

**Commission de la
Sécurité des
Consommateurs**

Rapport 1999

SOMMAIRE GÉNÉRAL

INTRODUCTION

I. - ANALYSE CHIFFRÉE DES REQUÊTES

II. - AVIS ADOPTÉS EN 1999

- [Déboucheurs chimiques de canalisation](#)
- [Casques de ski et protections de la tête pour enfants](#)
- [Cires dépilatoires à base de sucre à réchauffer avant utilisation](#)
- [Dispositifs à laser susceptibles d'être en contact avec le public](#)
- [Sécurité des jouets rembourrés : coutures, poils de peluches](#)
- [Pop-corn utilisés comme produit de calage dans les colis](#)
- [Sécurité de certains lits gigognes](#)
- [Jouet « Action-Man - Saut extrême »](#)
- [Sécurité des piscines enterrées non couvertes à usage privatif](#)
- [Sécurité des pistes de ski](#)
- [Portiques de plein air à usage familial](#)
- [Dangers présentés par les cordons de vêtements](#)

III. - COMMUNIQUÉS DE PRESSE DE 1999

- [Saison 1998-1999 de sports d'hiver](#)
- [Harmonica Postler](#)
- [Noyades en piscines privées](#)
- [Piscines enterrées non couvertes à usage privatif](#)
- [Jouet Action Man - Saut Extrême et lits gigognes](#)
- [Cordons de vêtements pour enfants](#)

IV. - ANNEXES

- A. - [Liste chronologique des avis sur projet de décret de 1985 à 1999](#)

B. - Liste alphabétique des avis sur projet de décret de 1985 à 1999

C. - Liste chronologique des avis de 1985 à 1999.

D. - Liste alphabétique des avis de 1985 à 1999..

E. - Textes de référence

F. - Liste des membres

G. - Organigramme du secrétariat général

V. - RAPPORT DU COMMISSAIRE DU GOUVERNEMENT

INTRODUCTION

Des progrès importants ont été réalisés depuis la loi de 1983 sur la consommation dans le domaine de la sécurité des produits et des services du fait de l'action conjuguée de l'Etat, des associations et des professionnels. La réglementation a été initiée, souvent complétée, tandis que de son côté la normalisation connaissait de notables extensions et que l'information des consommateurs se faisait plus abondante et plus précise. C'est dans ce contexte qu'année après année depuis 1984, et grâce aux saisines dont elle fait l'objet, la commission de la sécurité des consommateurs (CSC) contribue par ses avis à éclairer les pouvoirs publics et les professionnels sur les améliorations à apporter.

Pour autant les inquiétudes n'ont pas disparu et le besoin de sécurité ne cesse de prendre une place croissante au sein de nos sociétés. Ceci tient d'abord au fait que des produits et des services nouveaux ne cessent d'apparaître sur le marché posant de façon récurrente et parfois très novatrice la question de l'adéquation du dispositif juridique à l'exigence générale de sécurité. Ceci tient ensuite à l'exacerbation de la sensibilité collective rendue inquiète par les récentes affaires de santé publique, notamment en matière alimentaire, au moment où chacun souhaite disposer d'un environnement, compris au sens large, le plus sain possible.

C'est ainsi à une évolution profonde que doivent désormais faire face les décideurs tant publics que privés. Alors que chacun veut légitimement disposer d'une grande liberté d'action et de choix, tout se passe comme si le risque était devenu inacceptable. L'invocation désormais fréquente au principe de précaution, dont le contenu juridique reste d'ailleurs largement à définir, le montre bien.

Dans un tel contexte, la CSC a un rôle déterminant à jouer dans les années à venir en développant les tâches qui lui ont été confiées par le législateur. Au-delà des avis qu'elle est amenée à rendre, son statut d'autorité indépendante la place d'ailleurs dans une position privilégiée pour servir aujourd'hui d'intermédiaire et peut-être un jour de médiateur entre toutes les parties concernées par les risques liés à l'utilisation d'un produit ou d'un service et leurs conséquences. Sur ce plan, le mouvement engagé par le Gouvernement avec la création des agences spécialisées dans le domaine du médicament et de l'aliment devrait être poursuivi dans les prochains mois par la mise en place d'une agence de l'environnement. La CSC ne pourra pas rester longtemps à l'écart de ces évolutions institutionnelles et il apparaît souhaitable qu'une réflexion soit rapidement engagée pour lui donner les moyens de mieux prendre en compte à l'avenir les besoins des consommateurs.

Au-delà de ces réflexions générales, l'examen des travaux effectués durant l'année 1999 témoigne de la mise en œuvre des réformes annoncées dans le précédent rapport et des efforts accomplis en dépit de la grande modestie des moyens. Outre son déménagement dans des locaux plus adaptés, elle a recruté de nouveaux conseillers techniques pour répondre aux saisines nombreuses dont elle fait l'objet et a commencé les études pour l'ouverture de son propre site Internet, achevé au début 2000.

S'agissant des avis, un effort tout particulier a été fait pour en augmenter le nombre et répondre de ce fait dans de meilleurs délais aux questions des requérants. En outre, ils intègrent désormais davantage d'éléments issus des rapports d'instruction de façon à fournir une information plus complète permettant de mieux éclairer les propositions formulées. Une particulière attention a été apportée à leur rédaction, pour les rendre plus lisibles par le grand public, malgré leur obligatoire technicité.

En ce qui concerne la prévention et l'information du consommateur, la CSC a poursuivi et développé l'action engagée en 1998. C'est ainsi que la campagne de protection des enfants et des adolescents dans la pratique du ski a été reconduite, de nouveaux partenaires, en

particulier dans le secteur de la mutualité, ayant accepté d'y prendre part. Comme lors de l'exercice précédent, le film réalisé par la CSC a été diffusé sur les chaînes de télévisions publiques lors de l'ouverture des deux périodes scolaires de la saison de ski et de nombreux dépliants ont été distribués dans les stations. Compte tenu des résultats très positifs obtenus en ce domaine, la CSC s'efforcera au cours des années à venir de mettre en œuvre au moins une campagne annuelle de prévention en variant à la fois les publics et les types de risques en s'appuyant sur des données de santé publique, puisque la commission est membre de droit de l'Institut de veille sanitaire, organisme qui recueille les données d'accidentologie.

Enfin, l'expérience ayant montré que le partage d'informations constituait une dimension essentielle de la qualité des travaux réalisés, les contacts avec les instances publiques et privées (ministères, commissions étrangères, associations de consommateurs, groupements professionnels) ont été poursuivis tout au long de l'année 1999. C'est grâce à ces échanges que la commission française pourra organiser, pour la première fois en septembre 2000, un colloque international traitant des risques en matière de consommation liés à certaines situations socio-économiques et développer ainsi une attitude au moins européenne d'analyse des dangers et de mise en commun des solutions.

Dr Michèle Vedrine,
Présidente de la CSC

I. - ANALYSE CHIFFRÉE DES REQUÊTES

AVIS, CLASSEMENTS ET INSTRUCTIONS POUR L'ANNÉE 1999

1. Affaires enregistrées

La commission a enregistré 96 requêtes en 1999 au titre des alinéas 1^{er} et 2 de l'article L. 224-3 du code de la consommation, 92 concernent respectivement les requêtes extérieures. La commission s'est saisie d'office pour 4 requêtes relatives aux transformateurs multi-tensions, aux équipements de protection individuelle pour la pratique du skate et de roller, au piercing et à l'utilisation des lasers paramédicaux.

2. Origine des 92 requêtes extérieures de la compétence de la commission

Elles concernent majoritairement des consommateurs.

55 % émanent de consommateurs isolés (51 requêtes).

14 % proviennent d'associations locales de consommateurs (13 requêtes), 11 % d'associations nationales (10 requêtes).

Les 20 % restants (18 requêtes) se répartissent en :

- administrations : 7 ;
- associations diverses : 2 ;
- magistrats : 3 ;
- professionnels : 4 ;
- SAMU : 1 ;
- services municipaux : 1.

3. Objet des 96 saisines de la compétence de la commission

Catégorie de produits :

- bricolage/jardinage : 2 ;
- chauffage : 3 ;
- conditionnement (étiquetage, emballage) : 1 ;
- divers, gadgets... : 7 ;
- électroménager blanc (dans la cuisine) : 8 ;
- électroménager (petit) : 10 ;
- équipement domestique non électrique : 1 ;
- hygiène/santé : 4 ;
- immobilier : 1 ;
- jouets : 9 ;
- loisirs/sports : 10 ;
- mobilier : 6 ;
- produits d'entretien : 6 ;
- puériculture : 10 ;
- sécurité : 2 ;
- textiles : 1 ;
- transport (moyens de) : 15.

Les produits les plus fréquemment mis en cause sont les moyens de transports.

Si l'on classe les requêtes en fonction des risques encourus par catégorie de produits, il apparaît que les risques les plus fréquents ont concerné, en 1999, les accidents de type mécanique (c'est-à-dire se traduisant par des blessures, coupures, contusions, ...) liés aux articles de puériculture et moyens de transport. Viennent ensuite les risques liés au petit électroménager (risques mécaniques et risques de brûlure ou d'incendie).

4. Avis rendus sur requêtes

La commission a regroupé par thèmes diverses requêtes portant sur des produits dangereux de même catégorie, afin de ne pas se limiter à une seule marque commerciale. 12 avis ont ainsi été rendus par la commission en séance plénière répondant à 44 requêtes :

- déboucheurs chimiques de canalisation (3 février 1999) (5 requêtes de 1996 et 4 de 1997) ;
- casques de ski et protections de la tête pour enfants (3 mars 1999) (1 requête de 1998) ;
- cires dépilatoires à base de sucre à réchauffer avant utilisation (5 mai 1999) (2 requêtes de 1998) ;
- dispositifs à laser susceptibles d'être en contact avec le public (25 juin 1999) (2 requêtes de 1998) ;
- sécurité des jouets rembourrés : coutures, poils de peluches (25 juin 1999) (1 requête de 1994, 3 requêtes de 1996, 2 requêtes de 1997 et 1 requête de 1998) ;
- pop-corn utilisés comme produit de calage dans les colis (6 octobre 1999) (1 requête de 1998) ;
- jouet « Action Man - Saut Extrême » (6 octobre 1999) (1 requête de 1998) ;
- sécurité de certains lits gigognes (6 octobre 1999) (2 requêtes de 1997 et 1 requête de 1998) ;
- sécurité des piscines enterrées non couvertes à usage privatif (6 octobre 1999) (1 requête de 1997, 2 requêtes de 1998 et 1 requête de 1999) ;
- sécurité des pistes de ski (2 décembre 1999) (2 requêtes de 1994, 2 requêtes de 1998 et 1 requête de 1999) ;
- portiques de plein air à usage familial (2 décembre 1999) (3 requêtes de 1998) ;
- dangers présentés par les cordons de vêtements (5 décembre 1999) (2 requêtes de 1997, 3 requêtes de 1998 et 1 requête de 1999).

5. Communiqués

La commission a diffusé 6 communiqués de presse en 1999, afin d'alerter les consommateurs sur les dangers les plus fréquents et les plus graves :

- saison 98-99 de sports d'hiver (29 mars 1999) ;
- noyades en piscines privées (17 juin 1999) ;
- harmonica Postler (29 septembre 1999) ;
- jouet Action Man - Saut Extrême et lits gigognes (15 novembre 1999) ;
- piscines enterrées non couvertes à usage privatif (15 novembre 1999) ;
- cordons de vêtements pour enfants (28 décembre 1999).

6. Classements sans suite

23 requêtes ont été classées sans suite dont 12 pour lesquelles l'objet (même sujet et pas de fait nouveau) avait déjà donné lieu à un avis antérieur. Elles ont été adressées au commissaire

du Gouvernement, qui les a transmises aux différents ministères compétents pour assurer le suivi de l'avis.

7. Avis rendus sur des projets de décret (article L. 221-3 du code de la consommation)

A la demande de la Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes (DGCCRF), la commission a rendu 1 avis sur un projet de décret relatif à la sécurité des articles de literie (25 juin 1999).

8. Instructions en cours

Les requêtes et saisine d'office restant sont en cours d'instruction et notamment en attente de précisions demandées au requérant, de rapports d'expertise de laboratoires, de rapports d'enquêtes administratives, ou de réponses des professionnels concernés.

9. Fournitures d'informations individuelles

Indépendamment du traitement des requêtes enregistrées, la commission procède à des recherches pour fournir à des particuliers ou des associations, qui en font la demande, des renseignements divers concernant la sécurité. Il est rappelé que la commission n'a pas mission de participer à la constitution de dossiers de litiges entre les parties, et ne porte en aucun cas d'avis sur des problèmes de ce type.

Le cas échéant, ces demandeurs sont dirigés vers les services administratifs ou les organismes privés compétents susceptibles de répondre plus complètement à leurs problèmes spécifiques.

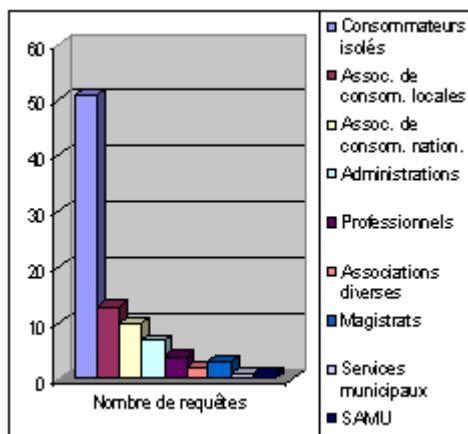
1999 : Quelques chiffres essentiels

Requêtes de 1999	
Saisines de la compétence de la commission	96
- saisines extérieures de la compétence de la commission	92
- saisine d'office	4
Avis rendus en 1999 sur saisines de 1999	2
Total des avis rendus en 1999	12
Total des classements sans suite en 1999	23
- suivis d'avis antérieurs (classés sans suite)	12
- classements sans suite sur requêtes antérieures	11
Projets de décret	
Demandes d'avis de 1999 sur projets de décret	2
Avis rendus sur projets de décret de 1999	1
Communiqués sur des produits ou services	
	6

1999 : Origine des 92 requêtes extérieures

ORIGINE	NOMBRE DE REQUETES
Consommateurs isolés	51
Associations de consommateurs locales	13
Associations de consommateurs nationales	10
Administrations	7
Professionnels	4
Associations diverses	2
Magistrats	3
Services municipaux	1
SAMU	1

Nombre de requêtes

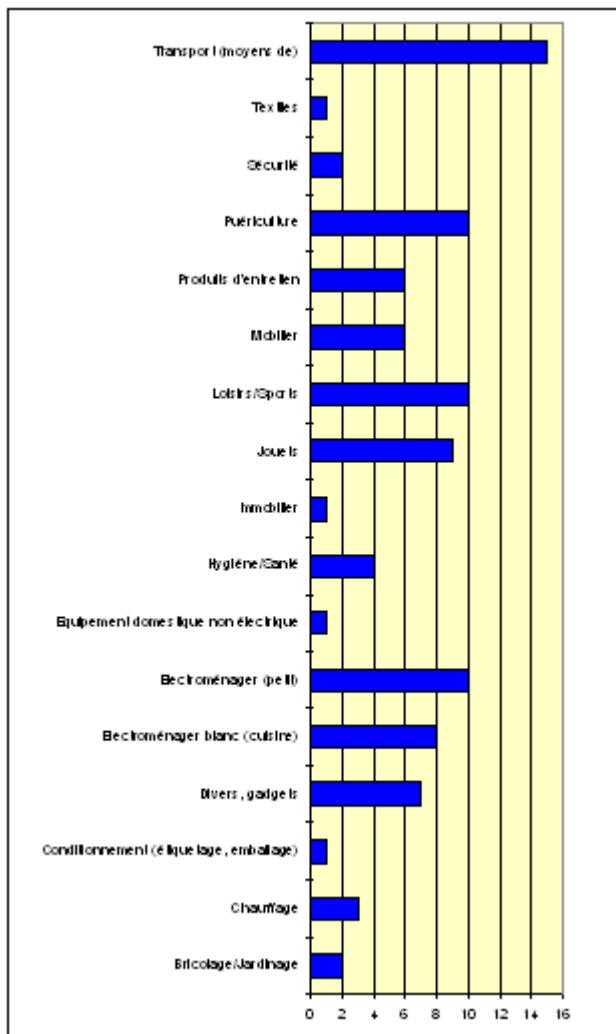


Objet des 96 saisines de la compétence de la CSC

PRODUIT	NOMBRE DE CAS
Bricolage, jardinage	2
Chauffage	3
Conditionnement (étiquetage, emballage)	1
Divers, gadgets	7
Electroménager blanc (cuisine)	8
Electroménager (petit)	10
Equipement domestique non électrique	1
Hygiène, santé	4
Immobilier	1
Jouets	9
Loisirs, sports	10

Mobilier	6
Produits d'entretien	6
Puériculture	10
Sécurité	2
Textiles	1
Transport (moyens de)	15
Total	96

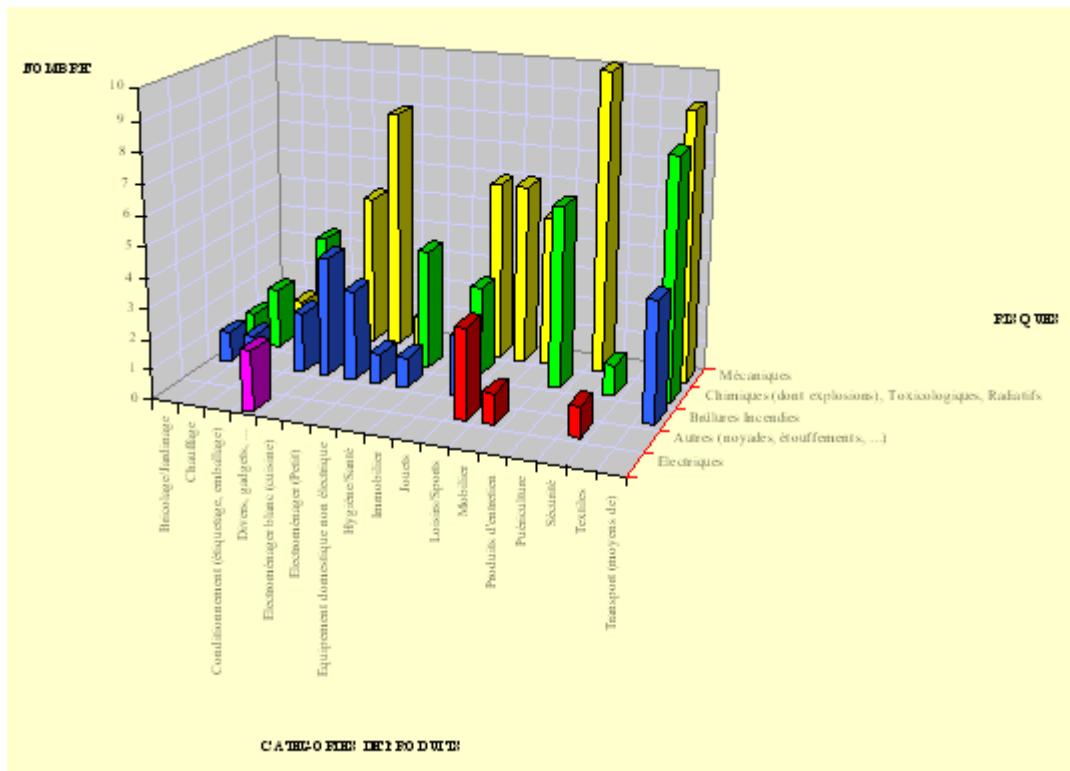
Objet des 96 saisines de la compétence de la CSC



**Classement des 96 saisines en fonction
des catégories de produits et des risques encourus**

CATEGORIES/ RISQUES	AUTRES (NOYADES, ETOUFFEMENTS, ETC)	BRULURES Incendies	ELECTRIQUES	CHIMIQUES (dont explosions) Toxicologiques, radiatifs	MECANIQUES	TOTAL *
Bricolage, jardinage		1		1		2
Chauffage		1		2	1	4
Conditionnement (étiquetage, emballage)				1		1
Divers, gadgets		2	2	4	1	9
Electroménager blanc (cuisine)		4			5	9
Electroménager (petit)		3			8	11
Equipement domestique non électrique		1			1	2
Hygiène, santé		1		4		5
Immobilier					1	1
Jouets		2		3	6	11
Loisirs, sports	3				6	9
Mobilier	1				5	6
Produits d'entretien				6		6
Puériculture					10	10
Sécurité	1			1		2
Textiles					1	2
Transport (moyen de)		4		8	9	21
Total	5	19	2	30	54	110** Certaines saisines concernent plusieurs classes de risques, ce qui explique le chiffre de 110 pour 96 saisines.

Classement des 96 saisines en fonction des catégories de produits et des risques encourus

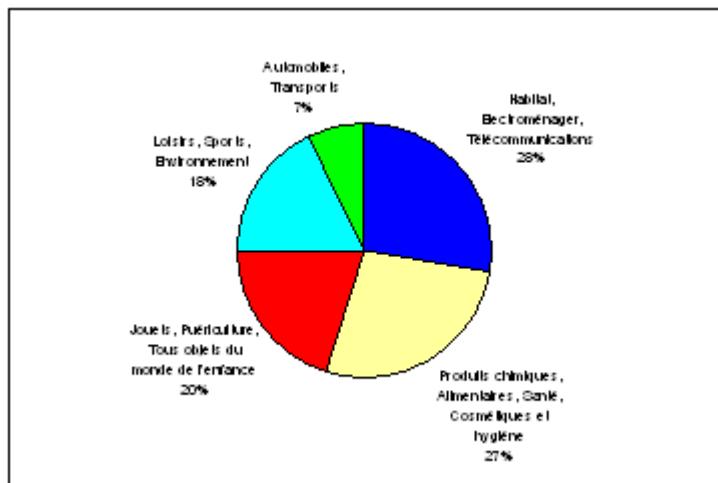


Avis émis de 1985 à 1999

ANNÉE	AVIS ÉMIS hors projet de décret	AVIS sur projet de décret
1985	2	3
1986	13	1
1987	18	2
1988	32	0
1989	19	2
1990	32	0
1991	28	6
1992	24	1
1993	25	3
1994	11	5
1995	6	6

1996	7	6
1997	6	4
1998	7	3
1999	12	1
Totaux	242	43
Total		285

GROUPE	NOMBRE
Habitat, électroménager, tous appareils électriques ou gaz	82
Produits chimiques, alimentaires, santé, cosmétiques et hygiène	80
Jouets, puériculture, tous objets du monde de l'enfance	56
Loisirs, sports, environnement, télécommunications	56
Automobiles, transports	19
Total	293



II. - AVIS ADOPTÉS EN 1999

AVIS relatif aux déboucheurs chimiques de canalisation

La commission de la sécurité des consommateurs,

Vu le code de la consommation, notamment ses articles L. 224-1, L. 224-4, R. 224-4 et R. 224-7 à R. 224-12 ;

Vu les requêtes n°s 96-039, 96-062A, 96-103, 96-117, 96-145, 97-005, 97-010, 97-034 et 97-069 ;

Considérant que :

A. - LES SAISINES

1. Le 28 février 1996, Mlle Dechoz a fait part à la commission d'un accident provoqué par l'utilisation du déboucheur à base d'acide sulfurique Diablotin DC 7, de la société Acto-Diablotin (Compagnie générale des insecticides). Il s'agissait de déboucher un évier, pour lequel elle avait déjà utilisé à plusieurs reprises et sans succès du Destop. Après avoir déversé la totalité du flacon, ainsi que le lui avait conseillé le droguiste, il y a eu des projections, entraînant des brûlures de la face dorsale des deux avant-bras et des deux métacarpes, attestées par un certificat médical. En outre, le produit a attaqué le siphon (qui s'est trouvé) puis le revêtement de sol.

2. Le 10 avril 1996, la commission décida de se saisir d'office « des problèmes de sécurité posés par l'ensemble des déboucheurs de canalisation proposés aux consommateurs ». En effet, elle avait déjà été saisie de problèmes de déboucheurs à base de soude et la mise à disposition des consommateurs de produits à base d'acide sulfurique constituait un danger potentiel supplémentaire.

3. Le 18 juillet 1996, l'ADEIC-FEN transmettait à la commission un courrier de Monsieur Teboul, signalant un accident survenu au cours de l'utilisation d'un déboucheur de la société Wilnett, pour déboucher un lavabo : la canalisation a été détruite et de très fortes émanations se sont répandues dans la pièce, obligeant le requérant à consulter à la clinique des yeux de Charenton car il « ressentait des brûlures dans les yeux et des vertiges ». Le 21 août 1996, un questionnaire a été adressé à M. Teboul, auquel il n'a pas répondu. Ce déboucheur n'a pas pu être retrouvé dans le commerce. On ignore s'il est à base d'acide sulfurique ou de soude.

4. Le 13 septembre 1996, le Centre technique régional de la consommation (CTRC) de Picardie transmettait à la commission une lettre de Mme Fernet signalant des dégâts consécutifs à l'utilisation du déboucheur à base d'acide sulfurique Fulgurant Jet pour déboucher une canalisation en PVC de lavabo : celle-ci s'est fendue laissant s'écouler le produit qui a éclaboussé et détérioré le papier peint mural et un panier à linge en osier ; « une odeur insupportable s'est dégagée, piquant aux yeux et à la gorge ».

5. Le 9 décembre 1996, Mme Rossetti-Goguet adressait à la commission un dossier concernant l'accident dont elle avait été victime le 1^{er} mai 1996 en utilisant le déboucheur « Soude caustique pure » de la société Spado-Lassailly pour déboucher la canalisation d'un bassin-lavoir. Après avoir mis 1/2 l d'eau chaude comme prescrit sur la notice, elle a versé le déboucheur ; c'est alors que s'est produit une violente réaction provoquant « un geyser de 2 m de haut aspergeant le plafond puis retombant et entraînant pour la requérante des brûlures graves au visage nécessitant une hospitalisation aux urgences de l'hôpital de Gap, suivie d'un

séjour de 5 jours au centre des grands brûlés de l'hôpital de la Conception à Marseille.

6. Le 9 janvier 1997, M. Deslandes, qui avait lu la lettre de Mme Rossetti-Goguet relatant son accident dans *60 Millions de Consommateurs*, signalait le même type d'accident avec le même produit : même geyser de 2 m après avoir mis les paillettes de soude dans de l'eau tiède ; les brûlures qu'a subies M. Deslandes ont, en revanche, été sans gravité.

7. Le 15 janvier 1997, l'AFOC transmettait à la commission un dossier, qui lui avait été adressé par l'AFOC-05, relatif à l'accident de Mme Rossetti-Goguet. Ce dossier comportait des pièces nouvelles sur l'accident : certificats médicaux, d'une dermatologue attestant de brûlures au front et aux paupières, de l'hôpital de Gap signalant notamment des ulcères cornéens, d'un cabinet de chirurgie plastique et réparatrice, du service ophtalmologie de l'hôpital de Gap signalant les brûlures des paupières, une kératite ponctuée superficielle et un entropion cicatriciel des deux paupières supérieures avec un frottement des cils sur la cornée qui nécessite une régulière épilation des bords libres des paupières supérieures. En outre, l'AFOC indiquait que Mme Rossetti-Goguet avait intenté une action judiciaire contre la société Spado-Lassailly.

8. Le 12 mars 1997, l'association Information et défense du consommateur transmettait à la commission un courrier de Mme Job signalant l'accident survenu à la suite de l'utilisation du déboucheur contenant 66 % d'acide sulfurique, Dissolvo, du fabricant italien Texas, pour déboucher les canalisations d'un lavabo, d'un bidet et d'une baignoire : « Après quelques secondes, c'est un véritable geyser qui provient du bidet, avec des projections d'acide sulfurique dans toute la salle de bains jusqu'au plafond, brûlant les serviettes et gants de toilette, les vêtements, les tapis de bains qui se trouvaient dans la pièce. » Le mari de Mme Job a reçu des projections sur la tête et, s'étant rincé immédiatement, n'a heureusement pas subi de brûlures.

9. Le 19 mai 1997, M. Magnin indiquait à la commission avoir utilisé le produit Atmosquick (à base d'acide sulfurique) de la société Atmos pour déboucher des canalisations d'eaux usées. Après qu'il eut versé le produit en suivant le mode d'emploi, un très violent effet de bouillonnement a projeté une partie de l'acide sur lui. Ayant perdu connaissance, M. Magnin a été conduit aux urgences de l'hôpital de Lyon Sud où furent diagnostiquées « une brûlure du troisième degré au niveau du visage, du cou et du bras droit, une brûlure du second degré au niveau de l'épaule droite et une irritation des yeux ». Une greffe de la peau était jugée nécessaire.

B. - LES AUDITIONS

10. Le 12 mars 1997, Mme Courreges, représentant la Compagnie Générale des Insecticides (CGI), a été entendue par la commission et a notamment déclaré que son entreprise commercialise des déboucheurs à base de soude et d'autres à base d'acide sulfurique (environ 50 % de chaque catégorie), vendus sous la marque Diablotin. Le Diablotin à la soude est une préparation à base de 20 % d'hydroxyde de sodium. Celui à l'acide sulfurique contient 95,5 % de cet acide au minimum. Il est présenté sur l'emballage comme déboucheur « professionnel ».

11. Les lieux de vente de ces produits sont les magasins spécialisés traditionnels (drogueries) et les grandes surfaces de bricolage (on les trouve aussi chez Métro). La marque Diablotin représente 1 % du marché français des déboucheurs, cinq références constituant 60 000 unités vendues annuellement. Les autres marques présentes sur le marché français sont : Solitaire (soude et acide sulfurique), Spado (soude, vendue en grande surface alimentaire, acide sulfurique), Yplon (soude et acide), Destop (soude) et différentes petites marques. La CGI n'a pas eu à déplorer d'autre accident que celui rapporté à la commission.

12. Le 3 avril 1997, Mme Garin, responsable du service consommateurs de la société

Spado-Lassailly, a été entendue et a apporté les précisions suivantes : sa société est une PME qui représente 10 % sur le marché des déboucheurs, tous circuits confondus. Elle propose deux types de déboucheurs : l'un à base de soude en perles, depuis 1994, présenté sous conditionnements de 1 kg ou 4 kg, l'autre à base d'acide sulfurique sous conditionnement d'1/2 litre, 1 litre et 2 litres, depuis 1992.

13. Le déboucheur à la soude existe sous quatre formes : soit de la soude pure (en perles ou paillettes) pour être utilisée avec de l'eau bouillante, soit de la soude additionnée d'alumine (paillettes ou microbilles) pour être utilisée avec de l'eau froide, soit une solution liquide de soude à 20 %, soit enfin un gel à 29 %.

14. Le déboucheur à l'acide sulfurique n'existe qu'en liquide, dont le taux de concentration en acide sulfurique était de 98 % au début de la commercialisation et a été abaissé à 80 % depuis 1996, ce taux semblant suffisant pour une utilisation domestique. L'avantage de l'acide est de permettre de dissoudre davantage de matières (papier, carton, ...).

15. Alors que l'on trouve en grandes surfaces alimentaires de nombreux déboucheurs, Spado ne vend qu'en drogeries, quincailleries et grandes surfaces de bricolage. Les autres marques présentes sur le marché sont essentiellement Solitaire, Diablotin et Destop.

16. La société Spado-Lassailly a eu connaissance de 3 accidents avec le déboucheur à la soude, dont celui de Mme Rossetti-Goguet. Avec le déboucheur à l'acide sulfurique, seuls quelques dégâts matériels ont été signalés. Mme Garin a expliqué qu'il était nécessaire que les déboucheurs soient versés dans une certaine quantité d'eau ; s'il n'y a pas assez d'eau, une exothermie importante risque de conduire à des projections. C'est le cas notamment si le siphon est presque vide d'eau à la suite d'un débouchage mécanique préalable. Il est important de ne jamais mélanger l'acide avec la soude ou avec de l'eau de Javel.

17. Mme Garin a remis à la commission une fiche-conseil intitulée « Déboucher » et contenant notamment tout ce qu'il convient de faire et de ne pas faire avec les déboucheurs chimiques. Cette fiche est disponible chez les droguistes.

18. En ce qui concerne les autres accidents signalés : au sujet du déboucheur de la société Wilnett, le requérant n'a pas transmis à la commission les informations qui lui étaient demandées. De même pour le déboucheur Fulgorant Jet de la société Bevil, laquelle avait toutefois précisé à la requérante, Mme Fernet : « Fulgorant Jet n'attaque naturellement pas le PVC, sinon nous n'aurions pas commercialisé un tel produit. Nous constatons cependant que certains utilisateurs du Fulgorant Jet l'emploient après avoir utilisé un déboucheur normal à base de soude caustique, ce qui provoque un dégagement important de chaleur ; dans notre mode d'emploi nous attirons bien l'attention de l'utilisateur sur ce fait ». Le mode d'emploi transmis corrobore cette affirmation.

19. Le déboucheur Dissolvo de Texas n'a pas pu être retrouvé dans la région parisienne et son importateur n'a donc pu être identifié. Il faut signaler qu'une requête antérieure de la commission (n° 88-117) avait mis en cause le même produit entraînant des brûlures aux mains de son utilisateur et une rupture des tuyauteries en plastique. La recherche du produit demandée au Laboratoire national d'essais s'était avérée infructueuse tant auprès de la Chambre syndicale des produits d'entretien qu'auprès des grandes centrales d'achat.

20. En ce qui concerne l'accident avec le déboucheur Atmosquick, il n'a pas été possible de retrouver ce produit de la société Atmos au BHV de Paris.

21. Des informations recueillies précédemment, il ressort que :

- les ventes annuelles de déboucheurs en France, toutes catégories confondues, peuvent être estimées de 2 à 6 millions d'unités ;

- sur les 8 cas d'accidents portés à la connaissance de la commission :

- 5 concernent des déboucheurs à l'acide sulfurique représentant 5 marques différentes (Diablotin, Fulgorant Jet, Atmosquick, Texas Dissolvo) ; 3 produits ont conduit à des attaques de canalisations (avec légères lésions cutanées dans 2 cas, en voulant nettoyer) et 2 à des

projections sur la personne (dont 1 cas grave) ;

- 2 concernent des déboucheurs à la soude de marque unique Spado, donnant lieu à des projections violentes sur la personne (dont 1 cas sérieux) ;

- la composition de l'un des déboucheurs n'est pas précisée (Wilnett) : ce produit a donné lieu à des dégâts de canalisation et à des émanations conduisant à des troubles oculaires.

Le tableau ci-joint résume les différents cas d'accidents.

C. - LA TYPOLOGIE DES ACCIDENTS ET TENTATIVE D'EXPLICATION

Accidents avec la soude

22. Dans les deux cas d'accidents avec Spado, il s'agit de soude pure (en paillettes dans un cas, en perles dans l'autre) destinée à être utilisée avec de l'eau bouillante. Les deux accidents sont similaires et ont conduit aux mêmes dégâts matériels consécutifs à un « geyser de 2 mètres » et à des lésions corporelles de gravité différente. M. Deslandes déclare « par chance, manipulant le produit avec précaution, je n'ai pas eu de conséquence grave à part quelques brûlures sans gravité. Je n'ose imaginer les dégâts si j'avais eu le visage au-dessus du conduit à déboucher », Mme Rossetti-Goguet, par contre, se trouvant à proximité de son bassin-lavoir, n'a pas eu le temps de se reculer avant de recevoir sur le visage les retombées de soude du plafond. D'où les lésions importantes subies à la peau et aux yeux. Il faut cependant remarquer que M. Deslandes débouchait un conduit au niveau du sol, alors que Mme Rossetti-Goguet voulait « parfaire le résultat », à savoir le débouchage déjà réalisé mécaniquement par son mari.

23. Dans le cadre de l'action en justice intentée par cette dernière, une ordonnance de référencé a désigné M. Ballez (ingénieur chimiste) pour un « dire d'expert » sur le produit utilisé (y compris son étiquetage) et les circonstances de l'accident. M. Ballez a, d'une part, calculé de façon théorique l'exothermie de la réaction chimique ayant dû se produire et d'autre part, reconstitué expérimentalement les conditions d'emploi du déboucheur.

24. En partant des valeurs, données dans la littérature, de l'énergie de dissolution de la soude dans l'eau (44,7 kJ/mole ([cf. note 1](#)), de la chaleur de vaporisation de l'eau à 100° C (40,65 kJ/mole) et de la capacité calorifique de l'eau liquide (75,3 J/K/mole ([cf. note 2](#)), un calcul simple lui a permis de conclure que, en partant de l'hypothèse que la canalisation avait été débouchée (cf. ci-dessus), « la soude introduite dans l'eau... vaporisait 27 ml d'eau. La vapeur produite peut s'échapper brutalement du siphon projetant verticalement de la soude concentrée et chaude et blessant gravement Mme Rossetti-Goguet ». Une reproduction expérimentale a confirmé le calcul théorique : « il y a eu vaporisation violente de l'eau et projection de la solution de soude ».

