours) est significativement associé à certaines contraintes au travail déclarées par les volontaires, alors que pour les femmes, être grosse consommatrice n'est significativement associé à aucune contrainte étudiée (tableau II). L'observation, sur un an, des modifications de consommation en relation avec la disparition ou la survenue de contraintes pour des sujets ayant répondu également au questionnaire de 1990, met en évidence des associations entre modification de consommation et changement dans les contraintes. Ainsi, la survenue de certaines contraintes : « travailler en plein air plus de la moitié du temps », « subir des secousses ou des vibrations » et pour les femmes : « travailler dans une posture pénible ou fatigante à la longue », s'accompagnent d'une augmentation significative de la consommation.

Tableau II : Contraintes dans le travail et consommation de boissons alcooliques chez les hommes (d'après Leclerc et coll., 1994)

Contraintes déclarées au travail	OR gros buveur ajusté sur la catégorie socioprofessionnelle
En plein air plus de la moitié du temps	1,32 (1,18-1,48)
Contact avec le public	1,08 (0,97-1,20)
Déplacement long, fatigant ou rapide	1,23 (1,11-1,36)
Charges lourdes	1,22 (1,06-1,40)
Secousses, vibrations	1,29 (1,10-1,52)
Rester longtemps debout	1,05 (0,94-1,17)
Autre posture pénible ou fatigante	1,28 (1,11-1,48)
Travail sur écran	0,91 (0,82-1,00)

Parmi ces variables décrivant les conditions de travail étudiées et qui sont déclarées dans l'autoquestionnaire, certaines sont plutôt factuelles (travailler en plein air, travailler sur écran), d'autres des appréciations sur la pénibilité du travail. Il est possible que de gros buveurs supportent moins bien certaines contraintes dans le travail et tendent davantage à les déclarer. Cette distinction entre situation factuelle et vécu du travail doit donc être gardée en mémoire pour l'interprétation des résultats.

Un travail mené entre 1989 et 1991 dont l'objectif était l'identification de facteurs prédictifs d'une modification de consommation des hommes – arrêter, devenir gros buveur, réduire sa consommation – , sur une période de deux ans, a montré que si la réduction de la consommation et l'arrêt étaient plutôt prédits par des variables de santé (consommation de médicaments pour dormir, mauvaise auto-évaluation de la santé…), devenir un gros consommateur en 1991, lorsque l'on était abstinent ou petit consommateur en 1989, était fortement lié au fait d'être exposé à deux contraintes au travail ou plus (tableaux III et III bis). Parallèlement, ce risque était indépendant du nombre de contraintes au travail parmi les consommateurs modérés.

Si les contraintes au travail ont un effet sur la consommation, à l'inverse la consommation a un effet sur la carrière. Ainsi, la relation entre la consommation de boissons alcooliques et le milieu professionnel se retrouve également au niveau de la promotion des volontaires de Gazel. Sur une période de trois ans, entre 1989 et 1991, la probabilité de bénéficier d'une promotion (donnée fournie par le service du personnel) est liée à la consommation d'alcool initiale. La situation la plus favorable, pour les hommes comme pour les femmes, est celle des petits buveurs quotidiens et des buveurs occasionnels. L'examen du tableau IV révèle une situation défavorable pour les abstinents, les gros buveurs et les « autres » (non-réponse ou réponse incomplète au questionnaire). L'existence de problèmes de santé graves (dus ou non à l'alcool) intervient certainement et explique cette situation défavorable des

Tableau III : Déterminants de l'augmentation de la consommation d'alcool chez les hommes. Résultats de la régression logistique (N = 2 917) (d'après Zins et coll., 1999)

Variables	OR	IC 95 %	p
Consommation en 1989			0,000
Abstinents ou petits consommateurs	1,0		
Moyens	4,22		
Consommation de tabac			0,004
Non-fumeurs	1,0		
1-10 cigarettes/jour	1,79	1,25-2,56	
11-20 cigarettes/jour	2,66	1,92-3,69	
> 20 cigarettes/jour	2,26	1,42-3,57	
Ex-fumeur 1-10 cigarettes/jour	1,13	0,72-1,79	
Ex-fumeur 11-20 cigarettes/jour	1,04	0,72-1,50	
Ex-fumeur > 20 cigarettes/jour	1,87	1,28-2,75	
Nombre de maladies déclarées			0,02
0	1,0		
1	1,22	0,88-1,69	
2 ou 3	1,17	0,84-1,65	
> 3	1,62	1,17-2,23	
Nombre de contraintes physiques			
0	1,0		
1	0,86	0,510-1,47	
> 1	2,12	1,31-3,42	
Interactions			0,05
Consommation moyenne et une contrainte	0,99	0,54-1,93	
Consommation moyenne et plus d'une contrainte	0,52	0,29-0,912	

Tableau III bis : Augmentation de la consommation de boissons alcooliques d'après la consommation en 1989 et le nombre de contraintes physiques (d'après Zins et coll., 1999)

	Nombre de contraintes* physiques					
	0		1		> 1	
Consommation en 1989	OR	IC 95 %	OR	IC 95 %	OR	IC 95 %
Abstinents, petits consommateurs	1,0		0,86	0,51-1,47	2,12	1,31-3,42
Consommateurs moyens	4,22	2,90-6,23	3,63	2,44-5,38	4,65	3,13-6,91

*Contraintes : « L'exécution de votre travail vous impose-t-elle de rester longtemps debout, dans une posture pénible ou fatigante, d'effectuer des déplacements longs, de porter des charges lourdes, de subir des secousses ou des vibrations, de travailler dans le froid, sur écran, à la chaleur, dans le bruit ? »

abstinents et des « autres ». La non-progression de carrière des gros buveurs, compte tenu d'un état de santé qui n'est pas si défavorable, peut s'expliquer par des problèmes liés à la consommation d'alcool : effets directs d'une consommation élevée perceptible par l'entourage professionnel ou consommation révélatrice d'un mal être qui handicape l'évolution de carrière.

Tableau IV : « Non-progression de carrière » de 1989 à 1992 et consommation de boissons alcooliques des hommes et des femmes de Gazel en 1989 (d'après Leclerc et coll., 1994)

Consommation en 1989	Femmes OR et IC 95 %	Hommes OR et IC 95 %
Buveur occasionnel	1	1
Abstinent	1,41 (0,72 – 2,80)	1,72 (0,92-3,25)
Petit buveur	0,84 (0,53 – 1,33)	1,09 (0,87-1,38)
Moyen buveur	1,37 (0,81 – 2,40)	1,21 (0,98-1,49)
Gros buveur	3,83 (0,89 – 22,28)	1,52 (1,16-1,98)
Autre	2,56 (0,87 – 8,23)	2,02 (1,04-4,10)

Consommation et retraite des hommes

Certaines études menées en Amérique du Nord suggèrent que la consommation d'alcool des hommes est liée à leur situation vis-à-vis de l'emploi (perte d'emploi, embauche, chômage) sans que la situation de la retraite ait, à notre connaissance, été étudiée (Temple et coll., 1991). À la fin de l'année 1998, 4 296 hommes de Gazel consommateurs d'alcool ont pris leur retraite. La figure 1 montre leur consommation en fonction de l'année de la prise de la retraite et de leur grade (exécution, maîtrise, cadre en 1989).

Les résultats de la modélisation (utilisant des modèles marginaux tenant compte de la non-indépendance des données) sont présentés dans le tableau V.

Cinq ans avant leur retraite, les agents d'exécution consommaient significativement plus que les cadres avec 15,6 verres par semaine contre 13 verres. Au moment de la retraite, les cadres et les agents de maîtrise ont augmenté leur consommation de façon significative, alors que l'augmentation chez les agents d'exécution n'a pas été significative. Cinq ans après la prise de la retraite, ce sont les cadres et les agents de maîtrise qui présentent la consommation significativement la plus élevée, par rapport aux agents d'exécution. On passe donc d'une différence de consommation tout à fait classique avant la retraite, avec un gradient connu de consommation entre les grades, à une situation qui s'inverse au moment de la retraite et qui se confirme ensuite. Sur 10 ans, les agents d'exécution ont globalement diminué leur consommation, les cadres et les agents de maîtrise ont, quant à eux, augmenté globalement la leur, avec une augmentation significativement plus importante au moment de leur

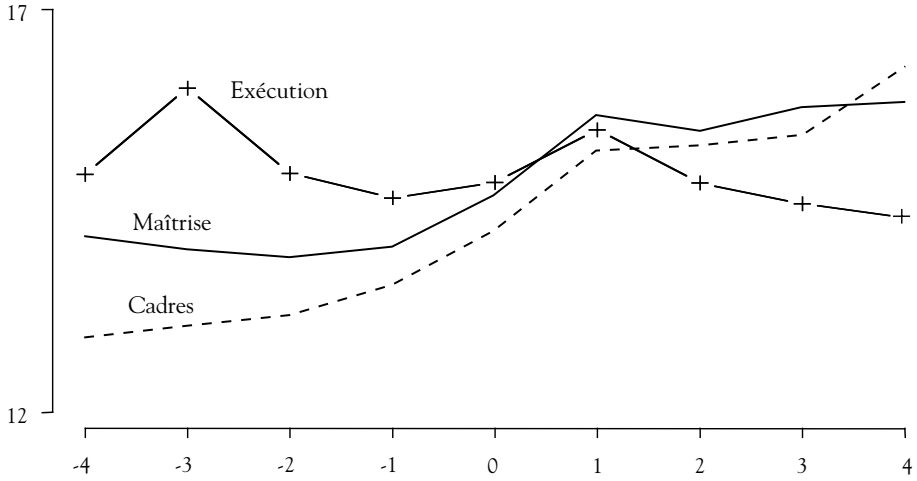


Figure 1 : Évolution de la consommation d'alcool des hommes, en nombre moyen de verres consommés par semaine, en fonction de l'année de la retraite

Tableau V : Évolution de la consommation des hommes de Gazel en nombre de verres moyen consommés par semaine, par collège, en fonction de l'année de la retraite

	Collège			Comparaisons (p)		
	Exécution	Maîtrise	Cadre	1 *vs* 2	1 *vs* 3	2 *vs* 3
Consommation 5 ans avant la retraite	15,6	14,0	13,0	0,01	$< 10^{-3}$	0,0
Consommation l'année de la retraite	15,0	14,9	14,4	ns	ns	ns
Consommation 5 ans après la retraite	14,3	15,7	15,8	0,03	0,04	ns
Évolution de la consommation entre 1 an avant et 1 an après la retraite	+ 0,5	+ 1,6	+ 1,8	0,02	0,00	ns

retraite. Lorsque l'on tient compte du niveau de consommation, on s'aperçoit que les petits consommateurs (7 verres et moins par semaine) augmentent moins leur consommation au moment de la retraite, sans qu'il y ait cependant d'interaction entre les niveaux de consommation, les grades et l'augmentation de consommation.

Consommation de boissons alcooliques des femmes de Gazel et situation maritale entre 1992 et 1997

L'objectif de ce travail était de décrire la consommation de boissons alcooliques des femmes, en fonction de leur statut marital, sur une période de 5 ans, entre 1992 et 1997, et d'étudier la consommation d'alcool lors de la survenue d'un divorce ou d'un mariage (Guengen et coll., 2000). Il a porté sur 4 826 femmes. Les variables étudiées proviennent des cinq questionnaires annuels successifs de la période étudiée. Il s'agit de la consommation d'alcool (nombre de verres consommés par semaine et pour chaque type de consommation (vin, bière, apéritif), du nombre de verres consommés, du nombre de jours de consommation dans la semaine et du nombre de verres consommés par jour, et enfin du statut marital.

Pour la variable concernant le statut marital, la question était formulée ainsi : « Quelle est votre situation de famille ? Célibataire, mariée, vivant maritalement, divorcée, séparée, veuve ». Quatre catégories ont été définies : célibataire, mariée (regroupant les items mariée et vivant maritalement), divorcée (regroupant les items séparée et divorcée), veuve.

Des définitions ont été attribuées aux événements « mariage » et « divorce ».

Mariage : une femme célibataire, divorcée (ou séparée) ou veuve qui déclarait dans le suivi, une année donnée, être mariée (ou vivre maritalement).

Divorce : une femme mariée (ou vivant maritalement) qui déclarait dans le suivi, une année donnée, être divorcée (ou séparée).

Du fait de la non-indépendance des données, les modèles utilisés étaient des modèles marginaux.

De manière générale, les divorcées et les veuves consomment moins que les femmes mariées, essentiellement en quantité et en fréquence de consommation de vin. Les femmes de la génération la plus âgée consomment davantage que les plus jeunes. Par exemple, les femmes de la génération 1939-1943 consomment en moyenne 12 % de plus que les femmes de la génération 1944-1948, alors que cinq ans les séparent. Or, en cinq ans, les femmes de la génération 1944-1948 ont augmenté leur consommation en moyenne de 5 %. Ainsi, deux femmes du même âge mais de deux générations différentes, n'ont pas la même consommation, l'effet génération (effet transversal) étant plus déterminant pour le niveau de consommation que l'effet vieillissement (effet longitudinal) (tableau VI). Ces résultats concernant l'effet de la génération sur la consommation d'alcool – les générations plus anciennes ayant une plus forte consommation – sont en accord avec des résultats connus en France (Kaminski et Guignon, 1996). On peut noter l'importance de l'effet génération par rapport à celui du vieillissement, que seule une étude longitudinale pouvait mettre en évidence.

Tableau VI : Consommations des femmes, en nombre total de verres consommés par semaine, selon le statut marital, ajustées sur la génération, le temps et le collège. Résultat du modèle marginal (n = 4 456)

	RC*	IC 95 %	p
Statut marital			
Mariées	1	-	
Célibataires	0,91	0,78 – 1,06	0,2
Divorcées	0,87	0,77 – 0,99	0,03
Veuves	0,80	0,63 – 1,00	0,06
Génération			
1949 – 1953	1	-	
1944 – 1948	1,19	1,10 – 1,30	$< 10^{-3}$
1939 – 1943	1,32	1,21 – 1,45	$< 10^{-3}$
Collège			
Exécution	1	-	
Maîtrise	1,01	0,92 – 1,11	0,8
Cadre	1,37	1,20 – 1,57	$< 10^{-3}$
Vieillissement (par an)	1,01	1,00 – 1,02	0,008

* RC est un rapport de consommation

Mariage

Pendant cette période, 148 femmes se sont mariées. Leur âge moyen lors du mariage était de 45,5 ans. Il s'agit en majorité de remariages. La figure 2 représente la consommation au moment du mariage, le tableau VII les résultats de la modélisation. Le mariage s'accompagne d'une augmentation significative de la consommation de 20 % par an, sur une période de deux ans (période s'étendant un an avant le mariage et un an après). Cette augmentation concerne la consommation de vin, à la fois en quantité et en fréquence de consommation. Quatre ans après le mariage, la consommation est supérieure à celle des femmes mariées en 1992 et qui le sont restées durant la période de suivi.

Divorce

Les femmes ayant divorcé sont au nombre de 178 (âge moyen lors du divorce : 45,5 ans). La figure 3 représente la consommation durant la période qui entoure le divorce, le tableau VIII les résultats de la modélisation. Le divorce s'accompagne d'une baisse significative de la consommation. Celle-ci survient momentanément un an après l'événement, avec un retour à la consommation précédant le divorce, deux ans après.

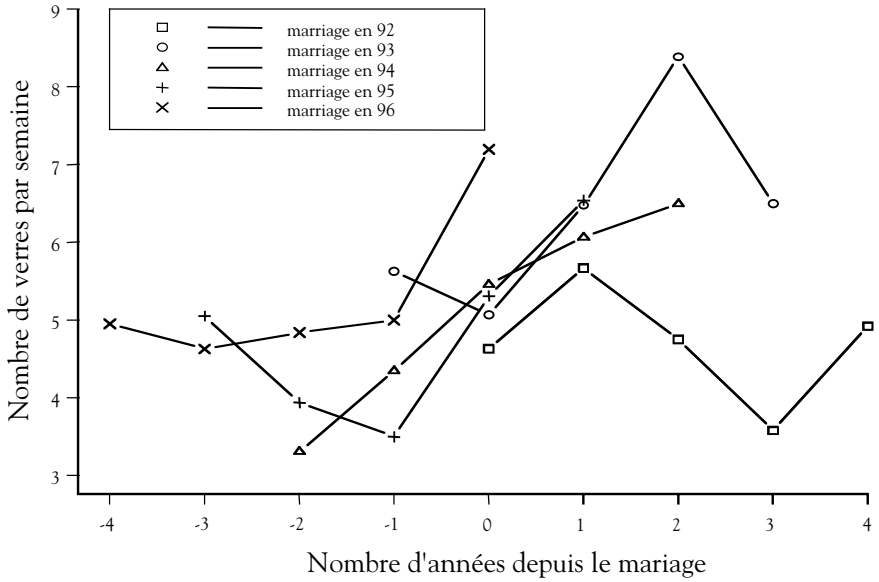


Figure 2 : Consommation d'alcool des femmes dans la période qui entoure leur mariage

Tableau VII : Mariage et consommation d'alcool en nombre total de verres consommés par semaine. Résultat du modèle marginal (N = 148)

	RC*	IC 95 %	p
En dehors de la période du mariage (par an)	0,99	0,93 – 1,06	0,8
Entre 1 an avant et 1 an après (par an)	1,20	1,09 – 1,32	0,0003
Génération			
1949 – 1953	1	-	
1944 – 1948	1,06	0,73 – 1,54	0,76
1939 - 1943	1,27	0,78 – 2,09	0,33
Collège			
Exécution	1		
Maîtrise	0,81	0,53 – 1,23	0,3
Cadre	0,97	0,53 – 1,76	0,9

* RC est un rapport de consommation

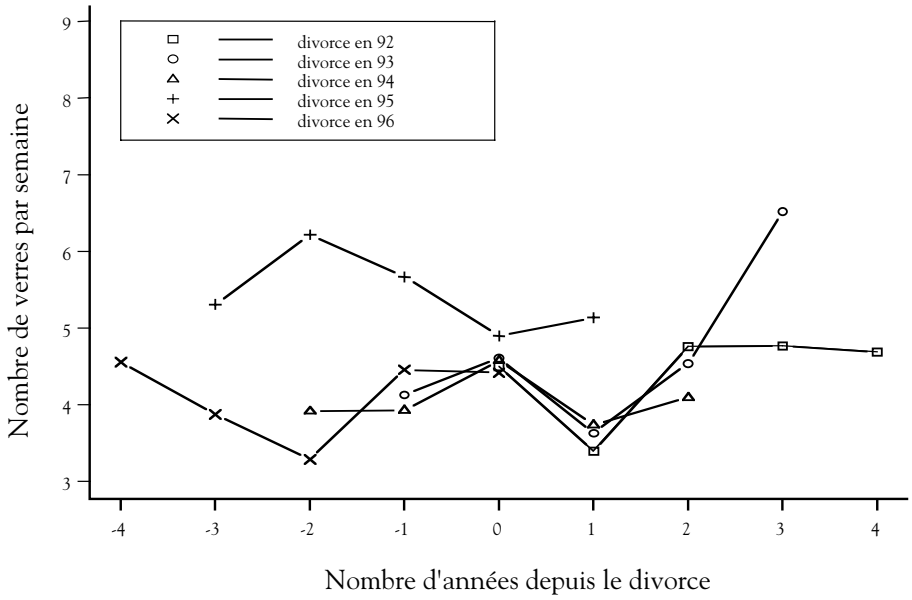


Figure 3 : Consommation d'alcool des femmes dans la période qui entoure leur divorce

Tableau VIII : Divorce et consommation d'alcool en nombre total de verres consommés par semaine. Résultat du modèle marginal (N = 178)

	RC*	IC 95 %	p
En dehors de la période du divorce (par an)	1,02	0,98 – 1,07	0,3
Baisse l'année qui suit le divorce	0,83	0,72 – 0,94	0,005
Génération			
1949 – 1953	1	-	
1944 – 1948	1,22	0,82 – 1,82	0,3
1939 - 1943	1,39	0,88 – 2,20	0,1
Collège			
Exécution	1		
Maîtrise	1,55	1,00 – 2,40	0,04
Cadre	1,52	0,88 – 2,63	0,1

* RC est un rapport de consommation

Effets des changements de statut marital

Dans cette étude, le terme « mariage » regroupe les mariages et remariages légaux, et les personnes qui, dans le suivi longitudinal, sont passées d'une situation dans laquelle elles déclarent vivre seules (célibataires, séparées, divorcées ou veuves) à une situation où elles déclarent « vivre maritalement ». Dans l'optique de cette étude, la notion pertinente est celle de passage d'une situation de femme vivant seule à celle de femme vivant en couple, que ce couple soit légitime ou non. En 1994, tous âges confondus, près d'un mariage sur quatre était un remariage, avec un âge moyen proche de celui des femmes de la cohorte Gazel (45,5 ans). L'événement « mariage » tel qu'il est décrit dans notre étude représente donc des situations vraisemblablement très proches de ce que l'on peut observer chez les femmes de la population française de cette tranche d'âge (Beaumel et coll., 1999 ; Daguet, 1996).