25. Dans ses conclusions sur l'utilisation du produit, M. Ballez met en évidence le fait que « la canalisation n'était pas obstruée » et que cette circonstance explique l'accident. Cette hypothèse est corroborée par le fait que Mme Rossetti-Goguet indique dans sa requête s'être « servie à plusieurs reprises du même produit pour déboucher le bassin-lavoir dont l'écoulement était récalcitrant mais sans résultat efficace » : aucun accident ne s'est alors produit. L'expert ajoute : « ce mode d'emploi (emploi du déboucheur dans une canalisation libre) ne paraît pas judicieux et des cas similaires pourraient se reproduire dans des conditions d'utilisation voisines ».

26. Par l'intermédiaire de l'AFOC, Mme Rossetti-Goguet avait informé la Direction départementale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DDCCRF) d'Eure-et-Loir de son accident. Un contrôle a été effectué auprès de la société

Spado-Lassailly. Il en est résulté que, d'après la DDCCRF, il n'a pas été relevé d'infraction à l'arrêté du 20 avril 1994 relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances. Toutefois, l'attention de Mme Rossetti-Goguet était appelée d'une part sur les propriétés corrosives de la soude caustique pure et d'autre part sur l'élévation de température importante lors du mélange.

Accidents avec l'acide sulfurique

27. Mlle Dechoz a utilisé le déboucheur Diablotin à la suite d'essais infructueux avec un déboucheur à la soude. On peut admettre que l'on se trouve en présence d'une réaction de l'acide sulfurique sur la soude, c'est-à-dire de la formation d'un sel et d'eau résultant de l'action d'un acide fort sur une base forte. Ces deux produits sont entièrement dissociés en ions et donnent un sel également dissocié, selon la réaction :



La réaction se limite pratiquement à l'équation de formation de l'eau, étant entendu que celle-ci est très peu dissociée :



réaction exothermique dont l'énergie est égale à 52,3 kJ/mole. Cette valeur est à rapprocher de celle de l'exothermicité de la dissolution de la soude dans l'eau rencontrée dans l'examen de l'accident de Mme Rossetti-Goguet, à savoir 44,7 kJ/mole. On conçoit donc que ce type de réaction conduise aux mêmes manifestations liées à l'augmentation brutale de la température.

28. M. Fernet a versé de l'acide sulfurique (Fulgorant Jet) dans un lavabo qui, d'après ses dires, ne contenait plus d'eau résiduelle. Il semblerait que l'on se trouve, dans ce cas, en présence d'une réaction chimique de l'acide sulfurique sur une certaine variété de plastique pouvant être attaqué (peut-être du PVC blanc, pour lequel la plupart des fabricants de déboucheurs déconseillent fortement d'employer de l'acide sulfurique). Il n'y a eu aucune projection violente ni aucune lésion corporelle. L'accident relaté par l'UFC Caen est similaire au précédent, c'est-à-dire qu'il n'y a pas eu de projection mais une attaque de la tuyauterie ayant conduit à un écoulement du produit.

29. Dans les 2 cas restants (Job et Magnin), on a affaire à deux accidents similaires : projections violentes dans les secondes qui suivent l'utilisation du produit. Il s'agit donc d'une réaction violemment exothermique dont il est difficile de donner une explication certaine, les conditions d'utilisation par les requérants n'étant pas extrêmement précises (peut-être restait-il trop peu d'eau dans les canalisations, y-a-t-il eu mélange avec un déboucheur à la soude ou avec de l'eau de Javel...).

D. - STATISTIQUES D'ACCIDENTS

En France

30. Une enquête CREDOC (Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie), réalisée en mars 1993 pour le compte de la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) sur les « produits chimiques dangereux » et portant sur 805 personnes (échantillon national représentatif, méthode des quotas), a révélé que les déboucheurs de lavabo sont présents chez 51 % des ménages français (soit plus de 6 millions de conditionnements) et ont donné lieu à 6 accidents (1 inhalation, 5 contacts cutanés, dont 1 soigné par un médecin, 1 chez un pharmacien et 3 à domicile).

31. Les statistiques EHLASS (Europen Home and Leisure Accident Surveillance System.

Enquête européenne sur les accidents domestiques et de loisirs) de 1993 relatives aux brûlures chez les enfants de moins de quinze ans donnent les résultats suivants :

	EFFECTIF	HOSPITALISATION	NB DÉCÈS	SCORE de gravité
Soude caustique	1	0	0	11
Acide	2	0	0	12

La gravité varie, pour les brûlures d'enfants de moins de quinze ans entre 11 et 16, ce dernier chiffre correspondant à l'eau chaude, à l'essence et aux plaques chauffantes.

32. Les statistiques EHLASS de 1988 signalent un cas d'accident dans la cuisine avec la soude caustique (brûlure ou inhalation ?), nécessitant une journée d'hospitalisation.

33. Les statistiques du centre antipoison de Lille pour l'année 1996 indiquent que, sur 21 642 appels, les déboucheurs ont représenté 14 cas (soit 0,065 %), dont 8 concernaient des enfants entre zéro et quatre ans.

A l'étranger

34. Les recherches sur l'internet ont révélé qu'aux Etats-Unis, il existe 4 sortes de déboucheurs commercialisés : acides (acide sulfurique, acide chlorhydrique), oxydants (hypochlorite de sodium), basiques (soude caustique, lessive de soude), enzymatiques (micro-organismes digérant certains déchets). Sur le site de la CPSC (Consumer Product Safety Commission), il n'y a aucune donnée concernant les accidents avec des déboucheurs chimiques, mais en revanche, plusieurs organisations ont édité des standards ou des *guidelines* relatifs à l'utilisation des déboucheurs.

35. Au niveau européen :

- sur le site Santel qui donne les statistiques d'EHLASS au Luxembourg, on trouve les chiffres suivants pour 1993 : 0,19 % d'accidents liés à l'utilisation d'« acides ». Aucune précision n'est donnée ;

- sur le site Europa de la DG XXIV : il est possible d'avoir accès aux statistiques européennes par classe de produits. Malheureusement, il n'existe pas de classification spécifique pour les déboucheurs. Les accidents dus aux acides se trouvent sous le code 15 qui mêle les produits inflammables et corrosifs, alors que la soude se trouve sous le code 4 qui regroupe tous les produits de nettoyage. Une recherche spécifique a été demandée à Ehlass France.

E. - LA RÉGLEMENTATION

Textes applicables

36. La soude et l'acide sulfurique sont « des substances dangereuses » au sens de la directive modifiée n° 67/548/CEE du 27 juin 1967 (transposition en droit français par l'arrêté du 20 avril 1994). Les obligations d'étiquetage figurent à l'article 19 de cet arrêté.

37. Pour la soude :

- le nom doit être « hydroxyde de sodium anhydre ». Les fabricants se limitent en général à l'indication « soude caustique » ce qui ne constitue pas un risque de mauvaise compréhension par le consommateur, lequel, sauf exception, connaît mieux cette appellation que celle d'hydroxyde de sodium ; la mention « soude caustique » figurait d'ailleurs entre parenthèse à

la suite d'« hydroxyde de sodium » dans les versions antérieures de la directive ;

- le symbole doit être celui de « corrosif » ;
- la phrase de risque prévue est R. 35, à savoir « provoque de graves brûlures » ;
- les phrases de conseils de prudence sont :
 - S1/2 « Conserver sous clé et hors de portée des enfants » ;
 - S26 « En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste » ;
 - S37/39 « Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage » ;
 - S45 « En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette) » ;
- le numéro CEE de la substance est « étiquetage CEE n° 215-185-5 ».

En outre, s'agissant d'une substance corrosive, l'emballage doit « être doté d'une fermeture de protection pour les enfants et porter une indication de danger décelable au toucher... ».

38. Dans le cas des déboucheurs à base d'acide sulfurique, il s'agit d'une solution plus ou moins concentrée d'acide sulfurique selon les fabricants. Par exemple, Diablotin utilise une solution comportant au minimum 95,5 % d'acide sulfurique, Spado, une solution qui était jusqu'à 1996 de 98 % et est désormais de 80 %. En conséquence, les informations devant figurer sur l'étiquette sont notamment :

- le nom, qui doit être « déboucheur à l'acide sulfurique » avec la mention « contient de l'acide sulfurique » ;
- le symbole : celui de « corrosif » ;
- la phrase de risque R. 35, à savoir « provoque de graves brûlures » ;
- les phrases de conseils de prudence suivantes :
 - S1/2 « Conserver sous clé et hors de portée des enfants » ;
 - S26 « En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste » ;
 - S30 « Ne jamais verser d'eau dans ce produit » ;
 - S45 « En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette) ». Certains fabricants utilisent la phrase suivante : le numéro CEE de la substance est « étiquetage CEE n° 231-639-5 ».

En revanche, les phrases suivantes :

- S37/39 « Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage » ;
- S46 « En cas d'ingestion consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette » ne sont pas prévues. Pourtant, des fabricants estiment nécessaire de les faire figurer (exemple Diablotin).

En outre, s'agissant d'une substance corrosive, l'emballage doit « être doté d'une fermeture de protection pour les enfants et porter une indication de danger décelable au toucher... ».

39. Les obligations d'étiquetage prévues par l'arrêté du 20 avril 1994 sont plus ou moins respectées par les fabricants. Par exemple, l'expert, M. Balle, a relevé, dans le cas du déboucheur à la soude Spado :

- que la dénomination de vente n'était pas complète (ce qui n'est pas un facteur augmentant le risque pour l'utilisateur) ;
- que le symbole « corrosif » était imprimé en violet sur fond orangé au lieu de noir sur fond orangé (ce qui là encore n'est pas un facteur aggravant le risque) ;
- que la phrase de conseils de prudence demandant de « porter un appareil de protection des yeux/du visage » s'était réduite à « porter un appareil de protection des yeux », ce qui dans le cas de l'accident de Mme Rossetti-Goguet a été déterminant pour la blessure au visage de cette victime.

F. - RÉSUMÉ DES CONSTATATIONS

40. Les déboucheurs chimiques, à destination du grand public, sont très utilisés, ceux à la soude depuis une vingtaine d'années, ceux à l'acide sulfurique depuis le début des années 1990. Les quantités vendues et les conditionnements détenus par les consommateurs sont considérables en regard des cas d'accidents rapportés.

41. Les accidents concernent aussi bien la soude que l'acide sulfurique. Le petit nombre d'accidents connus ne permet pas de dire que l'un est vraiment plus dangereux que l'autre. Il est connu que « les bases pénètrent profondément dans les tissus », les acides « provoquant une nécrose de coagulation superficielle de la muqueuse » (cf. serveur Paracelse, université de Grenoble, sur l'internet). On peut dire que l'acide a une action relativement superficielle mais immédiate, alors que la soude agit de façon moins instantanée mais en profondeur.

42. Un petit nombre d'accidents, parmi ceux recensés, ne reçoit pas d'explication.

43. Il existe dans les grandes surfaces de bricolage, ouvertes à tout public, d'autres produits chimiques très dangereux : acide chlorhydrique, trichloréthylène, acétone, produits phytosanitaires, décapants au chlorure de méthylène, ... sans parler de matériels professionnels générant des risques mécaniques ou électriques graves. Cette mise à disposition de non-professionnels de produits jusque-là réservés aux professionnels est un état de fait qui doit entraîner une vigilance accrue, à la fois de la part des administrations de contrôle et des utilisateurs.

Emet l'avis suivant :

I. - INFORMATIONS GÉNÉRALES

Il est important d'informer et de responsabiliser les consommateurs en leur rappelant notamment que :

I-1. Les déboucheurs sont des produits chimiques très dangereux : puisqu'ils doivent dissoudre les matières obstruant les canalisations, il faut qu'ils soient corrosifs, donc très dangereux en cas de contact avec la peau ou les yeux. Il est illusoire d'imaginer qu'un produit puisse déboucher rapidement une canalisation et être inoffensif pour la peau.

I-2. L'acide sulfurique doit être réservé à des cas très particuliers, notamment le débouchage des WC, et ne pas être utilisé systématiquement en remplacement de la soude. En effet, il attaque le PVC blanc ; or, très souvent, le consommateur ignore si ses canalisations sont en PVC gris ou blanc. Son usage devrait donc être exclu lorsqu'il s'agit de déboucher autre chose que des WC ou des grosses canalisations identifiées.

I-3. Bien souvent, un siphon peut être dévissé et donc désencombré manuellement sans recours à des produits chimiques : lavabos simples, évier, bacs à douche... Il existe aussi des procédés mécaniques efficaces dans bon nombre de cas : furets, ventouses. De même, on trouve maintenant des déboucheurs biologiques à action relativement lente ne présentant pas les dangers des produits chimiques ; ces produits sont notamment recommandables pour un entretien régulier.

I-4. Dans les cas où il n'y a pas accessibilité du siphon : il convient d'intervenir avec un déboucheur dès les premiers signes d'écoulement difficile et de ne pas attendre l'obstruction totale.

I-5. On ne doit jamais faire de mélange de substances chimiques, et ce quelles que soient ces substances, à plus forte raison lorsqu'il s'agit d'un acide fort et d'une base forte.

I-6. En cas de projection sur la peau, il convient de se rincer immédiatement, abondamment et très longtemps.

Toute ces informations à destination des consommateurs devraient donner lieu à un

étiquetage approprié sur les emballages, une mise en garde sur les lieux de vente, des conseils donnés par le vendeur.

II. - INFORMATION À L'ÉCOLE

Il serait nécessaire à la prévention que, dès les premières classes de l'enseignement primaire, les programmes de l'éducation nationale prévoient une formation élémentaire relative à la bonne utilisation des produits et des appareils domestiques et aux risques qu'ils peuvent présenter en cas de non respect des règles qui leur sont applicables.

III. - AMÉLIORATION DE L'ÉTIQUETAGE

Indépendamment du respect nécessaire des obligations de l'arrêté du 20 avril 1994, d'autres améliorations d'étiquetage pourraient être envisagées :

III-1. La conception des étiquettes devrait permettre une distinction immédiate entre les déboucheurs à l'acide sulfurique et ceux à la soude caustique (par exemple grâce à des couleurs nettement différenciées). Sachant que le mélange des deux est particulièrement exothermique, il est nécessaire que le consommateur repère immédiatement l'identité du déboucheur de façon à éviter tout mélange involontaire.

III-2. L'amélioration de l'étiquetage doit aussi passer par une distinction nette entre :

- la nature des risques (R...) qui indique à l'utilisateur le type de danger qu'il encoure lors de l'utilisation du produit ;

- les conseils de prudence (S...) qui indiquent les précautions à prendre pour le stockage du produit et son utilisation, ainsi que les dispositions à prendre en cas d'accident ;

- les indications particulières propres au fabricant, indépendantes des exigences précédentes fixées par l'arrêté du 20 avril 1994.

On constate que sur les étiquettes, ces trois classes d'informations sont à l'heure actuelle mélangées.

III-3. En outre, la taille des caractères et les couleurs utilisées doivent permettre une lecture facile des informations et en particulier de celles relatives à :

- la dangerosité de ces produits ;

- l'interdiction de mélange de produits ;

- la nécessité d'un rinçage immédiat, abondant et de longue durée (supérieur à 10 minutes) en cas de projection ;

- l'exclusion des déboucheurs à l'acide pour d'autres usages que les WC ou les grosses canalisations (sous-sol ou extérieur des pavillons par exemple).

IV. - ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION

Sachant que, malgré les précautions indiquées, des projections de soude ou d'acide peuvent se produire de façon imprévisible dans certains cas, il serait nécessaire que l'utilisateur puisse disposer (soit par achat séparé, soit lors de l'achat du déboucheur) de gants et d'un appareil de protection des yeux et du visage (prévu par les textes) efficace, ce qui n'est pas le cas à l'heure actuelle. A cet égard, il semble surprenant, même si l'acide sulfurique est moins caustique que la soude, que les textes ne prévoient pas pour celui-ci le conseil de prudence S37/39 « Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage », alors que certains fabricants eux-mêmes l'estiment nécessaire. Les administrations compétentes devraient examiner ce problème.

V. - Une fiche d'utilisation pourrait être systématiquement disposée à côté des produits sur les rayons. Cette fiche pourrait être réalisée d'un commun accord entre la commission et

les professionnels concernés, à partir des fiches déjà réalisées tant par ceux-ci que par celle-là.

Adopté au cours de la séance du 3 février 1999 sur le rapport de M. Alain Bardou assisté de M. Jacques Bedouin, conseiller technique de la commission, conformément à l'article R. 224-4 du code de la consommation

Tableau résumant les accidents de déboucheurs signalés à la commission

NOM de la victime	PRODUIT UTILISÉ	SUBSTANCE active	APPAREILS sanitaires à déboucher	EAU résiduelle dans l'appareil	MÉLANGE de substances actives	DÉGATS matériels	LÉSIONS corporelles
Dechoz	Diablotin	H ₂ SO ₄ à 95,5 %	Evier	?	Oui, suite à essais infructueux avec NaOH	Oui : siphon, sol	Brûlures : bras, mains
Teboul	Wilnett	Sans doute H ₂ SO ₄	Lavabo	?	Non	Oui : canalisation	Oculaires
Fernet	Fulgurant Jet	H ₂ SO ₄	Lavabo	Non	Non	Oui : canalisation	
Job	Texas Dissolvo	H ₂ SO ₄ à 66 %	Lavabo, bidet, baignoire (même quantité dans les 3)	Oui	Non	Oui : importants (geyser en provenance du bidet)	Légères (projection sur la tête)
Magnin	Atmosquick	H ₂ SO ₄	Canalisation d'évacuation des eaux usées	Oui	Non	Bouillonnement violent donnant des projections	Brûlures 3 ^e degré : visage, cou, bras ; 2 ^e degré : épaules ; irritations oculaires
X (UFC Caen)	Texas Dissolvo	H ₂ SO ₄	Baignoire	Oui	Non	Oui : rupture de tuyauterie en plastique dans la cuisine contiguë	Brûlures aux mains en voulant éponger
Deslandes	Spado	NaOH pure en paillettes	Conduit au niveau du sol	Oui	Non	Oui : geyser de 2 mètres entraînant des traces au plafond	Brûlures sans gravité
Rossetti-Goguet	Spado	NaOH pure en perles	Bassin-lavoir (dans une buanderie)	Non	Non	Traces au plafond (geyser de 2 mètres)	Brûlures : visage, paupières, cils, cou

**AVIS
relatif aux casques de ski
et protections de la tête pour enfants**

La commission de la sécurité des consommateurs,

Vu le Code de la consommation, notamment ses articles L. 224-1, L. 224-4, R. 224 - 4 et R. 224-7 à R. 224-12 ;

Vu la requête n° 98-065 de l'Institut national de la consommation ;

Considérant que :

I. - LE CONTEXTE

A. - Les tests réalisés par l'Institut national de la consommation (INC)

1. Dans le cadre d'une convention passée en 1998 entre la commission et l'INC afin de mener une étude globale sur la sécurité des casques de ski proposés à la vente et à la location, l'INC a fait procéder à une série de tests sur les casques et les protections de la tête pour le ski :

- 7 casques neufs de marque Carrera, Briko, Uvex, Boeri (2), Scott et Cebe, parmi lesquels deux (Scott et Cebe) ont éclaté lors d'un essai de choc à très basse température (- 20° C) ;
- 5 casques de location de marque Brekka, Briko, Boeri, Scott, Cebe, qui se sont tous bien comportés, y compris les deux mêmes modèles que ceux qui avaient éclatés, neufs ;
- 1 protection de la tête neuve Uvex et 4 protections de location (2 Cebe, 2 Uvex) : il ressort des tests effectués que la capacité d'absorption des chocs est 4 fois inférieure à celle des casques et que, lors des tests de pénétration, le poinçon s'enfonce dans la fausse tête de 2 à 12 mm.

B. - La saisine par l'INC

2. A la suite de ces essais, la commission de la sécurité des consommateurs a été saisie, le 16 septembre 1998, d'une requête n° 98-065 de l'INC attirant l'attention de la commission sur les risques présentés par les protections de la tête en cas d'accident. L'INC a publié les résultats des tests dans le numéro de décembre 1998 de « 60 Millions de Consommateurs ».

C. - La campagne de prévention menée par la commission

3. La commission a pris l'initiative, en s'associant avec de nombreux partenaires (liste en annexe) d'une campagne de prévention et de promotion sur le thème « Mettez un casque à vos enfants » qui a fait l'objet, pendant les vacances de Noël 1998 et de février 1999 de la diffusion de messages télévisés, d'une affiche et d'un dépliant, dont le texte, rédigé en concertation avec la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF), met en garde sur le fait qu'« il existe sur le marché plusieurs types de casque qui n'offrent pas tous la même protection » :

- la simple « protection de tête »,
- le casque, constitué d'une coque monobloc avec garniture intérieure permettant d'absorber les chocs,
- le casque avec protection faciale, disposant d'une structure rigide enveloppant le maxillaire inférieur.

D. - L'avis de la DGCCRF

4. Le 18 décembre 1998, la DGCCRF, ayant le souci d'alerter avant la saison de ski les professionnels et les utilisateurs sur les risques présentés par les protections de la tête, a publié au *Journal officiel* un « avis aux fabricants, importateurs, distributeurs et utilisateurs de casques pour la pratique du ski ».

5. Cet avis stipule que les protections de tête n'ont vocation qu'à couvrir des risques minimes comme la protection du cuir chevelu. Etant donné la confusion qui existe dans l'esprit du consommateur entre ces protections légères et les casques de ski, conformes à la norme NF EN 1077 de mai 1996, qui protègent d'impacts violents, l'offre de vente, la location ou le prêt des protections de tête doivent comporter des messages d'avertissement

aux utilisateurs mentionnant que les protections de tête ne conviennent pas pour les sports de glisse sur neige.

6. La DGCCRF rappelle, par ailleurs, aux fabricants, importateurs et distributeurs, à titre gratuit ou onéreux, les conditions de mise en jeu de leurs responsabilité au cas où ils entretiendraient une ambiguïté sur les qualités respectives des casques et protections de la tête.

7. Il est conseillé aux écoles de ski de sensibiliser les enfants au port d'un casque adapté à leurs activités.

8. « L'attention des utilisateurs est appelée sur le fait que le marquage « CE » et l'aspect des casques ne suffisent pas à présumer le niveau de protection des modèles qui leur sont proposés, et qu'ils doivent s'assurer des qualités techniques de ces modèles avant toute décision d'achat. Lesdits utilisateurs sont mis en garde sur la gravité des accidents auxquels ils s'exposent et auxquels ils exposent leurs enfants, si un sport de glisse sur neige est pratiqué avec des protections insuffisantes de la tête ».

II. - L'INSTRUCTION

A. - Rappel de la situation réglementaire

9. La directive n° 89/686/CE du 21 décembre 1989, concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux équipements de protection individuelle (EPI), modifiée par la directive n° 96/58/CE du 3 septembre 1996, définit trois catégories d'EPI :

- catégorie 1 : EPI de conception simple tels que les couvre-chefs légers pour la protection du cuir chevelu ;
- catégorie 2 : protection contre les agressions mécaniques, physiques ou chimiques graves et les chocs et vibrations affectant les parties vitales du corps et susceptibles de provoquer des lésions irréversibles. Les casques de ski figurent dans cette catégorie ;
- catégorie 3 : protection contre les dangers mortels.

10. Cette directive a été transposée par des textes intégrés dans les parties législative et réglementaire du Code du travail, qui constituent le « droit commun » des EPI et par le décret n° 94-689 du 5 août 1994 relatif à la prévention des risques résultant de l'usage des EPI pour la pratique sportive. Ce décret n'a pas inclus dans la catégorie 1 les couvre-chefs légers de protection du cuir chevelu, dont les protections de la tête auraient pu faire partie.

11. Un projet de texte tendant à modifier ce décret et à pallier cette insuffisance, sur lequel la commission a rendu un avis le 5 février 1997, n'a pas abouti à ce jour.

12. La situation est donc la suivante :

- les casques de ski doivent être conformes à la norme NF EN 1077 de mai 1996, qui spécifie les prescriptions minimales de performances et des méthodes d'essai pour les casques de ski ;
- pour les protections de la tête, il n'existe pas de norme mais comme tous les EPI, elles portent le marquage CE, qui ne constitue pas une preuve de conformité aux exigences essentielles de sécurité.

B. - Evaluation des accidents

En France

13. D'après les données recueillies par le Système national d'observation de la sécurité en montagne (SNOSM) dans son rapport de 1998, on a dénombré au cours de la saison 1997-98 32 000 accidents ([cf. note 3](#)) de ski alpin hors collision (+ 5 600 pour le surf), et 1 900 accidents dus à des collisions pour le ski alpin (+ 350 pour le surf).

14. Les enfants de moins de dix ans ont représenté 20 % des traumatismes crâniens par

suite de collision ; et les jeunes de 11 à 15 ans, 14 %. Les moins de quinze ans ont représenté environ 650 accidents par collision. Dans le cas des enfants de moins de dix ans, 23 % des blessés portaient un casque, 77 % n'en portaient pas.

15. Dans le cas des adolescents de onze à quinze ans, 10 % des blessés portaient un casque ; 90 % n'en portaient pas.

16. On rappellera l'accident mortel de l'enfant Frachet, porteur d'une protection de tête, par suite d'une collision avec un adulte skiant à très grande vitesse, qui a donné lieu à une saisine n° 98-007 A de la commission et, par ailleurs, à un jugement du tribunal d'Albertville en date du 14 décembre 1998.

A l'étranger

17. Selon une enquête diffusée le 14 janvier 1999 par la *U.S. Consumer Product Safety Commission*, le port du casque diminuerait de 44 % la gravité des blessures à la tête pour les skieurs adultes, et de 53 % celle des enfants de moins de quinze ans. La même source indique que, selon une enquête nationale menée en Suède, le port du casque divise par deux le risque de blessure à la tête chez les skieurs.

C. - État du marché

18. Le marché des casques de ski est encore un petit marché - mais en extension rapide - sur lequel les fabricants et importateurs sont généralement réticents à donner des chiffres. La totalité des casques est fabriquée à l'étranger, essentiellement en Italie, où ils obtiennent le CSI (*certificazione con sorveglianza di prodotti industriali*), certificat de conformité à la norme EN 1077. Seules les protections de la société Cébé sont fabriquées en France.

19. Il a été procédé à l'audition de deux fabricants, de quatre importateurs et de trois distributeurs.

20. Des échantillons de casques ont été déposés pour l'information de la commission. On relève la qualité de l'information présente sur les notices attachées aux modèles neufs : indication des sports pour lesquels le port de ce casque est exclu (moto) ; conseils de positionnement sur la tête ; recommandations de changer le casque en cas de choc ou au bout de trois ans ; conseils d'hygiène. La mention de la norme est portée de façon indélébile sur le casque.

Auditions des fabricants

21. Cébé fabrique les protections de tête (qui ne sont plus commercialisées sous son nom à partir de la saison 1998-99, mais sous celui d'une sous-marque, Rod), mais vend des casques fabriqués en Italie, pour certains selon un « design » fourni par Cébé. Cébé est leader en France sur le marché du casque. L'entreprise a vendu, en 1995, 20 000 pièces en France (100 % de protections) ; en 1996, 24 000 pièces dont 1680 casques (7 %) ; et en 1997, 38 000 pièces dont 14 060 casques (37 %). On relève la part croissante des casques dans ces ventes. Les documents techniques distinguent nettement casques et protections de tête.

22. Boeri sports est un fabricant italien distribué en France par Odem Sports. Il fabrique 150 000 casques de ski par an (13 000 casques sont vendus en France par an), mais pas de protections. La notice préconise le choix d'une taille adaptée à l'utilisateur et le retour au fabricant du casque en cas de choc pour vérification. Aucun retour n'a été enregistré à ce jour.

Auditions des importateurs

23. Scott ne commercialise pas de protections. Il importe des casques fabriqués par Acerbis en Italie. La notice est précise : non-utilisation du casque pour d'autres sports ; non-réutilisation de celui-ci en cas de choc, même si le dégât n'est pas apparent ; durée d'utilisation maximale de trois ans. En outre, un système de correspondance entre périmètre du crâne et taille du casque permet à l'acheteur de choisir la dimension la mieux adaptée. La garniture intérieure n'est pas amovible, ce qui pose une question d'hygiène pour la location. Scott a rappelé les modèles Scott Junior, dont un exemplaire avait éclaté lors des tests de l'INC.

24. Sunset commercialise les casques de la marque Uvex (numéro 1 en Allemagne), fabriqués en Allemagne et en Italie, homologués en Allemagne, ainsi que des protections fabriquées en Espagne. Les protections, en mousse relativement élastique, ont, selon la société, l'avantage d'être plus confortables, plus légères (330 grammes au lieu de 500 grammes pour un casque), plus ventilées. Les protections se vendent en deux tailles et les casques en cinq tailles. Les garnitures intérieures sont amovibles et lavables. Pour la saison 1997-98, Sunset a vendu 2 400 casques et 3 700 protections. Au 28 décembre 1998, elle avait vendu 2 900 casques et 3 400 protections.

25. FKF Sports importe les casques Carrera, marque autrichienne rachetée par le groupe italien Safilo. Cette société représente, avec 5 000 casques vendus par an, 20 à 25 % du marché des casques de ski. Elle ne vend pas de protections. Les casques sont fabriqués en Italie, et les études de produits réalisées en Autriche. A la vente, les casques portent une étiquette préconisant le changement systématique du casque en cas de choc, et au bout de trois ans.

26. GB Diffusion importe les casques italiens Mango (un millier par an) et Brekka, ainsi que des protections en petit nombre (200 unités). L'entreprise italienne Kiwi a mis au point récemment pour Brekka un casque adaptable à différentes tailles, du 52 au 58, dont il a vendu 800 unités. GB Diffusion va cesser de vendre des protections de la tête. L'entreprise signale l'existence d'un produit stérilisant APAR, vendu en pharmacie, pour désinfecter l'intérieur des enveloppes.

27. Sur les six entreprises, trois commercialisent uniquement des casques : Boeri, Scott et FKF Sports. Une quatrième, GB Diffusion, ne commercialisera plus que des casques à partir de la saison prochaine.

Auditions des distributeurs

28. Go Sports ne vend que des casques. La gamme des prix va de 199 francs à 449 francs. Les modèles sont ceux de Boeri, Scott et Kiwi. Les casques sont en libre service, exposés par ordre croissant de prix de vente, dans l'espace consacré aux enfants dans le magasin pour skis.

Go Sports vend autant de casques que de skis, mais l'achat n'est pas systématiquement simultané, compte tenu du budget « skis » que s'est fixé le client. Les ventes de casques, de quelques milliers, ont doublé en un an.

29. Au Vieux Campeur, les casques ne sont pas en libre service, mais présentés par un vendeur qui recommande au consommateur : de veiller à choisir la bonne taille (le casque doit être bien ajusté) ; de pouvoir défaire facilement la sangle (qui ne doit pas être trop serrée) ; de veiller à ce que l'enfant entende bien. Le vendeur conseille également de changer de casque tous les trois ans, et immédiatement en cas de choc. Les ventes ont doublé cette saison, partant de 600 en 1997-1998. Le Vieux Campeur vendait en 1997-1998 une protection Uvex, mais ne vend plus que des casques aujourd'hui. Cinq modèles sont présents ; un pour la compétition, Uvex) ; Cébé et Carrera (les meilleures ventes) ; Scott et Brekka (modèles adaptables). Les

prix vont de 299 francs à 369 francs.

30. Décathlon vend, pour la dernière fois, des protections en même temps que des casques. Les protections seront supprimées pour la saison 1999-2000. Les protections représentent 20 % de la vente des casques. Elles sont présentées uniquement pour les petites tailles. Quatre modèles sont présents : Boeri, Scott et Cébé (2). Les différences entre casques et protections sont expliquées sur les linéaires par une affichette de format A 4. Elles sont mentionnées dans le module des formations des vendeurs. Décathlon envisage de commercialiser, sous sa propre marque, un casque plus léger qu'un casque traditionnel et qui sera destiné aux enfants.

31. Des trois distributeurs interrogés, plus aucun ne commercialisera de protections de tête lors de la prochaine saison de ski.

III. - EN CONCLUSION

A. - Danger des protections de la tête pour les sports de glisse (ski alpin, surf, luge...)

32. Deux types de produits sont actuellement commercialisés en France et n'offrent pas le même niveau de protection. Il peut de ce fait exister, dans l'esprit des consommateurs, une confusion sur le niveau de protection de nature à augmenter les risques.

33. En effet, les protections de la tête ne sont efficaces que contre les chocs légers n'affectant pas les parties vitales du corps. Pour la pratique du ski alpin, seuls les casques de ski qui répondent aux prescriptions de la norme EN 1077 relative aux casques pour skieurs de ski alpin offrent aujourd'hui une réelle protection contre des chocs violents pouvant occasionner des traumatismes crâniens.

34. Pour les autres sports de glisse sur neige qui peuvent entraîner des risques de collisions ou de chocs violents, il n'existe pas de casques répondant à une norme spécifique à ces sports.

B. - Imprécision de la notice et du marquage des protections de la tête

35. Pour les activités autres que les sports de glisse sur neige qui ne peuvent entraîner que des risques légers, les protections de tête peuvent être utilisées, mais le marquage et la notice d'utilisation doivent être plus précis.

C. - Nécessité du port systématique du casque pour les enfants et les adolescents

36. Toutes les statistiques nationales montrent que les enfants et les adolescents sont les catégories les plus touchées par les traumatismes crâniens. Par ailleurs, les statistiques étrangères montrent que le port du casque diminue de moitié le risque de blessure à la tête chez les skieurs.

37. Le port du casque ne doit pas se limiter au ski alpin. En effet, de nombreux accidents ont été aussi dénombrés au cours de la pratique du surf (*cf. B9*). Par ailleurs, les autres sports de glisse ne semblent pas sans risques.

D. - Les adultes sont aussi concernés par le port du casque

38. On dénombre aujourd'hui plus de 7,5 millions de skieurs alpins et 2,5 millions de fondeurs annuellement. Parmi ceux-ci, les adultes peuvent être victimes de traumatismes

crâniens (*cf. B9*). Par ailleurs, on constate qu'à l'étranger, notamment aux Etats-Unis, le port du casque commence à se répandre chez les adultes.

E. - La norme EN 1077

39. Il a été constaté que les casques de ski sont trop lourds pour les enfants en bas âge. En effet, la norme EN 1077 ne prend en compte que la morphologie des adultes. Par ailleurs, la norme EN 1077 ne concerne que le ski alpin.

F. - La location

40. Le casque doit devenir un accessoire indispensable comme les skis ou les bâtons.

G. - Audition en séance plénière

41. Après avoir entendu, à sa demande, Madame Bonhomme, représentant l'INC,

Emet l'avis suivant :

1. La commission recommande aux pouvoirs publics :

- d'interdire l'usage « des protections de la tête » pour la pratique des sports de glisse sur neige (ski alpin, surf, luge, ...),*
- de rendre obligatoire, pour les enfants et les adolescents, et de préconiser pour les adultes le port du casque de ski pour la pratique des sports de glisse sur neige (ski alpin, surf, luge...).*

2. Les professionnels devraient améliorer l'étiquetage et le marquage des protections de la tête qui ne pourront plus être utilisés pour les sports de glisse sur neige, afin qu'il n'y ait pas de doute pour le consommateur sur l'utilisation de ce produit.

3. Les personnes, autorités et organismes en charge de la normalisation devraient étudier :

- l'élaboration d'un amendement à la norme EN 1077 relative aux casques de ski alpin, afin de mieux prendre en compte les spécificités morphologiques des enfants ;*
- l'extension de la norme EN 1077 ou l'élaboration de nouvelles normes pour les casques des autres sports de glisse.*

4. A l'occasion du prêt ou de la location, le casque devrait être systématiquement proposé avec les autres équipements nécessaires pour la pratique de sports de glisse.

5. Enfin, la sécurité du domaine skiable ne tenant pas seulement au port du casque mais au comportement des utilisateurs ainsi qu'aux aménagements des pistes et de leurs abords, des recommandations particulières seront formulées dans un prochain avis de la commission.

Adopté au cours de la séance du 3 mars 1999 sur le rapport de Mme Dayries, assistée de M. Mesnard et de Mme Pasco-Labonne, conseillers techniques de la commission, conformément à l'article R. 224-4 du code de la Consommation.

Campagne réalisée avec la participation de :

Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie (direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes et direction générale des douanes et droits indirects) ;

Ministère de l'équipement, des transports et du logement (direction du tourisme) ;

Ministère de l'intérieur (direction de la défense et de la sécurité civile) ;

Ministère de la jeunesse et des sports ;

Association des maires des stations françaises de sports d'hiver et d'été ;

Association nationale des directeurs de pistes et de la sécurité des stations de sports d'hiver ;

Caisse nationale d'assurance maladie ;

Centre de documentation et d'information de l'assurance ;

Comité français d'éducation pour la santé ;

Conseil supérieur des sports de montagne ;

Fédération française de ski ;

Fédération française des industries du sport et des loisirs ;

Fédération nationale du commerce des articles de sports et de loisirs ;

Association des Trois-Vallées ;

Médecins de montagne ;

SAMU de France ;

Syndicat national des guides de montagne ;

Syndicat national des moniteurs du ski français ;

Syndicat national des téléphériques de France ;

Système national d'observation de la sécurité en montagne.