Cette étude montre des résultats très différents de ce que l'on observe dans certaines études menées aux États-Unis dans lesquelles les femmes mariées consomment moins que les autres et où le mariage s'accompagne d'une baisse de la consommation (Harford et coll., 1994 ; Leonard et Rothbard, 1999 ; Miller-Tutzauer et coll., 1991). Il s'agit vraisemblablement d'une différence d'origine culturelle. En France, les femmes mariées consomment plus de vin que les femmes seules car elles en ont davantage l'occasion. En effet, l'augmentation de la consommation observée lors du mariage se traduit par une augmentation du nombre de jours où l'on boit du vin et des apéritifs. En 1994, une étude sur les habitudes de consommations a montré que les femmes de Gazel consomment de préférence entre amis, pendant les repas et les fêtes (résultats non publiés). Cette augmentation s'inscrit bien dans le cadre d'une consommation par « plaisir », de convivialité autour d'un repas ou lors d'une fête, soutenue par une forte tradition culturelle française et favorisée par le mariage. On reste ici en moyenne dans le cadre d'une consommation modérée, socialement tolérée et compatible avec un bon état de santé.

L'effet du divorce sur la consommation de boissons alcooliques montre une baisse momentanée de la consommation, d'une part, de bière et de cidre, d'autre part, de vin, l'année suivant l'événement. Bien que les effets du divorce soient certainement difficiles à analyser (Wilsnack et Wilsnack, 1995), ces résultats vont dans le sens des autres résultats de cette étude montrant que les femmes seules consomment moins que les femmes mariées.

Ce travail n'a pas pris en compte d'autres événements marquant la vie sociale des femmes de cette tranche d'âge ni l'histoire personnelle de consommation, qui pourraient interférer avec les résultats observés. Cependant, les modifications observées sont importantes et les degrés de significativité des tests qui leur sont associés sont très élevés. On peut donc penser que la prise en compte de ces facteurs ne modifierait pas le sens de ces résultats.

En conclusion, malgré les limites méthodologiques rappelées plus haut, les travaux réalisés dans le cadre de la cohorte Gazel sur les consommations de boissons alcooliques apportent des résultats originaux car, à notre connaissance, aucun autre travail sur ce thème n'a été publié France. Si l'effet de sélection concerne très certainement la population des consommateurs excessifs et/ou dépendants, et entraîne une estimation biaisée des niveaux de consommation, il n'y a en revanche aucune raison de penser que les associations entre certains déterminants socioprofessionnels et la consommation d'alcool ne concernent pas d'autres populations d'actifs.

Marie Zins
Épidémiologie, santé publique et environnement professionnel et général,
Inserm U 88-IFR 69, Saint-Maurice

BIBLIOGRAPHIE

BAUDIER F, DRESSEN C, GRIZEAU D, JANVRIN MP, WARSZAWSKI J. Baromètre santé 1993-1994. Éditions CFES, Vanves 1995

BEAUMEL C, KERJOSSE R, TOULEMON L. Des Mariages, des couples et des enfants. Insee Première, 1999

BRIXI O, LANG T. Comportements. *In :* Les Inégalité sociales de santé. LECLERC A, FASSIN D, GRANDJEAN H, KAMINSKI M, LANG T eds, Éditions La découverte, 2000 : 391-402

CHEVALIER A, LECLERC A, BLANC C, GOLDBERG M. Disparités sociales et professionnelles de la mortalité des travailleurs d'Électricité et Gaz de France. *Population* 1987, **6** : 863-880

DAGUET F. Mariage, divorce et union libre. Insee Première, 1996

GIOVANNUCCI E, COLDITZ G, STAMPFER MJ, RIMM EB, LITIN L et coll. The Assessment of alcohol consumption by a simple self-administered questionnaire. *Am J Epidemiol* 1991, **133** : 810-817

GOLDBERG M, LECLERC A eds. Cohorte Gazel : 20 000 volontaires d'EDF-GDF pour la recherche médicale. Bilan 1989-1993. Grandes enquêtes, Éditions Inserm, 1994

GOLDBERG M, CHASTANG JF, LECLERC A, ZINS M, BONENFANT S et coll. Socioeconomic, demographic, occupational and health factors associated with participation in a long-term epidemiologic survey. A prospective study of the French Gazel Cohort and its target population. *Am J Epidemiol* 2001, **154** : 373-384

GOLDBERG M, LUCE D. Les Effets de sélections dans les cohortes épidémiologiques. Nature, causes et conséquences. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2001, **49** : 477-492

GUEGUEN A, ZINS M, NAKACHE J. Utilisation des modèles marginaux et des modèles mixtes dans l'analyse de données longitudinales (1992-1996) concernant mariage et consommation d'alcool des femmes de la cohorte Gazel. R*evue de statistique appliquée* 2000, **3** : 57-73

GUIGNON N. Les consommations d'alcool, de tabac et de psychotropes en France en 1991-1992. *Solidarité-santé, Cahiers statistiques* 1994, **1** : 171-185

GUIGNON N. Consommation d'alcool et de tabac. Enquête « Conditions de vie » 1986-1987. Documents statistiques, Éditions SESI, Paris 1991 : 1-106

HARFORD TC, HANNA EZ, FADEN VB. The Long- and short-term effects of marriage on drinking. *J Subst Abuse* 1994, **6** : 209-217

KAMINSKI M, GUIGNON N. Consommation de tabac, d'alcool, de drogues illicites et de médicaments psychotropes. *In :* La santé des femmes. SAUREL-CUBIZOLLES MJ, BLONDEL B eds, Flammarion, Paris 1996 : 350-367

LECLERC A, ZINS M, BUGEL I, CHASTANG JF, DAVID S et coll. Consommation de boissons alcoolisées et situation professionnelle dans la cohorte Gazel (EDF-GDF). *Arch Mal Prof* 1994, **55** : 509-517

LEONARD KE, ROTHBARD JC. Alcohol and the marriage effect. *J Stud Alcohol* Suppl. 1999, **13** : 139-46

MIDANIK LT. Validity of self-reported alcohol use : a literature review and assessment. *Br J Addict* 1988, **83** : 1019-1029

MILLER-TUTZAUER C, LEONARD KE, WINDLE M. Marriage and alcohol use : a longitudinal study of "maturing out". *J Stud Alcohol* 1991, **52** : 434-440

TEMPLE MT, FILLMORE KM, HARTKA E, JOHNSTONE B, LEINO EV, MOTOYOSHI M. The Collaborative alcohol-related longitudinal project. A meta-analysis of change in marital and employment status as predictors of alcohol consumption on a typical occasion. *Br J Addict* 1991, **86** : 1269-1281

WILSNACK SC, WILSNACK RW. Drinking and problem drinking in US women. Patterns and recent trends. *Recent Dev Alcohol* 1995, **12** : 29-60

ZINS M, CARLE F, BUGEL I, LECLERC A, DI ORIO F, GOLDBERG M. Predictors of change in alcohol consumption among Frenchmen of the Gazel study cohort. *Addiction* 1999, **94** : 385-395

Données de l'enquête Escapad chez les jeunes de 17-19 ans

Les consommations d'alcool chez les jeunes à la fin de l'adolescence sont présentées ici telles qu'elles sont décrites à travers l'enquête Escapad. Cette présentation ne prend en compte que les seuls résultats de cette enquête. Elle est basée sur les analyses développées dans le rapport d'enquête de Beck F, Legleye S, Peretti-Watel P : « Regards sur la fin de l'adolescence, consommations de produits psychoactifs dans l'enquête Escapad 2000 » (Rapport OFDT, 2000).

Présentation de l'enquête Escapad

Une fois par an, l'enquête Escapad permet d'interroger tous les adolescents qui passent leur « journée d'appel de préparation à la défense » (JAPD) une semaine donnée. Pour sa première réalisation, en mai 2000, elle a recueilli les réponses de près de 14 000 adolescents. Il s'agissait en majorité de jeunes de 17 ans des deux sexes (36,2 % de garçons, 24,1 % de filles), avec également une proportion importante de garçons âgés de 18 ans ou 19 ans (respectivement 26,8 % et 12,9 % de l'échantillon). L'année 2000 étant la première année d'extension de la JAPD aux jeunes filles, toutes les filles de l'échantillon étaient âgées de 17 ans. Cette enquête permet de mesurer les niveaux de consommation pour une douzaine de substances psychoactives mais aussi de croiser ces consommations avec une large gamme d'indicateurs, notamment sociodémographiques, géographiques, scolaires et comportementaux. Elle a reçu l'avis d'opportunité du Conseil national de l'information statistique (Cnis) et le label d'intérêt général du comité du label.

L'objectif de cette enquête transversale est de donner des résultats précis sur une tranche d'âge réduite. Elle est reconduite tous les ans pour permettre de saisir des évolutions dans les usages des adolescents et des jeunes adultes. L'enquête Escapad s'insère dans un dispositif qui comprend aussi une enquête en milieu scolaire, Espad, réalisée en mars 1999 et appelée à être reconduite tous les quatre ans, ainsi qu'une enquête téléphonique triennale auprès des 12-75 ans, le « Baromètre santé », menée fin 1999. Si ces trois enquêtes mettent en évidence des grandes tendances similaires, leurs méthodes, leurs objectifs et les populations visées diffèrent, interdisant ainsi de déduire toute évolution de leur comparaison.

Les variables de l'enquête utilisées ici sont :

• la fréquence déclarée de consommation d'alcool au cours des 30 derniers jours (la notion de consommation répétée correspond à la déclaration d'au moins dix occurrences de consommation d'alcool au cours des 30 derniers jours), l'âge lors de la première consommation ;
• la fréquence déclarée d'ivresses au cours de la vie et l'âge lors de la première ivresse.

Étant données les fortes disparités observées selon l'âge et le sexe, aucun résultat n'est donné pour l'ensemble des enquêtés. Compte tenu de la composition de l'échantillon, les évolutions par âge ne concernent que les garçons.

Consommations d'alcool à la fin de l'adolescence

À 17 ans, les différences entre les sexes sont marquées : la consommation régulière et la fréquences des ivresses sont davantage masculines.

Consommation au cours des 30 derniers jours

Les filles sont plus nombreuses à n'avoir pas bu au cours du dernier mois et trois fois moins nombreuses que les garçons à avoir bu au moins 10 fois (tableau I). La prévalence de la consommation chez les garçons est la même, quel que soit l'âge. En revanche, la fréquence des consommations augmente avec l'âge. Une grande majorité des adolescents a bu au moins une fois de l'alcool dans sa vie. Mais la consommation régulière est plus masculine, et ce d'autant que la fréquence de consommation observée est élevée.

Tableau I : Fréquence des consommations d'alcool au cours des trente derniers jours (d'après Escapad 2000, OFDT)

	Consommation			
	Aucune (%)	1-2 fois (%)	3-9 fois (%)	10 et plus (%) (= répétée)
filles, 17 ans***	22,6	42,7	29,1	5,5
garçons, 17 ans***	19,0	31,6	33,2	16,0
garçons, 18 ans	20,6	28,6	33,2	17,5
garçons, 19 ans	17,2	26,3	34,1	22,3

Les astérisques dans la ligne des filles de 17 ans indiquent la significativité de la différence entre les filles et les garçons de 17 ans. Ceux dans la ligne des garçons d'un âge donné indiquent la différence entre eux et ceux de l'âge immédiatement supérieur.

Ivresses au cours de la vie

La différence entre les sexes qui apparaissait dans le cas de la consommation d'alcool se retrouve naturellement ici (tableau II). À 17 ans, les garçons, plus

Tableau II : Fréquence des ivresses au cours de la vie (d'après Escapad 2000, OFDT)

	Ivresse			
	Aucune (%)	1 ou 2 (%)	3 à 9 (%)	10 et plus (%)
filles, 17 ans***	50,5	31,3	13,6	4,6
garçons, 17 ans***	36,7	27,9	20,2	15,2
garçons, 18 ans	34,6	25,6	20,7	19,1
garçons, 19 ans	25,2	25,8	23,4	25,6

Les astérisques dans la ligne des filles de 17 ans indiquent la significativité de la différence entre les filles et les garçons de 17 ans. Ceux dans la ligne des garçons d'un âge donné indiquent la différence entre eux et ceux de l'âge immédiatement supérieur.

souvent que les filles de leur âge, ont ainsi connu une ivresse au cours de leur vie. Avoir été ivre plus de 10 fois au cours de sa vie est une expérience essentiellement masculine. L'expérimentation des ivresses augmente avec l'âge.

Facteur déterminant : l'âge

L'expérimentation de l'alcool s'avère plus précoce pour les garçons mais plus rapide pour les filles, phénomène constaté aussi bien pour la première consommation de boisson alcoolique que pour la première ivresse.

Âges moyens d'expérimentation : alcool, ivresse

Les filles de 17 ans ont bu leur premier verre d'alcool en moyenne six mois plus tard que les garçons du même âge (tableau III). L'alcool précède la cigarette et le cannabis dans l'ordre chronologique d'expérimentation : il est ainsi probable que la consommation d'alcool dans le cadre familial et sous la surveillance des parents soit une expérience précoce reconnue par les individus.

Tableau III : Âge moyen* au premier verre d'alcool et à la première ivresse (d'après Escapad 2000, OFDT)

	Alcool	Ivresse
Filles, 17 ans	13,6*** (n = 2 756)	15,4*** (n = 1 604)
Garçons, 17 ans	13,1*** (n = 4 246)	15,0*** (n = 3 066)
Garçons, 18 ans	13,3*** (n = 3 120)	15,2*** (n = 2 344)
Garçons, 19 ans	13,6 (n = 1 542)	15,6 (n = 1 293)

Les astérisques dans la ligne des filles de 17 ans indiquent la significativité de la différence entre les filles et les garçons de 17 ans. Ceux dans la ligne des garçons d'un âge donné indiquent la différence entre eux et ceux de l'âge immédiatement supérieur. * Moyenne des âges donnés par les jeunes ayant déclaré un âge valide.

La première ivresse est postérieure à la première consommation d'alcool d'environ deux ans, quels que soient l'âge et le sexe. Elle semble être une étape relativement tardive de l'apprentissage de l'alcool. Il est probable que la consommation du premier verre soit un événement moins marquant que la première ivresse. Cependant, les deux événements sont toujours clairement distingués par les jeunes, même chez les garçons de 19 ans dont l'éloignement des souvenirs pourrait introduire des confusions. Les filles déclarent avoir été ivres pour la première fois environ cinq mois après les garçons de leur âge. On peut donc noter que la plus grande précocité masculine de la première ivresse est associée à une plus grande précocité de la consommation d'alcool.

L'âge moyen d'expérimentation déclaré par les garçons est plus élevé chez les générations plus anciennes. Cependant, on ne peut en conclure que les individus plus jeunes expérimentent aujourd'hui plus tôt que leurs aînés. Parmi les individus de 19 ans certains ont en effet expérimenté à 18 ans ou 19 ans, ce qui est impossible pour un individu de 17 ans ou 18 ans : la moyenne de la génération des 19 ans sera donc mécaniquement plus élevée que celle des générations de 17 ans ou 18 ans (cette remarque vaut pour l'alcool et l'ivresse). Si on élimine du calcul les individus ayant expérimenté à 17 ans et plus, la comparaison devient possible. Dans le tableau IV, les âges moyens ainsi calculés diminuent et les différences s'amenuisent jusqu'à devenir non significatives. Un des effets de ce mode de calcul est de diminuer le laps de temps entre les déclarations de première consommation d'alcool et de première ivresse. Ce phénomène dû à la mémoire est naturellement plus accentué chez les individus plus âgés.

Tableau IV : Âge moyen au premier verre d'alcool et à la première ivresse chez les expérimentateurs dont l'âge d'expérimentation est inférieur ou égal à 16 ans (d'après Escapad 2000, OFDT)

	Alcool	Ivresse
Filles, 17 ans	13,5***(n = 2 688)	15,1***(n = 1 402)
Garçons, 17 ans	13,0* (n = 4 139)	14,8 (n = 2 762)
Garçons, 18 ans	13,1 (n = 2 950)	14,7 (n = 1 872)
Garçons, 19 ans	13,2 (n = 1 382)	14,7 (n = 858)

Les astérisques dans la ligne des filles de 17 ans indiquent la significativité de la différence entre les filles et les garçons de 17 ans. Celui dans la ligne des garçons de 17 ans indique la différence entre eux et ceux de l'âge immédiatement supérieur.

Première boisson alcoolique

L'enquête Escapad est transversale : elle mesure la prévalence d'un usage selon l'âge et le sexe, à la date du recueil des données. Elle ne dissocie donc pas l'effet âge de l'effet génération. Pour observer l'effet de l'âge, il faudrait réaliser une enquête longitudinale, en suivant une même génération d'individus tout au

long de l'adolescence, afin de mesurer, selon l'âge, l'augmentation des prévalences consécutive à l'évolution du mode de vie (sorties festives, sociabilité juvénile…). Pour observer l'effet génération, il faudrait au contraire interroger chaque année une génération différente au même âge : les écarts observés alors ne seront pas dus au vieillissement des individus, mais au décalage des générations (repérées par les années de naissance).

Cela étant, l'enquête Escapad comporte des questions rétrospectives : il est demandé aux enquêtés d'indiquer à quel âge ils ont consommé un produit pour la première fois. Étant donné l'âge des répondants et le recul temporel qui leur est demandé, le biais induit par l'érosion des souvenirs est sans doute négligeable. Pour les filles de 17 ans et les garçons de 17 ans, 18 ans et 19 ans, il est donc possible de retracer la courbe d'évolution de la prévalence selon l'âge, entre 11 ans et 16 ans. Chaque courbe visualise l'effet de l'âge et, pour les garçons, l'écart entre les trois courbes correspond à l'effet génération. Évidemment, cet effet génération est très modeste, puisque l'écart maximal entre générations est de deux ans : l'intérêt de la méthode retenue ici est donc surtout de permettre de mesurer l'effet de l'âge en contrôlant celui de la génération.

Les courbes de prévalence de la consommation d'alcool au cours de la vie ainsi construites (figure 1) montrent deux points d'inflexions à 13 ans et 15 ans, et une augmentation plus rapide entre ces points. Les garçons nés en 1981 font exception : pour eux la croissance de la prévalence ne faiblit pas après 15 ans. L'expérimentation de l'alcool s'avère plus précoce pour les garçons mais plus rapide pour les filles, du moins à partir de 13 ans. Elles accusent près de 5 points de retard jusqu'à 14 ans ($p < 0{,}001$), mais rejoignent les garçons à

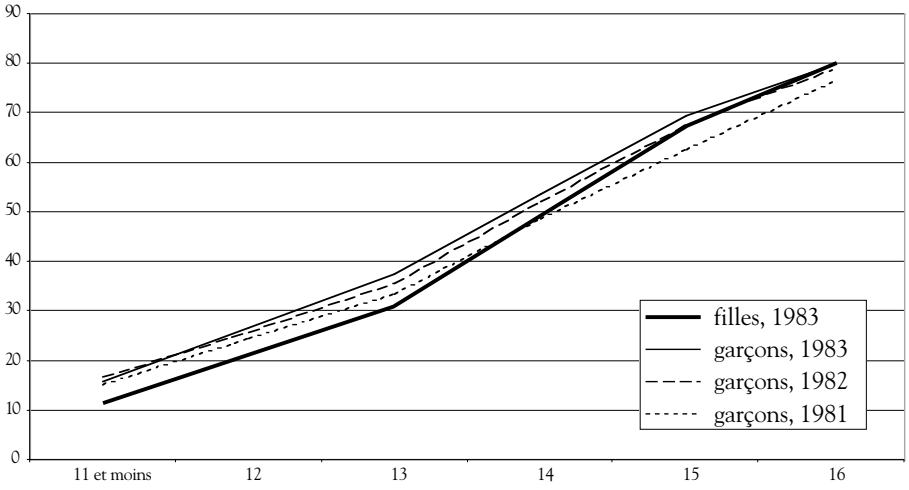


Figure 1 : Prévalence de l'alcool au cours de la vie, par sexe et par génération (d'après Escapad 2000, OFDT)

16 ans. Entre les garçons nés en 1983 et ceux nés en 1981, l'écart est négligeable à 11 ans ou moins ; il augmente ensuite régulièrement, puis s'infléchit à 16 ans : 2 points à 12 ans ($p = 0,025$), 4 points à 13 ans, 7 points à 15 ans, puis seulement 3 points à 16 ans ($p < 0,001$ pour ces trois écarts). Il serait donc possible que l'expérimentation de l'alcool par les garçons ne soit pas de plus en plus fréquente, mais de plus en plus précoce.