AVIS

relatif aux cires dépilatoires à base de sucre à réchauffer avant utilisation

La commission de la sécurité des consommateurs,

Vu le code de la consommation, notamment ses articles L. 224-1, L. 224-4, R. 224-4 et R. 224-7 à R. 224-12 ;

Vu les requêtes n°s 98-041 et 98-066 ;

Considérant que :

Saisines

1. Le 5 mai 1998, M. Eric Guerquin, président de l'UFC-Chelles, a fait parvenir à la commission une liste de 15 personnes ayant écrit à cette organisation locale de consommateurs ainsi que la copie de courriers émanant de 11 de ces personnes et concernant des brûlures survenues lors de l'utilisation de cires à épiler à base de sucre prévues pour être réchauffées au bain-marie ou au four à micro-ondes avant application. Ces courriers faisaient suite à un appel à témoignage publié dans *Que Choisir ?* et sur France 3 Ile-de-France. Tous les incidents ou accidents étaient survenus après un chauffage au four à micro-ondes. Les utilisatrices avaient subi des brûlures jusqu'au deuxième degré soit en sortant le pot du four à micro-ondes (4 cas) soit au moment de l'application (7 cas). Dans un des cas, le couvercle n'avait pas été enlevé pendant le chauffage. Certains courriers citaient la cire à épiler Veet (7 cas), alors que d'autres (4 cas) ne précisaiient aucune marque.

2. Le 16 septembre 1998, Mlle Bichot a écrit à la commission pour rapporter un accident survenu avec la cire à épiler orientale Veet après chauffage au four à micro-ondes. Après avoir chauffé la cire pendant 2 minutes, l'utilisatrice s'est brûlée au troisième degré en sortant le pot de cire du four à micro-ondes, la cire brûlante s'étant répandue sur sa main.

Auditions et enquêtes

3. La commission a d'abord entendu, le 15 octobre 1998, la société Reckitt & Colman qui commercialise la cire à épiler orientale de marque Veet. Les informations suivantes ont été rapportées.

De façon générale, les cires élastiques se chauffent et s'étalement sur la peau. Fin 1995, un nouveau produit, d'abord utilisé en Australie, a fait son apparition : il s'agit des cires au sucre qui ont l'avantage de se rincer très facilement à l'eau tiède. Elles sont présentées dans un pot que l'on réchauffe soit au bain-marie, soit au four à micro-ondes.

Le produit a été testé en laboratoire et a fait l'objet d'un placement-test auprès de 200 consommateurs : aucune anomalie n'a été relevée, lors du réchauffage au micro-ondes.

En 1995 et 1996, un seul cas de « pot fondu » a été signalé, mais sans qu'il y ait blessure de la personne. A l'époque, Veet représentait 90 % du marché, alors qu'aujourd'hui, cette marque ne représente plus que 45 % (mais en ayant doublé le nombre d'unités vendues), le reste étant surtout des marques de distributeurs. Parmi les produits concurrents, on trouve Blondepil et Carrefour.

En 1997, 5 cas de brûlures ont été signalés dont un pour lequel la direction départementale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) a été saisie ainsi que l'UFC-Que choisir ?

Pour la seule période du 1^{er} janvier au 30 septembre 1998, 3 cas de brûlures ont été portés à la connaissance de la société. Sur l'ensemble de l'année, le nombre total de cas s'élève à 5.

Quelques cas de brûlures ont été signalés au Royaume-Uni.

La recherche des causes de ces accidents, lors du chauffage des pots en four à micro-ondes a fait apparaître plusieurs constatations :

- il y a eu erreur dans le temps de réchauffage (confusion avec le temps au bain-marie) ;
- le temps de chauffe doit être diminué au fur et à mesure que le pot se vide ;
- il est nécessaire de bien chronométrer la durée de chauffage, l'accident survenant fréquemment au moment de la sortie du four (brûlures aux mains, par exemple).

La modification de la présentation des modes d'emploi de la société Reckitt & Colman depuis 1995 a malheureusement fait apparaître une diminution de la lisibilité dans les instructions. Les caractères sont petits et les instructions de chauffage au bain-marie ou dans un four à micro-ondes sont regroupées. Certaines précautions d'emploi sont indiquées deux fois mais pas toujours de façon lisible. Les modes d'emploi ont été repris, des modifications ont été apportées ; ces étiquetages vont être bientôt sur le marché. Mais ils sont encore trop longs, trop difficiles à lire et une nouvelle maquette est en cours de réalisation.

En juillet 1997, après plusieurs essais avec diverses encres, a été jointe au pot une spatule portant une indication avec une encre thermosensible permettant de savoir si la température d'application est la bonne. En effet, si les mots « Température OK » disparaissent, la cire est trop chaude et il convient d'attendre qu'elle se refroidisse et que les mots réapparaissent.

Depuis le début de l'année 1999, la lisibilité du mode d'emploi a été améliorée et les informations importantes sont reportées sur le couvercle. Un projet de notice nouvelle est adressé à la commission.

4. Les produits à la marque Carrefour : la commission a écrit à la société Carrefour pour qu'elle lui fasse parvenir des documents sur l'information des consommateurs et sur les incidents qui lui auraient été signalés. La société Carrefour a transmis copie de l'emballage et de la notice technique du produit qu'elle commercialise. Son service consommateurs a reçu un certain nombre de réclamations sur la qualité des bandes de tissu mais ne semble pas en avoir reçu pour des brûlures survenues après chauffage. Le mode d'emploi du produit Carrefour apparaît bien lisible.

5. A la demande de la commission, les parfums Berdoues lui ont transmis, le 18 février 1999, les emballages de leurs cires Blondepil, l'une au sucre, l'autre aux fruits, ainsi que les essais réalisés pour déterminer les temps de chauffe. Ces cires sont contenues non dans des pots mais dans des flacons souples de forme allongée, auxquels on adapte un applicateur pour faciliter l'utilisation. Il ne semble pas que ces produits aient donné lieu à des cas de réclamations pour brûlures. Pourtant, lorsque l'on place les flacons au four à micro-

ondes et que l'on respecte le temps indiqué, on peut constater qu'à l'issue du chauffage, la cire peut avoir débordé et coulé sur le flacon et sur le plateau du four. En outre, la stabilité des flacons (surtout celui qui est le plus étroit) semble aléatoire compte tenu de l'aire de leur polygone de sustentation en regard de leur hauteur.

6. D'autres marques et modèles de cires à base de sucre ont été recherchés par la commission. C'est ainsi que l'on trouve :

Laurene M, marque de Monoprix ;
Immac, de Reckitt & Colman ;
Via, de SNC SCA ;
Nair, fabriqué en Nouvelle-Zélande ;
Siliss, de la société Scamark ;
J'epill, de Home Institut ;
Sucremiel, de Copar.

Toutes ces cires se présentent en pot, à réchauffer au bain-marie ou au micro-ondes.

En outre, il existe aussi une cire Veet présentée en flacon étroit avec applicateur ; le bouchon, qu'il faut enlever, sert d'indicateur de température après le chauffage. Cette présentation correspond à celle des produits Blondepil.

Réglementation

7. Les produits cosmétiques sont soumis, notamment, au décret n° 77-469 du 28 avril 1977 relatif à la présentation et à la publicité des produits cosmétiques et des produits d'hygiène corporelle, décret modifié par le décret n° 91-173 du 19 février 1991. En outre, la loi n° 98-535 du 1^{er} juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'Homme modifie, par son article 7, le chapitre VIII du titre III du livre V du code de la santé publique (articles L. 658-1 à 9) ; cette loi prévoit (article L. 658-7) des décrets en Conseil d'Etat pour préciser : « les règles auxquelles doivent satisfaire les récipients et emballages des produits cosmétiques... ». Pour l'heure, ce décret n'est pas paru et il convient donc de se référer au dernier texte de 1991.

Bien que ces produits, entrant dans la catégorie des cosmétiques, relèvent désormais du champ de compétence de l'Agence de sécurité sanitaire, la commission demeure compétente pour traiter des aspects concernant la sécurité liée à l'usage du produit par le consommateur.

8. L'attention des fabricants doit être spécialement appelée sur le respect de l'obligation d'indiquer les précautions particulières d'emploi prévues à l'article 1^{er} g) du décret de 1991. Toutes les contre-indications médicales à l'emploi de ces cires pour certaines catégories de personnes doivent donc impérativement figurer sur l'emballage ou la notice.

Emet l'avis suivant :

L'analyse des courriers reçus par l'UFC-Que Choisir ?, ainsi que l'examen des divers produits mis sur le marché, font apparaître que, en ce qui concerne les cires à base de sucre à mettre en œuvre par chauffage, la mauvaise lisibilité des modes d'emploi de l'une des marques est en grande partie à l'origine des brûlures signalées.

Des améliorations sont donc à envisager, qui devraient être appliquées par l'ensemble des fabricants mettant sur le marché ce type de produit, afin de ne pas reproduire les incidents signalés :

1. Il faut nettement dissocier les recommandations et les temps de chauffage au bain-marie de ceux relatifs au chauffage dans un four à micro-ondes.

2. Les notices d'utilisation doivent être rédigées de façon à ne pas rebouter l'utilisateur : présentation aérée et taille des caractères suffisante ; il faut à tout prix éviter les notices trop longues et confuses ; la lisibilité doit être conservée même sur les emballages multilingues.

3. Les contre-indications médicales à l'emploi de ces cires chaudes doivent être

systématiquement signalées sur l'emballage extérieur et sur les notices, notamment le fait qu'elles ne doivent pas être utilisées par les diabétiques (en raison de la gravité des brûlures chez ces malades) ou en cas de problèmes circulatoires des membres inférieurs (la cire chaude fragilise les veines).

4. Un système fiable permettant de contrôler la température de la cire doit être prévu avec tous les produits (tel par exemple que celui de Reckitt & Colman consistant en une languette de bois gravée avec une encre sensible à la température qui permet par un changement de couleur d'indiquer au consommateur que le produit est à la bonne température pour l'application).

5. Un rappel de la nécessité d'enlever le couvercle pour faire chauffer le pot doit figurer sur le couvercle lui-même.

6. La stabilité des récipients doit être assurée, même en cas de rotation rapide ou de démarrage et d'arrêt brutal du plateau du four à micro-ondes ; si nécessaire, un socle large doit être fourni avec le flacon permettant également la prise en mains sans renversement.

7. Le remplissage des pots ou des flacons doit être prévu de façon à éviter tout débordement de cire liquide au moment du chauffage.

8. Certaines des mentions obligatoires prévues par décret doivent figurer sur les emballages extérieurs en carton et sur les pots ou les flacons eux-mêmes (à ce titre, on peut remarquer que les produits Blondepil ne portent pas de numéro de lot sur l'emballage carton).

9. En accord avec la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF), celle-ci adressera une lettre de mise en garde aux sociétés commercialisant des cires dépilatoires dont le flacon n'est pas stable (type Blondepil), en application du principe de précaution.

10. Les recommandations ci-dessus peuvent s'appliquer à l'ensemble des cires dépilatoires à chauffer avant utilisation.

Adopté au cours de la séance du 5 mai 1999 sur le rapport de Mlle Dominique Auzou, assistée de M. Jacques Bedouin, conseiller technique de la commission, conformément à l'article R. 224-4 du code de la consommation.

**AVIS
relatif aux dispositifs à laser susceptibles
d'être en contact avec le public**

La commission de la sécurité des consommateurs,

Vu le code de la Consommation, notamment ses articles L. 224-1, L. 224-4, R. 224 - 4 et R. 224-7 à R. 224-12 ;

Vu les requêtes n° 98-017 et 98-050 ;

Considérant que :

Saisines

1. Le 18 février 1998, Mme Marylise Lebranchu, secrétaire d'Etat aux petites et moyennes entreprises, au commerce et à l'artisanat, saisissait la commission suite aux risques pour la santé dont la presse s'est fait l'écho (en particulier des atteintes irréversibles de la rétine), que présenterait l'usage des pointeurs à laser.

2. Le 10 juin 1998, Mme Robert Marie-Paule saisissait à son tour la commission, suite à l'agression dont elle a été la victime, un élève du lycée où elle enseigne lui ayant dirigé le faisceau d'un pointeur laser dans les yeux. Depuis lors, madame Robert est l'objet de troubles

oculaires (trouble de la vision, sensibilité excessive à la lumière...) et ressent des douleurs oculaires associées à des maux de tête.

Pré-enquête

3. La commission a immédiatement commencé son enquête en demandant d'une part aux administrations compétentes - la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) et la direction générale des douanes et droits indirects (DGDDI) - d'effectuer des enquêtes afin de déterminer les filières d'importation et de vente, ainsi que les différents types de matériels susceptibles de voir leur usage détourné.

4. Conjointement il a été demandé au LNE d'effectuer une enquête rapide en région parisienne afin de récolter des informations sur ces matériels et de se porter acquéreur d'un certain nombre d'exemplaires et de les expertiser. Sur les 14 lasers testés, 4 étaient réellement de classe II, 10 faisaient partie de la classe IIIB. Parmi ces derniers 4 étaient marqués en classe II, 3 étaient marqués en classe IIIA et 2 ne possédaient aucun marquage de classe.

5. Les deux premiers exemplaires détenus par la commission : un crayon pointeur et un porte-clefs ont permis de constater que les marquages faisaient état dans les deux cas de classe IIIA sur l'étiquette d'origine et de classe II sur l'étiquette destinée au marché français.

6. Une réunion a été organisée le 5 mars 1998 par la DGCCRF, regroupant les diverses administrations intéressées et à laquelle la commission a participé ainsi que des représentants du ministère de la justice, du ministère de la défense, du ministère de l'éducation nationale, du ministère de l'intérieur, du ministère de l'industrie, et de la direction générale des douanes et des droits indirects.

7. Il ressort de cette concertation les points suivants :

- l'Autriche, dès juin 1997, a signalé l'existence d'un problème, sans prendre cependant des mesures spécifiques ;

- le Royaume-Uni, en octobre 1997, a pris des mesures d'interdiction dans certaines circonscriptions, mais il n'y a eu aucune mesure nationale. Les accidents connus sont très rares ;

- en France même, on a signalé quelques accidents de lésions des yeux. Un accident récent signalé par l'AFP a conduit Mme Lebranchu, ministre chargé de la consommation, à prendre (signé en date du 13 mars 1998) sur la base du L-225-5 un arrêté d'urgence suspendant la fabrication et la commercialisation des seuls produits de classe III et IV. Cet arrêté a une durée maximale d'un an, le temps de prendre une réglementation adaptée par décret en Conseil d'Etat, en fonction des analyses qui auront pu être faites entre-temps ;

- il y a un consensus des experts pour reconnaître la dangerosité des classes III et IV, mais, d'après le LCPP, la classe II aurait pu aussi être incluse dans l'interdiction.

8. L'arrêté du 13 mars 1998 a été reconduit pour une période de un an le 23 avril 1999.

Principe de fonctionnement

9. Le laser (de Light Amplification by Stimulated Emission of Radiations) invention française due à Alfred Kastler, prix Nobel est une source de lumière cohérente, c'est-à-dire monochromatique, collimatée et dont les ondes sont en accord de phase entre elles.

10. Le phénomène de base qui permet la réalisation d'émetteurs optiques à ondes cohérentes a été prévu sur le plan théorique par Einstein en 1917. L'émission lumineuse d'un corps est due à une certaine diminution de l'énergie des éléments tels qu'atomes, molécules, ions qui le composent, par exemple lors de passages d'électrons des orbites externes aux orbites internes d'un même atome. Cette émission peut être spontanée, elle correspond alors à un rayonnement incohérent. Mais si un photon arrive sur un atome convenablement excité, il

peut, sous certaines conditions, provoquer l'émission d'un second photon, en phase avec le photon incident et à la même fréquence.

11. Pour provoquer l'émission laser, il faut exciter convenablement un milieu actif afin de placer ses atomes dans des conditions telles qu'ils puissent libérer de l'énergie par émission stimulée. Cette excitation, appelée « pompage » peut se faire sous trois formes différentes :

- pompage électrique : décharge électrique dans un gaz ou excitation électronique ;
- pompage optique par exemple, éclairs de tube flash ;
- pompage chimique réaction entre deux substances chimiques.

12. La longueur d'onde (du rayonnement émis par chaque type de laser est généralement comprise entre 0,19 micromètres (μm) et 10,60 μm , dans une région du spectre des ondes électromagnétiques comprenant la lumière visible (0,4 à 0,78 μm), l'ultraviolet (inférieure à 0,4 μm) et l'infrarouge (supérieure à 0,78 μm).

13. Le rayonnement laser peut être émis soit en impulsions déclenchées, d'une durée de quelques picosecondes (ps) à quelques centaines de nanosecondes (ns). Ces impulsions se succèdent à des cadences de répétition extrêmement variables de plusieurs mégahertz (MHz) à quelques impulsions par heure, soit en impulsions relaxées (« Long Pulse » ou « Free Running »), d'une durée de quelques microsecondes ((s) à quelques dizaines de millisecondes (ms), les cadences de répétition étant d'une dizaine par seconde à une par minute, soit enfin en émission continue (conventionnellement, de durée supérieure à 0,25 s).

14. Les puissances émises peuvent être :

- pour les lasers à émission continue, une puissance de quelques centaines de microwatts (μW) à plusieurs kilowatts (kW) ;
- pour les lasers à impulsions relaxées, une énergie de 0,1 joule (J), soit une puissance de l'ordre de 0,1 mW, à plusieurs centaines de joules par impulsion (de quelques millisecondes) ;
- pour les lasers à impulsions déclenchées, une énergie de quelques millijoules (mJ) à quelques dizaines de joules en quelques nanosecondes : les puissances de crête correspondantes sont alors considérables, du mégawatt (MW) au gigawatt (GW).

15. L'énergie transportée dans le faisceau peut être concentrée par focalisation sur une surface très petite (disque de diamètre de quelques microns (μm) dans certains appareils, servant aux travaux d'usinage en particulier ; elle peut être plus large dans d'autres appareils, ceux servant aux travaux d'holographie par exemple.

16. On peut classer les lasers selon la nature du milieu actif ainsi qu'il est indiqué ci-après. Les matériaux actifs des lasers sont souvent constitués d'une substance de base dans laquelle sont incorporés des atomes d'une substance « dopante ». On distingue :

- les lasers à matériau actif solide : le rubis constitué de corindon (alumine cristallisée) contenant des ions de chrome trivalent ; les verres dopés au néodyme, le grenat d'yttrium et d'aluminium, dopé au néodyme (laser dit « Yag »), des semi-conducteurs tels que l'arsénure de gallium. Ces lasers sont à émission continue ou impulsionale. Le laser yag à impulsion est, par exemple, employé en chirurgie oculaire ;
- les lasers à gaz : mélange d'hélium et de néon, argon ou krypton à l'état ionisé, dioxyde de carbone, azote. Ces lasers possèdent une grande qualité de faisceau. C'est un type de laser professionnel ;
- les lasers à liquide ou à colorants : les principaux liquides actifs utilisés « dyes » sont des composés hydrocarbures insaturés : les coumarines ou les rhodamines. Ces lasers nécessitent un autre laser pour leur excitation. Ils sont réglables en fréquence d'émission. Ils sont utilisés en particulier en photothérapie du cancer ;
- les lasers à semi-conducteurs (diode laser). C'est dans cette catégorie que figurent les pointeurs. Ils sont utilisés aussi dans les télécommunications, dans les lecteurs enregistreurs de C.D. Ils émettent surtout dans le rouge ou l'infrarouge. Des recherches sont en cours concernant l'émission dans le bleu.

Risques dus au rayonnement laser

17. L'effet thermique du rayonnement laser peut être dangereux pour la peau, qui ne peut supporter en permanence que des éclairements énergétiques relativement faibles, de l'ordre de quelques dixièmes de W/cm^2 ou, fugitivement, de quelques W/cm^2 (le rayonnement solaire, par temps clair, en été, apporte une énergie de $0,14 \text{ W/cm}^2$ la sensibilité à la chaleur rayonnée dépend de façon importante de la pigmentation de la peau et de la région du corps exposée. La peau réfléchissant plus ou moins bien, selon les épidermes, les rayonnements de longueur d'onde comprise entre $0,4 \mu\text{m}$ et $1,4 \text{ GMm}$, ce sont les rayonnements de longueurs d'onde situées hors de cet intervalle (en particulier, ceux du laser CO_2) qui sont les plus agressifs. Le risque principal est celui de brûlure par effet thermique, mais aussi, d'induction de cancer pour certains lasers à UV. Les lasers à impulsions courtes provoquent des lésions mécaniques ou chimiques très localisées (ex. : cassure des liaisons moléculaires).

18. Sur l'œil, trois zones de l'œil sont sensibles :

- la cornée : les conséquences sont similaires à celles de la peau avec une sensibilité supérieure ;

- le cristallin : ainsi, la maladie des verriers est une opacification du cristallin pour des fréquences inférieures à $1\,600 \text{ nm}$ après une longue exposition. Les lasers à UV peuvent créer des dégénérescences similaires. Il est à remarquer que dans les conditions normales d'émission des lasers, on ne peut pas focaliser sur le cristallin ;

- la rétine : celle-ci est lésée dès qu'elle est atteinte. Les lésions sont fonctions du temps d'exposition, de la fréquence des impulsions, de la longueur d'onde et même de la forme de l'image sur la rétine. La lésion la plus courante est la destruction locale par vaporisation lors d'émission de forte énergie (classe III en particulier). La norme fixe des valeurs empiriques de seuil pour les divers paramètres ci-dessus. Si la durée d'impulsion est de l'ordre de la milliseconde, l'effet produit est essentiellement thermique, s'il est de l'ordre de la microseconde, l'effet est plutôt thermochimique. Pour les appareils de classe II, le réflexe palpébral, s'il est normal, fait qu'on ne constate pas de lésion permanente en moyenne.

19. Les rayonnements transmis à la rétine par les milieux optiques de l'œil sont focalisés ; les dimensions de l'image d'un objet sur la rétine sont fonction directe de la distance focale de l'œil et du diamètre apparent de l'objet. Leur limite inférieure dépend du phénomène de diffraction de Fraunhofer et leur limite supérieure de la divergence du faisceau. Le diamètre de l'image rétinienne d'un faisceau laser peut ainsi varier de quelques microns à une vingtaine de microns. A titre de comparaison, le soleil donne sur la rétine une image d'un diamètre de $160 \mu\text{m}$. L'énergie ou la puissance reçue par une unité de surface peut être 5×10^5 fois plus élevée au niveau de la rétine qu'à celui de la cornée. On tient compte de ce facteur pour définir les densités d'énergie ou de puissance maximales à admettre au niveau de la cornée.

20. Il faut considérer que les réflexions spéculaires (réflexions dues à des miroirs et autres surfaces réfléchissantes) présentent les mêmes dangers que les rayons directs. Elles peuvent, en effet, contenir jusqu'à 95 % de l'énergie de ces derniers. Les rayons diffusés ont une densité d'énergie ou de puissance plus faibles. Les réflexions sur les surfaces rugueuses sont plus dangereuses que celles sur surfaces lisses. Les réflexions perpendiculaires à une surface sont moins dangereuses que celles sous un angle de 10° , par exemple (en effet, on constate dans ce dernier cas que le faisceau reste plus parallèle = collimaté).

21. Le diamètre de la pupille varie de 2 à 7 mm de la lumière du jour à l'obscurité et modifie le flux lumineux reçu par la rétine dans le rapport de 1 à 12. Cependant, dans le cas des lasers, la contraction de la pupille est trop lente pour participer, dans tous les cas, à la protection de la rétine. Si la densité d'énergie reçue par la rétine est excessive, elle provoque un échauffement des tissus, des brûlures et des lésions de dimensions limitées, mais irréversibles, des éléments sensibles, cônes et bâtonnets (voir en annexe 1 un développement

concernant ces effets extrait de la norme NF EN 60-825). Certaines des personnes auditionnées s'interrogent sur les moyens dont disposent les ophtalmologistes pour détecter les microbrûlures rétiennes. Un manque de moyens pourrait expliquer le peu de cas recensés.

22. Les lésions de la partie centrale de la rétine (fovéa) ou au niveau du nerf optique sont les plus dangereuses. Leur gravité varie avec la pigmentation de l'épithélium rétinien particulier à chaque individu. La victime d'une agression oculaire ressent un « blast » (choc, douleur) oculo-orbitaire, puis un voile assorti ou non d'un scotome central positif (c'est-à-dire une tâche rémanente durant un temps variable ou exceptionnellement définitive). La sensation d'éblouissement ne peut être occasionnée que par une lumière visible. Des radiations non visibles peuvent donc « griller » certaines parties de l'œil sans que la personne s'en aperçoive, le réflexe palpébral ne se déclenchant pas. Il est rapporté dans la littérature des atteintes de vision centrale (même avec des lasers de classe I) sans lésion rétinienne décelable. Ces atteintes sont plus ou moins transitoires et aucune théorie ne permet à l'heure actuelle de les expliquer. Leur origine organique n'est pas toujours démontrée.

23. L'effet cumulatif d'expositions répétées n'est pas connu. Un effet additif est fort possible. Harversh et Sperling ont présenté une communication au congrès de Houston (Texas) en 1979 (paru dans la revue *Vision Research* en 1981). Les essais réalisés sur des primates soumis à des éclairements plusieurs fois par jour durant plusieurs jours ont montré des pertes de sensibilité chromatique durant plusieurs semaines pour le vert et plusieurs mois (environ 1 an) pour le bleu par dégénérescence des segments externes des cônes.

Classification normalisée des appareils à laser

24. La normalisation internationale range les lasers en cinq classes de risques :

24-1 : classe 1

Lasers sûrs, intrinsèquement ou en raison de leur dispositif d'utilisation. La puissance transportée par les parties accessibles du faisceau émis reste inférieure à des valeurs fixées en fonction de la longueur d'onde et de la durée d'émission.

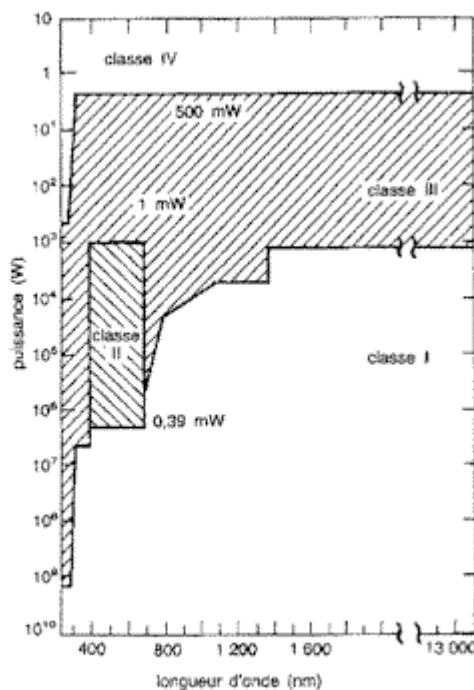


Fig. 5. Classification des lasers à émission continue (NCDRH).

24-2 : classe 2

Lasers à rayonnement visible (émettant entre 0,4 et 0,7 µm) qui ne sont pas intrinsèquement sûrs mais pour lesquels la protection de l'œil est normalement assurée par le réflexe de fermeture des paupières.

Pour ces appareils, la puissance maximale des lasers à émission continue est fixée à 1 mW. On rencontre dans cette classe les pointeurs et les systèmes de guidage.

Cependant, la pénétration oculaire trop près de la source ou trop prolongée peut entraîner un dépassement des valeurs d'exposition admissibles. Il est donc recommandé de ne pas garder intentionnellement l'œil dans le faisceau et de ne pas répéter les expositions à faible distance de la source émettrice.

24-3 : classe 3 A

Lasers possédant une puissance de sortie jusqu'à 5 mW pour les lasers continus ou de cinq fois la limite de la classe 2 pour les lasers à impulsions répétitives ou à balayage dans la région spectrale de 0,4 µ à 0,7 µm. Toutefois, l'éclairement en un point quelconque du faisceau visible ne doit pas dépasser 25 W/m^2 . Pour les autres régions spectrales, le rayonnement laser ne doit pas dépasser cinq fois les VLE de la classe 1 et l'éclairement ou l'exposition énergétique de sortie spécifiés. La protection de l'œil contre les rayonnements laser visibles est normalement assurée par les réflexes de défense de l'œil, en particulier le réflexe palpébral. Il est cependant recommandé de ne pas garder intentionnellement l'œil dans le faisceau.

La pénétration du faisceau dans l'œil par l'intermédiaire d'un appareil d'optique (par exemple, jumelles) est dangereuse.

24-4 : classe 3 B

Lasers émettant des rayonnements visibles et/ou invisibles, dont la pénétration oculaire directe est dangereuse et doit être limitée aux valeurs admissibles. La puissance des parties accessibles du faisceau est limitée à des valeurs fonction de la longueur d'onde et de la durée d'émission. A titre indicatif, cette classe correspond aux lasers continus de puissance < 0,5 W et aux lasers pulsés dont l'exposition énergétique est inférieure à 10 J/cm^2 . La pénétration oculaire du faisceau émis par ces lasers est toujours dangereuse. La vision des réflexions diffuses n'est pas dangereuse et, sous certaines conditions, des faisceaux laser continus peuvent être visualisés sans danger grâce à un réflecteur diffusant. Ces conditions sont :

- une distance minimale de vision de 13 cm ;
- un temps de vision maximal de 10 s.

Si au moins une de ces conditions n'est pas satisfaite, une évaluation précise du danger de réflexion diffuse est nécessaire.

24-5 : classe 4

Lasers de puissance supérieure à celle des lasers de la classe 3 B. La pénétration oculaire directe du faisceau émis par ces lasers expose à des densités de puissance surfaciques supérieures à celles recommandées ; ils peuvent aussi produire des réflexions diffuses dangereuses, causer des dommages à la peau et constituer un danger d'incendie. Leur utilisation requiert des précautions extrêmes. La puissance d'émission est supérieure à 500 mW. On rencontre, par exemple, des lasers de télémétrie (yag), des lasers militaires d'aveuglement (à colorant) à variation rapide de fréquence, ces derniers étant normalement interdits.

Les lasers de classe IV se trouvent notamment dans le domaine de l'industrie : il s'agit essentiellement de laser à CO₂ de forte puissance (1 kW). Ils sont utilisés pour le soudage, le perçage, la découpe, le traitement de surface (type trempe, par exemple). On rencontre aussi des lasers de type yag pour certains autres types de matériaux.

25. Les classes définies par la norme ANSI 736 (American National Standards Instituts),

désignées également 1 (exempted lasers), 2 (low-power visible lasers), 3 a et 3 b (médium - power lasers), 4 (high-power lasers), correspondent à des risques analogues bien que quelques valeurs des caractéristiques de classification des appareils soient légèrement différentes (ainsi un laser classé en IIIa aux Etats-Unis peut se retrouver en IIIb en France, mais il est impossible qu'il soit classé II comme cela a été constaté sur certains laser en possession de la commission). La classification du « National Center for Devices and Radiological Health » (NCDRH) américain est analogue. Elle donne lieu à un étiquetage des appareils commercialisés depuis 1976.

26. Le texte de référence français est la norme NF EN 60825-1 de juillet 1994. Cette norme constitue un document de référence concernant l'utilisation des lasers et les prescriptions générales de sécurité à respecter mais elle concerne plutôt les spécialistes et devrait être simplifiée et commentée afin d'être rendue plus accessible. Cette norme prévoit des valeurs limites d'exposition définies à l'article 12.4.

Marché et applications

27. Le marché des pointeurs lasers est difficile à cerner car il n'existe apparemment pas de fabricants français. Il s'agit avant tout de matériel d'importation du Sud Est Asiatique (Taïwan, Corée du Sud, Hong-Kong, Chine, Inde, Thaïlande et Japon) ou des Etats-Unis. Les articles importés sont surtout des porte-clés et des lampes torches équipées d'un dispositif laser qui représentent des articles à forte marge bénéficiaire. Les statistiques des douanes font ressortir que plusieurs centaines de milliers de pointeurs ont été importés en 1997. Il n'y a pas de raisons que l'année 1998 n'ait pas vu une importation aussi importante compte tenu de l'engouement manifesté par les jeunes pour ce type de produit. On peut trouver des « pointeurs lasers » de classe II, IIIa et même IIIb. Certains pointeurs proposés à la vente ne sont pas étiquetés. Le client ne peut donc pas savoir quelle peut être sa puissance et donc sa dangerosité. Les services des douanes vérifient le marquage des produits importés (appartenance ou non aux classes autorisées). Dans le cas de doute, ils peuvent demander une expertise des produits afin de vérifier la classe exacte.

28. Le nombre d'applications utilisant des lasers est en constante augmentation (l'annexe 3 en dresse une liste assez exhaustive). Les consommateurs sont ou peuvent se trouver en contact avec une partie de ces applications. Une liste assez exhaustive de ces dernières figure en annexe 2. Cette étendue d'applications a conduit la commission à élargir la saisine initiale à toutes les utilisations susceptibles de mettre des rayonnements laser en contact avec le public.

29. Une partie importante des applications non médicales se rencontre en milieu du travail (industrie, laboratoire...), et sort donc du champ de compétence de la commission, sauf lorsque le consommateur peut être en contact directement ou indirectement avec ces lasers.

30. Certaines applications sont directement proposées aux consommateurs, ce sont notamment les pointeurs lasers, les niveaux d'alignement de maçon, les appareils de mesure de longueur, épaisseur ou de diamètre. Ces derniers appareils normalement destinés à un milieu professionnel sont néanmoins proposés à tout un chacun dans les magasins de bricolage. Il convient de remarquer à ce sujet qu'un laser de classe II est plus que largement suffisant pour équiper ces dispositifs, alors qu'ils sont souvent de classe supérieure.

31. D'autres applications, souvent plus lourdes, peuvent être en contact avec le public lors de manifestations, animations, spectacles dans des boîtes de nuit, spectacles en extérieur, stand de tir laser, ball-trap laser, spectacles d'holographie. La direction de la sécurité civile a édicté, sans concertation avec la profession semble-t-il, un texte, la « note 236 », qui définit un certain nombre de prescriptions d'installation des lasers utilisés en public.

32. Les applications nécessitant par nature des lasers de classe supérieure à la classe II,

notamment les dispositifs d'effarouchement d'oiseaux (aérodromes) - système portable : fusil laser, système fixe : projecteur laser multisources -, ne sauraient être mis en œuvre par des personnels non formés spécialement. Certaines sociétés prestataires de service louent leurs dispositifs à laser avec un technicien accompagnant.

33. Enfin, un certain nombre d'applications que l'on pourrait qualifier de médicales ou paramédicales telles que : épilation classique, traitement de l'hirsutisme (prolifération pathologique des poils), traitement du vieillissement cutané par relissage de la peau, traitement vasculaire, en particulier le traitement de l'angiome, sont normalement réservés aux praticiens. Or, certains instituts de beauté utilisent, sans compétence particulière, des lasers (25 à 30 mW) qui ne devraient être normalement maniés que par des médecins (ou des personnels spécialement formés) et ne devraient être utilisés que les yeux protégés par des lunettes filtres spéciales et adaptées à la longueur d'onde considérée.

34. A titre d'exemple, concernant l'épilation au laser, il est reconnu que pour être efficace l'énergie transmise doit être de l'ordre de 30 J/cm^2 . Dans les centres d'esthétique, les énergies mises en jeu sont de l'ordre de 4 J/cm^2 . Ces traitements ne peuvent être qu'inefficaces pour l'épilation mais dangereux en cas d'erreur de manipulation. Or, aucune formation particulière n'est dispensée au personnel de ces centres et aucune mise en garde n'est adressée au client. La relation d'un cas exemplaire de brûlures graves figure en annexe 3. Des lésions thermiques peuvent être occasionnées par les lasers appartenant au « sommet » de la classe IIIa (proches de 5 mW) et supérieure (cela dans le cas des adultes) si l'exposition est de l'ordre de la seconde. En ce qui concerne les enfants et bien que le domaine n'ait pas été vraiment exploré, les facteurs de transmission de l'œil sont plus importants, et la marge de sécurité s'en trouve diminuée.

35. Il n'est pas exclu de penser que chez certains enfants, par jeu, par défi ou sous l'empire de certains médicaments modifiant le métabolisme ou les réflexes, il soit possible de dépasser le seuil maximal d'exposition réputé sans danger égal à 1/4 de seconde (0,25 s). Il pourrait s'ensuivre des lésions au moins temporaires. On ne connaît pas l'influence d'expositions répétées dans le rouge chez des sujets jeunes qui sont plus sensibles que les sujets couramment étudiés.

36. L'épithélium pigmentaire recevant le faisceau s'échauffe et détruit les cellules par effet thermique. La charge en mélanine varie en fonction des personnes et varie selon la période sur une même personne. Les blessures occasionnées sont très souvent indolores, mais irréversibles et passent très souvent inaperçues (un scotome se crée, mais le cerveau corrige le défaut en reconstituant la partie manquante). Un gros scotome peut avoir des conséquences dangereuses : par exemple, en voiture un cycliste entrant dans le champ de vision (image se formant normalement à l'endroit du scotome) ne sera pas « vu » par l'automobiliste.