Première ivresse

Pour la première ivresse, l'allure des courbes de prévalence diffère des précédentes, avec des niveaux très faibles à 11 ans ou moins, une croissance lente jusqu'à 13 ans, puis de plus en plus rapide, y compris encore à 16 ans (figure 2). Entre 15 ans et 16 ans, les quatre courbes progressent de 20 points, pour atteindre plus de 40 % pour les filles et autour de 50 % pour les garçons. À 16 ans, la diffusion de l'ivresse au sein de ces quatre générations semble encore loin d'être achevée. Pour les filles et les garçons nés en 1983, les courbes sont décalées mais d'allure similaire, avec un écart croissant et toujours significatif ($p < 0,001$) en faveur des garçons qui se stabilise juste à 16 ans : 1 point à

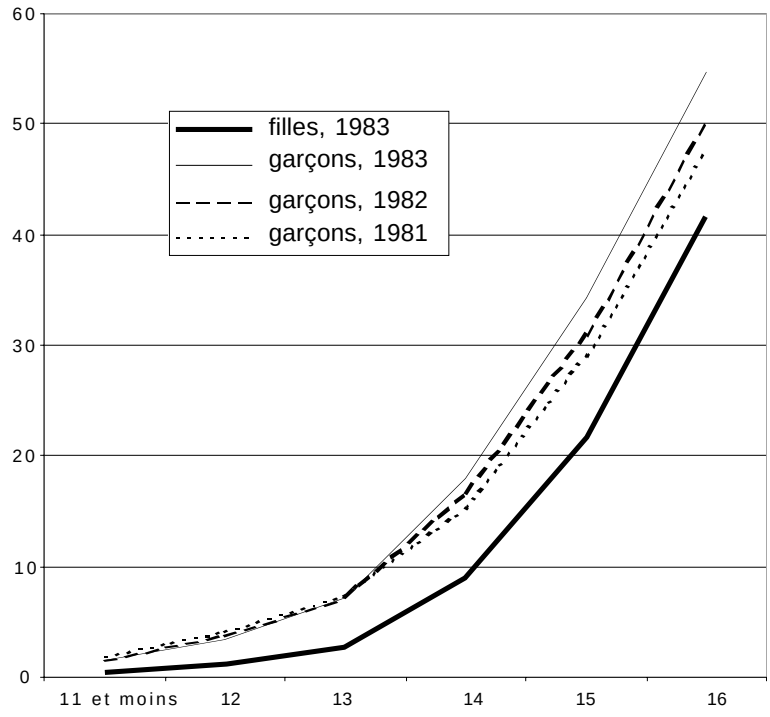


Figure 2 : Prévalence de l'ivresse au cours de la vie, par sexe et par génération (d'après Escapad 2000, OFDT)

11 ans ou moins, 2 points à 13 ans, 4 points à 13 ans, 9 points à 14 ans, enfin 13 points à 15 ans et 16 ans. L'expérimentation de l'ivresse est donc à la fois plus précoce est plus fréquente pour les garçons, aucun phénomène de rattrapage n'étant cette fois visible entre 11 ans et 16 ans. Entre les garçons de 1983 et ceux de 1981, l'écart est négligeable jusqu'à 13 ans inclus, après quoi il devient significatif ($p < 0,01$) et croissant (3 points à 14 ans, 5 à 15 ans, 7 à 16 ans). Pour la plus jeune génération, entre 11 ans et 16 ans, contrairement au premier verre d'alcool, la première ivresse semble donc être plus fréquente.

Facteurs associés

L'enquête Escapad prend en compte les effets de facteurs géographiques, scolaires et familiaux.

Géographie des consommations

Dans le rapport d'enquête, des regroupements de régions sont effectués afin de disposer d'effectifs suffisants dans chaque groupe. En agrégeant filles et garçons, de 17 ans à 19 ans, les effectifs par région varient de 2 500 (en région parisienne) à 959 (dans le Sud-Ouest).

À 17 ans, 49,5 % des filles et 63,3 % des garçons ont déjà été ivres au cours de leur vie. Pour les deux sexes, les prévalences sont minimales en région parisienne et dans le Nord, et sont maximales dans le Sud-Ouest, le Nord-Ouest arrivant en seconde position (tableau V). À 17 ans, l'expérimentation de l'ivresse est donc plus fréquente dans l'Ouest de la France. L'écart entre les deux sexes est minimal pour la région parisienne (7 points) et maximal dans le Centre-Est (22 points).

À 17 ans, 5,5 % des filles et 16 % des garçons déclarent avoir consommé de l'alcool au moins 10 fois au cours des 30 derniers jours. Cet usage répété reproduit les disparités géographiques observées pour l'expérimentation de l'ivresse (tableau V). La région parisienne et le Nord se distinguent une fois de plus, avec des prévalences plus faibles, tandis que les prévalences les plus élevées correspondent aux trois régions de l'Ouest, et en particulier au Sud-Ouest. À un niveau d'analyse plus fin, il apparaît que ces variations régionales sont plus marquées pour les garçons que pour les filles. Par ailleurs, l'écart entre les deux sexes est minimal pour la région parisienne (6 points) et maximal dans le Nord-Ouest (13 points).

Insertion scolaire et familiale

Dans le rapport d'enquête, une analyse met en évidence la variabilité des effets des facteurs scolaires et familiaux suivant les niveaux d'usage considérés. La

Tableau V : Expérimentation de l'ivresse et usage répété d'alcool à 17 ans, par région (d'après Escapad 2000, OFDT)

Région	Ivresse (%)		Usage répété (%)	
Sud-Ouest	G : 71	F : 61	G : 20	F : 10
Nord-Ouest	G : 68	F : 53	G : 19	F : 6
Centre-Est	G : 67	F : 44	G : 18	F : 6
Ouest	G : 66	F : 51	G : 19	F : 6
Nord-Est	G : 64	F : 52	G : 15	F : 6
Sud-Est	G : 64	F : 52	G : 15	F : 5
Nord	G : 54	F : 43	G : 12	F : 4
Région parisiernne	G : 47	F : 41	G : 10	F : 3

Correspondance entre régions agrégées et départements : Sud-Ouest (9, 65, 64, 40, 32, 31, 81, 82, 47, 46, 33, 24), Nord-Ouest (29, 22, 56, 35, 44, 50, 14, 61, 53, 72, 49, 27, 28), Centre-Est (89, 58, 21, 25, 70, 90, 39, 71, 42, 69, 1, 74, 73, 43), Ouest (85, 16, 17, 79, 86, 37, 41, 45, 36, 18, 87, 23, 19, 15, 63, 3), Nord-Est (8, 51, 10, 55, 54, 88, 67, 68, 52, 57), Sud-Est (7, 26, 38, 4, 5, 6, 83, 84, 13, 30, 34, 2-a, 2-b, 48, 66, 11, 12), Nord (59, 62, 80, 2, 60, 76), Région parisienne (75, 77, 78, 95, 93, 94, 91, 92). G : garçons de 17 ans ; F : filles de 17 ans.

modélisation effectuée porte sur les transitions entre 4 niveaux de consommation : aucune consommation au cours du mois contre 1 ou 2 fois, 1 ou 2 fois contre 3 à 9 fois, enfin 3 à 9 fois contre 10 fois ou plus. Pour chacune de ces transitions, les lignes du tableau VI donnent les *odds ratio* estimés pour l'une des variables explicatives introduites dans le modèle. Les variables explicatives introduites dans le modèle sont : la situation scolaire, la trajectoire scolaire, la structure familiale et la situation familiale.

Au sein de l'échantillon, 20,2 % des adolescents ne déclarent aucune consommation d'alcool au cours des 30 derniers jours, 32,8 % répondent en avoir pris 1 ou 2 fois, 32,3 % 3 à 9 fois, enfin 14,7 % 10 fois ou plus.

• L'âge et le sexe sont peu discriminants pour distinguer les deux premiers niveaux d'usage. En revanche, par la suite, l'effet sexe est très net, les *odds ratio* des garçons étant hiérarchisés selon leur âge.

• L'effet de la situation scolaire sur la consommation d'alcool ne devient net que pour la dernière transition modélisée (3 à 9 fois *versus* 10 fois et plus), avec des *odds ratio* supérieurs à 1 et très significatifs, pour les non scolarisés comme pour les élèves de l'enseignement professionnel. Pour les transitions précédentes, les effets sont modestes ou non significatifs. Globalement, à sexe et âge comparables, relativement aux élèves de l'enseignement général, technique ou supérieur, les élèves en filière professionnelle et les adolescents non scolarisés consomment plus d'alcool, mais cette relation est surtout vérifiée pour le niveau de consommation le plus élevé.

• L'effet de la trajectoire scolaire sur l'usage d'alcool est modeste pour la première transition, nul pour la dernière, mais très net pour l'intermédiaire : le fait d'avoir redoublé au moins deux fois (plutôt que jamais) multiplie par 0,64, donc divise par 1,56 les chances de déclarer 3 à 9 usages dans le mois plutôt que seulement 1 ou 2. Globalement, une fois contrôlés notamment l'âge et le

Tableau VI : Relations entre situations scolaire, familiale et usage d'alcool, exprimées en *odds ratio* (d'après Escapad 2000, OFDT)

Alcool bu au cours des 30 derniers jours	Aucun *versus* 1 ou 2 fois	1 ou 2 fois *versus* 3 à 9 fois	3 à 9 fois *versus* 10 fois et plus
Modalité de référence	aucun	1 ou 2 fois	3 à 9 fois
Âge et sexe :			
garçon de 17 ans	0,90 ns	1,58***	2,39***
garçon de 18 ans	0,77***	1,86***	2,49***
garçon de 19 ans	0,86 ns	2,18***	2,81***
référence : fille, 17 ans	1	1	1
Situation scolaire :			
scolarisé en filière professionnelle	0,93 ns	1,16**	1,42***
non scolarisé	0,74*	0,85 ns	1,92***
référence : scolarisé (autre filière)	1	1	1
Trajectoire scolaire :			
a redoublé une fois	0,92 ns	0,86**	0,99 ns
a redoublé au moins deux fois	0,80**	0,64***	1,16 ns
référence : aucun redoublement	1	1	1
Structure familiale :			
famille monoparentale	1,22***	0,93 ns	1,06 ns
référence : famille biparentale	1	1	1
Situation familiale :			
ne vit pas chez ses parents	0,68 ns	0,97 ns	0,51***
référence : vit chez ses parents	1	1	1

***, **, *, ns : respectivement significatif aux seuils 0,001, 0,01, 0,05 et non significatif.

sexe, les redoublements ne sont pas associés à une plus grande consommation d'alcool.

• La structure familiale n'a d'impact que sur la première transition. Pour les transitions suivantes, aucune différence significative n'apparaît entre les adolescents issus de familles monoparentale ou biparentale. Globalement, à sexe et âge comparables, les adolescents dont les parents ne vivent pas ensemble déclarent des niveaux de consommation plus élevés.

• Inversement, pour la situation familiale, une fois contrôlés les effets des autres variables, le fait de ne pas vivre avec ses parents (ou l'un d'eux) n'a d'incidence que sur la dernière transition, et en l'occurrence une incidence négative : un adolescent qui ne vit pas avec ses parents a deux fois moins de chances d'avoir consommé de l'alcool 10 fois et plus dans le mois plutôt que 3 à 9 fois. Globalement, à sexe et âge comparables, les adolescents qui ne vivent pas chez leurs parents déclarent des niveaux de consommation moins élevés.

Signes de malaise psychologique

L'enquête Escapad comprend également des questions relatives au sommeil des adolescents, à leur niveau d'inquiétude, de nervosité, de dépression et à d'éventuelles pensées suicidaires. La relation entre niveau d'usage et signes de malaise psychologique est nette : pour les garçons comme pour les filles, plus le niveau d'usage est élevé, plus les signes sont nombreux. En revanche, les signes déclarés ne sont pas plus aigus. Par ailleurs, qu'il s'agisse des ivresses ou de la fréquence de consommation d'alcool, la relation avec les signes de malaise est toujours plus marquée pour les filles que pour les garçons. Enfin, il est notable que cette relation reste secondaire devant l'effet du sexe : quel que soit l'indicateur, les garçons qui ont le niveau d'usage le plus élevé déclarent tout de même moins de signes de malaise psychologique que les filles qui ont le niveau d'usage le plus bas.

Fréquentation des fêtes « techno »

L'enquête Escapad cherche également à documenter les liens éventuels entre la consommation de produits psychoactifs et la fréquentation des fêtes « techno ». La consommation répétée d'alcool est environ deux fois plus rare chez les jeunes qui ne sont jamais allés en fête techno que chez ceux qui s'y sont rendus plusieurs fois, quels que soient le sexe et l'âge (tableau VII). La fréquentation des fêtes « techno » est donc associée à des consommations plus fréquentes d'alcool au cours du dernier mois.

Tableau VII : Proportions de buveurs répétés en fonction de la fréquentation des fêtes « techno », par sexe et âge (d'après Escapad 2000, OFDT)

	Filles, 17 ans (%)	Garçons, 17 ans (%)	Garçons, 18 ans (%)	Garçons, 19 ans (%)
Non	4,1	12,9	13,9	18,3
1 fois	8,7	20,2	21,0	23,4
2 et plus	11,9	25,7	28,0	31,3

La prévalence de l'ivresse est significativement plus élevée chez les jeunes qui sont déjà allés dans une fête techno (tableau VIII). Le constat est le même que celui relevé à propos de la consommation répétée d'alcool.

Si, dans tous les cas, les consommations d'alcool et l'ivresse sont toujours plus fréquentes chez les amateurs de techno que chez les autres, il ne faut pas oublier que ce n'est pas systématiquement le cas et que la fréquentation des fêtes techno concerne moins d'un tiers de la population étudiée. Le gros des consommateurs d'alcool se recrute donc parmi les jeunes qui ne sont jamais allés à aucune fête techno : 55,2 % des garçons et 56,5 % des filles qui ont bu de façon répétée au cours du dernier mois précédant l'enquête n'y sont jamais

Tableau VIII : Proportions de jeunes ayant connu au moins 10 ivresses au cours de leur vie en fonction de la fréquentation des fêtes « techno », par sexe et âge (d'après Escapad 2000, OFDT)

	Filles, 17 ans (%)	Garçons, 17 ans (%)	Garçons, 18 ans (%)	Garçons, 19 ans (%)
Non	3,3	11,7	15,3	21,0
1 fois	6,2	20,8	24,2	27,7
2 et plus	11,3	24,3	28,7	35,0

allés, comme 54,7 % des garçons et 55 % des filles qui ont été ivres plus de 10 fois au cours de leur vie.

En conclusion, les filles de 17 ans ont bu leur premier verre en moyenne 6 mois plus tard (13,6 ans) que les garçons (13,1 ans). L'alcool précède la cigarette et le cannabis. La première ivresse est postérieure à la première consommation d'alcool d'environ deux ans, quels que soient l'âge et le sexe. Les filles déclarent avoir été ivres la première fois environ 5 mois après les garçons de leur âge. Pour les garçons comme pour les filles, plus le niveau d'usage est élevé, plus les signes de malaise psychologique sont nombreux, cette relation avec les signes de malaise étant nettement plus marquée pour les filles.

Jean-Michel Costes
Directeur de l'Observatoire français des drogues et des toxicomanies, Paris

Données issues d'enquêtes en milieu hospitalier

Deux enquêtes ont été réalisées en milieu hospitalier dans la région Auvergne. L'une indique le nombre de personnes qui présentent des problèmes liés à l'alcool (abus, dépendance) dans différents services de la région, leurs caractéristiques sociodémographiques et les prises en charges qui sont effectuées pour ces problèmes. La seconde menée aux services des urgences de l'hôpital universitaire de Clermont-Ferrand avait pour objectif de déterminer, parmi les patients présentant une intoxication aiguë, la proportion de consommateurs modérés, d'abuseurs et d'alcoolodépendants.

Les patients admis aux urgences des hopitaux présentent souvent des taux positifs d'alcoolémie. Cependant, le plus souvent on ne sait pas si cette alcoolémie résulte d'une intoxication occassionnelle ou s'il s'agit de patients alcoolodépendants. Dans une étude californienne, Cherpitel et coll., (1996) indiquaient que 9 % des patients admis aux urgences étaient identifiés comme présentant des problèmes avec l'alcool. Dans une étude française (Allemand et coll., 1990) menée dans le centre des urgences de Montbéliard, 50 % des patients qui avaient un taux d'alcool supérieur à 0,8 g/l sont retournés à leur domicile, 28 % ont été hospitalisés et 22 % ont été pris en charge par la police. Ainsi dans la majorité des cas aucun traitement pour les problèmes d'alcool n'est proposé.

Présentation des enquêtes

La première étude a été faite dans la région Auvergne sur une journée en mai 1998. Elle concerne 7 826 patients de plus de 16 ans hospitalisés en cliniques, hôpitaux privés ou publics dans les services de médecine, chirurgie, obstétrique, gynécologie et moyens séjours pour un autre motif que l'alcool. Après un court entretien avec le médecin, le patient recevait le questionnaire Deta (traduction française du Cage). Selon les résultats, les patients étaient répartis dans l'un des trois groupes suivants : abus d'alcool, dépendance à l'alcool ou sans diagnostic (avec un résultat au test Deta égal ou supérieur à 2).

La seconde étude a été réalisée dans des services d'urgence de l'hôpital de Clermont-Ferrand pendant les mois de juillet 1997 et de mars 1998 sur 166 patients qui présentaient un taux d'alcool supérieur à 0,8 g/l lors de leur admission. Ces patients ont été soumis à un test GGT (gamma-glutamyltransférase) et CDT (*carbohydrate-deficient transferrin* – transferrine

désialylée) 15 minutes après leur admission. Ils ont fait l'objet d'une anamnèse et d'un examen clinique accompagné du questionnaire Deta après disparition de l'état d'intoxication aiguë.

Repérage des conduites alcooliques des patients hospitalisés

Parmi les personnes hospitalisées dans l'ensemble des services explorés, le pourcentage moyen de patients ayant un problème avec l'alcool est de 20 % avec un taux de 36 % dans les services de psychiatrie, de 19 % en médecine et 1,4 % en gynécologie-obstétrique. Parmi ces patients, 11 % sont alcoolodépendants, 4 % ont des signes d'abus et 5 % ont un score de 2 ou plus au test Deta sans signe clinique d'abus ou de dépendance. Un quart de cette population qui a un problème d'alcool n'avait pas été diagnostiqué auparavant (tableau I).

Tableau I : Prévalence des problèmes liés à l'alcool selon les différents services d'hospitalisation

Services	Nombre	Consommation excessive d'alcool (%)	Abus d'alcool (%)	Dépendance à l'alcool (%)	Sans diagnostic (%)	Non buveurs (%)
Médecine	1724	19	5	9,5	4,5	24
Chirurgie	1177	14	3	6	5	36
Ob/Gyn	257	1,4 NV	NV	NV	NV	NV
Psychiatrie	1714	36	8	22,5	5,5	15
Moyen séjour	1418	14	4	7	3	24
Total	6290	20	5	11	4	21

Répartition des patients hospitalisés selon le sexe et l'âge

Un patient sur deux et une patiente sur cinq ont des problèmes avec l'alcool. Parmi ces patients, 17 % ont entre 16 et 25 ans, 40 % entre 36 et 45 ans et 35 % entre 46 et 55 ans. Parmi les hommes, 18 % sont alcoolodépendants, 8 % ont une conduite d'abus. L'enquête a mis en évidence 26 % de consommateurs excessifs chez les 16-25 ans dont 40 % n'avaient pas été diagnostiqués auparavant.

Presqu'un tiers des patients étudiés a entre 36 et 55 ans. Dans ce groupe d'âge un sur deux a un trouble lié à l'abus d'alcool et un sur trois est alcoolodépendant. Ces valeurs diminuent lorsque l'âge augmente. La prévalence d'abus et dépendance chez les patientes est de 8 % avec 5 % pour la dépendance et 3 % pour l'abus. Parmi les patientes, 20 % n'avaient pas été diagnostiquées avant

l'étude. Les jeunes femmes de 16-25 ans sont moins affectées par les troubles de l'alcool que leurs homologues masculins. Comme chez les hommes, le groupe le plus affecté a entre 36 et 45 ans dont un quart n'avait pas été diagnostiqué auparavant (tableau II).

Tableau II : Prévalence d'abus et dépendance selon l'âge et le sexe - hommes (femmes) -

	16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	65-75	> 75 ans	total
Sans diagnostic	10 (4)	9 (3)	9 (5)	7 (2)	8 (1)	8 (0,5)	6 (0,3)	8 (1)
Abus	10 (4)	13 (4)	9 (3)	8 (4)	9 (1)	9 (1)	5 (0,4)	8 (2)
Dépendance	6 (0,5)	19 (6)	36 (14)	33 (12)	21 (7)	11 (4)	4 (0,2)	18 (5)
Troubles de l'alcool	26 (8,5)	41 (13)	54 (22)	48 (18)	38 (9)	28 (5,5)	15 (1)	34 (8)
Nombre	148 (161)	254 (330)	394 (294)	501 (365)	438 (332)	651 (641)	655 (1126)	3041 (3249)
Pourcentage	5 (5)	8,5 (10)	13 (9)	16,5 (11)	14 (10)	21,5 (20)	21,5 (35)	100 (100)

Les résultats de cette étude sont comparables aux autres études françaises (tableau III) et à celles figurant dans la littérature internationale (Andreasson et coll., 1988 ; Niles et McCrady, 1991 ; Orford et coll., 1992).

Tableau III : Études françaises sur les troubles de l'alcool des patients hospitalisés

Centres	Population	Durée de l'étude	Services	Méthodes	Troubles de l'alcool (%)
Beaujon 1989 (Ramirez et coll., 1990)	396 hommes 351 femmes	2 semaines	M, C, O	VGM, GGT, diagnostic clinique	19
Credes 1991-1992 (Com-Ruelle, 1998)	4 646 patients	un an	M, C O, P, MS, LS	Suivi médical	13
Hopitaux Yvelines 1995 (Reynaud et coll., 1997)	2 783 hommes 4 543 femmes	un jour	M, C, O, P, MS, LS	Suivi médical, Cage	13
Hopitaux Auvergne 1998	3 241 hommes 3 049 femmes	un jour	M, C, O, P, MS	Suivi médical, DSM-IV, Cage	20

Services hospitaliers : M, médecine ; C, chirurgie ; O, obstétrique et gynécologie ; MS, moyen séjour ; LS, long séjour. VGM : volume globulaire moyen.