37. Le temps de réponse du cillement (réflexe palpébral) est en moyenne de 0,25 seconde. Pour une personne jeune, cette durée peut être plus faible, de l'ordre de 0,1 seconde. Mais ce réflexe peut être en partie contrôlé, par exemple en fixant un point avec attention on peut l'inhiber partiellement. Certains médicaments peuvent le ralentir.

38. Les rayonnements sont en particulier très agressifs pour la fovéa, constituée de cônes, seuls sensibles à la couleur (chacun constituant une chaîne unique de transmission du signal au cerveau). Les bâtonnets sont sensibles à la luminance.

39. La limite d'exposition constitue le seuil au-delà duquel des lésions peuvent être constatées. Ce seuil est fonction en particulier de la longueur d'onde (la différence longueur d'onde-temps d'exposition n'est pas constante). Ces seuils tiennent compte d'une marge de sécurité variable en fonction de la longueur d'onde (facteur 100 dans l'IR, mais seulement de 2 dans l'UV). Des études sont menées sur des primates qui possèdent des réflexes assez similaires à ceux de l'homme. La norme fixant les limites d'exposition est en cours d'évolution, mais l'enfant ne semble pas devoir y être pris en compte. De même la CEI

modifiera peut être les limites des classes.

40. Aux termes de la réglementation des armées, les lasers sont classés comme armes de guerre : décret 95-589 du 6 mai 1995 (rectificatif du 22 juin 1995), paru au *Journal officiel* du 7 mai 1995 et relatif à l'application du décret-loi du 18 avril 1939. Les lasers sont classés en deuxième catégorie : article 2, alinéa 4, « dispositifs de pointage ou de réglage ». Cette définition très générale inclut les dispositifs lasers. Ce décret sera précisé par un arrêté d'application actuellement à l'étude au ministère de la défense. Cet arrêté devrait introduire une interdiction d'acquérir tout dispositif laser spécialement conçu ou modifié pour être monté sur une arme. Il semblerait que, selon les premières discussions, les classes I, II et IIIA ne seront pas incluses dans cette interdiction qui visera néanmoins tout dispositif émettant, hors de la bande visible, quelle que soit sa destination. L'application de ce texte sera confié aux Douanes.

Considérations générales

41. Un point très important à considérer qui est apparu au long des auditions, concerne le manque d'information des médecins sur les pathologies que peut occasionner le laser. De nombreux cas ont été rapportés par des victimes auxquelles il a été répondu lors de visites médicales suite à un contact laser que « rien n'était détecté au niveau de l'œil » et donc que « ce n'était pas grave ». Cette absence de détection des premières lésions peut s'expliquer d'une part par le manque de formation spécifique, mais aussi par le manque de moyens techniques de détection suffisamment précis. Les spécialistes, eux-mêmes, peuvent avoir des avis très divergents sur la dangerosité potentielle, notamment des classes II.

42. Les agressions sur l'œil peuvent donc se répéter sans détection jusqu'au moment où les moyens couramment disponibles chez les ophtalmologues permettront enfin de les découvrir mais il sera alors souvent trop tard. N'oublions pas en effet que le cerveau compense naturellement les « petits manques » de perception visuelle.

43. Les diverses personnes et experts interrogés se sont retrouvés pour reconnaître l'évidente dangerosité des classes III et IV, mais n'ont pas exclu (surtout à la lumière de ce qui vient d'être évoqué) que la classe II puisse aussi présenter des dangers réels au moins pour les appareils dont la puissance avoisine le 1 mw et qui sont bien collimatés (faisceau quasi ponctuel).

44. Ceci amène à une constatation plusieurs fois évoquée lors des auditions. Pour les pointeurs laser de conférence, qui sont les dispositifs les plus transportables (dissimulables ?), a-t-on besoin d'appareils qui sont censés porter à 100 m et plus avec un point lumineux de diamètre très faible. On peut effectivement considérer qu'une portée utile de 30 m est largement suffisante et qu'une tache lumineuse de l'ordre du cm ou plus n'est pas forcément moins visible (compte tenu de la puissance lumineuse transmise).

45. Mme Robert a été entendue à sa demande en séance. Elle a relaté l'incident qui a conduit à sa saisine. Encore en arrêt de travail en raison de difficultés à supporter la lumière, l'interrogatoire plus précis des membres de la commission conduit à s'interroger sur le lien entre la nature des lésions qu'elle déclare, et le pointeur laser. Dans la mesure où elle exerce dans un lycée technique et où, d'autre part, un chantier de construction se trouvait à proximité, il lui a été conseillé de reprendre sa procédure juridique à l'origine avec l'aide d'associations de consommateurs.

Emet l'avis suivant :

1. Les dispositifs à laser devraient être reclassifiés afin de réduire le seuil supérieur de la classe II (ou imposer des critères de collimation évitant un trop grand éclairement énergétique). De plus, il conviendra à l'avenir de « traduire » la norme NF EN 60-825 (ou le texte de référence en droit français) en langage clair accessible à tous les utilisateurs.

2. *Les dispositifs à laser devraient recevoir un marquage indélébile de la classe et de la puissance sur l'appareil lui-même.*

3. *Il convient de maintenir l'interdiction de vente (et éventuellement de la détention) au public (non professionnel) de dispositifs à laser de classe supérieure à II (nouvelle).*

4. *Une réglementation plus complète que la « note 236 » du ministère de l'intérieur, devrait imposer les exigences de sécurité lors de la mise en œuvre de dispositifs comportant des lasers dans des lieux où le public peut être présent (principalement ou par défaut de protection ou de clôture).*

5. *Pour les lasers professionnels (BTP, spectacle, ...) les personnels de mise en œuvre devraient être titulaires d'un « brevet » (de type de celui exigé des artificiers).*

6. *Pour les utilisations paramédicales : épilation, traitement de la douleur, dermatologie, les méthodes sont pour le moment encore au stade expérimental et il convient que leur application reste strictement médicalisée. Des études ultérieures, une fois ces méthodes convenablement finalisées, devront montrer s'il est possible de laisser la mise en œuvre de ces matériels à des professionnels autres que les professions de santé (cas précédent).*

7. *Des études devraient être menées afin de créer un appareillage de mesure transportable permettant de vérifier facilement la classe des émissions des dispositifs à laser proposés au public (cumul balayage, puissance...) afin d'assurer un contrôle aisément des prescriptions réglementaires.*

8. *Des études (en particulier épidémiologiques) devraient être entreprises afin de préciser les risques encourus en fonction des caractéristiques des lasers et afin de définir une instrumentation susceptible de mesurer les effets biologiques (en particulier oculaires) des rayonnements émis.*

9. *Le conseil de l'ordre des médecins, le(s) syndicat(s) d'ophtalmologistes, la CNAMTS et la sous-direction de la veille sanitaire seront plus particulièrement avertis de cet avis, afin que la détection des lésions par les médecins fasse l'objet de session de formation continue.*

Adopté lors de la séance du 25 juin 1999 sur le rapport de M. Alain Bardou assisté de MM. Bedouin et Maignaud, conseillers techniques à la commission agissant conformément à l'article R. 224-4 du code de la consommation.

ANNEXES

Annexe I. - Considérations médicales issues de la Norme EN 60825-1 (C 43-805) de juillet 1994, concernant les effets du rayonnement laser sur l'œil.

Annexe II. - Liste des applications des lasers susceptibles d'être en contact avec le public.

Annexe III. - Bibliographie.

Annexe IV. - Descriptif d'un cas de brûlure.

ANNEXE I

Norme en 60825-1 (C 43-805) de juillet 1994 - Considérations médicales

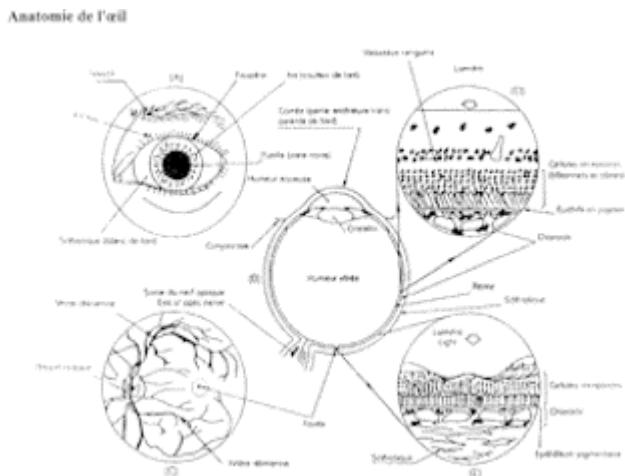


Figure A

Schéma de la structure externe de l'œil gauche : l'intervalle entre les paupières qui le recouvre limite la partie visible de l'œil à une surface en forme d'amande. Les éléments principaux de la partie frontale de l'œil sont indiqués et les lignes pointillées ainsi que les flèches les situent dans la coupe de l'œil.

Figure B

Schéma de la coupe horizontale de l'œil gauche : l'œil est divisé en deux parties, la chambre frontale ou antérieure limitée par la cornée, l'iris et le cristallin, et la chambre postérieure de l'œil, qui est limitée par la rétine et qui contient l'humeur vitrée, d'un aspect gélatineux.

Figure C

L'intérieur d'un œil gauche intact vu à travers un ophtalmoscope : cet instrument envoie un faisceau lumineux à travers la pupille et éclaire l'intérieur de l'œil, en permettant ainsi de l'observer. L'image obtenue de cette façon est désignée sous le nom de fond de l'œil. Il a l'air rougeâtre, mais on peut voir clairement les principaux vaisseaux de la rétine. Les autres éléments principaux sont le disque optique, de couleur blanchâtre, et la fovéa. La fovéa est une petite dépression de la surface rétinienne qui peut être plus pigmentée que la rétine qui l'entoure et qui est la région de la vision la plus distincte.

Figure D

La structure de la rétine comme on la voit sur la coupe de sa surface de la figure B mais agrandie approximativement 320 fois par rapport à sa grandeur naturelle. La rétine se compose d'une série de couches de cellules nerveuses qui recouvrent les cellules photosensibles : cônes et bâtonnets ; c'est-à-dire que la lumière qui arrive à la surface de la rétine doit traverser les couches des cellules nerveuses avant d'atteindre les cellules photosensibles. Sous la couche des cônes et bâtonnets se trouve une couche dite épithélium pigmentaire qui contient un pigment d'un noir brunâtre appelé mélanine ; et, en dessous, il y a une couche de fins vaisseaux sanguins, le choriocapillaris. La dernière couche absorbante est la choroïde qui contient à la fois des cellules pigmentées et des vaisseaux sanguins.

Figure E

La structure de la région de la fovéa agrandie approximativement 150 fois. Ici, seuls les cônes sont présents. Les cellules nerveuses sont déplacées radialement vers l'extérieur de cette zone de vision la plus distincte. Le pigment maculaire qui absorbe fortement entre 400 nm et 500 nm est situé dans la couche fibreuse de Henle.

Les effets du rayonnement laser sur les tissus biologiques

Le mécanismes par lequel le rayonnement laser provoque une lésion est similaire pour tous les systèmes biologiques et peut comporter des interactions de chaleur, de phénomènes thermo-acoustiques transitoires et des processus photochimiques. Le degré de responsabilité qui incombe à l'un de ces mécanismes en cas de lésion peut être rattaché à certains paramètres physiques de la source de rayonnement, dont les plus importants sont : la longueur d'onde, la durée d'impulsion, la dimension de l'image, l'éclairement énergétique et l'exposition énergétique.

D'une façon générale, dans les expositions qui dépassent le seuil, le mécanisme prédominant dépend dans une large mesure de la durée d'impulsion de l'exposition. Ainsi, dans l'ordre croissant de la durée d'impulsion, les effets prédominants dans les domaines de temps suivants sont : pour des expositions en nanosecondes et au-dessous de la nanoseconde, des phénomènes acoustiques transitoires, dans le domaine de 100 ms à plusieurs secondes, des effets thermiques ; et au dessus de 100 secondes, des effets photochimiques.

Le rayonnement laser se distingue de la plupart des autres types de rayonnement connus par la collimation du faisceau. Ce facteur joint à un niveau élevé d'énergie initiale a pour résultat la transmission de quantités excessives d'énergie aux tissus biologiques. Le phénomène principal dans n'importe quel type de préjudice causé par le rayonnement laser à un système biologique est l'absorption de rayonnement par ce système.

L'absorption se produit à un niveau atomique ou moléculaire et constitue un processus spécifique de la longueur d'onde. C'est donc la longueur d'onde qui détermine le tissu qu'un laser particulier est susceptible d'endommager. Lorsqu'une énergie rayonnante suffisante a été absorbée par un système, ses molécules constitutantes présentent une vibration accrue, ce qui signifie une augmentation de la concentration thermique. La plupart des dommages laser sont dus à l'échauffement du tissu ou des tissus absorbants. Cet endommagement thermique est ordinairement limité à une zone restreinte qui s'étend de chaque côté de la région absorbant l'énergie laser qui est centrée sur le faisceau du rayonnement. Les cellules à l'intérieur de cette zone montrent des symptômes de brûlure et le préjudice porté au tissu est dû principalement à la dénaturation des protéines. Comme indiqué ci-dessus, l'existence de mécanismes de dommages secondaires dans les impacts laser peut être reliée à la durée de la réaction d'échauffement du tissu qui est directement en rapport avec la durée de l'impulsion du laser figure B2. Si un système laser à émission continue ou à impulsion longue est dirigé sur un tissu, la zone du système exposée à une température plus élevée augmente progressivement, du fait de la conduction. Cette extension du front thermique entraîne une augmentation de la zone de dommage, étant donné qu'un nombre croissant de cellules est porté à une température qui dépasse leur tolérance thermique. La dimension de l'image du faisceau est également d'une grande importance, puisque le degré de l'extension périphérique due à la conduction est fonction de la dimension aussi bien que de la température de la zone initiale d'échauffement du tissu. Ce type de lésion thermique se rencontre couramment sur des tissus exposés aux lasers à émission continue ou à impulsions longues. D'un autre côté, des effets nuisibles peuvent résulter directement de l'absorption moléculaire spécifique d'une lumière déterminée. Ce processus est créé par l'absorption d'une énergie lumineuse donnée.

Toutefois, plutôt que de libérer l'énergie, l'élément subit une réaction chimique particulière à son état excité. Cette réaction est considérée comme responsable de lésions aux faibles niveaux d'exposition.

Des lasers à impulsions courtes à grande puissance de crête (par exemple déclenchés ou fonctionnant par blocage de mode) peuvent endommager le tissu par une combinaison différente des mécanismes d'induction. L'énergie est fournie à la cible biologique dans un temps très court, ce qui entraîne la production d'un éclairement énergétique très intense. Les tissus de la cible subissent une augmentation de température si rapide que les composants liquides de leurs cellules se transforment en gaz. Dans la plupart des cas, ces changements de phase sont si rapides qu'ils ont un caractère explosif et que les cellules éclatent. Les phénomènes transitoires de pression, produits de cette façon, entraînent la formation d'une zone annulaire d'explosion autour du centre de brûlure. Des phénomènes transitoires de pression similaire peuvent être le résultat d'une expansion thermique et les uns et les autres peuvent également provoquer un cisaillement de tissus éloignés des couches absorbantes par le déplacement physique en masse.

Certains tissus biologiques tels que la peau, le cristallin de l'œil et, en particulier, la rétine peuvent manifester des modifications irréversibles provoquées par une exposition prolongée à des niveaux modérés de lumière. Ces modifications sont le résultat de réactions photochimiques qui se produisent à la suite de l'activation des molécules provoquée par la capture de photons. De telles modifications d'origine photochimique peuvent porter préjudice à un système si la durée d'irradiation est excessive ou si des expositions plus courtes sont répétées pendant un temps assez long. Certaines des réactions photochimiques déclenchées par une exposition laser peuvent être, soit des phénomènes anormaux, soit des exagérations de processus normaux.

On a montré que tous les mécanismes de lésion décrits ci-dessus peuvent se produire dans la rétine, et les valeurs de transition et les changements de pente des niveaux d'exposition inoffensifs, décrits dans la présente norme, en sont le reflet.

Résumé des effets pathologiques associés à une exposition excessive à la lumière

RÉGION DU SPECTRE (classification CIE*)	ŒIL	PEAU
Ultraviolet C (180 nm à 280 nm)	Photo kératite	Erythème (coupe de soleil) Accélération du processus de vieillissement de la peau Augmentation de la pigmentation
Ultraviolet B (280 nm à 315 nm)	Photo kératite	Erythème (coupe de soleil) Accélération du processus de vieillissement de la peau Augmentation de la pigmentation
Ultraviolet A (315 nm à 400 nm)	Cataracte photochimique	Brunissement du pigment Réactions photosensibles Brûlures de la peau

Visible (400 nm à 780 nm)	Lésion photochimique et thermique de la rétine	Brunissement du pigment Réactions photosensibles Brûlures de la peau
Infrarouge A (780 nm à 1 400 nm)	Cataracte, brûlure de la rétine	Brûlure de la peau
Infrarouge B (1,4 nm à 3 nm)	Inflammation aqueuse Cataracte Brûlure de la cornée	Brûlure de la peau
Infrarouge C (3 nm à 1 nm)	Brûlure de la cornée seulement	Brûlure de la peau * Les régions spectrales définies par la CIE sont utiles pour décrire les effets biologiques et peuvent ne pas être en parfait accord avec les valeurs de transition données dans les tableaux d'EMP (Exposition Maximale Permise).

Risques oculaires

L'introduction donne une description succincte de l'anatomie de l'œil. L'œil est spécialement adapté à la réception et à la transmission du rayonnement optique. Les caractéristiques d'absorption de l'œil par rapport aux rayonnements de différentes longueurs d'onde sont présentées à la figure B2, et les pathologies qui y sont associées, causées par des expositions excessives, sont résumées dans le tableau 81. Ainsi, les lasers émetteurs de rayonnements ultraviolets et infrarouges lointains représentent un danger pour la cornée, tandis que les rayonnements des systèmes émetteurs de longueurs d'onde visibles et infrarouges proches sont transmis à la rétine.

Les lasers visibles et proches infrarouges représentent un risque particulier pour l'œil, car la propriété véritable et nécessaire de l'œil qui consiste à être un transmetteur efficace de lumière a pour résultat le fait que des tissus fortement pigmentés sont soumis à une forte exposition énergétique : l'augmentation de l'éclairement énergétique quand on passe de la cornée à la rétine est approximativement le rapport de la surface pupillaire à celle de l'image rétinienne. Cette augmentation résulte de la focalisation en un « point » de la rétine de la lumière qui est entrée par la pupille. La pupille est une ouverture variable, mais son diamètre peut atteindre 7 mm lorsqu'elle est dilatée au maximum dans un œil jeune. L'image rétinienne correspondant à une telle pupille peut avoir un diamètre entre 10 µm et 20 µm.

L'augmentation d'éclairement entre la cornée et la rétine se situe entre 2×105 et 5×105 . Si l'on présume que l'augmentation est de 5×106 , un faisceau de 50 W.m^{-2} sur la cornée devient de $2,5 \times 10,7 \text{ W.m}^{-2}$ sur la rétine. Dans la présente norme une pupille de 7 mm est considérée comme une ouverture limite, parce que c'est le cas le plus défavorable, et il est basé sur des chiffres obtenus à partir d'un œil jeune dans lequel des diamètres pupillaires de cet ordre ont été mesurés.

Si un faisceau intense de lumière laser converge sur la rétine, seule une petite partie de la lumière (jusqu'à 5 %) est absorbée par les pigments visuels des cônes et bâtonnets. La plus grande partie de la lumière est absorbée par le pigment appelé mélanine qui se trouve dans l'épithélium pigmentaire. (Dans la région de la macula une certaine énergie dans le domaine de 400 nm à 500 nm peut être absorbée par le pigment maculaire). L'énergie absorbée peut

provoquer un échauffement local et peut brûler à la fois l'épithélium pigmentaire et les cônes et bâtonnets adjacents, sensibles à la lumière. Cette brûlure ou lésion peut causer la perte de la vue.

Une telle perte de la vue peut être ou ne pas être permanente, en fonction de l'importance de l'exposition. En général, la personne exposée ne constate subjectivement une diminution de la vue que si la partie centrale ou fovéale de la macula est atteinte. La fovéa, le creux au centre de la macula, est la partie la plus importante de la rétine puisqu'elle est responsable de la vision la plus nette. C'est cette portion de la rétine qui est employée pour regarder directement quelque chose. L'angle de vision sous-tendu par la fovéa est approximativement égal au diamètre apparent de la lune. Si cette région est lésée, la diminution de la vue peut apparaître au commencement sous la forme d'une tache blanche floue obscurcissant la zone centrale de la vision, mais dans l'espace de deux ou plusieurs semaines, la tache blanche peut devenir noire. Finalement, il peut arriver que la personne atteinte cesse de percevoir cette tache au cours d'une vision normale. Toutefois, cela peut être révélé immédiatement si la personne atteinte regarde, par exemple, une feuille vierge de papier blanc. Des lésions périphériques légères passent inaperçues et il arrive même qu'elles ne soient pas détectées au cours d'un examen systématique de l'œil.

Dans la gamme de longueurs d'onde de 400 nm à 1 400 nm, le risque le plus sérieux est la lésion de la rétine. La cornée, l'humeur aqueuse, le cristallin et l'humeur vitrée sont transparents au rayonnement à ces longueurs d'onde.

Dans le cas d'un faisceau bien collimaté, le risque est en pratique indépendant de la distance entre la source de rayonnement et l'œil parce que l'image rétinienne est considérée comme un point de la limite, liée à la diffraction d'environ 10 mm de diamètre. Dans ce cas, en supposant qu'il y a équilibre thermique, la zone à risque de la rétine est déterminée par le diamètre apparent limite _{min}.

Dans le cas d'une source étendue, le risque est encore en pratique indépendant de la distance entre la source et l'œil car l'éclairement rétinien ne dépend alors que de la luminance énergétique de la source et des caractéristiques du cristallin de l'œil.

Dans le cas d'une source ponctuelle à faisceau divergent, le risque augmente lorsque la distance entre le col du faisceau et l'œil diminue. La raison en est que la distance diminuant, la puissance collectée augmente, alors que l'on peut supposer que la taille de l'image rétinienne reste limitée à la diffraction (en raison des possibilités d'accommodation de l'œil). Le plus grand risque existe à la distance d'accommodation la plus courte, cependant le risque diminue lorsque la distance diminue encore du fait qu'il y a un accroissement rapide de l'image rétinienne et une réduction correspondante de l'éclairement énergétique, bien que plus de puissance puisse être collectée.

Pour les besoins de la présente norme, la plus courte distance d'accommodation de l'œil humain a été fixée à 100 mm pour toutes les longueurs d'onde comprises entre 400 nm et 1 400 nm. Cette valeur a été choisie comme compromis car, à l'exception des personnes jeunes et de quelques myopes, tout le monde ne peut pas accommoder son œil à des distances inférieures à 100 mm. Cette distance peut être utilisée pour la mesure de l'éclairement énergétique dans le cas de la vision dans le faisceau.

Pour des longueurs d'onde inférieures à 400 nm ou supérieures à 1 400 nm, le plus grand risque réside dans la lésion du cristallin ou de la cornée. Suivant la longueur d'onde, le rayonnement optique est absorbé de préférence ou exclusivement par la cornée ou par le cristallin (voir tableau). Pour les sources à faisceau divergent (étendues ou ponctuelles) à ces longueurs d'onde, des distances courtes entre la source et l'œil doivent être évitées.

Risques pour la peau

En général, la peau peut supporter une exposition à l'énergie du faisceau laser nettement plus grande que l'œil. L'effet biologique de l'irradiation de la peau par des lasers fonctionnant dans les régions spectrales visibles (400 nm à 700 nm) et infrarouges (700 nm à 1 060 nm) peut varier d'un érythème bénin à de grosses ampoules. Une carbonisation superficielle de couleur grise est très répandue dans les tissus d'une grande absorption superficielle, consécutive à l'exposition aux lasers à impulsions très courtes, à grande puissance de crête. Ce phénomène peut ne pas être suivi d'un érythème.

La pigmentation, l'ulcération, l'apparition de cicatrices sur la peau et la lésion des organes sous-jacents peuvent résulter d'un éclairement extrêmement élevé. On a constaté que les effets latents ou cumulés du rayonnement laser ne se sont pas très répandus. Toutefois, certaines recherches limitées suggèrent que, dans des conditions particulières, des expositions locales répétées peuvent sensibiliser de petites parties du tissu humain, ce qui entraîne la modification du niveau d'exposition pour des réactions minimales et l'aggravation des réactions dans les tissus pour de telles expositions à bas niveau.

ANNEXE II Utilisation des lasers

A titre d'exemple concernant les diverses utilisations des lasers, nous reproduisons ci-dessous les différents points relevés dans le sommaire d'un ouvrage à paraître de M. Soucaze-Soudat.

Les applications civiles non médicales

Pointeur de conférence.
Compacts disques, CD-ROM et télévision.
Imprimantes.
Lecteur de code-barres.
Liaisons optiques.
Alignement, niveau de maçon, niveau de géomètre.
Animations, spectacles dans boîtes de nuit, spectacles en extérieur, stand de tir laser, ball-trap laser, stand de tir laser DESMAN.
Mesure et contrôle, mesure de longueur, d'épaisseur, de diamètre.
Holographie.
Vélocimétrie laser.
Profil de routes.
Sécurité sur machines.
Marquage et gravure vidéo.
Effarouchement d'oiseaux, système portable : fusil laser, système fixe (projecteur laser multisources).
Nettoyage (Laser Blast), de statues, de vitraux, de tubes.
Travail des métaux par fusion et volatilisation des matériaux, découpe, dénudage de câbles par laser, soudure.
Stéréolithographie ou prototypage rapide en trois dimensions.
Frittage de poudres de métaux SLS.
Identité judiciaire, vérificateur de trajectoire.
Lasers météo.
Barrières laser de surveillance.

Analyse des pulsations ou vibrations.
Microscope à effet tunnel ou Scanning Tunneling Microscope.
Spectroscopie.
Epluchage de fruits.

Les applications civiles médicales

Désobstruction des artères.
Destruction de calculs rénaux ou photolitotritie.
Ophtalmologie, opération de la cataracte secondaire, arrêt de la croissance des vaisseaux, arrêt des décollements de rétine, arrêt ou modification du glaucome, traitement des angiomes et élimination des tatouages.
Traitement des poumons et larynx.
Thérapie photodynamique.
Aide à la fécondation.
Pinces optiques.
Bistouri laser.
Arrêt des saignements.
Traitement des tumeurs cancéreuses dans le cerveau.
Radio laser.
Laser pour dentistes.
Perçage trou pour prise de sang.
Médecine sportive et rhumatologie.
Laser capillaire.
Laser de traitement de la prostate.
Laser d'étude de fonctionnement du mécanisme de la douleur.
Laser de dermatologie.

ANNEXE III Concernant l'évolution technique des lasers

Références :

1. F. Hartmann, *Les Lasers*, PUF.
2. J.-L. Boulnois, *Photophysical Processes in Recent Medical Lasers Developments : a Review, Lasers in Medical Science*.
3. J.-M. Brunetaud, B. Descomp et J.-C. Griesemann, *Les Applications thérapeutiques des lasers*, Phys. Appl.
4. F. Chabannes, *Les Lasers*, ENSTA.

Concernant l'utilisation de fibres optiques pour véhiculer le faisceau laser

Références :

1. R.C. Petersen and D.H. Sliney, *Toward the Development of Laser Safety Standards for Fiber-Optic Communication Systems*, Appl. Opt., 1986, 25, 1038.
2. L. Lundgren and K. Vilhelmsson, *Mode Excitation in Graded Index Optical Fibers*, J. Lightwave Techn., 1984, 2, 559.
3. K. Vilhelmsson, *Beam Quality of Light Transmitted through Optical Fibers*, Report n° 11, Dept. of Appl. Electron Physics, Chalmers Univ. of Techn, 1985.
4. E.-P. Ippen, *Nonlinear Effects in Optical Fibers*, Physics of Quantum Electronics, 2nd ed.

- by Jacobs, Sargent, Seully and Scott, July 1973, pp. 213-244.
5. R.-G. Smith, *Optical Power Handling Capability of Low Loss Optical Fibers as Determined by SRS and SBS*, Appl. Opt., 1972, 11, pp. 2489-2494.
 6. K. Vilhelmsson, *Simultaneous Forward and Backward Raman Scattering in Low Attenuation Single Mode Fibers*, J. Lightware Techn., 1986, 4, pp. 400-404.
 7. U. Österberg and W. Margulis, *Experimental Studies on Efficient Frequency Doubling in Glass Fibers*, Opt. Lett., January, 1987.
 8. R.-H. Stolen, *Phase Matched Stimulated Four-Photon Mixing in Silica Fiber Waveguides*, IEEE J. of Quant. Electron., 1975, 11, pp. 100-103.
 9. O. Svelto, *Progress in Optic*, North Holland Publishing Co, 1974, vol. XII, pp. 3-51.
 10. B. Bendow, P.-D. Gianino and N. Tzoar, *Theory of Continuous-Wave Propagation in Nonlinear Optical Waveguides*, J. Opt. Soc. Am., 1981, 71, pp. 656-663.
 11. K. Vilhelmsson, *Optical Fibers for High Energy Transfer*, Report n° 18, Dept. of Applied Electron Physics, Chalmers Univ. of Techn., 1985.

Concernant les interactions du laser avec les composants oculaires

Références :

1. International Non Ionizing Radiation Committee (INIRC), *International Radiation Protection Association (IRPA), Guidelines for Limits of Human Exposure to Laser Radiation*, Health Physics, 1985, 49, 2, 341-359.
2. ACGIH TLV's, *Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices for 1986-1987*, American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Cincinnati, OH, 1986.
3. American National Standards Institute (ANSI), *Safe Use of Lasers, Standard Z-136-1-1986*, American National Standards Institute, Laser Institute of America, Toledo, Ohio, 1986.
4. International Electrotechnical Commission, *Radiation Safety of Laser Products, Equipment Classification and User's Guide*, Document WS 825, IEC, Geneva, 1984.
5. D.H. Sliney and M.L. Wolbarsht, *Safety with Lasers and Other Optical Sources*, New York, Plenum Publishing Corp., 1980.
6. D.H. Sliney, *Interaction Mechanism of Laser Radiation with Ocular Tissues : Implications for Human Exposure Limits*, Kvant Elektron (in Russian), 1980, 7, 10, 2271-2281 ; and Soviet J. Quant. Electr., 10, 10, 1278-1284 in translation.
7. W.T. Jr. Ham, H.A. Mueller, J.J. Jr. Ruffolo, J.E. Millen, S.F. Cleary, R.K. Guerry and D. Guerry, III, *Basic Mechanisms Underlying the Production of Photochemical Lesions in the Mammalian Retina*, Current Eye Res., 1984, 3, 1, 165-174.
8. W.T. Jr. Ham, H.A. Mueller, J.J. Jr. Ruffolo, D. Guerry and R.K. Guerry, III, *Action Spectrum for Retinal Injury from Near-Ultraviolet Radiation in the Aphakic Monkey*, Am. J. Ophthal., 1982, 93, 3, 299-306.
9. T.B. Williams and B.N. Baker (eds.), *The Effects of Constant Light on the Visual Process*, Plenum Publishing Corp., New York, 1980.
10. T. Lawwill, S. Crocket and G. Currier, *Retinal Damage Secondary to Chronic Light Exposure*, Doc. Ophthal., 1977, 44, 2, 379-402.
11. L. Feeny-Burns, *The Pigments of the Retinal Pigment Epithelium*, in *Current Topics in Eye Research*, Academic Press, New York, 1980, vol. 2, pp. 119-170.
12. R.W. Young, *A Theory of Central Retinal Disease*, in *Future Directions of Ophthalmological Research* (M.L. Sears Ed.), Yale University Press, New Haven, 1981.
13. J. Marshall, *Light Damage and the Practice of Ophthalmology in : Intra-ocular Lens Implantation* (E. Rosen, E. Arnott and W. Haining eds.), Moseby-Yearbook Ltd., London, 1983.

14. S.M. Sykes, M.G. Robinson, M. Waxler and T. Kuwabara, *Damage to the Monkey Retina by Broad Spectrum Fluorescent Light*, Invest. Ophthal. Vis Sc., 1981, 20, 4, 425-434.
15. R.G. Allen, *Retinal Thermal Injury*, in (M.L. Wolbarsht and D.-H. Sliney eds.) *Ocular Effects on Non-ionizing Radiation*, Proc. Soc. Photo-Opt. End., 1980, 229, 80-86 (See also the paper in these proceedings by R.G. Allen).
16. J.J. Vos, *A Theory of Retinal Burns*, Bull. Math. Biophys., 1962, 24, 115-128.
17. A.M. Clarke, W. Geeraets and W.T. Jr. Ham, *An Equilibrium Thermal Model for Retinal Injury*, Appl. Opt., 1969, 8, 1051-1054.
18. A. Vassiliadis, *Ocular Damage from Laser Radiation*, in (M.L. Wolbarsht ed.), *Laser Applications in Medicine and Biology*, Plenum Press, New York, 1971, vol. 1, pp. 125-162.
19. M.A. Mainster, T.J. White, J.H. Tips and P.W. Wilson, *Retinal-Temperature Increases Produced by Intense Light Sources*, J. Opt., Soc. Am., 1970, 60, 264-270.
20. J.R. Hayes and M.L. Wolbarsht, *Thermal Model for Retinal Damage Induced by Pulsed Lasers*, Aerospace Med., 1968, 39, 474-480.
21. A.J. Welch and C.P. Cain, *Measured and Predicted Laser Induced Temperature Rise in the Rabbit Fundus*, Invest. Ophthal., 1974, 13, 1, 60-70.
22. J. Marshall, A.M. Hamilton and A.C. Bird, *Histopathology of Ruby and Argon Laser Lesions in Monkey and Human Retina, a Comparative Study*, Br. J. Ophthal., 1975, 59, 1, 610-630.
23. C. Hu and F.S. Barnes, *The Thermal-Chemical Damage in Biological Material under Laser Irradiation*, IEE Trans Biomed Eng., BME-17, 1970, 220-229.
24. E.S. Beatrice and G.D. Frisch, *Retinal Laser Damage Thresholds as a Function of Image Diameter*, Arch Environ Health, 1973, 27, 322-326.
25. R.G. Allen, S.J. Thomas, R.F. Harrison, J.A. Zuclick and M.F. Blakenstein, *Ocular Effects of Pulsed Nd Laser Radiation : Variation of Threshold with Pulsewidth*, Health Physics, 1985, 49, 5, 685-692.
26. R. Birngruber, F. Hillenkamp and V.P. Gabel, *Theoretical Investigations of Laser Thermal Retinal Injury*, Health Physics, 1985, 48, 6, 781-795.
27. M.A. Mainster, D.H. Sliney, C. Davis Belcher and S.M. Buzney, III, *Photodisrupters : Damage Mechanism, Instrument Design and Safety*, in Ophthalmology, 1983, 90, 8, 973-991.
28. B.E. Stuck, D.J. Lund and E.S. Beatrice, *Repetitive Pulse Laser Data and Permissible Exposure Limits*, Report n° 58, Letterman Army Institute of Research-Presidio of San Francisco, San Francisco, CA, 1978.
29. G.A. Greiss, M.F. Blakenstein and G.G. Williford, *Ocular Damage from Multiple-Pulse Laser Exposures*, Health Physics, 1980, 39, 6, 921-927.
30. W.J. Marshall, *A Proposal for a New Method to Determine MPE Values for Repetitive Pulse Trains*, US Army Environmental Hygiene Agency, Aberdeen Proving Ground, MD, June 1978.
31. W.T. Jr. Ham, H.A. Mueller, M.L. Wolbarsht and D.H. Sliney, *Evaluation of Retinal Exposures from Repetitively Pulses and Scanning Lasers*, Health Physics (in press 1987).
32. J.E. Walkenbach, *Determination of Retinal Lesion Threshold Energies of Pulse Repetition, Nd⁺³ : YAG Laser in the Rhesus Monkey*, Masters Thesis, Medical College of Virginia, Richmond, VA, June 1972.
33. R.G. King and W.J. Geeraets, *The Effect of Q-switched Ruby Laser on Retinal Pigment Epithelium in vitro*, Acta Ophthalmologica, 1968, 46, 617-632.
34. R.H. Picard, D. Milam and R.A. Bradbury, *Statistical Analysis of Defect-caused Laser Damage in Thin Films*, Appl. Opt., 1977, 16, 1563-1571.
35. T. Bergqvist, B. Hartmann and B. Kleman, « Imaging Properties of the Eye and Interaction of Laser Radiation with Matter », in (Tengroth and Epstein eds.) *Current Concepts in Ergophthalmology*, pp. 55-71, Ergophthalmological Internationalis, Department of

- Ophthalmology, Karolinska Institute, Stockholm, 1978.
36. J.E. Sollid, S.J. Thomas and C.R. Jr. Phipps, *Damage Threshold Variation with Spot Size at 10.6 um for Kalvar and Polaroid films*, Appl. Opt., 1979, 18, 4, 424.
37. E.S. Beatrice, *Letterman Army Institute of Research, Private Communication*.
38. D.J. Lund, E.S. Beatrice and S.T. Schuschereba, *Bioeffects Concerning the Safe Use of GaAs Laser Training Devices*, pp. 15-19, in (E.S. Beatrice ed.) *Combat Ocular Problem*, Letterman Army Inst., Research, San Francisco, CA, 1982.
39. E-S. Beatrice, D.J. Lund, M. Carter and D.M. Talsma, *Retinal Alterations Produced by Low Level Gallium Arsenide Laser Exposure*, Report n° 38, Letterman Army Institute of Research, Presidio of San Francisco, San Francisco, CA, 1977.
40. R.W. Dixon, *Current Directions in GaAs Laser Device Development*, Bell System Tech. J., 1980, 59, 5, 669-722.
41. D.H. Hug, P.S. O'Donnell and J.K. Hunter, *Light Activation of Enzymes*, Photochem and Photobiol., 1980, 32, 841-848.
42. J.P. Biscar, *Photon Enzyme Activation*, Bull. Math. Biol., 1976, 38, 29-38.
43. E. Theile, M.F. Goodman and J. Stone, *Can Lasers Be Used to Break Chemical Bonds Selectively*, Optical Engineering, 1980, 19, 1, 10-20.
44. A.N. Oraevskii and P.G. Pleshakov, *Selective Photochemical Mechanisms in the Biological Action of Laser Radiation*, Sov., J. Quantum electron., 1978, 8, 10, 1263-1268, originally Kvantovaya Electron, 1978, 5, 2243-2251.
45. B. Ratajska and A.H. Piekara, *Role of Relaxation in the Resonant Interaction of Light Pulses with Matter*, Appl. Opt., 1978, 17, 23, 3815-3817.
46. H.E. Bennet, A.J. Glass, A.H. Guenther and B.E. Newman (eds.), *Laser Induced Damage in Optical Materials*, NBS Special Publication 568, US Department of Commerce, National Bureau of Standards, Boulder, CO, 1980.
47. A.I. Goldman, W.T. Jr. Ham and H.A. Mueller, *Ocular Damage Thresholds and Mechanisms for Ultrashort Pulses of Both Visible and Infrared Laser Radiation in the Rhesus Monkey*, Exp. Eye Res., 1977, 24, 1, 45-56.
48. D.H. Sliney, *Yag Laser Safety*, chap. 5, in (S.L. Trokel, ed.) *YAG Laser Ophthalmic Microsurgery*, Appleton-Century-Crofts, East Norwalk, 1983.
49. H. Zwick and D.L. Jenkins, *Coherency Effects on Retinal Neural Processes of Pseudemys*, Technical note n° 81-20 TN/Dec., 82, Division of Ocular Hazards, LAIR, San Francisco, 1982.

Références :

1. F.C. Henriques, *Studies of thermal injury*, Archives of Pathology, 1947, 43, 489-502.
2. K. Haverkampf, H. Meyer, M. Ludolph and B. Elbert, *Basic investigations about different type of laser surgery*, Proceedings of the 3rd International Congress of Laser Surgery, Graz, 1979.
3. W. Gorish and K.P. Børgen, *Laser related heat effects on blood vessel*, Lasers in biology and medicine, F. Hillenkamp, Plenum Press, New York, 1979, 99-109.
4. S. Mordon, J. Charlier, J.M. Brunetaud et Y. Moschetto, *Acquisition et traitement d'images obtenues en thermographie infrarouge pour l'étude des effets thermiques des lasers sur les tissus vivants*, Innov. Tech. Biol. Med., 1983, 4, 2, 183-193.
5. S. Mordon, A. Cornil, B. Gosselin, Y. Moschetto and J.M. Brunetaud, *Optimization of Nd. YAG laser irradiation technique for coagulation of living tissue*, Proceedings of the 6th Congress of the International Society for Laser Surgery and Medicine, Jerusalem, 1985, 45.
6. S. Mordon, A. Cornil, D. Jensen, B. Gosselin and J.M. Brunetaud, *Comparative study of pulsed and CW Nd : YAG laser coagulation*, IEEE/Eighth Annual Conference of the Engineering in Medicine and Biology Society, 1986, vol. 2, 1485-1488.
7. R. Mc Cord, W. Weinberg, W. Gorish, F. Leheta and J. Schonberger, *Thermal effects in*

- laser irradiated biological tissues*, Proceedings of Lasers in Medicine and Biology Symposium, Neuherberg, 1977.
8. D.J. Castro, A. Stuart, D. Benvenuti and R. Dwyer, *A new method of dosimetry. A study of comparative laser induced tissue damage*, Proceedings of the 4th Congress of Laser Surgery, Tokyo, 1981.
 9. A. Hoffstetter, *The Nd. YAG laser in urology*. The Journal of Japan Society for Laser Medicine, 1981, 1, 1, 560-588.
 10. M. Iwasaki, T. Konishi, N. Murata, Y. Maruyama and T. Wada, *Effect of Argon and YAG lasers on canine esophagus*, Proceedings of the 3rd International Congress of Laser Surgery, Graz, 1979.
 11. J.A. Dixon, M.M. Berenson and D.W. Mc Closkey, *Nd-YAG laser treatment of experimental canine gastric bleeding : acute and chronic studies of photocoagulation, penetration and perforation*, Gastroenterology, 1979, 77, 647-651.
 12. F.E. Silverstein, R.L. Protell, D.A. Gilbert, C. Gulacsik, D.C. Auth, M.B. Dennis and C.E. Rubin, *Argon vs Nd-YAG laser photocoagulation of experimental canine gastric ulcers*, Gastroenterology, 1979, 77, 491-496.
 13. S.G. Bown, P.R. Salmon, D.W. Storey, B.M. Calder, D.F. Keely, N. Adams, H. Pearson and B.M.Q. Weaver, *Nd-YAG laser photocoagulation in the dog stomach*, Gut, 1980, 21, 818-825.
 14. D.F. Kelly, S.G. Bown, B.M. Calder, H. Pearson, B.M.Q. Weaver, C.P. Swain and P.R. Salmon, *Histological changes following Nd-YAG laser photocoagulation of canine mucosa*, Gut, 1983, 24, 914-920.
 15. A.J. Welch, M. Motamedi and A. Gonzalez, *Evaluation of cooling techniques for the protection of the epidermis during Nd. YAG laser irradiation of the skin*, Neodymium-YAG laser in Medicine and Surgery, chap. 25, S.N. Joffe ed., Elsevier, New York, 1983, 195-204.
 16. T.H. Halldorsson and J. Langerholc, *Thermodynamic analysis of laser irradiation of biological tissue*, Appl. Optics, 1978, 17, 24, 3948-3958.
 17. K. Haverkampf and H.J. Meyer, *Different properties of various types of lasers and conventional instruments : a comparing study by theoretical and experimental means*, Proceedings of the 4th annual meeting of the American Society for Laser Medicine and Surgery, Salt Lake City, June 1984.
 18. H.F. Bowman, E.G. Cravalho and M. Woods, *Theory measurement and application of thermal properties of biomaterials*, Ann. Rev. Biophys. Bioeng., 1974, 4, 43-80.
 19. J. Eighler, J. Knof, H. Lenz, J. Salle and G. Schafer, *Temperature distribution in tissue during laser irradiation*, Rad. and Environ. Biophys., 1978, 15, 277-287.
 20. L. Goldman and R.J. Rockwell, *Lasers in medicine*, Gordon et Breach ed., New York, 1971, 163-184.

Concernant le laser YAG à coagulation

Références :

1. F.C. Henriques, *Studies of Thermal Injury*, Archives of Pathology, 1947, 43, 489-502.
2. K. Haverkampf, H. Meyer, M. Ludolph and B. Elbert, *Basic Investigations about Different Type of Laser Surgery*. Proceedings of the 3rd International Congress of Laser Surgery, Graz, 1979.
3. W. Gorish and K.P. Børgen, *Laser Related Heat Effects on Blood Vessel*, Lasers in biology and medicine. F. Hillenkamp, Plenum Press, New York, 1979, 99-109.
4. S. Mordon, J. Charlier, J.M. Brunetaud et Y. Moschetto, *Acquisition et traitement d'images obtenues en thermographie infrarouge pour l'étude des effets thermiques des lasers sur les tissus vivants*, Innov. Tech. Biol. Med., 1983, 4, 2, 183-193.

5. S. Mordon, A. Cornil, B. Gosselin, Y. Moschetto and J.M. Brunetaud, *Optimization of Nd. YAG Laser Irradiation Technique for Coagulation of Living Tissue. Proceedings of the 6th Congress of the International Society for Laser Surgery and Medicine*, Jerusalem, 1985, 45.
6. S. Mordon, A. Cornil, D. Jensen, B. Gosselin and J.M. Brunetaud, *Comparative Study of Pulsed and CW Nd. YAG Laser Coagulation*, IEEE/Eighth Annual Conference of the Engineering in Medicine and Biology Society, 1986, vol. 2, 1485-1488.
7. R. Mc Cord, W. Weinberg, W. Gorish, F. Leheta and J. Schonberger, *Thermal Effects in Laser Irradiated Biological Tissues*, Proceedings of Lasers in Medicine and Biology Symposium, Neuherberg, 1977.
8. D.J. Castro, A. Stuart, D. Benvenuti and R. Dwyer, *A New Method of Dosimetry. A Study of Comparative Laser Induced Tissue Damage*. Proceedings of the 4th Congress of Laser Surgery, Tokyo, 1981.
9. A. Hoffstetter, *The Nd. YAG Laser in Urology*. The Journal of Japan Society for Laser Medicine, 1981, 1, 1, 560-588.
10. M. Iwasaki, T. Konishi, N. Murata, Y. Maruyama and T. Wada, *Effect of Argon and YAG Lasers on Canine Esophagus*. Proceedings of the 3rd International Congress of Laser Surgery, Graz, 1979.
11. J.A. Dixon, M.M. Berenson and D.W. Mc Closkey, *Nd. YAG Laser Treatment of Experimental Canine Gastric Bleeding : Acute and Chronic Studies of Photocoagulation, Penetration and Perforation*, Gastroenterology, 1979, 77, 647-651.
12. F.E. Silverstein, R.L. Protell, D.A. Gilbert, C. Gulacsik, D.C. Auth, M.B. Dennis and C.E. Rubin, *Argon vs Nd. YAG Laser Photocoagulation of Experimental Canine Gastric Ulcers*, Gastroenterology, 1979, 77, 491-496.
13. S.G. Bown, P.R. Salmon, D.W. Storey, B.M. Calder, H. Pearson, B.M.Q. Weaver, *Nd-YAG Laser Photocoagulation in the Dog Stomach*, Gut, 1980, 21, 818-825.
14. D.F. Kelly, S.G. Bown, B.M. Calder, H. Pearson, B.M.Q. Weaver, C.P. Swain and P.R. Salmon, *Histological Changes Following Nd. YAG Laser Photocoagulation of Canine Mucosa*, Gut, 1983, 24, 914-920.
15. A.J. Welch, M. Motamedi and A. Gonzalez, *Evaluation of Cooling Techniques for the Protection of the Eiderms During Nd. YAG Laser Irradiation of the Skin*, Neodymium-YAG laser in Medicine and Surgery, chap. 25, S.N. Joffe ed. Elsevier, New York, 1983, 195-204.
16. T.H. Halldorsson and J. Langerholc, *Thermodynamic Analysis of Laser Irradiation of Biological Tissue*, Appl. Optics, 1978, 17, 24, 3948-3958.
17. K. Haverkampf and H.J. Meyer, *Different Properties of Various Types of Lasers and Conventional Instruments : a Comparing Study by Theoretical and Experimental Means*, Proceedings of the 4th annual meeting of the American Society for Laser Medicine and Surgery, Salt Lake City, June 1984.
18. H.F. Bowman, E.G. Cravalho and M. Woods, *Theory Measurement and Application of Thermal Properties of Biomaterials*, Ann. Rev. Biophys., Bioeng., 1974, 4, 43-80.
19. J. Eighler, J. Knof, H. Lenz, J. Salle and G. Schafer, *Temperature Distribution in Tissue During Laser Irradiation*, Rad. and Environ. Biophys., 1978, 15, 277-287.
20. L. Goldman and R.J. Rockwell, *Laser in Medicine*, Gordon et Breach ed., New York, 1971, 163-184.

Concernant le laser en angioplastie

Références :

1. G.S. Abela, S. Normann et al., *Effects of Carbon Dioxide, Nd. YAG and Argon Laser Radiation on Coronary Atheromatous Plaques*, Am. J. Cardiol., 1982, 50, 1199-205.
2. I.P. Kaminow, J.M. Wiesenfeld and D.S.J. Choy, *Argonlaser Disintegration of Thrombus*

- and Artherosclerotic Plaque*, Applied Optics, 1984, 23, 1301-1302.
3. J.P. Ollivier, B. Warmejanville et al., *Laser Coronary Angioplasty : Compared Effect of Nd-YAG, Argon and CO₂ Lasers*, Eur. Heart J., 1984, 5, 251-254.
 4. L.I. Deckelbaum, J.M. Isner et al., *Reduction of Laser Induced Pathologic Tissue Injury Using Energy Delivery*, Am. J. Cardiol., 1985, 56, 662-667.
 5. S.K. Davi, *Continuous Wave (CW) and Pulsed Laser Effects on Vascular Tissues and Occlusive Disease* in vitro, Lasers, Surg. Med., 1985, 5, 239-250.
 6. F. Crea, G.S. Abela et al., *Transluminal Laser Irradiation of Coronary Arteries in Live Dogs : An Angiographic and Morphologic Study of Accute Effects*, Am. J. Cardiol., 1986, 57, 171-174.
 7. L.I. Deckelbaum, J.M. Isner et al., *Use of Pulsed Energy Delivery to Minimise Tissue Injury Resulting from Carbon Dioxide Laser Irradiation of Cardiovascular Tissues*, JACC, 1986, 898-908.
 8. W.S. Grundfest, F. Litvack et al., *Laser Ablation of Human Artherosclerotic Plaque Without Adjacent Tissue Injury*, JACC, 1985, 5, 929-33.
 9. T.J. Bowker, F.W. Cross et al., *Excimer Laser Angioplastie : Quantitative Comparison in vitro of three Ultraviolet Wavelenghts on Tissue Ablation and Haemolysis*, Lasers in Med. Science, 1986, 1, 91-99.
 10. D.S.J. Choy, S.H. Stertzler et al., *Human Coronary Laser Recanalisation*, Clin. Cardiol., 1984, 377-381.
 11. R. Ginsburg, L. Wexler et al., *Percutaneous Transluminal Laser Angioplasty for the Treatment of Peripherical Vascular Disease : Clinical Experience in Sixteen Patients*, Radiology, 1985, 156, 619-624.
 12. T.A. Sanborn, D.P. Faxon et al., *Experimental Angioplasty : Circumferential Distribution of Laser Thermal Injury with a Laser Probe*, JACC, 1985, 5, 934-938.
 13. H.J. Geschwind, M. Aita et al., *Optically Modified Fiber Tips for Laser Angioplasty*, Third congress of ELA-Amsterdam, November 1986.
 14. P. Kubelka, *New Contributions to the Optics of Intensely Light Scattering Materials. II Nonhomogeneous Layers*, JOSA, 1954, 44, 330-335.
 15. M.J.C. Van Gemert et al., *Modeling of (Cononary) Laser Angioplasty*, Lasers, Surg. Med., 1985, 5, 219-234.
 16. J.L. Boulnois, *Photophysical Processes in Recent Medical Laser Developements a Review*, Lasers in Med. Science, 1986, 1, 47-66.
 17. C.A. Puliafito and R.F. Steinert, *Short-pulsed Nd. YAG Laser Microsurgery of the Eye : Biophysical Considerations*, IEEE J. Quantum Elect., 1984, 12, 1442-1448.
 18. R. Srinivasan, *Ablation of Polymers and Biological Tissue by Ultra Violet Lasers*, Science, 1986, 234, 559-565.
 19. A.J. Welch, J.W. Valvano et al., *Effects of Laser Radiation on Tissue During Lasers Angioplasty*, Lasers in Surg. Med., 1985, 5, 251-264.
 20. A.J. Welch, *The Thermal Response of Laser Irradiated Tissue*, IEEE. J. QE, 1984, QE-20, 1471-481.
 21. D.L. Singleton, G. Paraskevopoulos et al., *Excimer Lasers in Cardiovascular Surgery : Ablation Producte and Photoacoustic Spectrum of Arterial Wall*, App. Phys. Lett., 1986, 48, 878-880.
 22. F. Litvack, W.S. Grundfest et al., *Angioscopic Visualisation of Blood Vessel Interior in Animals and Humans*, Clin. Cardiol., 1985, 8, 65-70.
 23. C. Kittrell, R.L. Willett et al., *Diagnostic of Fibrous Arterial Atherosclerosis Using Fluorescence*, Applied Optics, 1985, 24, 2280-81.
 24. G. Renault, E. Raynal et al., *Cardiac Metabolism Monitoring whith Fiber Optic Laser Fluorimeter*, Am. Heart J., 1984, 108, 428-429.

Concernant quelques questions sur les brûlures rétinien

Références :

1. ANSI, *Safe Use of Lasers*, American National Standards Institute Standard Z-136.1, New York, 1976.
2. T.P. Davis, *In vivo Temperture Measurements*, Acta Ophth. Suppl. 76, 1963, 41-40.
3. W.J. Geeraets, J. Burkhart and D. Guerry, III, *Enzyme Activity in the Coagulated Retina : A Means of Studying Thermal Conduction as a Function of Exposure Time*, Acta Ophth. Suppl. 76, 1963, 79-93.
4. W.T. Ham, Jr. H. Wietinger, F.H. Schmidt, R.C. Williams, R.S. Ruffin, M.C. Shaffer and D. Guerry, III, *Flash Burns in the Rabbit Retina as a Means of Evaluating the Retinal Hasard from Nuclear Weapons*, AM. J. Ophth., 1958, 46, 700-723.
5. J.R. Hayes and M.L. Wolbarsht, *A Thermal Model for Retinal Damage Induced by Pulsed Lasers*, Aerospace Med., 1968, 39, 474-480.
6. Health Council, *Acceptable Levels of Micrometre Radiation*, Translated report 65 E/1979, Health Council of the Netherlands, 1978.
7. J.J.M. Kremers and D. Van Norren, *Photochemical Damage to the Retina*, An interpretative literature survey, Report Institute for Perception, 1986, 1986-4.
8. J.J.M. Kremers, D. Van Norren, *Two Classes of Photochemical Damage of the Retina*, Lasers and light in ophthalmology, 1988, 2, 41-52.
9. M.A. Mainster, T.J. White, J.H. Tips and P.W. Wilson, *Retinal Temperature Increases Produced by Intense Light Sources*, J. Opt. Soc. Amer., 1970, 60, 264-270.
10. J. Marshall, *Thermal and Mechanical Mechanisms in Laser Damage to the Retina*, Ministry of Defence UK FPRC/1305, 1970.
11. W.K. Noell, V.S. Wolker, B.S. Kong and S. Berman, *Retinal Damage by Light in Rats*, Invest. Ophthalm., 1966, 5, 450-473.
12. D.H. Sliney, *The Development of Laser Criteria ; Biological Considerations*, ch. 7, in *Laser Applications in Medicine and Biology I*.
13. K.E. Spells, *The Production of Radiation Burns on the Retina at the Threshold Level of Damage. A Literature Survey and Tentative Mathematical Theory*, Air Ministry OK FPRC/1222, 1964.
14. J.J. Vos, *A Theory of Retinal Burns*, Bull. Math. Bioph., 1962, 24, 115-128.
15. J.J. Vos, *Digital Computations of Temperature in Retinal Burn Problems*, Report Inst. for Perception, 1965, 1965-16.
16. J.J. Vos, J. Walraven and A. Van Meeteren, *Light Profiles of the Foveal Image of a Point Source*, Vision Res., 1976, 16, 215-219.
17. J.J. Vos, W.T. Jr. Ham and W.J. Geeraets, *What is the Functional Damage Threshold for Retinal Burn ?* AGARD Conf. Proc., 1966, 11, 171-203.
18. J.J. Vos, *Invited Paper Gordon Conference*, New Hampshire, 1967.
19. J.J. Vos, *Enige Kantekeningen Bij Het Begrip Gevaren van Laser Licht*, Seminar lasertechnieken, PBNA 35.30-03.5 Arnhem, 1985.
20. A.J. Welch and G.D. Polhamus, *Measurement and Prediction of Thermal Injury in the Retina of the Rhesus Monkey*, IEEE Transact. Biomed. Eng., 1984, 31, 633-644.

Concernant l'emploi du laser YAG en microchirurgie ophtalmique

Références :

1. Strokel, *YAG Laser Ophthalmic Microsurgery*, Norwalk, Appleton Century Croft, 1983.
2. M.A. Mainster, D.H. Sliney, C.D. Belcher III and S.M. Buzney, *Laser Photodisruptors -*

Damage Mechanisms, Instrument Design and Safety, Ophthalmology, 90, 1983, pp. 973-991.

3. R. Brancato and B. Lumbroso, *Microchirurgia Oculare con Nd. YAG Laser*, Milano, Libreria Scientifica gia Ghedini, 1984.
4. S.K. Davi, D.E. Gaasterland, C.E. Cummings and G. Liesegang, *Pulsed Laser Damage Thresholds in vitro for Intraocular Lenses and Membranes*, IEEE J. Quant. Electron. QE 20, 1984, pp. 1458-1465.
5. H.P. Lœrtscher, *Laser - Induced Breakdown for Ophthalmic Applications*, in ref. 1, 1983, chap. 4, pp. 39-66.
6. S. Lerman, *Observations in the Use of High Power Lasers in Ophthalmology*. IEEE J. Quant. Electron QE-20, 1984, pp. 1458-1465.
7. F. Docchio, A. Fumagalli, O. Svelto and M. Guerini, *A High Efficiency, Compact Nd : YAG Laser For Eye Microsurgery*, Lasers in Med. Sci., 1986, 1, 19-24.
8. J.G. Fujimoto, W.Z. Lin, E.P. Ippen, C.A. Puliafito and R.F. Steinert, *Time-Resolved Studies of Nd : YAG Laser Induced Breakdown. Plasma Formation, Acoustic Wave Generation and Cavitation*, Invest. Ophthalmol. Vis. Sci., 1985, 26, pp. 1771-1777.
9. F. Docchio, C.A. Sacchi and J. Marshall, *Experimental Investigation of Optical Breakdown Thresholds in Ocular Media under Single Pulse Irradiation with Different Pulse Durations*, Lasers Ophthalmol., 1986, 1, pp. 83-93.
10. M. Bass and H.H. Barrett, *Avalanche Breakdown and the Probabilistic Nature of Laser-Induced Damage*, IEEE J. Quant. Electron. QE-9, 1972, pp. 338-343.
11. R.G. Borland, D.H. Brennan, J. Marshall and J.P. Viveash, *The Role of Fluorescein Angiography in the Detection of Laser Induced Damage to the Retina : a Threshold Study for Q Switched Neodymium and Ruby Lasers*, Exp. Eye Res., 1978, 27, pp. 471-493.
12. M. Zink, R. Birngruber, K.P. Børgen and P. Gabel, *Side Effects Using Short-Pulsed Neodymium Lasers in Intraocular Microsurgery*, in : Docum. Ophthal. Proc. Series, 36, pp. 511-517. R. Birngruber and P. Gabel eds. *The Hague*, Dr W. Junk, 1984. F. Docchio, L. Dossi and C.A. Sacchi, *Q-Switched Nd : YAG Laser Irradiation of the Eye and Related Phenomena : an Experimental Study. Part 2 : ding Properties of Laser-Induced Plasmas in Liquids and Membranes*, Lasers Life Sci., 1986, 1, pp. 105-116.
14. A.J. Alcock, C. de Michelis and M.C. Richardson, *Breakdown and Self Focusing Effects in Gases Produced by Means of a Single Mode Ruby Laser*, IEEE J. Quant. Electron. QE 6, 1970, pp. 622-629.
15. R.G. Tomlinson, *Experimental Data on the Breakdown of Air and of Argon by a Ruby Laser Pulse*, Ohio State Univ. Res. Foundation Rep., AD 443, 1964, p. 384.
16. F. Docchio and C.A. Sacchi, *Shielding Properties of Laser Induced Plasmas in Ocular Media Under Irradiation by Single Nd. YAG Laser Pulses of Different Durations*, Submitted to Invest. Ophthalmol. Vis. Sci., 1986.
17. R.F. Steinert, C.A. Puliafito and S. Trokel, *Plasma Formation and Shielding by Three Ophthalmic Neodymium YAG Lasers*, AM. J. Ophthalmol., 1983, 96, pp. 427-434.
18. F. Docchio, *In Preparation*, 1987.
19. R. Birngruber, *This Issue*. Publisher, Insert Title and Pages.

Concernant la détermination des seuils de lésion rétinienne

Références :

1. American National Standards Institute, *The American National Standard for the Safe Use of Lasers*, ANSI Z-136, The American National Standards Institute, New York, 1976.
2. J.D. Bagot, D. Courant et L. Court, *Œil théorique du lapin fauve de Bourgogne : détermination de sa puissance*, S.S.A. Trav. Scient., 1979, 1, 256-261.

3. E.S. Beatrice and G.D. Frisch, *Retinal Laser Damage Thresholds as a Function of Image Diameter*, Arch. Environ. Health, 1973, 27, 322-326.
4. E.S. Beatrice and P.D. Shavaluk, *Q Switched Neodymium Laser Retinal Damage in Rhesus Monkey*, Joint AMRDC-AMC Laser Safety Team, Memorandum report M 73-9-1, Dept of the Army Frnkford Arsenal, Philadelphia, PA 19137, 1973.
5. B.F. Borland, D.H. Brennan, J. Marshall and J.P. Viveash, *The Role of Fluorescein Angiography in the Detection of Laser Induced Damage to the Retina : A Threshold Study for Q Switched, Neodymium and Ruby Lasers*, Exp. Eye Res., 1978, 27, 471-493.
6. L. Court, D. Courant, G. Gueneau, A. Duchêne et G. Laborde, *Effets oculaires du laser et limites d'exposition*, Radioprotection, 1984, suppl. 1, 1, 41-62.
7. L. Court, D. Courant, B. Abadie and B. Brouillet, *Limits of the Electroretinographical Technique in Analysis of Laser Induced Retinal Damages*, First international Symposium on Laser Biological Effects and Exposure Limits, Paris, 24-28 nov. 1986. In the Present Volume.
8. D. Courant, J.D. Bagot et L. Court, *Apport de l'angiographie fluorescénique à la détermination des seuils de lésion*, Trav. Scient. CRSSA, 1983, 4, 61-64.
9. D. Courant, L. Court, G. Gueneau and V. Baill, *Laser Beam Hazard : Experimental Determination of a Laser Retinal Lesion Threshold*, CCth Annual Meeting of the European Society for Radiation Biology, Pisa (Italy), 15-19 sept 1986. Int. J. Radiat. Biol., 1987, 51, 925.
10. D.J. Finney, *Probit Analysis*, (2nd ed.), Cambridge University Press, London, 1964.
11. W.J. Geeraets and E.R. Berry, *Ocular and Spectral Chrasteristics as Related to Hazards from Lasers and Other Light Sources*, Am. J. Ophthalmol., 1968, 66, 15-20.
12. G.A. Griess, M.F. Blankenstein and G.G. Williford, *Ocular Damage from Multiple Pulse Exposures*, Health Phys., 1980, 921-927.
13. G. Guenteau, V. Baille, D. Courant, M. Dubos and L. Court, *Histopathology and Ultrastructure of Retinal Injuries Produced on Rabbits by Low Energy Laser Irradiation*, First international Symposium on Laser biological effects and exposure limits, Paris, 24-28 nov. 1986. In the Present Volume.
14. W.T. Ham, R.C. Williams, H.A. Mueller, D. Guerry, A.M. Clarke and W.J. Geeraets, *III, Effects of Laser Radiation on the Mammalian Eye*, Trans., N.Y. Acad. Sc. Ser. II, 1966, 28, 517-526.
15. A. Hughes, *Schematic Eye for the Rabbit*, Vision Res., 1972, 12, 123-138.
16. A. Hughes, *A Usefull Table of Reduced Schematic Eyes for Vertebrates Which Includes Computed Longitudinal Chromatic Aberrations*, Vision Res., 1979, 19, 1273-1275.
17. J.H. Prince, *The Rabbit in Eye Research*, C.C. Thomas Publisher, Springfields, 1964.
18. A. Vassiliadis, R.C. Rosan and H.C. Zweng, *Research on Ocular Laser Thresholds*, Stanford Research Institute, Report n° F 41609, 68 C-0041, Stanford, 1969.

Concernant l'histopathologie des blessures rétiniennes

Références :

1. J.O. Powell and coll., *Ocular Effects of Argon Laser Radiation. II Histopathology of Chorioretinal Lesions*, Am. J. Ophthalmol, 1971, 71, 1267-1276.
2. Y. Ishikawa, *Histological Studies of Repairing Processes after Xenon Photocoagulation in the Monkey Retina. I. Electron Microscopic Studied on Cellular Reponses in the Early Repairing Stage*, Acta Soc. Ophthal. Jap., 1974, 78, 606-622.
3. H. Inomata, *Wound Healing after Xenon Arc Photocoagulation in the Rabbit Retina. Identification of the Proliferating Cells in the Lesion by Light an Electron Microscopic Autoradiography Using ³H Thymidine*, Ophthalmologica, Basel, 1975, 170, 462-474.
4. W. Lerche and coll., *Electron Microscopic Observations on the Effect of Laser Beams on*

- the Retina of the Rabbit*, Albrecht V. Graefes Arch. klin exp. Ophthal., 1978, 205, 81-99.
5. R.G. Borland and coll., *The Role of Fluorescein Angiography in the Detection of Laser Induced Damage to the Retina : a Threshold Study for Q Switched, Neodymium and Ruby Lasers*, Exp. Eye Res., 1978, 27, 471-493.
 6. N. Bulow, *The Process of Wound Healing of the Avascular Outer Layers of the Retina. Light and Electron Microscopic Studies on Laser Lesions of Monkey Eyes*, Acta Ophthalmologica, 1978, 56, Suppl. 139, 1-60.
 7. J. Marshall, *Interactions between Sensory Cells, Glial Cells and the Retina Pigment Epithelium and their Response to Photocoagulation*, Dev. Ophthalm., 1981, 2, 308-317.
 8. I.H.L. Wallow and coll., *Retinal Repair after Xenon Arc Photocoagulation*. 1. A comparison between rhesus monkey and rabbit. 2. A clinical and light microscopic study of the evolution of retinal lesions in the rhesus monkey. 3. An electron microscopic study of the evolution of retinal lesions in rhesus monkeys. AM. J. Ophthalmol., 1973, 75, 32-53, 610-627, 957-973.
 9. I.H.L. Wallow, *Repair of the Pigment Epithelial Barrier Following Photocoagulation*, Arch. Ophthalmol., 1984, 102, 126-135.

Concernant l'électrorétinographie des dommages oculaires

Références :

1. R.H. Boynton and D.N. Whitten, *Visual Adaptation in Monkey Cones : Recordings of Late Receptor Potentials*, Science, 1970, 170, 1423-1426.
2. R.A. Cone, *Early Receptor Potential of the Vertebrate Retina*, Nature, Lond., 1964, 204, 736-739.
3. D. Courant, K. Court, B. Abadie, B. Brouillet, J. Garcia, J.L. Paradis and J.C. Perot, *Experimental Determination of a Laser Retinal Lesion Threshold Produced by a Single Pulse in the Visible Spectrum, First Symposium on « Effects Biologiques des faisceaux lasers et normes de protection »*, Paris, 1986, nov. 24-28. In the Present Volume.
4. J. Debecker and A. Zanen, *Intensity Functions of the Early Receptor Potential and of the Melanin Fast Photovoltage in the Human Eye*, Vision Res., 1975, 15, 101-106.
5. L.R. Hammond, M.S. Mandell and A.J. Welch, *A Method of Determining the Threshold of Laser Damage to Functional Vision*, J. Bieng., 1976, 1, 21-24.
6. F.G. Hempel, *Rabbit Visual Potentials after Laser Photocoagulation*, Invest. Ophthalmol., 1971, 10, 639-646.
7. A.E. Jones, D.C. Fairchild and P. Spyropoulos, *Laser Radiation Effects on the Morphology and Function of the Ocular Tissue*, Report 12047-TDR 2, Honeywell Inc., Pergamon Press, Oxford, 1969.
8. L.E. Lipetz, *The Transfer Functions of Sensory Intensity in the Nervous System*, Vision Res., 1969, 9, 1205-1234.
9. K. Mc Neer, M. Ghos, J.W. Geeraets and G. Dupont, *III, Electroretinography after Light Coagulation*, Acta Ophthalmol., KbW Suppl., 1963, 76, 94-96.
10. K.I. Naka and W.A.H. Rushton, *S-potentials from Luminosity Units in the Retina of Fish (cyprinidae)*, J. Physiol., Lond., 1966, 185, 587-599.
11. A.N. Nicholson and M.J. Allwood, *Laser Lesions : Changes in Retinal Excitability*, Nature, 1966, 210, 637-638.
12. L.A. Priebe and A.J. Welch, *Changes in the Rabbit Electroretinogram c-wave Following Ruby Laser Insult*, Aerospace Med., 1973, 44, 1246-1250.
13. M.S. Raybourn and R.L. Kong, *A Functional Approach to the Assessment of Ocular Hazards of Low Power Lasers*, Health Phys., 1984, 46, 107-114.

Concernant les lésions de la fovéa

Références :

1. Birch-Hirschfeld, *Zum Kapitel der Sonnenblendung des Auges*, Ztschr f Augen, 1912, 28, 28.
2. F. Verhoeff, L. Bell and C.B. Walker, *Pathological Effects of Radiant Energy on the Eye*, Porc. Am. Acad. Arts. Sci., 1916, 51, 630-811.
3. W.T. Ham, H.A. Mueller and D.H. Sliney, *Retinal Sensitivity to Damage from Short Wavelength Light*, Nature, 1976, 260, 153-154.
4. H. Zwick, *Visual Function Changes after Laser Exposure. Chronic and Acute Exposure Effects*, Presidio of San Francisco CA : Letterman Army Institute of Research, 1984, Laboratory note n° 84-48.
5. J.A. Lanum, *The Damaging Effects of Light on the Retina, Empirical Findings, Theoretical and Practical Implications*, Surv. Ophthalmology, 1978, 22, 149-221.
6. H. Zwick, B.E. Stuck and E.S. Beatrice, *Low-level Alser Effects on Rhesus Visual Function, Ocular Effects of Non Ionizing Radiation* SPIE, 1980, 229, 55-62.
7. H.E. Smith, *Actinic Macular Retinal Pigment Degeneration*, U.S. Naval Medical Bulletin, 1944, XL, 11, 675-680.
8. S. Hecht, *Sunlight Harms Night Vision*, Air Surgeon's Bull., 1945, 45, 2.
9. B. Clark, M.L. Johnson and R.E. Dreher, *The Effect of Sunlight on Dark Adaptation*, Am. J. Ophtalmol., 1946, 29, 823-836.
10. R.S. Harwerth, *Sperling HG. Prolonged Color Blindness Induced by Intense Spectral Light in Rhesus Monkeys*, Science, 1971, 174, 520-523.
11. H. Zwick, D.O. Robbins and A. Knepp, *Changes in Tectal Spectral Sensitivity and Receptive Field Organization Following Coherent Light Exposure*, In Colour Vision Deficiencies, 1980, 5, pp. 151-156.
12. H. Zwick, R.B. Bedell and K.R. Bloom, *Spectral and Visual Deficits Associated with Laser Irradiation*, Mod. Prob. Ophthalmol., 1974, 13, 298-306.
13. M. T'so, *Photic Maculopathy in Rhesus Monkey*, Invest. Ophthalmol., 1973, 12, 17-34.
14. D.O. Robbins, H. Zwick and G.C. Holst, *A Method for Producing Foveal Retinal Exposures in an Awake, Task-oriented, Rhesus Monkey*, Behav Res. Method. Instrum., 1973, 5, 457-461.
15. K.R. Bloom and H. Zwick, *Rhesus Spectral Acuity for Static and Moving Targets*, Presidio of San Francisco, Ca : Letterman Army Institute of Research, 1983, Technical note n° 79-9 TN.
16. J.M. Enoch, D.G. Birch and E.E. Birch, *Monocular Light Exclusion for a Period of Days Reduces Directional Sensitivity of the Human Retina*, Science, 1979, 206, 705-707.
17. R.A. Applegate and A.B. Bonds, *Induced Movement of Receptor Alignment Toward a new Pupillary Aperture*, Invest. Ophthalmology, 1981, 21, 869-873.
18. A.M. Laties and J.M. Enoch, *An Analysis of the Retinal Receptor Orientation. Angular Relationship of Neighboring Photoreceptors*, Invest. Ophthalmology, 1971, 10, 69-77.
19. A.W. Spira and G.E. Milman, *The Structure and Distribution of the Cross-striated Fibril and Associated Membranes in Guinea Pig Photoreceptors*, Am. J. Anat., 1979, 155, 318-338.
20. S.T. Schuschereba and H. Zwick, *Ciliary Rootlets in Primate Rods and Cones*, Presidio of San Francisco, Ca : Letterman Army Institute of Research, 1983, Technical note n° 82-34 TN.
21. S.T. Schuschereba, H. Zwick, B.E. Stuck and E.S. Beatrice, *Basal Body and Striated Rootlet Changes in Primate Macular Retinal Pigmented Epithelium after Low-level Diffuse Argon Laser Radiation*, Presidio of San Francisco, Ca : Letterman Army Institute of Research, 1982, Technical note n° 82-35 TN.