Répartition sociodémographique des patients hospitalisés

Les résultats permettent de répartir les patients en deux groupes : ceux qui vivent seuls et ceux qui vivent en famille. Si les veufs sont exclus (population presque exclusivement composée de femmes âgées), il y a une plus forte prévalence des troubles de l'alcool chez les patients vivant seuls (30 % des célibataires et 45 % des patients divorcés).

Parmi les patients sans emploi, 50 % ont des problèmes en relation avec l'alcool et 30 % sont alcoolodépendants. Parmi les RMIstes, 60 % ont des problèmes avec l'alcool et 37 % sont alcoolodépendants (tableau IV). La population sans emploi est donc une population très concernée par les troubles de l'alcool puisque la moitié des patients hospitalisés sont affectés.

Tableau IV : Prévalence des troubles de l'alcool selon la situation professionnelle

	Employé ou étudiant	H ou F au foyer	Sans emploi	Bénéficiant du RMI	Autre	Inconnu	Total
Sans diagnostic	5	3	8	5	5	5	4
Abus	7	4	12	18	10	5	5
Dépendance	14	6	30	37	19	9	11
Troubles de l'alcool	26	13	50	60	34	19	20
Nombre	906	3355	259	109	1053	608	6290
Pourcentage	14	53	4	2	17	10	100

Traitement « non somatique » apporté aux patients hospitalisés

Le traitement « non somatique » inclut tout traitement démarré ou programmé durant la période d'hospitalisation et comprenant psychothérapie, conseil d'abstinence, contact avec une association, rendez vous de consultation en alcoologie ou planification d'un transfert dans un centre spécialisé.

En moyenne, 38 % des patients qui ont été diagnostiqués comme ayant une conduite d'abus ou de dépendance reçoivent un traitement avec un pourcentage de 60 % pour les patients hospitalisés en psychiatrie et environ 20 % pour les patients des autres services. Concernant les patients abuseurs d'alcool 13 % recoivent un traitement (23 % de ceux des services de psychiatrie et 2-6 % des autres). Les patients alcoolodépendants sont 50 % à recevoir un traitement (71 % en psychiatrie et 25-27 % dans les services de médecine et de moyen séjour).

Patients admis aux urgences en état d'ivresse

Sur les 166 patients admis en état d'ivresse aux services des urgences des hôpitaux de Clermont Ferrand en juillet 1997 et mars 1998, près de 60 % l'ont été entre 16 heures et minuit, et 40 % entre minuit 16 heures. L'âge moyen est de 42 ans, plus de 70 % des patients sont des hommes, environ la moitié vivent seuls et moins de 30 % ont un emploi.

Le taux moyen d'alcool trouvé dans le sang des personnes est de 2,41 g/l avec des taux plus élevés pour les personnes admises entre 16 heures et minuit (2,52 g/l). Il est également plus élevé chez les hommes que chez les femmes.

Les GGT sont en moyenne de 154 UI/l et les CDT de 100,8 mg/l. Les CDT sont plus élevées chez les hommes (107,9 mg/l) que chez les femmes (79,8 mg/l). Une relation significative est trouvée entre GGT et le taux d'alcool. De l'ensemble de ces résultats il ressort que plus de 90 % des patients accueillis aux urgences en état d'ivresse ont au moins un CDT, ou une GGT ou le test Deta positif. En d'autres termes seulement 15 sur les 166 patients n'ont pas de résultats positifs aux tests utilisés.

Cette enquête montre qu'environ 80 % des patients (positifs pour GGT ou CDT) et possiblement 90 % des sujets (résultats positifs au questionnaire Deta ou GGT ou CDT) sont abuseurs ou alcoolodépendants. Les marqueurs biologiques sont un bon moyen d'introduire la discussion avec le patient qui, souvent, dément être un buveur excessif.

Le niveau des GGT n'augmente pas en cas d'abus exceptionnel mais seulement après consommation de 80 à 200 g d'alcool chaque jour pendant plusieurs semaines. De même, des valeurs positives de CDT dans le sérum sont atteintes seulement après une période de consommation d'alcool d'environ 60 g pendant au moins trois semaines. La combinaison CDT-GGT, beaucoup plus sensible, est un bon indicateur de l'alcoolisme.

En conclusion, d'après les enquêtes menées en milieu hospitalier dans la région Auvergne, 20 % des patients ont des troubles liés à l'alcool dont un quart n'était pas diagnostiqués. Ces troubles sont quatre fois plus importants chez les hommes que chez les femmes. L'hôpital pourrait donc être un lieu de prise en charge des problèmes liés à l'alcool pour tout patient hospitalisé à condition d'avoir un personnel tant médical que paramédical capable de reconnaitre ces troubles et de comprendre les patients.

Dans les services d'urgence, 80 % des patients admis en état d'ivresse avec un taux d'alcool moyen de 2,41 g/l de sang sont des alcoolodépendants. Il est cependant difficile de diagnostiquer sur des patients arrivant aux urgences avec un taux d'alcool élevé si l'état d'ivresse est celui d'un buveur modéré ayant une intoxication aiguë occasionnelle ou celui d'un buveur excessif

chronique. Il apparaît souhaitable d'utiliser le Deta sur ces patients et de confirmer un résultat positif avec les marqueurs biologiques (GGT et CDT).

Michel Reynaud
Département de psychiatrie et d'addictologie,
Hôpital universitaire Paul-Brousse, Villejuif

BIBLIOGRAPHIE

ALLEMAND H, VILLAUME M, DEUDON P, MONNET E. Étude épidémiologique de l'alcoolisation chez 3 079 sujets admis consécutivement dans un service d'accueil-urgence. *Alcoologie* 1990, **1** : 6-10

ANDREASSON S, ALLEBECK P, ROMELSJO A. Alcohol and mortality among young men : longitudinal study of Swedish conscripts. *BMJ* 1988, **296** : 1021-1025

CHERPITEL CJ, SOGHIKIAN K, HURLEY LB. Alcohol-related health services use and identification of patients in the emergency department. *Ann Emerg Med* 1996, **28** : 418-423

COM-RUELLE L. Hospitalisation et alcoolisme. Différences de morbidité et de consommation médicale selon le motif d'hospitalisation. *Alcoologie* 1998, **20** : 5-16

NILES BL, MCCRADY BS. Detection of alcohol problems in a hospital setting. *Addict Behav* 1991, **16** : 223-233

ORFORD J, SOMERS M, DANIELS V, KIRBY B. Drinking among medical patients : levels of risk and models of change. *Br J Addict* 1992, **87** : 1691-1702

RAMIREZ D, DARNE B, LOMBRAIL P, ATHUIL L, CRNAC J et coll. Prévalence des maladies alcooliques dans un hôpital universitaire de la banlieue parisienne. *Press Med* 1990, **19** : 1571-1575

REYNAUD M, LELEU X, BERNOUX A, MEYER L, LERY JF, RUCH C. Alcohol use disorders in French hospital patients. *Alcohol Alcohol* 1997, **32** : 769-775

Données issues d'enquêtes en milieu hospitalier

Deux enquêtes ont été réalisées en milieu hospitalier dans la région Auvergne. L'une indique le nombre de personnes qui présentent des problèmes liés à l'alcool (abus, dépendance) dans différents services de la région, leurs caractéristiques sociodémographiques et les prises en charges qui sont effectuées pour ces problèmes. La seconde menée aux services des urgences de l'hôpital universitaire de Clermont-Ferrand avait pour objectif de déterminer, parmi les patients présentant une intoxication aiguë, la proportion de consommateurs modérés, d'abuseurs et d'alcoolodépendants.

Les patients admis aux urgences des hopitaux présentent souvent des taux positifs d'alcoolémie. Cependant, le plus souvent on ne sait pas si cette alcoolémie résulte d'une intoxication occassionnelle ou s'il s'agit de patients alcoolodépendants. Dans une étude californienne, Cherpitel et coll., (1996) indiquaient que 9 % des patients admis aux urgences étaient identifiés comme présentant des problèmes avec l'alcool. Dans une étude française (Allemand et coll., 1990) menée dans le centre des urgences de Montbéliard, 50 % des patients qui avaient un taux d'alcool supérieur à 0,8 g/l sont retournés à leur domicile, 28 % ont été hospitalisés et 22 % ont été pris en charge par la police. Ainsi dans la majorité des cas aucun traitement pour les problèmes d'alcool n'est proposé.

Présentation des enquêtes

La première étude a été faite dans la région Auvergne sur une journée en mai 1998. Elle concerne 7 826 patients de plus de 16 ans hospitalisés en cliniques, hôpitaux privés ou publics dans les services de médecine, chirurgie, obstétrique, gynécologie et moyens séjours pour un autre motif que l'alcool. Après un court entretien avec le médecin, le patient recevait le questionnaire Deta (traduction française du Cage). Selon les résultats, les patients étaient répartis dans l'un des trois groupes suivants : abus d'alcool, dépendance à l'alcool ou sans diagnostic (avec un résultat au test Deta égal ou supérieur à 2).

La seconde étude a été réalisée dans des services d'urgence de l'hôpital de Clermont-Ferrand pendant les mois de juillet 1997 et de mars 1998 sur 166 patients qui présentaient un taux d'alcool supérieur à 0,8 g/l lors de leur admission. Ces patients ont été soumis à un test GGT (gamma-glutamyltransférase) et CDT (*carbohydrate-deficient transferrin* – transferrine

désialylée) 15 minutes après leur admission. Ils ont fait l'objet d'une anamnèse et d'un examen clinique accompagné du questionnaire Deta après disparition de l'état d'intoxication aiguë.

Repérage des conduites alcooliques des patients hospitalisés

Parmi les personnes hospitalisées dans l'ensemble des services explorés, le pourcentage moyen de patients ayant un problème avec l'alcool est de 20 % avec un taux de 36 % dans les services de psychiatrie, de 19 % en médecine et 1,4 % en gynécologie-obstétrique. Parmi ces patients, 11 % sont alcoolodépendants, 4 % ont des signes d'abus et 5 % ont un score de 2 ou plus au test Deta sans signe clinique d'abus ou de dépendance. Un quart de cette population qui a un problème d'alcool n'avait pas été diagnostiqué auparavant (tableau I).