22. D.J. Lund, B.E. Stuck and E.S. Beatrice, *Biological Research in Support of Project Miles*, Presidio of San Francisco, Ca : Letterman Army Institute of Research, 1981, Report n° 96.
23. G.A. Griese and M.S. Blankenstein, *Additivity and Repair of Active Retinal Lesions*, Invest, Ophthalmology, 1981, 20, 803-807.
24. D.I. Randolph, E.T. Schmeisser and E.S. Beatrice, *Laser Flash Effects : a Non Visual Phenomenon* ? Presidio of San Francisco Ca : Letterman Army Institute of Research IN : Proceedings of Conference on Combat Ocular Problems, Suppl., 1980, 31-43.

Concernant les effets biologiques des lasers émettant dans le proche infrarouge

Références :

1. ANSI (American National Standards Institute), *Safe Use of Lasers*, Standard Z-136.1.
2. IEC (International Electrotechnical Commission), *Radiation Safety of Laser Products*, Equipment Classification and user's guide, Document WS-825, Geneva : IEC, 1984.
3. US Department of the Army, AR 40-46 : *Control of Health Hazards from Lasers and Other High Intensity Optical Sources*, Headquarters, Department of the Army, Washington, DC, 15 november 1978.
4. US Department of the Army, TBMEB 524 : *Control of Hazards to Health from Laser Radiation*, Headquarters, Department of the Army, Washington, DC, 30 June 1985.
5. W.T. Jr Ham, A.M. Clarke, W.J. Geeraets, S.F. Cleary, H.A. Mueller and R.C. Williams, *The Eye Problem in Laser Safety*, Arch. Env. Health, 1970, 20, 156-160.
6. E.S. Beatrice, D.I. Randolph, H. Zwick, B.E. Stuck and D.J. Lund, *Laser Hazards ; Biomedical Threshold Investigations*, Mil. Med., 1977, 14, 11, 889-892.
7. D.H. Sliney and M.L. Wolbarsht, *Safety with Lasers and Other Optical Sources*, New York : Plenum Publishing Corps., 1980.
8. W.J. Geeraets and E.R. Berry, *Ocular Spectral Characteristics as Related to Hazards from Lasers and other Light Sources*, Am. J. Ophtalmol., 1968, 66, 15-20.
9. E.A. Böttner and J.R. Wolter, *Transmission of the Ocular Media*, Invest. Ophtalmol., 1962, 1, 776-783.
10. E.A. Böttner and D. Dankovic, *Ocular Absorption of Laser Radiation for Calculating Personnel Hazards : Determination of the Absorption Coefficients in the Rhesus Monkey*, Final Contract Report F 41609-74-C-0008, University of Michigan, Ann. Arbor. MI., November 1974 (Available form NTIS as ADA 009 176).
11. E.J. Maher, *Transmission and Absorption Coefficients for Ocular Media of the Rhesus Monkey*, Report SAM-TR-78-32, San Antonio, Texas : Brooks Air Force Base, April 1978.
12. D.J. Lund, B.E. Stuck and E.S. Beatrice, *Biological Research in Support of Project MILES*, Report n° 96. Presidio of San Francisco, California : Letterman Army Institute of Research, July 1981.
13. D.J. Finney, *Probit Analysis*, New York : Cambridge University Press, 1952.
14. W.T. Jr. Ham, H.A. Mueller, J.J. Jr. Ruffolo, D. Guerry and R.K. Guerry, *III, Action Spectrum for Retinal Injury from Near-ultraviolet Radiation in the Aphakic Monkey Eye*, Am. J. Ophtalmol., 1982, 93, 299-306.
15. D.H. Hug, S. O'Donnell and J.K. Hunter, *Light Activation of Enzymes*, Photochem Photobiol., 1980, 32, 841-848.
16. J.P. Biscar, *Photon Enzyme Activation*, Bull. Math. Biol., 1976, 38, 29-38.

Concernant les blessures de l'œil par laser ultraviolet

Références :

1. D.G. Pitts, *The Ocular Effects of Ultraviolet Radiation*. Amer. J. Optom. and Physiol. Optics., 1978, 55, 19.
2. J.A. Parrish, R.R. Anderson, F. Urbach and D. Pitts, *UV-A : Biological Effects of Ultraviolet Radiation with Emphasis on Human Responses to Longwave Ultraviolet*, Plenum Press, New York, 1978.
3. J.A. Zuclich and J.S. Connolly, *Ocular Damage Induced by Near-ultraviolet Laser Radiation*, Invest. Ophtalmol., 1976, 15, 760-764.
4. F.H. Verhoeff, L. Bell and C.B. Walker, *The Pathological of Radiant Energy on the Eye*, Proc. Amer. Acad. Sci., 1916, 51, 630.
5. D.G. Pitts, *A Comparative Sutdy of the Effects of Ultraviolet Radiation on the Eye*, Am. J. Optom. Arch. Am. Acad. Optom., 1970, 50, 535-546.
6. D.G. Pitts and T.J. Tredici, *The Effects of Ultraviolet on the Eye*, Am. Ind. Hyg. Assoc., 1971, 32, 235-246.
7. R.F. Steiner and I. Weinryb (eds.), *Excited States of Proteins and Nucleic Acids*, Plenum Press, New York, 1971.
8. J.A. Zuclich and W.E. Kurtin, *Oxygen Dependence of Near-ultraviolet Induced Corneal Damage*, Photochem. Photobiol., 1977, 25, 133-135.
9. W.E. Kurtin and J.A. Zuclich, *Action Spectrum of Oxygen-dependant Near Ultraviolet Induced Corneal Damage*, Photochem. Photobiol., 1978, 27, 329-333.
10. *American National Standard for the Safe Use of Lasers, Standard Z 136-1*. American National Standards Institute, Inc., New York, 1986.
11. J.A. Zuclich, *Cumulative Effects of Near-UV Induced Corneal Damage*, Health Phys., 1980, 38, 833-838.
12. G.F. Cooper and J.G. Robson, *The Yellow Colour of the Lens of Man and Other Primates*, J. Physiol., 1969, 203, 411.
13. E.A. Boettner and D. Dankovic, *Ocular Absorption of Laser Radiation for Calculating Personnel Hazards*, U. of Michigan, Final Report, Contract F 41609-74-C-0008, USAF School of Aerospace Medicine, Brooks AFB, Tex, 1974.
14. J.A. Zuclich and J. Taboada, *Ocular Hazard for UV Laser Exhibiting Self Mode Locking*, Appl. Optics, 1978, 17, 1482-1484.
15. W.T. Ham, H.A. Mueller, J.J. Ruffollo, D. Guerry and R.K. Guerry, *Action Spectrum for Retinal Injury from Near Ultraviolet Radiation in the Aphakic Monkey*, Am. J. Ophtalmol., 1982, 93, 299-306.
16. R.E. Schmidt and J.A. Zuclich, *Retinal Lesions Due to Ultra Violet Laser Exposure*, Invest. Ophtalmol. Vis. Sci., 1980, 19, 1166-1175.

Concernant les seuils d'attaque cornéenne

Références :

1. Xu Jiemin, Shi Liangshun, Qian Huanwen, Zho Shuying, Cao Weigun, Fu Shufen and Chen Jianwen, *The Comparative Study of Corneal Damage Thresholds for Xecl and Krel Excimer Laser in Preparation*.
2. Xu Jiemin, Zhou Shuying, Hu Fugen, Cao Weigun, Chen Zhongli, Zhang Guisu, Wang Denglong, Qian Huanwen and Xu Guidao, Chinese J. Laser, 1985, 12, 10, 618.
3. Chen Rongjia, Chu Renyuan, Li Mengchang, Li Lin, Lu Jiahua, Fu Tiansheng, Cui Jixiu, Zhu Baogian and Lu Zhenzhen, Chinese J. Laser, 1985, 12, 10, 615.
4. Chen Ji, Wang Jun, Lu Shanfen, Xu Guidav, Shi Liangshun, Qian Huanwen and Wang

- Denglong, Chinese J. Laser, 1985, 12, 10, 586.
5. J. Rockwell and L. Goldman, AD/A-012 703, 1974.
 6. Yan Guan and Wei Xuan, Chinese J. Ophtalmol., 1978, 14, 2, 83.
 7. Li Chuanzhi, Chinese J. Ophtalmol., 1978, 14, 2, 127.
 8. Shen Yanyuan, Chinese J. Ophtalmol., 1987, 23, 1, 53.
 9. Yaw Yuying, Chinese J. Ophtalmol., 1980, 16, 375.

Concernant les seuils normes de sécurité sur les lasers

Références :

1. IRPA, International Non-Ionizing Readiation Committee (1985), *Guidelines for Limits of Human Exposure to Laser Radiation*, Health Physics, 49 (5) : 341-359.
2. International Electrotechnical Commission, *Radiation Safety of Laser Products*, Equipment Classification, and User's Guide, Document WS 825, IEC, Geneva, 1984.
3. ACGIH (1986), TLV's, *Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices for 1986-1987*, American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Cincinnati, OH.
4. ANSI (1986), *Safe Use of Lasers*, Standard Z-136.1-1986, American National Standards Institute, Laser Institute of America, Toledo, Ohio.
5. British Standards Organisation (1984), *Radiation Safety of Laser Products and Systems*, Standard BS-4803, London, BSI.
6. Health Council of the Netherlands (1979), *Acceptable Levels for Micrometer Radiation*, Rijswijk, Gezondheidsraad.
7. Deutsche Institut fur Normung, *Radiation Safety of Laser Products*, Standard VDE 0837, Berlin, DIN/VDE (1984).
8. Ministry of Health, USSR (1982), *Sanitarniya Normi i Pravila Ustroistva i Ekspluatatsii Lazerov*, n° 2392-81, Moscow, Ministry of Health.
9. World Health Organization (WHO), (1982), *Environmental Health Criteria n° 23. Lasers and Optical Radiation, Joint Publication of the United Nations Environment Program, the International Radiation Protection Association and the World Health Organization*, Geneva.
10. ACGIH (1980), Documentation for the Threshold Limit Values, 4th Edn., *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*, Cincinnati, OH.
11. World Health Organization (WHO), (1980), *Environmental Health Criteria n° 14, Ultraviolet Radiation, Joint Publication of the United Nations Environmental Program, the International Radiation Protection Association and the World Health Organization*, Geneva.
12. D.H. Sliney and M.L. Wolbarsht, *Safety with Lasers and Other Optical Sources*, Plenum Publishing Corps., New York, 1980.
13. D.H. Sliney, *Eye Protective Techniques for Bright Light*, Ophtalmology, 1983, 90 : 937-944.
14. D.H. Sliney, *Physical Factors in Cataractogenesis : Ambient Ultraviolet Radiation and Temperature*, Invest. Ophtalmol. Vis. Sci., 1986, 27 (5) : 781-790.
15. P.D. Forbes and P.D. Davies, *Factors that Influence Photocarcinogenesis*, in : (J.A. Parrish, M.L. Kripke and W.L. Morison, Eds.), Chapter 7, *Photoimmunology*, Plenum Publishing Corps., New York, 1982.
16. F. Hillenkamp, *Laser Interactions with Biological Tissue*, in : (F. Hillenkamp, C.A. Sacchi and T. Arrechi, Eds.), *Laser in Biology and Medicine*, Plenum Press, New York, 1980.
17. R.W. Young, *A Theory of Central Retinal Disease*, in : (M.L. Sears, Ed.), Future directions in Ophtalmological Research, Yale University Press, New Haven, 1981.
18. R.W. Young, *Biological Renewal. Applications to the Eye*, Trans. Ophthalmol. Soc. U.K., 1982, 102 (1) : 42-75.
19. W.T. Ham, Jr., J.J. Ruffolo, Jr., H.A. Mueller and D. Guerry, III, *The Nature of Retinal*

Radiation Damage, Dependence on Wavelength, Power Level and Exposure Time, Vision Res. 1980, 20 : 1105-1111.

20. D.G. Pitts, A.P. Cullen and P.D. Hacker, *Ocular Effects of Ultraviolet Radiation from 295 to 365 nm*, Invest. Ophtal. Vis. Sci., 1977, 16 (10) : 932-936.
21. D.H. Sliney, *The Merits of an Envelope Action Spectrum for Ultraviolet Radiation Exposure Criteria*, Am. Industr. Hyg. Assn. J., 1972, 33(9) : 644-653.

Concernant les dispositifs de protection des yeux

Références :

1. A.E. Soherr, R.J. Tucker and R.A. Greenwood, *New Plastics Absorb at Laser Wavelengths*, Laser Focus, 1969, 5, 26-48.
2. Schott Glass Co., Color Filter Glass, Schott Optical Glass, Inc., Duryea, Pennsylvania, 1982.
3. D.H. Sliney, *Laser Protective Eyewear*, in *Laser Application in Medicine and Biology*, (M.L. Wolbarsht, ed.), Plenum Press, New York, 1974, vol. 2, pp. 223-240.
4. D.H. Sliney, *Safety with Lasers and Other Optical Sources*, Plenum Press, New York, 1980.
5. H.W. Straub, *Protection of the Human Eye from Laser Radiation*, Ann. New York, Acad. Sci., 1965, 122, 773-776.
6. C.H. Swope, *The Eye Protection*, Arch. Envir. Health, 1969, 18, 428-433.
7. C.H. Swope, *Design Considerations for Laser Eye Protection*, Arch. Envir. Health, 1970, 20, 184-187.
8. American National Standards Institute, *Safe Use of Lasers*, ANSI Z 136.1, American Standards Institute, New York, 1980.
9. American National Standards Institute, *Safety Code for Head, Eye, and Respiratory Protection*, ANSI Z-2.1, American National Standards Institute, New York, 1978.
10. K.R. Envall, J.M. Coakley, R.W. Peterson and R.J. Landry, *Preliminary Evaluation of Commercially Available Laser Protective Eyewear*, US Dept. of Health, Education, and Welfare, Bureau of Radiological Health, DHEW Publication (FDA), March 1975, 75-8026, 32.
11. D.C. Winburn, *Biological Damage Threshold Studies, Fast Pulse Laser Studies at Los Alamos Scientific Laboratory - an Overview*, Electro-Optical Sys. Des., November 1977, 9, 11, 19-22.
12. D.W. Williams and B.C. Dugger, *Review of Research on Flash Blindness, Chorioretinal Burns, Countermeasures and Related Topics*, DASA-1576 rev., Defense Atomic Support Agency, Washington, DC (AD), 1965.
13. D.R. Williams, *Some Comments on the Properties of Absorptive Lenses*, J. Am. Opt. Assn., 1970, 41, 1, 82-91.
14. A. Vassiliadis, R.C. Rosan and H.C. Zweng, *Research on Ocular Laser Thresholds*, Stanford Research Institute, SRI Project 7191, prepared for the US Air Force School of Aerospace Medicine, Brooks Air Force Base, TX.
15. M.F. Blankenstein, J.A. Zucich, R.G. Allen, H. Davis, S.J. Thomas and R.F. Harrison, *Retinal Hemorrhage Thresholds from Q Switched Nd. YAG Laser Exposures*, Invest. Ophthalmol. Vis. Sci., 1986, 27, 7, 1176-1179.
16. W.T. Ham, H.A. Mueller, R.C. Williams and W.J. Geeraets, *Ocular Hazard from Viewing the Sun Unprotected and Through Various Windows and Filters*, Appl. Opt., 1973, 12, 9, 2122-2129.
17. W. Gibbons and R. Allen, *Retinal Damage from Suprathreshold Q. Switched Laser Exposure*, Health Physics, 1978, 35, 3, 461-469.

18. W.G. Pitts and D.H. Sliney, *Proceedings, Symposium on Medical (Ophthalmic) Surveillance of Personnel Potentially Exposed to Laser Radiation*, US Army Environmental Hygiene Agency, 8-9 September 1982.
19. D.J. Spencer and H.A. Bixler, *IR laser Radiation Eye Protector*, Rev. Sci. Instr., 1972, 43, 1545-1546.
20. W.J. Schreibeis, *Laser Eye Protection Goggles, Based on Manufacturers Information*, Amer. Indus. Hyg. Assn., 1968, 29, 504.
21. J.A. Dobrowolski, G.E. Marsh, D.G. Charbonneau, J. Eng and P.D. Josephy, *Colored Filter Glasses : an Intercomparison of Glasses made by Different Manufacturers*, Appl. Opt., 1977, 16, 1491-1511.
22. G.C. Holst, *Proper Selection and Testing of Laser Protective Materials*, Am. J. Opt., 1973, 50, 477-483.
23. D.A. La Marre, *Development of Criteria and Test Methods for Eye and Face Protective Devices*, Publication DHEW NIOSH, Cincinnati, OH, August 1977, n° 78-110.
24. A.J. Welch, M.L. Wolbarsht and W. Ham, *Simulation of the Effectiveness of Filters for Preventing Retinal Damage Due to Laser Irradiation*, Report, US Army Natick Research and Development Center, July 1985.
25. W.R. Thursby, E.O. Richey, R.V. Bartholomew and R.W. Ebbers, *Evaluation of Photochromic Goggle System for Nuclear Flash Protection*, SAM-TR-71-20, USAF School of Aerospace Medicine Brooks Air Force Base, Texas (AD 726544), 1971.
26. G.H. Robinson, *Dynamics of the Eye and Head During Movement Between Displays : A Qualitative and Quantitative Guide for Designers*, Human Factors, 1979, 21, 3, 343-352.
27. R.E. Fox, *Development of Photoreactive Materials for Eye Protective Devices*, Report n° 61-67, USAF School of Aerospace Medicine, Brooks Air Force Base, Texas (AD 261608), 1961.
28. E.E. Hedblom, *Snowscape Eye Protection*, Arch, Environ, Health, 1961, 2, 685-704.
29. N.P. Novikov and A.A. Kholodilou, *Destruction of Thermoplastics by Powerful Heat Fluxes*, Mekhanika Plomerov, 1971, 1, 122-130.
30. W.J. Anderson and R.K.H. Gebel, *Ultraviolet Windows in Commercial Sunglasses*, Appl. Opt., 1977, 16, 2, 515-517.
31. G. Bauer, H.J. Hubner and E., Sutter, *Measurement of Light Scattered by Eye Protection Filters*, Appl. Opt., 1968, 7, 325-329.

Concernant les lasers industriels

Références :

1. A.M. Bandle and B. Holyoak, *Laser Incidents*, Chapter 6 of Institute of Physical Sciences in Medicine Report n° 48, Medical Laser Safety 1986.
2. R. Rockwell, James Junior, *Ensuring Safety in Laser Robotics*, Lasers and Applications, November 1984.
3. R.J. Rockwell, D.H. Sliney and J.F. Smith, *Laser Safety*, Part 1 : *Introduction to Hazard Calculations*, Electro Optical System Design, vol. 10, n° 8, pp. 32-39, August 1978.
4. D.H. Sliney and M. Wolbarsht, Plenum Publishing Corporation, New York, 1980, *Safety with Lasers and Other Optical Sources* (ISBN 0-306-40434-6).
5. British Standard BS 4803, 1983, in 3 parts, *Radiation Safety of Laser Products and Systems*, British Standards in Institute.
6. International Electrotechnical Commission, IEC Standard, publication 825 : 1984, *Radiation Safety of Laser Products, Equipment Classification Requirements and User's Guide*.
7. S.A. Edwards, Unpublished work for HSE and BSI, 1986.

8. G.R. Ward and A.M. Bandle, *Robot Mounted Lasers, the Safety Options*, proceedings of the third Lasers in Manufacturing Conference. (LIM-3), Spring, 1986, pp. 329-335.
9. S.A. Edwards and A.M. Bandle, *Risk Analysis as Applied to High Average Power Industrial Laser System*, proc. 4th Int. Conf. Lasers in Manufacturing (LIM-4), May 1987, pp. 139-152.
10. United Kingdom Atomic Energy Authority, *Unpublished Work on Safety Systems for High Average Power Carbon Dioxide Laser Systems*, 1985-86.

ANNEXE IV

Monsieur et Madame L.
75018 Paris

Madame, Monsieur,

Vous vous êtes adressés à mon collaborateur, le docteur G. Dixsaut, pour lui faire part des désagréments subis par votre fille à l'occasion de séances d'épilation dans un cabinet d'esthétique. A la lecture de votre correspondance, il semble que l'on ait pratiqué sur elle des séances d'électrocoagulation des follicules pileux, puis une tentative d'épilation par brûlure cutanée au laser en utilisant très vraisemblablement, compte tenu des résultats observés, un laser de classe 3B ou de classe 4. La manipulation de ces appareils n'est pas sans risques, notamment oculaires, et doit être réservée à un personnel compétent et formé à cet effet.

Je ne suis pas compétent pour vous répondre sur le cas particulier du devenir des taches de dépigmentation constatées sur les jambes de votre fille. D'une manière générale, je ne peux que vous confirmer le caractère très lent d'une possible repigmentation complète après brûlure cutanée. Seul un dermatologue ayant une bonne connaissance de ce domaine particulier pourra vous renseigner de manière plus précise sur ce cas particulier et émettre un pronostic.

Je vous signale par ailleurs que l'article 2, alinéa 5^o, de l'arrêté du 6 janvier 1962 modifié, fixant la liste des actes médicaux ne pouvant être pratiqués que par des médecins ou pouvant être pratiqués également par des auxiliaires médicaux, réserve aux médecins tous les modes d'épilation. Par dérogation à cette règle seules peuvent être pratiquées par des non-médecins les épilations à la cire ou à la pince. Par ailleurs l'alinéa 4 du même article réserve aux médecins les actes de physiothérapie conduisant à la destruction des téguments, comme c'est le cas de l'électrocoagulation ou l'utilisation de lasers de classe 3B ou 4.

A titre d'information, j'adresse une copie de votre correspondance et de ma réponse à la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes qui a en charge le contrôle du fonctionnement des instituts de beauté.

Au même titre de la responsabilité encourue par le cabinet d'esthétique à l'égard de votre fille, seuls les tribunaux judiciaires sont compétents pour apprécier la réalité du dommage et fixer le montant d'une éventuelle réparation.

Je vous retourne les photos que vous avez bien voulu m'adresser et vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Docteur Yves Coquin,
Sous-directeur de la veille sanitaire

Docteur M. Jeanmougin,
Polyclinique de dermatologie,
Service du professeur L. Dubertret,
Hôpital Saint-Louis

Docteur Gilles Dixaut,
Direction générale de la santé,
Sous-direction
de la veille sanitaire,
8, avenue de Ségur,
75350 Paris 7

Paris, le 25 février 1999

Mon cher collègue,

J'ai vu avec intérêt, Mlle Stéphanie L., 19 ans, pour les conséquences de brûlures cutanées après application de laser Epilight.

Il existe à ce jour des macules hypochromiques de 1 millimètre de diamètre, régulièrement réparties sur les faces antérieures et postérieures des deux jambes, correspondant exactement aux spots lumineux.

Ces lésions ne correspondent à aucune pathologie dermatologique « spontanée » et il ne fait aucun doute qu'elles sont secondaires à l'utilisation du laser Epilight.

Dans la mesure où trois séances d'irradiation par ce même laser étaient bien supportées avant que les accidents apparaissent au cours de la quatrième irradiation, il est fort probable qu'il s'agisse d'une erreur de programmation par la manipulatrice ou d'un déficit constitutionnel de l'appareil.

En tout cas, les lésions cutanées observées ce jour sont très lentement en voie d'amélioration par rapport aux photos initiales, cinq mois après la brûlure cutanée. Il est fort probable que les lésions hypochromiques vont s'améliorer progressivement, mais ceci très lentement sur au minimum plusieurs mois.

Enfin, il est recommandé de ne pas exposer les jambes au soleil, ni d'utiliser une photothérapie, afin de ne pas accentuer le contraste entre zone hypochromique et zone normochromique.

En restant à votre disposition, je vous prie de croire, mon cher collègue, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Docteur M. Jeanmougin

**AVIS
relatif à la sécurité des jouets rembourrés :
coutures, poils des peluches**

La commission de la sécurité des consommateurs,

Vu le code de la consommation, notamment ses articles L. 224-1, L. 224-4, R. 224 - 4 et R. 224-7 à R. 224-12 ;

Vu les requêtes n° 94-090, 96-082, 96-087, 96-106, 97-123, 97-126, 98-091 ;

Considérant que :

1. La commission de la sécurité des consommateurs (CSC) a été saisie au cours de ces dernières années de plusieurs requêtes relatives à la perte de poils et à la solidité des coutures des jouets rembourrés.

2. Des parents ont constaté que leurs jeunes enfants arrachaient les poils des peluches puis les portaient à la bouche.

Mme Chantal Maggi (requête n° 94-090) qui avait acheté une peluche de marque Tibibi à

sa petite fille a ainsi indiqué : « nous lui avons mis la peluche dans son lit lorsqu'elle a eu deux mois. Quelle ne fut pas notre surprise lorsqu'un soir, l'ayant entendue tousser, nous sommes allés la voir et lui avons sorti de la bouche une poignée de poils qui, mélangée avec la salive, formait une boule avec laquelle elle aurait pu s'étouffer si nous ne l'avions pas entendue ».

Mme Gautheron (requête n° 96-126) qui, à l'occasion de la naissance de sa fille Capucine, avait reçu en cadeau un ours en peluche a précisé : « après la lui avoir laissée un petit moment, j'ai constaté que mon bébé avait des poils de la peluche dans la main. Je la lui ai alors immédiatement retirée en pensant qu'elle aurait bien pu s'étouffer avec, en mettant ses mains dans sa bouche comme le font tous les bébés ».

Mme Angelou (requête n° 97-126) a signalé à la commission qu'un ours en peluche, modèle poils longs de marque Trudi, acheté au Printemps Haussmann « perd des petites particules de peluches qui sont collées sous le nez en caoutchouc (je suppose au contact avec la salive du bébé) pouvant ainsi être absorbées facilement par le bébé ».

3. Par ailleurs, dans certains cas, le simple fait de secouer la peluche a entraîné la dispersion de poils. Mlle Markowiez (requête n° 96-082) qui avait acheté en promotion dans un magasin Casa un lapin « range-pyjama » et un gros lapin et son petit a constaté qu'en voulant les emballer, le gros lapin perdait énormément ses poils. L'ayant secoué pensant qu'il ne s'agissait que d'une sorte d'apprêt, il continuait toujours à les perdre. Vérifiant l'autre petit lapin, il s'est avéré qu'il perdait lui aussi ses poils (en plus petite quantité) et qu'il était de plus décousu sur le dessus, ce qui laissait la mousse de garnissage à portée de main.

4. Le manque de solidité des coutures qui laisse échapper le rembourrage des peluches est aussi évoqué dans d'autres requêtes.

Ainsi, le 10 juin 1996 M. et Mme Blin (requête n° 96-087) ont saisi la commission indiquant : « après un mois d'utilisation normale par mon petit garçon âgé de quatre mois, la couture qui se trouve au dos de la peluche (hochet lapin de la marque Tartine et Chocolat) s'était déjà décousue, laissant libre accès au rembourrage avec risque possible d'étouffement ».

Le 18 novembre 1997, M. et Mme Rechou (requête n° 97-123) ont aussi attiré l'attention de la CSC sur ce même problème : « pendant une période de sieste éveillée de notre fils, alors âgé de neuf mois, nous avons entendu depuis la pièce mitoyenne de faibles cris qui ne ressemblaient pas à ses pleurs habituels, nous avons alors découvert qu'il était en train de s'étouffer avec la matière synthétique servant à bourrer la peluche de marque Ajena. Cette matière provenait d'une ouverture-déchirure le long d'une couture du jouet. Notre fils recueillait avec ses doigts cette matière et tentait de l'ingurgiter provoquant ainsi son étouffement ». L'enfant aurait aussi pu s'étouffer avec la petite boule musicale située à l'intérieur de la peluche.

5. Toutefois, aucun accident mortel n'a été enregistré à ce jour.

6. Lorsqu'ils ont eu connaissance de ces incidents, les professionnels concernés ont pris certaines mesures en complément des contrôles déjà existants.

7. La société Nounours, entreprise française créée en 1963, qui détient 42 % du marché français de la peluche et qui fabrique les peluches des marques Nounours, Tartine et Chocolat, Ajena a indiqué au cours de son audition que l'ours Tibibi, objet de la requête n° 94-090 et la peluche Ajena, objet de la requête n° 90-123 n'étaient plus en vente depuis trois ans.

8. Tous les produits mis sur le marché sont testés par un laboratoire interne à l'entreprise puis par les laboratoires Wolff.

9. Trois techniques de fabrication sont utilisées pour la réalisation de tissus à poils : le « tricoté », le « b.o.a » (peu utilisé en Europe), le « tissé » (le plus onéreux). Pour éviter la perte de poils, le « tricoté » n'est pas utilisé pour les articles réservés aux nouveaux-nés. Le « tissé » est préconisé pour la fabrication des jouets destinés aux bébés. Par ailleurs, certains

jouets rembourrés destinés à des enfants en très bas âge sont recouverts d'un tissu-éponge velours, ce qui résout tout risque d'ingestion de poils.

10. Concernant la solidité des coutures, depuis que la Fédération française des industries jouet puériculture a attiré l'attention de ses adhérents sur la sécurité des jouets rembourrés fin 1997, la société Nounours a pris diverses mesures :

- le fil utilisé a été changé ;
- les coutures sont systématiquement arrêtées à la main, donc vérifiées ;
- le contrôle de la qualité des coutures a été renforcé. Les prochains tests effectués par l'entreprise incluront un contrôle de résistance des coutures par traction à 70 newtons. Ce qui va au-delà des exigences de la norme EN 71-1 de décembre 1988 qui n'impose cette obligation que pour « des granulés de rembourrage de dimension inférieure ou égale à 3 millimètres ».

11. En ce qui concerne le risque d'ingestion d'une petite boule en plastique bruyante modèle « Oui-Oui », testé conforme par les laboratoires Wolff, s'il est vrai que la boule passe dans le cylindre pour petites parties servant à tester le risque d'ingestion, il faut souligner que cette boule se trouve dans une poche en tissu qui la rend inaccessible au cas où l'article serait ouvert.

12. Enfin, aux termes de la réglementation en vigueur, il n'y a pas d'obligation de marquage particulier pour les peluches, notamment vis-à-vis des enfants de moins de trente-six mois. Les seules indications portées sur les articles sont des conseils d'entretien. Néanmoins, pour les produits destinés aux enfants en très bas âge et disposant d'un conditionnement, une mention « spécial bébé » figure sur l'emballage. Elle permet aux consommateurs d'orienter leur choix. En 1999, l'information du consommateur est améliorée par la mention des tranches d'âge auxquelles sont destinés les produits.

13. La société Casa qui est une société de droit belge créée en 1975 et qui est depuis six ans une filiale du groupe hollandais « Blokker » a indiqué à la commission que les peluches sont diffusées au coup par coup selon les périodes de l'année. Ces produits sont choisis par la centrale d'achat européenne implantée en Belgique et proviennent de fournisseurs installés en Europe ou en Extrême-Orient.

14. Les jouets subissent un examen de conformité à la norme EN 71 qui est effectué en général par un laboratoire allemand. Celui-ci dispose d'une antenne en Extrême-Orient qui assure également un contrôle sur place de la qualité de fabrication. La société Casa France a transmis à la commission les copies des rapports d'essais attestant de la conformité des peluches en cause à la norme EN 71. Des contrôles sont aussi effectués sur des échantillons prélevés dans les entrepôts situés en Europe. Les directeurs régionaux en France de la société Casa inspectent les différents magasins et doivent faire remonter à la direction générale toute anomalie constatée et toute réclamation de la clientèle.

15. La société Casa France n'a pas eu connaissance de problèmes consécutifs à la rupture des coutures des peluches. Concernant les pertes de poils, les peluches qui ont été mises en cause dans les saisines de la commission ont été retirées du marché suite à ces incidents. Par ailleurs, sur le conseil du laboratoire ACTS, des étiquettes ont été collées sur les peluches à poils longs avec la mention « Attention, risque d'ingestion des poils de la peluche » dans un souci de bonne information du public sur les consignes de prudence, en particulier pour les enfants en bas âge. Ces étiquettes sont collées en magasin.

16. Toutefois, suite à la mise en place de cet étiquetage, la commission a été saisie par Mme Levin, présidente de l'UFC *Que Choisir* de l'étang de Berre (Martigues) (requête n° 98-091) qui s'étonnait de la présence d'étiquettes collées sur des peluches commercialisées dans un magasin Casa à Martigues mentionnant « Attention, risque d'ingestion des poils de la peluche ». La requérante estime que « s'il y a un réel danger, il lui semble un peu léger de le faire disparaître par cette simple étiquette, facilement décollée de surcroît ».

17. La société Trudi, une société italienne née dans les années 50 a présenté à la commission l'ensemble des contrôles effectués sur ses produits. Ainsi, les peluches sont conçues en Italie et fabriquées en Extrême-Orient. Les jouets sont systématiquement testés par les laboratoires Wolff et par TUV en Allemagne. Chaque peluche est dotée d'une fiche technique comportant le numéro de certification Wolff. Trudi a mis en place un système qualité rigoureux qui est notamment conforme à la norme ISO 9001. La production est contrôlée en permanence sur place, en Extrême-Orient par des inspecteurs de la société Trudi.

18. La société Trudi n'a jamais eu connaissance d'accidents graves liés à l'ingestion de poils de peluche. Concernant le produit en cause dans une des requêtes, il faisait partie de peluches fabriquées il y a quelques années et qui perdaient légèrement leurs poils. Ces peluches étaient en tout état de cause conformes à toutes les normes en vigueur. Trudi, après la fabrication de ce premier lot a toutefois décidé de changer la matière première de cet ours afin d'obtenir une perte de poils nulle comme imposée par ses procédures internes. Ainsi, pour éviter tout risque de perte de poils, Trudi pratique un système de double ancrage qui permet d'éviter que les poils ne se détachent. Concernant la solidité des coutures, les peluches Trudi sont cousues à la machine mais arrêtées à la main. Les accessoires (tels que noeuds, étiquettes) bénéficient d'une double couture afin qu'ils ne puissent pas être arrachés.

19. Les peluches étant des jouets conçus ou manifestement destinés à être utilisés pour leurs jeux par des enfants de moins de quatorze ans sont soumises au décret n° 89-662 du 12 septembre 1989 modifié relatif à la prévention des risques résultant de l'usage des jouets. Ce décret a transposé la directive n° 88-378 du Conseil du 3 mai 1988 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la sécurité des jouets.

20. Par ailleurs, certains jouets en peluche doivent être conformes à d'autres réglementations spécifiques (par exemple, compatibilité électromagnétique des appareils électriques et électroniques, matériaux au contact des denrées alimentaires, substances dangereuses).

21. L'annexe II du décret, cité ci-dessus, définit des exigences essentielles de sécurité auxquelles sont soumis les jouets rembourrés.

Les utilisateurs de jouets ainsi que les tiers doivent être protégés contre les risques pour la santé et les risques de blessure lorsque les jouets sont utilisés conformément à leur destination ou qu'il en est fait un usage prévisible, compte tenu du comportement habituel des enfants. Il s'agit des risques :

- a) qui sont liés à la conception, à la construction et à la composition du jouet ;
- b) qui sont inhérents à l'utilisation du jouet et que l'on ne peut totalement éliminer en modifiant la construction et la composition du jouet sans en altérer la fonction ou le priver de ses propriétés essentielles.

le degré du risque encouru lors de l'utilisation d'un jouet doit être en relation avec la capacité des utilisateurs et, le cas échéant, de leurs surveillants d'y faire face. Cela est particulièrement le cas des jouets qui, en vertu de leurs fonctions, dimensions et caractéristiques, sont destinés à des enfants de moins de trente-six mois.

22. Par ailleurs, le décret définit deux moyens de preuve par lesquelles le professionnel déclare la conformité du jouet aux exigences essentielles de sécurité :

- la conformité aux normes dont les références sont publiées au *Journal officiel* de la République française ;

- ou la conformité à un modèle bénéficiant d'une attestation « CE de type » réalisée par un organisme agréé à la suite d'un examen « CE de type » suivant les exigences essentielles de sécurité du décret.

23. La norme européenne EN 71-1 (décembre 1988) fixant les exigences et les méthodes d'essais relatives aux propriétés mécaniques et physiques des jouets concerne plus particulièrement le présent dossier.

Tenue des poils

Cette norme ne contient aucune disposition particulière sur la bonne tenue des poils des jouets en peluche.

Solidité des coutures

La norme contient, en revanche, des dispositions relatives aux matériaux de rembourrage et au degré de solidité des coutures uniquement pour les jouets contenant des granulés de dimension inférieure ou égale à 3 mm. Il n'existe pas d'exigence particulière de solidité pour les coutures des peluches rembourrées avec d'autres matériaux comme la mousse synthétique par exemple. La norme prévoit au paragraphe 3-1-4 « Matériaux de rembourrage : Les matériaux souples de rembourrage ne doivent contenir aucun corps dur et pointu, tel que particules métalliques, clous, aiguilles, éclats de bois, de verre ou de plastique. Cette exigence est vérifiée visuellement.

Les matériaux de rembourrage sous forme de granulés dont la dimension maximale est inférieure ou égale à 3 mm doivent être contenus dans une enveloppe interne différente de l'enveloppe extérieure du jouet.

Les jouets en matériaux flexibles (tels que les textiles) comportant des granulés de rembourrage de dimension inférieure ou égale à 3 mm, doivent avoir au moins une enveloppe dont les coutures et toutes les parties résistent à une force de traction de 70 newtons après l'essai suivant le 4.13. Cette force doit pouvoir être appliquée dans toutes les directions ».

24. La norme révisée EN 71-1 (décembre 1998)

Cette norme a été révisée en juillet 1998 mais n'est pas à ce jour homologuée. Elle n'est donc pas officiellement applicable. Son application ne peut se faire actuellement que dans le cadre d'un examen CE de type (art 2.2 du décret). Aussi, à ce jour et ce jusqu'à la publication de cette nouvelle norme au *JOCE*, seule la norme EN 71-1 de décembre 1988 donne présomption de conformité aux exigences essentielles de la directive 88-378/CEE.

Tenue des poils

La norme ne contient pas de dispositions relatives au risque de perte des poils des peluches ni d'information au consommateur sur ce type de risque. En effet, les travaux européens ont conclu que le risque associé à la perte de poils n'a pu être prouvé et il s'est avéré impossible de définir une méthode d'essai reproductible pour répondre à l'exigence de non-arrachage de poils. Après de nombreuses discussions au niveau européen et national sur le sujet, il a été décidé de retenir un marquage qui a été inclus dans la norme EN 71-1 révisée : « Attention ! en raison de la longueur des fibres, ce jouet ne convient pas aux enfants de moins de dix mois ». Selon les articles 5.10 et 7.18 de la norme ce marquage concerne les seuls jouets comprenant des monofilaments de longueur supérieure à 50 millimètres après déploiement, fixés à un support en tissu. Et, l'annexe C. 33 précise : « La présente prescription ne s'applique pas aux cheveux monofilaments qui, normalement, sont fixés sur la tête des poupées, ni à la peluche utilisée pour la fabrication des ours en peluche et d'autres animaux, etc., lesquels n'ont jamais provoqué d'accident ».

Solidité des coutures

Des exigences plus grandes de solidité des coutures et de non-accessibilité au rembourrage par l'enfant ont été prises pour les peluches quelle que soit leur garniture. Les exigences suivantes ont ainsi été adoptées : 5-2 Matériaux de rembourrage (voir annexe C29). Les matériaux de rembourrage doivent satisfaire aux exigences suivantes :

« a) Les matériaux de rembourrage souples ne doivent contenir aucun corps dur ou pointu, tel que particules métalliques, clous, aiguilles et échardes,

« b) Les jouets souples rembourrés contenant de petites parties (par exemple éléments de hochet, cloches, particules de mousse) ou dont le matériau de rembourrage peut être mordu ou déchiré en parties plus petites entrant entièrement dans le cylindre défini en 8.2 (cylindre pour petits éléments décrit en annexe 1), doivent être munis d'une enveloppe de sorte que, après avoir été essayés selon 8.4.2.2 (essai de traction, coutures et matériaux), il soit impossible d'insérer librement la partie avant de la sonde A ([cf. note 4](#)) (présentée en annexe 2), comme indiqué en 8.10 par une ouverture dans la couture ou l'enveloppe. Une ouverture peut être admise si elle n'est manifestement pas source de danger. »

Nota : les matériaux de rembourrage, dont on peut mordre ou déchirer des parties sont, par exemple, le plastique cellulaire ; mais pas les matériaux tels que le papier, le tissu, l'élastique, le fil, la corde ou le duvet.

25. Le Laboratoire national d'essais (LNE) a testé à la demande de la commission différentes peluches des marques qui avaient été mises en cause. Il s'agit des produits suivants :

- le lapin « Happy Ballon » 182767 distribué par Casa ;
- l'ours ivoire 1530-026 de la marque Trudi ;
- le lapin rose et blanc avec le ventre en tissu rayé de la marque Tartine et Chocolat ;
- l'ours en peluche velours et tissu de la marque Ajena ;
- l'ours « pain de miel » de la marque Nounours.

26. Les coutures de ces peluches, fournies par les professionnels, ont été testées au regard du paragraphe 8-4-2-2 « coutures et matériaux » de la norme EN-71-1 relative à la sécurité des jouets. propriétés mécaniques et physiques, de décembre 1998 qui prévoit les essais suivants :

« Utiliser des pinces avec des mâchoires sur lesquelles ont été fixées des rondelles de 19 mm de diamètre. Après avoir retiré tout vêtement fourni avec le jouet, fixer les mâchoires sur le matériau d'enveloppe, en n'importe quel endroit de la surface textile ou pileuse du jouet.

« Fixer les mâchoires à l'endroit le plus défavorable (par exemple la couture qui réunit le corps à la jambe) à 30 mm au moins de part et d'autre de la couture et à distance égale de celle-ci. Veiller à prendre suffisamment de matériau entre les rondelles des mâchoires.

« Appliquer progressivement une force de (70+2) N entre les mâchoires pendant 5 s. Maintenir la force pendant 10 s.

« N'effectuer cet essai qu'une seule fois en ce point de l'enveloppe du jouet ou des coutures.

« Déterminer s'il est possible d'introduire la partie avant de la sonde A en appliquant une force maximale de 10 N. »

27. Toutes les peluches ont résisté à une traction supérieure à 70 N et donc satisfont aux exigences de la norme EN 71-1 révisée.

Emet l'avis suivant :

1. *Pour prévenir le risque d'ingestion des poils qui recouvrent le jouet rembourré, à l'instar des recommandations figurant dans la norme EN 71 révisée de décembre 1998, sur le danger des fibres monofilaments, la commission de la sécurité des consommateurs demande*

aux autorités en charge de la normalisation que la future révision de la norme EN 71-1 intègre des dispositions sur l'obligation d'apposition d'un marquage sur l'emballage du jouet et, si cela est possible, sur le jouet lui-même portant la mention : « Ne convient pas aux enfants de moins de dix mois, risque d'ingestion des poils ». Néanmoins, la commission rappelle que ce marquage n'exonère pas les professionnels de leurs obligations édictées par le décret n° 89-662 du 12 septembre 1989 modifié relatif à la prévention des risques résultant de l'usage des jouets.

2. Pour prévenir les risques d'ingestion du rembourrage de la peluche ou d'un éventuel petit objet placé à l'intérieur de la peluche par manque de solidité des coutures, la commission demande l'application par anticipation des paragraphes 5.2. Matériaux de rembourrage, 8-4-2-2. coutures et matériaux de la norme EN 71-1 révisée à tous les jouets, quelle que soit la nature de leur rembourrage.

3. La commission recommande aux parents de ne pas confier des peluches à poils longs à des enfants de moins de 10 mois.

Adopté au cours de la séance du 25 juin 1999, sur le rapport de Monique Ansaldi, assistée de Odile Finkelstein, Anne-Marie Pasco-Labonne, Patrick Mesnard, conseillers techniques à la commission, conformément à l'article R. 224-4 du code de la consommation.

**AVIS
relatif aux pop-corn utilisés
comme produit de calage dans les colis**

La commission de la sécurité des consommateurs ;

Vu le code de la consommation, notamment ses articles L. 224-1, L. 224-4, R. 224-4 et R. 224-7 à R. 224-12 ;

Vu la requête n° 98-083 ;

Considérant que :

La saisine

1. La commission de la sécurité des consommateurs a été saisie le 2 novembre 1998 par l'Association consommation logement et cadre de vie (CLCV) de la question d'un produit destiné à protéger les envois dans les colis. C'est un consommateur qui a attiré l'attention de cette association en écrivant au journal « Testé pour Vous ».

2. Ce produit d'emballage ressemble tant par son apparence que par son odeur à du pop-corn et le professionnel qui distribue les produits par correspondance met en garde ses clients par un message sur le bon de livraison : « Attention ! notre nouveau calage pop-corn est biodégradable dans un souci de préserver l'environnement mais n'est pas comestible ».

L'instruction

3. La CSC se devait de vérifier la nature du produit de calage et les risques éventuels en cas d'ingestion. Elle a pour cela interrogé le professionnel qui emballle ses produits avec ce calage puis le producteur du matériau de calage.

4. La société « Aux plaisirs de Fleurance », qui utilise pop-corn, a été interrogée par écrit puis auditionnée par téléphone. Mme Dekimpe a précisé que le produit de calage était bien du pop-corn mais que n'étant pas conditionné dans des normes d'hygiène alimentaire, il lui était apparu préférable de joindre un message à destination des consommateurs afin qu'ils n'ingèrent pas le produit.

5. Mme Dekimpe a également fourni à la CSC les coordonnées du producteur des pop-corn

destinés à l'emballage.

6. La société « Aux plaisirs de Fleurance » a ensuite confirmé par lettre du 3 mai 1999 que le pop-corn de maïs d'emballage était issu de jachère et n'était pas destiné à l'alimentation. Par ailleurs, elle a précisé qu'il ne contenait pas de pesticides.

7. Cependant, pour éviter toute erreur d'interprétation de la part du consommateur, la société « Aux plaisirs de Fleurance » a prévu de rédiger désormais son message d'information de la façon suivante : « Nos pop-corn de maïs ne sont pas traités dans les normes d'hygiène nécessaires à l'alimentation, nous vous déconseillons de les consommer. Ils sont prévus pour le calage des articles, ils sont biodégradables dans un souci de protection de l'environnement ».

8. La société « Agripack naturel conditionnement » produit du pop-corn d'emballage commercialisé sous le nom d'Ecobal. La production d'Ecobal issue du maïs industriel est contrôlée par le règlement CEE n° 334/93 et donc obligatoirement destinée à des fins principales autres que la consommation humaine ou animale. Il est également précisé que les variétés de maïs utilisées ne sont pas classées dans la catégorie des organismes génétiquement modifiés et qu'elles ne subissent aucun traitement.

9. Auditionné par téléphone, M. Morillon de la société Agripack a confirmé qu'il s'agissait bien de pop-corn qui d'ailleurs sortait des mêmes chaînes de fabrication que le pop-corn qu'il produit pour la consommation humaine. Cependant, le pop-corn de calage n'est pas ensaché et est posé en vrac dans les emballages pour caler les produits ce qui n'est pas conforme aux règles d'hygiène alimentaire.

Emet l'avis suivant :

1. *Dans ces conditions, il apparaît effectivement nécessaire d'insérer dans les colis un message destiné à prévenir les consommateurs qu'ils ne doivent pas ingérer ces pop-corn, dès lors que celui-ci ne présente pas toutes les conditions prévues, même si le risque sanitaire est a priori extrêmement faible.*

2. *Le message rédigé par la société « Aux Plaisirs de Fleurance » : « Nos pop-corn de maïs ne sont pas traités dans les normes d'hygiène nécessaires à l'alimentation, nous vous déconseillons de les consommer. Ils sont prévus pour le calage des articles, ils sont biodégradables dans un souci de protection de l'environnement » devrait être étendu à l'ensemble des distributeurs qui utilisent ce genre de calage.*

3. *La société Agripack s'est engagée lors de l'audition à répercuter cette information auprès de tous ses clients.*

4. *Le même message devra figurer dans tous les colis qui contiennent ce type de calage même s'ils sont produits par d'autres sociétés qu'Agripack.*

5. *Par ailleurs, pour éviter tout risque de confusion, la CSC recommande à tous les producteurs de colorer leur produit (en bleu ou en rouge, par exemple) de façon à leur ôter toute apparence alimentaire.*

Adopté au cours de la séance du 6 octobre 1999 sur le rapport de Michèle Védrine, assistée de Joëlle Pulinx, conseiller technique de la commission, conformément à l'article R. 224-4 du code de la consommation.

AVIS relatif à la sécurité de certains lits gigognes

La commission de la sécurité des consommateurs,

Vu le code de la consommation, notamment ses articles L. 224-1, L. 224-4, R. 224, 4 et R. 224-7 à R. 224-12 ;

Vu les requêtes n°s 97-076, 97-114 et 98-067 ;

Considérant que :

Les requêtes :

1. Depuis deux ans la commission de la sécurité des consommateurs (CSC) a été saisie de trois dossiers relatifs à des accidents provoqués par la manipulation de lits gigognes.

Une requête en date du 6 juin 1997 (enregistrée sous le numéro 97-076) émanant de l'Union fédérale des consommateurs de Saint-Nazaire fait état de l'incident survenu à Mme Saïdi Plusse (Arlette), le 7 mai 1997. En manipulant un lit gigogne de marque WIFOR acheté au magasin FLY, 44570 Trignac, Mme Saïdi Plusse s'est fait écraser le doigt par le ressort permettant le positionnement des pieds du lit, ce qui a occasionné une fracture ouverte et une incapacité temporaire de travail initial de trois semaines.

Le 7 octobre 1997, l'Union fédérale des consommateurs de Brest attire l'attention de la CSC (requête n° 97-114) sur l'accident survenu le 12 juillet 1997 à Mme Brochier (Sophie), avec un lit gigogne équipé selon son expression « de puissants ressorts sans aucune protection » et commercialisé par le vendeur de meubles « Les Meubles Vendéens », 85330 Noirmoutiers. Mme Brochier a tiré le lit qui « s'est ouvert brusquement tout seul » en lui sectionnant la dernière phalange de l'index droit dans le sens de la longueur, entraînant une incapacité temporaire de travail de vingt-et-un jours. La victime a déposé une plainte à la gendarmerie.

Le 23 septembre 1998, l'Union fédérale des consommateurs de Saint-Nazaire apporte un nouveau témoignage d'un accident survenu avec un lit gigogne acheté au magasin FLY d'Amiens. Mlle Caron, une petite fille de quatre ans, a eu une fracture de la houppette nécessitant des points de sutures (requête n° 98-067).

Les caractéristiques des lits gigognes

Définition

2. Le lit gigogne est un lit inférieur replié sous un lit principal. Il peut être tiré et remonté au niveau du lit principal lors de son utilisation. Son format est habituellement de 190 × 90 millimètres. En tant que lit d'appoint, il se distingue :

- du lit-tiroir, lit inférieur généralement sur roulettes qui ne dispose pas de dispositif permettant de le remonter au même niveau que le lit supérieur ;
- du lit pliant, dont le sommier se plie pour tenir peu de place, le plus souvent en position verticale.

Le marché

3. Selon une enquête réalisée par l'Union nationale des industries françaises de l'ameublement (UNIFA), à la demande de la commission, le marché du lit gigogne est un sous-marché des articles de literie qui est loin d'être négligeable au regard de ses développements dans l'hôtellerie et les résidences locatives.

4. L'UNIFA estime qu'il pourrait s'en commercialiser 12 000 unités par an. Compte tenu de son utilisation occasionnelle, la durée de vie du produit doit être longue : de l'ordre de cinq ans au minimum, plus vraisemblablement de quinze ans.

Le recensement du Laboratoire national d'essais (LNE)

5. La commission a demandé au Laboratoire national d'essais (LNE) de recenser les lits gigognes disponibles à la vente soit en magasin (grande distribution, grands magasins, grands magasins de meubles, magasins spécialisés en literie ou en meubles) soit en vente par correspondance. L'enquête a eu lieu du 21 au 30 octobre 1998. Deux types de lits gigognes ont été rencontrés :

Les lits gigognes à piétement sans ressort

L'utilisateur se place à l'extrême du lit, soulève d'une main chaque extrémité du lit l'une après l'autre, et, avec l'autre main, soulève le piétement replié sous le lit, qui devient tête et pied de lit.

Les lits gigognes à piétement à ressort

Pour le dépliage, il faut se placer à une extrémité du lit, soulever chaque extrémité du lit l'une après l'autre. Le piétement se met automatiquement en place grâce aux ressorts qui rappellent le piétement en position stable ouverte. La forme de ce piétement peut être en H ou en U.

Pour le repliage, il faut se placer sur le grand côté du lit, soulever chaque extrémité du lit l'une après l'autre, et replier avec l'autre main le piétement, en le tenant sur le côté (cette dernière manœuvre est parfois réalisable avec le pied).

6. Sur 34 modèles à ressorts :

- cinq ne sont pas identifiés par une marque distributeur mais par un code article ;
- aucun ne porte de marquage de conformité aux exigences de sécurité.

7. Les seules mentions qui ont été rencontrées sont :

- la mention « conforme aux exigences de sécurité avec sommier OMEGA » qui a été rencontrée sur une étiquette présentant le lit « CORTE » distribué par la société FLY. Le lit « CORTE » est un lit superposé sous lequel était glissé un lit gigogne ;
- la mention de la norme ISO 9001 qui est une norme d'assurance qualité et non de sécurité du produit sur les produits de marque Gautier ;

- la mention des marques « NF Ameublement », « NF Prestige », catégories de la marque NF dont le droit d'usage est donné par le Centre technique du bois et de l'ameublement (CTBA) sur mandat de l'Agence française de normalisation (Afnor) ;

- cinq seulement disposent d'un dispositif de protection (plaqué métallique, ressort emprisonné dans un tube) permettant de protéger les doigts ;

- les fabricants ne sont jamais identifiés.

8. Les précautions d'utilisation pour éviter les risques de coincement et de pincement n'apparaissent ni sur les étiquettes de présentation, ni sur les notices de montage.

9. Il convient également de souligner que tous les modèles à dépliage manuel sont dépourvus de marquage sur la conformité aux exigences de sécurité et d'avertissement sur les notices de montage sur les risques de coincement et de pincement.

Statistiques d'accidents

10. Afin d'évaluer le nombre d'accidents susceptibles d'être provoqués par la manipulation d'un lit gigogne, le rapporteur a lancé le 5 janvier 1999 un avis de recherche dans INC Hebdo. Cette recherche a été infructueuse.

11. La commission a interrogé le système EHLASS qui permet de recenser, à partir des données fournies par les huit hôpitaux français participant au système, le nombre et les causes des accidents de la main (les différents services « SOS main » de France qui auraient pu fournir des informations intéressantes n'enregistrent pas systématiquement la cause des accidents). EHLASS a édité un fascicule sur les accidents de la main ayant donné lieu à hospitalisation. 4 815 cas d'accidents de la main ont été enregistrés en 1996. Les accidents attribués à la literie, en faible nombre, concernent les petits enfants et les personnes âgées.

Chez les enfants de un à quatre ans, deux cas d'accidents de la main sont imputables à la literie sans autre précision sur la nature du matériel en cause.

12. Quatre cas imputables à la literie touchent la catégorie des personnes âgées (de plus de soixante-cinq ans).

13. Par ailleurs, lors de l'audition du directeur de la société SEDAC-MERAL qui fabrique les armatures des lits gigognes qui font l'objet des requêtes, il a été indiqué, qu'à la demande de la chaîne hôtelière Ibis, le fabricant avait dû reprendre pour les « sécuriser » 1 000 lits gigognes, ce qui laisse sous-entendre l'existence d'accidents survenus à la clientèle ou au personnel de l'hôtel dont on ne connaît pas la gravité.

Etat actuel de la réglementation et de la normalisation

La réglementation

14. Les lits gigognes sont soumis à l'article L. 221-1 du code de la consommation qui prévoit que : « Les produits et services doivent, dans des conditions normales d'utilisation ou dans d'autres conditions raisonnablement prévisibles par le professionnel, présenter la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre et ne pas porter atteinte à la santé des personnes ».

15. Les lits gigognes comme tout objet d'ameublement sont soumis au décret n° 86-583 du 14 mars 1986, portant application de la loi du 1^{er} août 1905 sur les fraudes et falsifications en matière de produits ou de services.

16. L'article 2 du décret dispose que les meubles et objets d'ameublement neufs détenus en vue de la vente ou mis en vente dans les locaux accessibles au public doivent porter une étiquette sur laquelle sont apposées un certain nombre d'informations, notamment le prix, la ou les matières premières, essences et matériaux les composant ainsi que leurs procédés de mise en œuvre et la nature de la finition, les dimensions d'encombrement et l'indication « à monter soi-même » s'ils sont fournis démontés.

17. Il prévoit également, à l'initiative du fabricant ou de l'importateur, que les objets d'ameublement concernés peuvent être accompagnés dans le circuit commercial par une fiche technique d'identification portant, outre les informations énumérées ci-dessus, toutes autres informations utiles au public concernant *leur aptitude à l'emploi, leur mode d'emploi et les précautions à prendre*. Dès lors qu'elle existe, cette fiche peut être exigée par l'acheteur.

18. La circulaire du 2 octobre 1989 relative à l'application du décret précité, précise le champ d'application du dispositif réglementaire et commente les mentions obligatoires ou facultatives qui peuvent être portées à la connaissance du consommateur. Concernant les informations relatives au mode d'emploi il est indiqué que « le fabricant ou l'importateur, en tant que responsable de la première mise sur le marché d'un produit, est tenu de vérifier que celui-ci est conforme aux prescriptions en vigueur relatives à la sécurité et la santé des personnes, à la loyauté des transactions commerciales et à la protection des consommateurs. »

La normalisation

19. Il n'existe pas, à ce jour, de norme française relative aux lits gigognes. Ceci peut sembler paradoxal alors que le domaine de la literie est très « normalisé ». Une dizaine de normes françaises ou européennes relatives aux lits et matelas ont été créées depuis 1993, dont l'une concerne les lits rabattables (NF EN 1129-1. Parties 1 et 2 de juin 1995) qui sont pourtant moins répandus que les lits gigognes.

20. Au regard de la prévention des risques de coinçement et de cisaillement que génère la manipulation des lits gigognes, la norme NF EN-581-1 de juin 1997 sur le mobilier extérieur est le référentiel le plus adapté. Cette norme est utilisée par le centre technique du bois et de

l'ameublement (CTBA) pour tester la conception sécuritaire des lits qui lui sont spontanément soumis par les professionnels.

Les auditions menées par la commission

21. Deux accidents ont été causés par des lits gigognes fabriqués par la société Wifor et diffusés par l'enseigne Fly. La société Wifor achète l'armature du lit à la société Sedac-Meral.

22. Dans le cas de l'accident survenu à Mme Brochier il s'agit d'un produit diffusé directement aux « Meubles Vendéens » par Sedac-Meral.

23. Le rapporteur a donc auditionné les représentants des sociétés et organismes suivants :

- Fly et Wifor en tant que distributeur et fabricant de lits gigognes ;
- Sedac-Meral en tant que fabricant de cadres de literies ;
- Logure en tant que fabricant de lits gigognes ;
- le centre technique du bois et de l'ameublement (CTBA) en tant qu'expert technique ;
- l'Union nationale des industries françaises de l'ameublement (UNIFA) en tant que représentant de certains professionnels.

Audition des représentants des sociétés Fly, Wifor et Sedac-Meral

24. Le rapporteur a auditionné M. Spaety, responsable contrôle qualité de la société Fly, M. Anfossi, chef des ventes de la société Wifor et M. Barbier, directeur de la société Sedac-Meral.

25. Le Mobilier européen, enseigne Fly, ne commercialise qu'une seule référence de lit gigogne (nom de l'article « Gigogne ») qu'elle se procure auprès de la société Wifor.

2 000 exemplaires de ce lit sont vendus chaque année. En dehors des accidents dont la commission a été saisie, les sociétés Fly et Wifor n'ont pas enregistré de réclamations de leur clientèle suite à des accidents.

26. La société Fly a indemnisé les deux victimes avant même l'intervention de la commission. Le réseau commercial a été averti par lettre circulaire du 24 juin 1997 que le lit était retiré de la vente.

27. Suite à l'accident survenu à Mme Saïdi Plusse (Arlette) le 7 mai 1997, des modifications techniques ont immédiatement été demandées par la société Wifor à la société Sedac-Meral qui fabrique les cadres de literie. Celles-ci ont consisté en la fixation d'une plaque métallique de protection de dimension 120 × 63 millimètres positionnée au niveau de chaque axe d'articulation des pieds de la literie. La société Wifor a demandé au CTBA d'expertiser la literie au plan de sa sécurité.

28. Le rapport d'essai du CTBA en date du 5 septembre 1997 conclut : « pas de risque de coincement ou de cisaillement des doigts à l'ouverture automatique des pieds. En l'état, la conception sécuritaire du lit et des pieds en particulier est satisfaisante ».

29. Tous les exemplaires en stock chez FLY ont été rectifiés ainsi que les fabrications à venir.

30. Pour accroître la protection des mains des utilisateurs, les représentants des trois sociétés ont souligné l'importance d'un bandeau de décoration en bois à monter le long du lit soit par le fabricant soit par l'utilisateur lui-même.

Audition du représentant de la société Logure

31. Le rapporteur a auditionné M. Caudan représentant de la société Logure. La société Logure (traduction de « assouplissement » en espagnol) est une société de droit espagnol implantée depuis une quarantaine d'années au pays basque. « Logure France » a son siège social à Angresse au pays basque français.

32. Logure fabrique des sommiers à lattes et de la quincaillerie pour l'ameublement.

33. Les produits sont diffusés en France soit par l'intermédiaire de fabricants de meubles tels les « Meubles Chalossais » soit sans intermédiaire par Logure en vente directe.

34. Le nom du fabricant est systématiquement inscrit sur l'armature de la literie.

35. Pour M. Caudan, la qualité d'ensemble de la literie et non pas la seule qualité du piétement constitue un gage de sécurité pour les consommateurs.

36. Il précise que pour le lit gigogne qu'il fabrique, le ressort est emprisonné dans le pied de telle sorte qu'il n'est pas au contact de la main et que le lit dispose de deux arrêts-matelas métalliques à chaque extrémité. Cela évite à l'utilisateur de saisir son lit par le milieu au niveau des pieds.

37. Aucun accident dû au maniement des pieds de la literie ne lui a été jusqu'à présent signalé.

Audition du représentant du CTBA

38. Le rapporteur a auditionné M. Gault, chef du laboratoire d'essai meubles, sièges, literie, composants. M. Gault a confirmé qu'en l'absence de norme spécifique sur les lits gigognes, il utilisait, pour tester la sécurité, le schéma des exigences et conditions relatives aux points de cisaillement et de pincement figurant dans la norme NF EN 581-1 de juin 1997 sur le mobilier extérieur : sièges et tables à usage domestique, collectif et de camping.

Audition du représentant de l'UNIFA

39. Le rapporteur a auditionné M. Chaudoreille, directeur du service développement technique de l'UNIFA. Celui-ci considère qu'avant d'envisager la création d'une norme sur les lits gigognes, il est nécessaire de faire un état des lieux complet des produits existants sur le marché, d'analyser leurs usages et leurs risques éventuels.

40. Par ailleurs, les accidents doivent être aussi précisément recensés et analysés afin de déterminer si un seul mécanisme d'ouverture et de fermeture des lits est en cause.

41. En ce qui concerne l'absence de la mention du fabricant sur les produits, les distributeurs ne souhaitent pas, en général, que le fabricant soit identifié et préfèrent souvent vendre les produits sous leur propre marque. Cependant, dans des secteurs comme les cuisines, les meubles de jardins, les matelas, les noms des fabricants sont souvent mis en évidence contrairement aux pratiques commerciales constatées pour les « meubles meublants ».

Le test du lit gigogne Wifor réalisé par le LNE

42. La commission a demandé au LNE d'effectuer l'examen du lit gigogne rectifié par la société Sedac-Meral et expertisé par le CTBA.

43. Le référentiel utilisé est la combinaison des dispositions concernant la prévention des risques de pincement et de cisaillement de trois normes :

- NF EN 581 1^{er} juin 1997) Mobilier d'extérieur. Sièges et tables à usage domestiques, collectif et de camping. (utilisé comme référentiel par le CTBA) ;

- PR EN 716-3 octobre 1998) Cots and folding cots for domestic use. Part. 3 : Additional safety requirements for folding cots ;

- XP S 54-081 octobre 1998) Lits pliants pour enfants à usage domestique. Exigence de sécurité et méthodes d'essai.

44. Le lit a été testé avec et sans son bandeau en bois.

45. Malgré l'existence d'une plaque métallique de protection et du bandeau en bois, le LNE conclut, le 25 mai 1999, que le produit présente encore des risques :

« Le lit gigogne examiné présente un risque de coinçement :

- lors du repliage du deuxième pied, lorsque le sommier est tenu à la main à l'endroit où le pied va se placer en position pliée, du côté sans bandeau comme du côté avec bandeau ;
- lors du dépliage, en utilisation raisonnablement prévisible, lorsque l'utilisateur tient le sommier au niveau de l'articulation avec le pied ou lorsque l'utilisateur tient bandeau et cadre par dessous.

46. Le bandeau en bois est un ajout esthétique d'un seul côté du lit. Il n'élimine aucun des risques de coinçement constatés sur le lit sans bandeau... ».

47. Les résultats du test effectué par le LNE ont été communiqués aux représentants des trois sociétés FLY, Wifor et Sedac-Meral. Ceux-ci ont informé le rapporteur qu'ils avaient pris la décision d'arrêter la fabrication et la commercialisation du lit gigogne à piétement à ressort. Un nouveau produit, à dépliage et repliage manuel, va le remplacer.

Emet l'avis suivant :

1. Le recensement des lits gigognes à piétement à ressort réalisé par le LNE et les résultats de l'essai réalisé par ce même laboratoire sur un lit gigogne au mécanisme insuffisamment protégé permettent de conclure que ces produits ne présentent pas les garanties nécessaires à la sécurité des consommateurs.

2. La commission demande la création d'une norme spécifique sur les lits gigognes à piétement à ressort ou sans ressort de manière à assurer les personnes contre les risques de dommages physiques résultant notamment du cisaillement, de l'écrasement ou du pincement des doigts, en s'appuyant sur les exigences prévues par la norme NF EN 581-1 de 1997 relative au mobilier d'extérieur. Sièges et tables à usage domestique, collectif et de camping (paragraphes 2-6 et 3-3-3), norme la plus proche de ce type de matériel.

De plus, les lits gigognes doivent notamment comporter :

- des espaces nécessaires pour les mains lorsque l'on tire le lit gigogne, afin d'éviter tout risque de pincement ou d'écrasement ;
- des arrêts-matelas à chaque extrémité afin d'inciter les utilisateurs du lit gigogne à bien positionner leurs mains lors du pliage et du dépliage.

3. Le décret n° 86-583 du 14 mars 1986 portant application au commerce de l'ameublement de la loi du 1^{er} août 1905 sur les fraudes et falsifications en matière de produits et de services a pour but d'améliorer l'information du consommateur sur les meubles. Or les informations que les consommateurs sont de ce fait légitimement en droit d'attendre sur ces produits comme sur d'autres meubles ou objets d'ameublement sont insuffisantes.

a) Les consommateurs doivent pouvoir identifier le fabricant ou le responsable de la première mise sur le marché des meubles et objets assimilés (définis à l'article 1 du décret). Or cette information peut leur être utile en cas de défaillance ou de disparition du distributeur.

b) Les consommateurs doivent être en mesure de connaître l'existence de la fiche technique d'utilisation, qui contient des informations sur les objets d'ameublement relatives notamment à leur aptitude à l'emploi, leur mode d'emploi et les précautions à prendre.

Dans ces conditions, en application de l'article L. 221-3, alinéa 1, du Code de la Consommation, la commission demande que soit adopté un nouveau décret réglementant l'étiquetage et le mode d'utilisation des meubles et objets d'ameublement et indiquant notamment :

- a) L'identification du fabricant sur le produit ;*
- b) L'obligation de joindre au produit une notice d'utilisation qui précisera les conditions de montage et les précautions à prendre lors de son utilisation.*

4. Dans l'attente de la parution de ce texte, la commission demande aux professionnels de mettre à la disposition des consommateurs la fiche technique d'identification prévue à

l'article 3 du décret n° 86-583 du 14 mars 1986 précité.

5. Certains marquages indiqués peuvent induire le consommateur en erreur sur les garanties que le produit peut offrir en terme de sécurité. C'est notamment le cas lorsque apparaissent :

a) Sur les catalogues et autres documents publicitaires les mentions : « NF Ameublement Sélection », « NF Ameublement Prestige », « ISO 9001 » ;

b) Sur des étiquettes le texte suivant : « Conforme aux exigences de sécurité avec sommier de marque... ».

Les professionnels doivent informer précisément et systématiquement les consommateurs sur le type de produit concerné et les garanties en terme de sécurité qui sont visées par ce marquage au moyen d'une information supplémentaire. Ainsi, l'étiquette ne doit porter que le marquage correspondant au produit. Le catalogue doit pour sa part expliquer sommairement ce que le marquage garantit en terme de qualité et de sécurité.

6. Par ailleurs, la commission se rapprochera d'Afnor, du CTBA et d'autres autorités compétentes, dont la DGCCRF, pour étudier les problèmes posés par l'usage abusif de la marque « NF Ameublement ».

Adopté au cours de la séance du 6 octobre 1999 sur le rapport d'Emmanuelle Jésus, assistée d'Odile Finkelstein, Patrick Mesnard et Anne-Marie Pasco-Labonne, conseillers techniques de la commission, conformément à l'article R. 224-4 du code de la consommation.

ANNEXES

Annexe 1. - Décret n° 86-583 du 14 mars 1986 portant application au commerce de l'ameublement de la loi du 1^{er} août 1905 sur les fraudes et falsifications en matière de produits ou de services.

Annexe 2. - Circulaire du 2 octobre 1989 relative à l'application du décret n° 86-583 du 14 mars 1986 concernant les objets d'ameublement.

Décret n° 88-583 du 14 mars 1986 portant application au commerce de l'ameublement de la loi du 1^{er} août 1905 sur les fraudes et falsifications en matière de produits ou de services.

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'économie, des finances et du budget, du garde des sceaux, ministre de la justice, du ministre du redéploiement industriel et du commerce extérieur et du ministre du commerce, de l'artisanat et du tourisme,

Vu la loi du 1^{er} août 1905 modifiée sur les fraudes et falsifications en matière de produits ou de services, notamment son article 11, ensemble le décret du 22 janvier 1919 modifié pris pour l'application de cette loi ;

Vu le chapitre III de la loi n° 78-23 du 10 janvier 1978 sur la protection et l'information des consommateurs de produits et de services, modifiée par la loi n° 83-660 du 21 juillet 1983 ;

Le Conseil d'Etat (section des finances) entendu,

Décrète :

Art. 1^{er}. - Les meubles, les ensembles mobiliers, les éléments ou panneaux ouvrés permettant de constituer ces meubles ou ensembles, les panneaux décoratifs et tous autres objets neufs d'ameublement doivent être exposés, détenus en vue de la vente, mis en vente ou vendus conformément aux dispositions du présent décret.

Art. 2. - Sur les objets d'ameublement énumérés à l'article 1^{er}, exposés, détenus en vue de la vente ou mis en vente dans des locaux accessibles au public une étiquette apparente doit être apposée portant d'une manière lisible et indélébile les mentions suivantes :

1^o Leur prix et l'énumération des objets livrés ou emportés pour ce prix ;

2^o La ou les principales matières, essences ou matériaux les composant ainsi que leurs procédés de mise en œuvre et la nature de la finition conformément aux dispositions de l'article 7. Toutefois, ces informations peuvent ne concerter que les parties apparentes si une mention en informe le public ;

3^o Leurs dimensions d'encombrement ;

4^o Les mots : « à monter soi-même », s'ils sont fournis démontés ;

5^o Les mots : « style » ou « copie » avant toute référence à une période, un siècle, une époque, une école, un Etat ou une région autres que ceux de la fabrication ;

6^o Le mot : « neuf » au cas où ils sont mis en vente dans les mêmes locaux que des meubles anciens ou d'occasion.

Art. 3. - A l'initiative du fabricant ou de l'importateur, les objets d'ameublement énumérés à l'article 1^{er} peuvent être accompagnés dans le circuit commercial par une fiche technique d'identification comportant les mentions prévues aux 2^o à 6^o inclus de l'article 2 et toutes autres informations utiles au public concernant leur aptitude à l'emploi, leur mode d'emploi et les précautions à prendre.