Tableau I : Prévalence des problèmes liés à l'alcool selon les différents services d'hospitalisation

Services	Nombre	Consommation excessive d'alcool (%)	Abus d'alcool (%)	Dépendance à l'alcool (%)	Sans diagnostic (%)	Non buveurs (%)
Médecine	1724	19	5	9,5	4,5	24
Chirurgie	1177	14	3	6	5	36
Ob/Gyn	257	1,4 NV	NV	NV	NV	NV
Psychiatrie	1714	36	8	22,5	5,5	15
Moyen séjour	1418	14	4	7	3	24
Total	6290	20	5	11	4	21

Répartition des patients hospitalisés selon le sexe et l'âge

Un patient sur deux et une patiente sur cinq ont des problèmes avec l'alcool. Parmi ces patients, 17 % ont entre 16 et 25 ans, 40 % entre 36 et 45 ans et 35 % entre 46 et 55 ans. Parmi les hommes, 18 % sont alcoolodépendants, 8 % ont une conduite d'abus. L'enquête a mis en évidence 26 % de consommateurs excessifs chez les 16-25 ans dont 40 % n'avaient pas été diagnostiqués auparavant.

Presqu'un tiers des patients étudiés a entre 36 et 55 ans. Dans ce groupe d'âge un sur deux a un trouble lié à l'abus d'alcool et un sur trois est alcoolodépendant. Ces valeurs diminuent lorsque l'âge augmente. La prévalence d'abus et dépendance chez les patientes est de 8 % avec 5 % pour la dépendance et 3 % pour l'abus. Parmi les patientes, 20 % n'avaient pas été diagnostiquées avant

l'étude. Les jeunes femmes de 16-25 ans sont moins affectées par les troubles de l'alcool que leurs homologues masculins. Comme chez les hommes, le groupe le plus affecté a entre 36 et 45 ans dont un quart n'avait pas été diagnostiqué auparavant (tableau II).

Tableau II : Prévalence d'abus et dépendance selon l'âge et le sexe - hommes (femmes) -

	16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	65-75	> 75 ans	total
Sans diagnostic	10 (4)	9 (3)	9 (5)	7 (2)	8 (1)	8 (0,5)	6 (0,3)	8 (1)
Abus	10 (4)	13 (4)	9 (3)	8 (4)	9 (1)	9 (1)	5 (0,4)	8 (2)
Dépendance	6 (0,5)	19 (6)	36 (14)	33 (12)	21 (7)	11 (4)	4 (0,2)	18 (5)
Troubles de l'alcool	26 (8,5)	41 (13)	54 (22)	48 (18)	38 (9)	28 (5,5)	15 (1)	34 (8)
Nombre	148 (161)	254 (330)	394 (294)	501 (365)	438 (332)	651 (641)	655 (1126)	3041 (3249)
Pourcentage	5 (5)	8,5 (10)	13 (9)	16,5 (11)	14 (10)	21,5 (20)	21,5 (35)	100 (100)

Les résultats de cette étude sont comparables aux autres études françaises (tableau III) et à celles figurant dans la littérature internationale (Andreasson et coll., 1988 ; Niles et McCrady, 1991 ; Orford et coll., 1992).

Tableau III : Études françaises sur les troubles de l'alcool des patients hospitalisés

Centres	Population	Durée de l'étude	Services	Méthodes	Troubles de l'alcool (%)
Beaujon 1989 (Ramirez et coll., 1990)	396 hommes 351 femmes	2 semaines	M, C, O	VGM, GGT, diagnostic clinique	19
Credes 1991-1992 (Com-Ruelle, 1998)	4 646 patients	un an	M, C O, P, MS, LS	Suivi médical	13
Hopitaux Yvelines 1995 (Reynaud et coll., 1997)	2 783 hommes 4 543 femmes	un jour	M, C, O, P, MS, LS	Suivi médical, Cage	13
Hopitaux Auvergne 1998	3 241 hommes 3 049 femmes	un jour	M, C, O, P, MS	Suivi médical, DSM-IV, Cage	20

Services hospitaliers : M, médecine ; C, chirurgie ; O, obstétrique et gynécologie ; MS, moyen séjour ; LS, long séjour. VGM : volume globulaire moyen.

Répartition sociodémographique des patients hospitalisés

Les résultats permettent de répartir les patients en deux groupes : ceux qui vivent seuls et ceux qui vivent en famille. Si les veufs sont exclus (population presque exclusivement composée de femmes âgées), il y a une plus forte prévalence des troubles de l'alcool chez les patients vivant seuls (30 % des célibataires et 45 % des patients divorcés).

Parmi les patients sans emploi, 50 % ont des problèmes en relation avec l'alcool et 30 % sont alcoolodépendants. Parmi les RMIstes, 60 % ont des problèmes avec l'alcool et 37 % sont alcoolodépendants (tableau IV). La population sans emploi est donc une population très concernée par les troubles de l'alcool puisque la moitié des patients hospitalisés sont affectés.

Tableau IV : Prévalence des troubles de l'alcool selon la situation professionnelle

	Employé ou étudiant	H ou F au foyer	Sans emploi	Bénéficiant du RMI	Autre	Inconnu	Total
Sans diagnostic	5	3	8	5	5	5	4
Abus	7	4	12	18	10	5	5
Dépendance	14	6	30	37	19	9	11
Troubles de l'alcool	26	13	50	60	34	19	20
Nombre	906	3355	259	109	1053	608	6290
Pourcentage	14	53	4	2	17	10	100

Traitement « non somatique » apporté aux patients hospitalisés

Le traitement « non somatique » inclut tout traitement démarré ou programmé durant la période d'hospitalisation et comprenant psychothérapie, conseil d'abstinence, contact avec une association, rendez vous de consultation en alcoologie ou planification d'un transfert dans un centre spécialisé.

En moyenne, 38 % des patients qui ont été diagnostiqués comme ayant une conduite d'abus ou de dépendance reçoivent un traitement avec un pourcentage de 60 % pour les patients hospitalisés en psychiatrie et environ 20 % pour les patients des autres services. Concernant les patients abuseurs d'alcool 13 % recoivent un traitement (23 % de ceux des services de psychiatrie et 2-6 % des autres). Les patients alcoolodépendants sont 50 % à recevoir un traitement (71 % en psychiatrie et 25-27 % dans les services de médecine et de moyen séjour).

Patients admis aux urgences en état d'ivresse

Sur les 166 patients admis en état d'ivresse aux services des urgences des hôpitaux de Clermont Ferrand en juillet 1997 et mars 1998, près de 60 % l'ont été entre 16 heures et minuit, et 40 % entre minuit 16 heures. L'âge moyen est de 42 ans, plus de 70 % des patients sont des hommes, environ la moitié vivent seuls et moins de 30 % ont un emploi.

Le taux moyen d'alcool trouvé dans le sang des personnes est de 2,41 g/l avec des taux plus élevés pour les personnes admises entre 16 heures et minuit (2,52 g/l). Il est également plus élevé chez les hommes que chez les femmes.

Les GGT sont en moyenne de 154 UI/l et les CDT de 100,8 mg/l. Les CDT sont plus élevées chez les hommes (107,9 mg/l) que chez les femmes (79,8 mg/l). Une relation significative est trouvée entre GGT et le taux d'alcool. De l'ensemble de ces résultats il ressort que plus de 90 % des patients accueillis aux urgences en état d'ivresse ont au moins un CDT, ou une GGT ou le test Deta positif. En d'autres termes seulement 15 sur les 166 patients n'ont pas de résultats positifs aux tests utilisés.

Cette enquête montre qu'environ 80 % des patients (positifs pour GGT ou CDT) et possiblement 90 % des sujets (résultats positifs au questionnaire Deta ou GGT ou CDT) sont abuseurs ou alcoolodépendants. Les marqueurs biologiques sont un bon moyen d'introduire la discussion avec le patient qui, souvent, dément être un buveur excessif.

Le niveau des GGT n'augmente pas en cas d'abus exceptionnel mais seulement après consommation de 80 à 200 g d'alcool chaque jour pendant plusieurs semaines. De même, des valeurs positives de CDT dans le sérum sont atteintes seulement après une période de consommation d'alcool d'environ 60 g pendant au moins trois semaines. La combinaison CDT-GGT, beaucoup plus sensible, est un bon indicateur de l'alcoolisme.

En conclusion, d'après les enquêtes menées en milieu hospitalier dans la région Auvergne, 20 % des patients ont des troubles liés à l'alcool dont un quart n'était pas diagnostiqués. Ces troubles sont quatre fois plus importants chez les hommes que chez les femmes. L'hôpital pourrait donc être un lieu de prise en charge des problèmes liés à l'alcool pour tout patient hospitalisé à condition d'avoir un personnel tant médical que paramédical capable de reconnaitre ces troubles et de comprendre les patients.

Dans les services d'urgence, 80 % des patients admis en état d'ivresse avec un taux d'alcool moyen de 2,41 g/l de sang sont des alcoolodépendants. Il est cependant difficile de diagnostiquer sur des patients arrivant aux urgences avec un taux d'alcool élevé si l'état d'ivresse est celui d'un buveur modéré ayant une intoxication aiguë occasionnelle ou celui d'un buveur excessif

chronique. Il apparaît souhaitable d'utiliser le Deta sur ces patients et de confirmer un résultat positif avec les marqueurs biologiques (GGT et CDT).

Michel Reynaud
Département de psychiatrie et d'addictologie,
Hôpital universitaire Paul-Brousse, Villejuif

BIBLIOGRAPHIE

ALLEMAND H, VILLAUME M, DEUDON P, MONNET E. Étude épidémiologique de l'alcoolisation chez 3 079 sujets admis consécutivement dans un service d'accueil-urgence. *Alcoologie* 1990, **1** : 6-10

ANDREASSON S, ALLEBECK P, ROMELSJO A. Alcohol and mortality among young men : longitudinal study of Swedish conscripts. *BMJ* 1988, **296** : 1021-1025

CHERPITEL CJ, SOGHIKIAN K, HURLEY LB. Alcohol-related health services use and identification of patients in the emergency department. *Ann Emerg Med* 1996, **28** : 418-423

COM-RUELLE L. Hospitalisation et alcoolisme. Différences de morbidité et de consommation médicale selon le motif d'hospitalisation. *Alcoologie* 1998, **20** : 5-16

NILES BL, MCCRADY BS. Detection of alcohol problems in a hospital setting. *Addict Behav* 1991, **16** : 223-233

ORFORD J, SOMERS M, DANIELS V, KIRBY B. Drinking among medical patients : levels of risk and models of change. *Br J Addict* 1992, **87** : 1691-1702

RAMIREZ D, DARNE B, LOMBRAIL P, ATHUIL L, CRNAC J et coll. Prévalence des maladies alcooliques dans un hôpital universitaire de la banlieue parisienne. *Press Med* 1990, **19** : 1571-1575

REYNAUD M, LELEU X, BERNOUX A, MEYER L, LERY JF, RUCH C. Alcohol use disorders in French hospital patients. *Alcohol Alcohol* 1997, **32** : 769-775