Cette fiche peut être constituée par le certificat de qualification prévu à l'article 22 de la loi du 10 janvier 1978 susvisée, s'il comporte ces mêmes mentions.

La fiche technique d'identification et le certificat de qualification peuvent tenir lieu d'étiquette s'ils comportent toutes les mentions prévues aux 1^o à 6^o inclus de l'article 2.

Art. 4. - Si le prix de vente mentionné sur l'étiquette ou sur les documents commerciaux ou publicitaires couvre un ensemble d'objets d'ameublement pouvant être vendus séparément, il doit être complété par la désignation et le prix de chacun des objets composant cet ensemble.

La mention du prix des lits, des lits escamotables, des canapés et des sièges transformables en lits doit être suivie, selon le cas, par les mots : « sans matelas », « sans sommier », « sans sommier ni matelas ».

Art. 5. - A l'exception des devis, des bons de commande et des bons de livraison destinés à des professionnels de l'ameublement, les documents commerciaux et publicitaires comportant la mention du prix d'un ou plusieurs objets ou ensemble d'objets qui y sont désignés ou représentés doivent porter toutes les autres mentions prévues à l'article 2.

Toutefois les professionnels de l'ameublement commercialisant les objets énumérés à l'article 1^{er} peuvent ne pas porter ces autres mentions sur leurs documents commerciaux s'ils délivrent à l'acheteur la fiche technique d'identification de l'objet qu'ils lui vendent et mentionnent expressément sur ces documents la délivrance de cette fiche.

Art. 6. - A tous les stades du cycle commercial, tout acheteur de l'un des objets énumérés à l'article 1^{er} peut exiger soit la délivrance de la fiche technique d'identification, soit un double du devis ou du bon de commande.

Lorsque la facture relative à la vente mentionne expressément la délivrance d'un double du devis ou du bon de commande, elle peut ne pas porter les mentions prévues aux 2^o à 6^o inclus de l'article 2.

Art. 7. - Les procédés de mise en œuvre dont la mention est obligatoire en vertu du 2^o de l'article 2 sont le placage, les revêtements et l'utilisation comme supports ou garnissages des principales matières, essences ou matériaux composant les objets.

La nature de la finition employée sur la surface visible des éléments ou panneaux mentionnés à l'article 1^{er} doit également être précisée et suivie de la mention de la couleur obtenue si cette couleur est référencée par le fabricant.

Art. 8. - Dans le commerce des objets d'ameublement, il est interdit d'utiliser l'appellation « massif », ses dérivés ou ses imitations pour qualifier les éléments et panneaux plaqués ou revêtus et toute matière ouvrée par un procédé technique qui modifie sa nature, sa composition ou ses qualités substantielles. Il est également interdit d'utiliser cette appellation pour les éléments et panneaux en bois d'épaisseur inférieure ou égale à cinq millimètres.

Art. 9. - Dans le commerce des objets d'ameublement, il est interdit de désigner une essence de bois par le nom d'une essence d'une autre famille botanique que celle à laquelle elle appartient.

Il est également interdit de représenter ou d'évoquer sous quelque forme que ce soit une essence, une matière, un matériau, une finition ou un procédé décoratif qui n'ont pas été utilisés dans la fabrication de ces objets, sauf si la nature exacte de l'essence, de la matière, du matériau, de la finition ou du procédé décoratif employé est précisée ou si le mot « imitation » précède immédiatement le nom de l'essence, de la matière, du matériau, de la finition ou du procédé imité ou accompagne leur représentation.

Art. 10. - Est interdite l'utilisation de tout procédé d'exposition, d'étalage ou de vente pouvant créer une confusion dans l'esprit de l'acheteur sur la nature, l'origine, la composition, les qualités substantielles, le mode de fabrication, l'aptitude à l'emploi, le style ou la couleur des objets d'ameublement.

Art. 11. - Le présent décret ne s'applique pas aux objets d'ameublement anciens ou d'association.

Art. 12. - Le décret n° 50-813 du 29 janvier 1950 portant application au commerce du meuble de la loi du 1^{er} août 1905 susvisée, modifié par le décret n° 66-178 du 24 mars 1966, est abrogé.

Toutefois les objets d'ameublement répondant à ses dispositions pourront être commercialisés jusqu'au premier jour du treizième mois suivant la publication du présent décret.

Art. 13. - Le ministre de l'économie, des finances et du budget, le garde des sceaux, ministre de la justice, le ministre du redéploiement industriel et du commerce extérieur, le ministre du commerce, de l'artisanat et du tourisme, le ministre délégué auprès du ministre de l'agriculture, chargé de l'agriculture et de la forêt, et le secrétaire d'Etat auprès du ministre de l'économie, des finances et du budget, chargé du budget et de la consommation sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 14 mars 1986.

Laurent Fabius

Par le Premier ministre :

Le ministre de l'économie, des finances et du budget,

Pierre Bérégovoy

Le garde des sceaux, ministre de la justice,

Michel Crépeau

Le ministre du redéploiement industriel

et du commerce extérieur,

Edith Cresson

Circulaire du 2 octobre 1989 relative à l'application du décret n° 86-583 du 14 mars 1986 concernant les objets d'ameublement

(Journal officiel du 14 novembre 1989)

Le décret n° 86-583 du 14 mars 1986 avait pour but d'améliorer l'information du consommateur sur les meubles. Son application a nécessité notamment la révision de la norme française NF B50 relative à la nomenclature des essences de bois et la mise au point par les

professionnels, en concertation avec l'administration, d'un modèle de fiche technique d'identification.

Par ailleurs, le décret du 18 février 1986 concernant le commerce des produits en cuir et similaires du cuir ainsi que le décret du 14 mars 1973 concernant le commerce des produits textiles [*infra*, v^o Textiles] sont, chacun en ce qui le concerne, applicables dans le secteur de l'ameublement. Ces deux décrets ont été modifiés respectivement en 1989 et en 1988.

La présente circulaire a pour objet de préciser, sous réserve de l'interprétation souveraine des tribunaux, le champ d'application du dispositif réglementaire précité, les mentions obligatoires prévues et toutes autres informations utiles au public concernant l'aptitude à l'emploi, le mode d'emploi et les précautions à prendre.

Elle concerne également les modalités de présentation des informations destinées au consommateur.

I. - LE CHAMP D'APPLICATION DU DÉCRET DU 14 MARS 1986

Ce champ est défini par l'article 1^{er} qui distingue notamment les meubles, les « éléments ou panneaux ouvrés permettant de constituer des meubles ou ensembles mobiliers » et les « panneaux décoratifs », et s'applique non seulement aux meubles meublants, mais également aux meubles de bureau, aux meubles de jardin et aux objets d'ameublement tels que la literie (matelas, sommiers, articles de literie).

Un ensemble mobilier désigne à la fois les meubles « à monter soi-même » et les éléments modulaires permettant de constituer des ensembles, qu'il s'agisse des éléments de cuisine ou des éléments de meubles dits « à éléments ».

L'article II exclut explicitement les objets d'ameublement anciens ou d'occasion du champ d'application.

D'une manière générale, ce décret s'applique aux objets d'ameublement neufs, y compris les copies de meubles anciens.

II. - LES MOYENS D'INFORMER LES CONSOMMATEURS

1. L'étiquetage

L'obligation d'étiquetage concerne les objets d'ameublement, lorsque ceux-ci sont exposés, détenus en vue de la vente ou mis en vente à l'intention du consommateur final dans les locaux accessibles au public, tels que boutiques, magasins ou tout autre lieu ou emplacement de vente, qu'il s'agisse de marchés, de foires ou de salons. L'étiquette ainsi apposée sur les objets concernés doit faire apparaître les mentions obligatoires définies à l'article 2 du décret.

2. La fiche technique d'identification

Le décret prévoit la création d'une fiche technique d'identification de produit s'ajoutant ainsi aux documents traditionnels (bons de commande, devis). Celle-ci doit faire apparaître, à l'exception de la mention du prix, les mentions obligatoires prévues et toutes autres informations utiles au public concernant l'aptitude à l'emploi, le mode d'emploi et les précautions à prendre.

L'article 6 en disposant que « tout acheteur, qu'il soit professionnel ou consommateur final, peut exiger la délivrance de la fiche technique » signifie que le fabricant - ou l'importateur - a l'obligation de la délivrer au négociant lorsque cette fiche est demandée.

Cette fiche peut être constituée par le certificat de qualification prévu à l'article 22 de la loi du 10 janvier 1978 sur la protection et l'information des consommateurs de produits et de

services, s'il comporte ces mêmes mentions.

La fiche technique d'identification et le certificat de qualification peuvent tenir lieu d'étiquette s'ils comportent toutes les mentions prévues aux 1^o à 6^o inclus de l'article 2. En outre, en créant cette fiche technique, ce décret a donné la possibilité aux professionnels d'être dispensés de porter les mentions réglementaires sur tous les documents commerciaux comportant une indication de prix, à condition de faire référence sur ces documents, d'une manière explicite, à la délivrance préalable à l'acheteur d'une fiche technique facilement transmissible. Ce faisant, le décret contribue à l'allégement des contraintes des professionnels. En revanche, pour les documents publicitaires, tels que prospectus, publipostages, catalogues, affiches, panneaux publicitaires, l'article 5 dispose qu'ils doivent continuer de porter les informations réglementaires autres que la mention du prix, lorsqu'ils comportent l'indication du prix.

III. - LES MENTIONS OBLIGATOIRES (POUR TOUS LES PRODUITS)

1. Prix

Le prix de vente au public de chaque objet ou de chaque ensemble d'objets d'ameublement exposé, détenu en vue de la vente ou mis en vente dans les conditions précitées, doit obligatoirement figurer sur une étiquette lisible et visible en application de l'article 2 du décret du 14 mars 1986. Ceci ne dispense pas de respecter, par ailleurs, les dispositions générales en matière d'affichage de prix et de conditions de vente prévues par l'arrêté du 3 décembre 1987 et sa circulaire d'application du 19 juillet 1988.

Si le prix indiqué se rapporte à un objet ou ensemble d'objets « à emporter », ceci doit être précisé en vertu, notamment, de l'article 2 de cet arrêté du 3 décembre 1987.

L'article 4 du décret dispose pour sa part que lorsque le prix de vente mentionné couvre un ensemble d'objets « pouvant être vendus séparément », il doit être complété par l'indication du prix de vente de chacun d'eux. L'expression « pouvant être vendus séparément » désigne chacun des éléments constitutifs de cet ensemble qui est couramment utilisé indépendamment des autres.

2. Principales matières, essences ou matériaux et procédés de mise en œuvre

Conformément aux dispositions des articles 2 et 3 du décret, l'étiquette et la fiche technique doivent énoncer les principales matières, essences ou matériaux et leurs procédés de mise en œuvre. Leur indication peut ne concerner que les parties apparentes, mais dans leur intégralité, et il faut alors le préciser (revêtement ou placage, garnissage ou support).

a) Les parties apparentes à qualifier :

Elles résultent de la norme NF-D 60-002 élaborée par les professionnels. Celle-ci prévoit de les nommer dans l'ordre suivant : pour les meubles : façade, côtés, dessus (jusqu'à 160 cm de hauteur) ; pour les sièges : structure, suspension, garnissage, revêtement (voir annexe).

b) La désignation des matières ou essences :

L'article 9 du décret interdit de désigner une essence de bois par le nom d'une autre essence n'appartenant pas à la même famille botanique. Ce principe a notamment été appliqué pour la constitution de la liste des désignations proscrites qui figure en annexe et pour la révision de la norme française NF B 50 concernant la nomenclature des essences de bois.

En outre, la norme NF-D 60-001 relative à la terminologie du mobilier et la norme NF-60-002 concernant les règles de présentation des caractéristiques des meubles et sièges :

- peuvent servir de guide pour la désignation des matières et matériaux et pour le choix des

appellations les plus appropriées ;

- exigent de préciser la nature du métal et la famille de la résine, lorsque les matériaux constitutifs des meubles et des articles de literie sont en métal ou en résine de synthèse.

Enfin, les appellations à utiliser pour les cuirs, croûtes de cuir et fibres textiles sont reprises dans l'annexe du décret du 18 février 1986 modifié et dans l'arrêté du 2 mai 1988 relatif aux dénominations des fibres textiles.

c) L'utilisation du terme « massif » :

L'article 8 du décret interdit :

- d'utiliser l'appellation « massif », ses dérivés ou ses imitations pour qualifier les éléments et panneaux plaqués ou revêtus et toute manière ouverte par un procédé technique qui modifie sa nature, sa composition ou ses qualités substantielles ;

- d'utiliser cette appellation pour les éléments et panneaux en bois d'épaisseur inférieure ou égale à 5 millimètres.

Comme corollaire, cette disposition permet de définir l'appellation « massif » en matière d'ameublement et de considérer que les éléments et panneaux en bois bénéficiant de cette appellation doivent n'être ni constitués de lamelles, de lattes aboutées ou non, ni collés sur un support ou entre eux autrement que sur chant.

3. Procédé de mise en œuvre

L'ancienne réglementation imposait de mentionner le « type de construction » ; cette notion a été remplacée par celle de « procédé de mise en œuvre » dans la nouvelle réglementation. Cette substitution vise à souligner l'importance et la spécificité des techniques utilisées lors de la mise en œuvre de chaque matière, essence ou matériau pour obtenir le produit fini. Les procédés de mise en œuvre dont l'indication est obligatoire concernent essentiellement le placage et le revêtement.

4. Nature de la finition

Son indication est obligatoire pour la surface visible des parties apparentes en application des articles 2 et 7 du décret. En particulier, pour les revêtements en cuir et produits similaires du cuir, le texte applicable sera le décret du 18 février 1986 modifié. D'une manière générale, l'indication de la nature de la finition doit permettre au moins d'apprécier sa durabilité et sa résistance au choc et à la rayure. Aussi la norme NF-D 60-002 prévoit-elle de préciser le type de finition employé (ex. : vernis polyester, vernis polyuréthane, vernis cellulosique, laque polyester...).

Par ailleurs, le décret prévoit que cette indication doit être suivie de la mention de la couleur obtenue si cette couleur est référencée par le fabricant.

5. Dimensions

Selon le décret, l'indication des dimensions d'encombrement des produits est obligatoire. La norme prévoit de les indiquer dans l'ordre suivant : « longueur ou largeur × hauteur × profondeur ». Ces dimensions sont exprimées en centimètres avec une précision pouvant aller jusqu'au millimètre pour les éléments de meubles juxtaposables. Concernant les meubles ou sièges transformables, elle prévoit également d'indiquer les dimensions d'encombrement après transformation ainsi que les dimensions de couchage.

6. Autres mentions obligatoires

Le décret prévoit que toute référence à une période, un siècle, une époque, une école, un Etat ou une région autres que ceux de la fabrication des objets d'ameublement doit être précédé des mots « style » ou « copie ». Le mot « neuf » est à préciser au cas où ils sont mis en vente dans les mêmes locaux que des meubles anciens ou d'association. Le mot « imitation » doit préciser immédiatement le nom de l'essence, de la matière, du matériau, de la finition ou d'un procédé décoratif ou accompagner leur représentation, lorsque ceux-ci n'ont pas été utilisés dans la fabrication de ces objets.

En matière d'ameublement, le décret du 18 février 1986 modifié dispose que, sur l'étiquette des produits revêtus de cuir ou de matériaux similaires du cuir, doit figurer en plus soit le nom, la raison sociale ou la marque du fabricant, soit le nom du vendeur suivi d'une indication conventionnelle délivrée à la demande des intéressés par la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes, 41, quai Branly, 75007 Paris, et destinée à identifier le fabricant ou l'importateur.

IV. - LES MENTIONS UTILES (SELON LE PRODUIT)

L'article 3 du décret prévoit que la fiche technique d'identification d'un produit doit comporter, en plus des mentions obligatoires précitées, à l'exception de la mention du prix, toutes autres informations utiles au public concernant l'aptitude à l'emploi, le mode d'emploi et les précautions à prendre relatifs à ce produit.

1. L'indication des conditions d'entretien

Elle est obligatoire au vu de l'article 3 du décret, notamment lorsque certains produits d'entretien, de par leur composition chimique, sont incompatibles avec les finitions du meubles.

2. L'indication des critères d'aptitude à l'emploi

D'une manière générale, la qualification des parties apparentes des meubles ou des sièges doit être complétée par l'indication de critères d'aptitude à l'emploi ou de précisions sur les principales caractéristiques permettant d'apprécier les qualités substantielles des produits concernés. Elle peut se traduire par la description du type de suspension (mousse, ressorts, nappe synthétique, sangles, etc.) ; l'usage de la profession étant, à titre indicatif, de préciser la désignation et le pourcentage en masse des plumettes et duvets ainsi que la densité et la portance des mousses utilisées pour le garnissage des sièges, des matelas et des articles de literie (voir annexe).

3. L'indication du mode d'emploi

Elle est obligatoire sur les fiches techniques, notamment pour les articles vendus en kit ou pour les éléments à monter chez soi. Dans tous les cas, le mode d'emploi doit être rédigé en langue française et les schémas de montage doivent être suffisamment explicites. Le fabricant ou l'importateur, en tant que responsable de la première mise sur le marché d'un produit, est tenu de vérifier que celui-ci est conforme aux prescriptions en vigueur relatives à la sécurité et à la santé des personnes, à la loyauté des transactions commerciales et à la protection des consommateurs. Il en résulte pour le fabricant l'obligation de mettre en place un système d'autocontrôle lui permettant d'assurer la maîtrise de la qualité de ses produits et pour

l'importateur l'obligation de mettre en place un service achat techniquement compétent et de procéder à des contrôles de réception des marchandises importées avant leur mise en vente.

Le fabricant ou l'importateur est tenu de justifier des vérifications et contrôles effectués, voire des mentions portées sur la fiche technique d'identification. A cet effet, les documents justificatifs exigibles au niveau de l'importateur (d'autres Etats membres de la CEE) sont : les certificats officiels, les certificats délivrés par un organisme agréé par les autorités de l'Etat membre de production, les attestations présentant un degré de garantie analogue.

Quant au distributeur, il a l'obligation d'informer le consommateur, notamment sur les droits et obligations de chacune des parties.

Décret n° 95-949 du 25 août 1995, relatif à la prévention des risques résultant de l'usage des lits superposés destinés à être utilisés dans les lieux domestiques ou en collectivités.

Art. 1^{er}. - Il est interdit de fabriquer, importer, mettre à disposition à titre gratuit ou onéreux, détenir en vue de la vente, mettre en vente, vendre ou distribuer à titre gratuit les lits superposés utilisés dans les lieux domestiques ou en collectivités qui ne respectent pas les dispositions du présent décret.

Art. 2. - Pour l'application du présent décret, on entend par :

Lit superposé : un ensemble d'éléments qui peuvent être assemblés en un lit, celui-ci étant placé au-dessus d'un autre lit ou en toute structure destinée à permettre un couchage à une hauteur au-dessus du sol supérieure ou égale à celle définie par les normes applicables.

Barrières de sécurité : éléments équipant les quatre côtés du lit supérieur et destinés à empêcher un occupant d'en tomber.

Art. 3. - Les lits superposés doivent être conçus et réalisés de manière à éviter à l'utilisateur, dans les conditions normales d'utilisation ou dans des conditions raisonnablement prévisibles par le responsable de la première mise sur le marché, des dommages physiques.

Ces exigences sont satisfaites si les lits superposés respectent des spécifications de sécurité dimensionnelles et mécaniques prévues par les normes françaises ou par les normes étrangères reconnues équivalentes aux normes françaises, y compris en ce qui concerne les moyens d'essais et paramètres d'exécution.

Les références des normes susvisées seront publiées au *Journal officiel* de la République française.

Les lits superposés doivent présenter et conserver les propriétés de sécurité définies ci-dessus s'ils sont montés, installés, utilisés et entretenus conformément aux instructions et informations fournies par le responsable de la première mise sur le marché.

Art. 4. - Le respect des prescriptions de l'article 3 du présent décret est attesté par la mention « conforme aux exigences de sécurité » qui doit être apposée sur le lit superposé et sur son emballage de façon visible, lisible et indélébile par le fabricant ou le responsable de la première mise sur le marché.

Art. 5 - L'emploi de la mention prévue à l'article précédent n'est autorisé que si le lit superposé satisfait à l'une des obligations suivantes :

1. Avoir été fabriqué conformément aux normes de sécurité françaises ou étrangères le concernant dont les références sont publiées au *Journal officiel* de la République française.

Dans ce cas, le fabricant ou son mandataire établi sur le territoire d'un Etat membre de l'Union européenne ou d'un Etat partie à l'accord instituant l'espace économique européen ou, à défaut, tout responsable de la première mise sur le marché tient à la disposition des agents chargés du contrôle un dossier comprenant, outre l'adresse des lieux de fabrication et d'entreposage, une description des moyens par lesquels le fabricant s'assure de la conformité de sa production aux normes publiées au *Journal officiel* de la République française.

Dans le cas des lits superposés bénéficiant d'une certification incluant dans son règlement technique les prescriptions prévues à l'article 3 et délivrée par un organisme agréé, le dossier

mentionné au paragraphe précédent peut être remplacé par le certificat de conformité aux exigences de sécurité. Cet orgnaisme français ou établi dans un Etat membre de la communauté européenne ou de l'association européenne de libre-échange pour lequel l'accord sur l'espace économique européen est entré en vigueur est agréé par le ministre chargé de l'industrie, sur la base notamment des critères généraux de compétence définis par les normes de la série NF EN 45-000. Cette décision d'agrément fera l'objet d'une publicité au *Journal officiel* de la République française.

2. Etre conforme à un modèle type bénéficiant d'une attestation de conformité aux exigences de sécurité définies à l'article 3 ci-dessus, délivrée à la suite d'un examen de type par un organisme français ou établi dans un Etat membre de la communauté européenne ou de l'association européenne de libre échange pour lequel l'accord sur l'Espace économique européen est entré en vigueur. Cet organisme est agréé par le ministre chargé de l'industrie, sur la base notamment des critères généraux de conséquence définis sur les normes de la série NF EN 45-000. Cette décision d'agrément fera l'objet d'une publicité au *Journal officiel* de la république française.

Dans ce cas, le fabricant ou son mandataire établi sur territoire d'un Etat membre de l'Union européenne ou d'un Etat partie à l'accord instituant l'espace économique européen ou, à défaut, tout responsable de la première mise sur le marché tient à la disposition des agents chargés du contrôle un dossier comprenant l'attestation de conformité aux exigences de sécurité ou une copie certifiée conforme, une description des moyens par lesquels le fabricant s'assure de la conformité de sa production au modèle examiné et l'adresse des lieux de fabrication et d'entreposage.

Le dossier visé aux 1 et 2 ci-dessus ou le certificat de conformité visé au 1 devra être conservé dix ans à compter de la date de la dernière mise sur le marché du lit superposé correspondant.

6. Une mention avertissant le consommateur que « le couchage en hauteur ne convient pas à des enfants de moins de six ans » doit être apposée sur le lit superposé de manière lisible, visible et indélébile.

7. Les lits superposés doivent être accompagnés à tous les stades du cycle commercial par une fiche technique d'identification portant, outre des indications utiles relatives à l'aptitude à l'emploi, le procédé de montage, le mode d'emploi et les précautions à prendre ainsi que la mention prévue à l'article 4.

Parmi les précautions à prendre il doit être expressément indiqué que « le couchage en hauteur ne convient pas à des enfants de moins de six ans ».

8. Aux fins de contrôle et d'identification, la présentation de tout lit superposé doit comporter une mention permettant d'identifier le modèle et le lot de fabrication ou tout autre système d'identification de sa nature et de son origine et indiquer de façon visible, lisible et indélébile :

- soit 1. Le nom, la dénomination sociale et l'adresse en France du fabricant ou du responsable de la première mise sur le marché ;

- soit 2. Le nom du distributeur suivi d'une indication conventionnelle délivrée par la direction chargée de la répression des fraudes, destinée à identifier le fabricant ou le responsable de la première mise sur le marché.

L'adresse du fabricant, du responsable de la première mise sur le marché ou du distributeur peut ne figurer que sur l'emballage qui contient le produit.

Les autres indications doivent obligatoirement figurer sur le produit et sur la facture correspondante.

9. Seront punis des peines d'amende prévues pour les contraventions de la 5^e classe :

1. Ceux qui auront fabriqué, importé, mis à disposition à titre gratuit ou onéreux, détenu en

vue de la vente, mis en vente, vendu ou distribué à titre gratuit un lit superposé, qui ne satisfait pas aux prescriptions des articles 4, 6 ou 7 ci-dessus.

AVIS
relatif au danger du jouet
« Action Man-Saut extrême »

La commission de la sécurité des consommateurs,

Vu le code de la consommation, notamment ses articles L. 224-1, L. 224-4, R. 224-4 et R. 224-7 à R. 224-12 ;

Vu la requête n° 98-085 ;

Considérant que :

1. La commission de la sécurité des consommateurs a été saisie le 3 novembre 1998 d'une requête relative à un accident dont a été victime un enfant âgé de sept ans et demi à la suite de l'utilisation du jouet dénommé « Action Man-Saut extrême », commercialisé par la société Hasbro. Cet enfant a été blessé à un œil.

2. Il s'agit d'une poupée-mannequin, de 29,5 centimètres de hauteur, présentée avec tee-shirt rouge peint sur le corps, short en tissu gris et noir, chaussures noires, harnais noir, lunettes noires et pistolet gris. Au harnais est accroché un élastique jaune de 26 centimètres au bout duquel est fixé un grappin gris en plastique.

3. Le jouet avait été acheté le 3 mars 1998. L'accident s'est produit sept mois plus tard, le 18 octobre 1998. L'enfant a fixé le grappin à la barre transversale d'un lit superposé et a tiré sur la figurine. Le crochet s'est détaché du lit et a percuté son œil. Selon un certificat médical du 4 mars 1999, Thomas Salnot a perdu définitivement la vision de l'œil droit.

4. Hasbro France SA, dont le siège est à Bourget-du-Lac (Savoie), est une filiale directe de Hasbro International Inc., société de droit américain qui possède une succursale en Angleterre dénommée Hasbro Europe. Celle-ci assure une double fonction :

- « quartier général européen », c'est à dire centre de direction et de coordination des opérations des différentes filiales européennes ;

- entité assurant la conception des produits spécifiques aux marchés européens, telle la ligne des produits « Action Man ».

Hasbro France est, quant à elle, chargée de la diffusion des produits sur le marché français.

5. Le jouet « Action Man-Saut extrême » a connu un grand succès commercial : en 1998, 177 600 exemplaires de la figurine ont été vendus en France, et 1,4 million dans le monde. Comme tous les jouets de la série (cinquante références en 1999 depuis le lancement de la série en 1994), le jouet a une vie commerciale courte : un an. Il n'y a pratiquement pas eu d'invendus. Le jouet s'adresse en priorité à de jeunes garçons âgés de six à neuf ans. Il existe néanmoins un sous-marché d'adultes collectionneurs. La thématique des figurines change chaque année. Elle s'oriente à l'heure actuelle vers un concept « aventure et exploration » plutôt que vers une symbolique « guerrière », qui peut déplaire.

6. « Action Man-Saut extrême » n'est pas le type de jouet qui peut être utilisé librement par un enfant hors de la présence d'adultes. Il est indiqué dans la fiche d'instructions du produit (*cf. annexe 1*) que l'assistance d'un adulte peut être nécessaire pour la bonne compréhension des instructions. Lors du jeu lui-même, la surveillance des parents est requise. Le danger de chute de l'enfant est particulièrement signalé. Il lui est interdit de jouer « en haut des escaliers ; d'une fenêtre ; etc. ». La fiche comporte quatre croquis figurant l'enfant et son jouet. Pour lui faire réaliser un saut correct, l'enfant doit tenir la figurine le bras tendu à l'horizontale. Le grappin étant fixé sur un doigt, il peut projeter dans le vide la créature, qui rebondit grâce à l'élastique. Le commandement suivant est adressé à l'enfant : « Assure-toi que le grappin soit attaché à un support suffisamment solide pour supporter le poids de ton

personnage lors du saut et que l'espace alentour soit dégagé de tout objet qui pourrait endommager ton personnage ou se casser ».

7. Le caractère générique de l'expression « un support suffisamment solide » induit que le doigt de l'utilisateur n'est pas le seul élément utilisable. Des lecteurs pourraient s'estimer habilités à utiliser des éléments aussi solides que les barreaux d'une chaise, le haut d'un placard ou les barres d'un lit. Le grappin de la figurine étant positionné à une hauteur supérieure à la sienne, l'enfant peut avoir la tentation de tirer fortement sur l'élastique, ce qui s'est effectivement produit. Or cette manœuvre n'est pas interdite dans la notice.

8. Le jouet « Action Man-Saut extrême », en tant que jouet conçu ou manifestement destiné à être utilisé pour leurs jeux par des enfants de moins de quatorze ans, est soumis au décret n° 86-662 du 12 septembre 1989 modifié relatif à la prévention des risques résultant de l'usage des jouets. Ce décret, entré en vigueur le 1^{er} janvier 1990, a transposé la directive n° 88-378 du Conseil du 3 mai 1988 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la sécurité des jouets.

9. Un des considérants de la directive précitée stipule qu'il est nécessaire de tenir compte, dans la conception d'un jouet, du « comportement habituel des enfants, qui normalement ne font pas preuve de la diligence moyenne propre à l'utilisateur adulte ».

10. En son article 2, le décret précité stipule que « ne peuvent être fabriqués, importés, détenus en vue de la vente ou distribués à titre gratuit ou onéreux que les jouets qui respectent les exigences essentielles de sécurité définies à l'annexe II du présent décret ». Cette annexe II définit des principes généraux et prévoit, notamment, que « les utilisateurs de jouets ainsi que les tiers doivent être protégés contre les risques pour la santé et les risques de blessure lorsque les jouets sont utilisés conformément à leur destination ou qu'il en est fait un usage prévisible, compte tenu du comportement habituel des enfants ».

11. Il s'agit des risques :

- qui sont liés à la conception, à la construction et à la composition du jouet ;
- qui sont inhérents à l'utilisation du jouet, et que l'on ne peut totalement éliminer en modifiant la construction et la composition du jouet sans en altérer la fonction ou le priver de ses propriétés essentielles.

12. Par ailleurs, le décret définit deux moyens de preuve par lesquels le professionnel déclare la conformité du jouet aux exigences essentielles de sécurité :

- la conformité aux normes dont les références sont publiées au *Journal officiel* de la République française ;
- ou la conformité à un modèle bénéficiant d'une attestation « CE de type » réalisée par un organisme agréé à la suite d'un examen « CE de type » suivant les exigences essentielles de sécurité du décret.

13. Toutefois, cette présomption de conformité conférée par une norme de référence ou par un examen « CE de type » ne vaut que pour autant que tous les risques listés par le responsable de la première mise sur le marché d'un jouet sont couverts par des spécifications techniques (ou un marquage approprié).

14. Dans ce contexte, il appartient aux professionnels de vérifier que les spécifications techniques des normes de référence couvrent effectivement les risques qu'un jouet est susceptible de présenter dans un usage prévisible compte tenu du comportement habituel des enfants. La procédure d'examen « CE de type » prévue par le décret précité est précisément utilisable dans le cas de figure où la conformité aux normes ne peut être strictement appliquée.

15. Le groupe Hasbro a fait parvenir à la commission le certificat de conformité aux parties 1 (de décembre 1988), 2 et 3 de la norme européenne EN 71, relative à la sécurité des jouets, établi par le laboratoire STR (anciennement Lyne Martin & Radford).

16. Dans un rapport d'essai, réalisé à la demande de la commission en date du

26 avril 1999, le Laboratoire national d'essais (LNE) a conclu à la conformité de ce jouet à la norme EN 71-1 de décembre 1988 relative aux propriétés mécaniques et physiques des jouets.

17. Le jouet est conforme par défaut à la norme. En effet, il ne peut être rangé dans aucune des catégories définies par la norme. D'autres articles mus par un élastique tels que les frondes et lance-pierres ne sont pas considérés comme des jouets.

18. La nouvelle norme EN 71-1 publiée au *Journal officiel* des Communautés européennes du 28 juillet 1999 n'apporte aucune exigence nouvelle sur les jouets de type « Action Man - Saut extrême ».

19. Néanmoins, selon un certificat émanant du laboratoire STR en date du 15 août 1997 relatif à un examen « hors norme » et « hors CE de type », le risque que le crochet de la figurine blesse un enfant à la suite d'une tension excessive de l'élastique a été envisagé mais jugé hautement improbable.

20. Cette analyse de risques qui conclut que ceux-ci sont improbables ne satisfait pas à la réglementation, qui impose que les exigences de fabrication des jouets doivent couvrir les risques signalés. Les exigences de construction du jouet auraient dû, notamment, couvrir le risque lié à la projection du jouet dans les yeux de l'enfant.

21. Toutefois, suite à l'accident de l'enfant Salnot, la société Hasbro France a, décidé, en janvier 1999, de suspendre la commercialisation du jouet « Action Man - Saut extrême », puis dans un courrier du 6 août 1999, la société Hasbro France a indiqué à la commission que, suite à un second accident survenu avec le jouet « Action Man - Saut extrême » en Angleterre, fin juin 1999, Hasbro a décidé de rappeler non pas le jouet dans sa totalité mais le harnais, l'élastique et le crochet, et de proposer aux consommateurs un échange contre d'autres accessoires jouets de la gamme Action Man. Ce rappel a fait l'objet de parutions dans le *Figaro* quotidien du *Figaro Magazine* du 7 août 1999 et dans *Femina Hebdo* et *Version Femme Hebdo* du 27 août 1999 (cf. annexe 2).

Emet l'avis suivant :

1. *D'une manière générale, l'indication sur la notice d'utilisation d'un jouet d'une mention telle que « présence obligatoire ou souhaitée des parents » ne saurait être abusivement étendue à des jouets d'usage courant dont la conception sécuritaire doit être autonome.*

2. *Au cas particulier, le risque qu'un enfant tire de tout son poids sur un élastique muni d'un grappin est un risque normalement prévisible. Par ailleurs, le risque lié à la projection du jouet dans les yeux d'un enfant suite à une tension excessive de l'élastique a été identifié par le laboratoire qui a testé le jouet « Action Man - Saut extrême » pour le compte de la société Hasbro Europe. Le fait que ce scénario ait été jugé extrêmement peu probable par ce laboratoire est sans incidence sur l'obligation pour le professionnel de se soumettre aux exigences de la directive européenne du 3 mai 1988 modifiée sur la sécurité des jouets.*

3. *La commission prend acte de la décision de retrait du jouet pris par la société Hasbro France. Elle demande que cette société confirme la destruction du stock existant.*

4. *La norme EN 71-1 (décembre 1988) sur la sécurité des jouets et sa révision (juillet 1998) présentent des lacunes, puisqu'elles ne prennent pas en compte les risques spécifiques à ce type de jouet. La norme devrait être modifiée afin d'intégrer le risque de choc dû au retour violent d'une partie du jouet, et en particulier d'un élastique dont l'extrémité supporte un objet quel qu'il soit, notamment :*

- en diminuant sa limite d'allongement ou sa force de rappel ;*
- en interdisant des extrémités qui peuvent blesser.*

5. *La commission prend acte de la proposition de la société Hasbro Europe de soutenir la commission dans cette démarche.*

Adopté au cours de la séance du 6 octobre 1999 sur le rapport d'Emmanuelle Jésus

assistée d'Odile Finkelstein, Patrick Mesnard et Anne-Marie Pasco-Labonne, conseillers techniques de la commission, conformément à l'article R. 224-4 du code de la consommation.

ANNEXES

Annexe 1. - Copie de la notice d'utilisation du jouet.

Annexe 2. - Copie du texte publié par la Société Hasbro.

ANNEXE 1



INSTRUCTIONS • INSTRUCCIONES ISTRUZIONI • HANDLEIDING • ANLEITUNG • INSTRUÇÕES ΟΔΗΓΙΕΣ • INSTRUKTIONER • OHJEET INSTRUKSJONER • INSTRUKTIONER

PLEASE READ INSTRUCTIONS AND CAUTIONS CAREFULLY BEFORE USE TO AVOID ANY INJURY DURING PLAY. ADULT
GUIDANCE REQUIRED.

VEUILZ LE LIRE, AFIN D'ÉVITER TOUT RISQUE DE DÉSUSSE. PENDANT LE JEU, L'ADULTE EST NÉCESSAIRE.

POR FAVOR, LEER ATENCIOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES Y LAS ADVERTENCIAS ANTES DE USAR PARA EVITAR CUALQUIER LESIÓN DURANTE EL JUEGO. ES NECESARIA LA ASISTENCIA DE UN ADULTO.

TEGGERE ATTITITETTATELETT E INSTRUZIONI PRIMA DELL'USO, PER EVITARE QUALSIASI TIPO DI PROBLEMA DURANTE IL GIOCO. PUÒ ESSERE NECESSARIA LA SUPERVISIONE DI UN ADULTO.

LEES - OM HET SPEEL MET SPEREN TE VOORKOMEN - VOOR DE BRUK DI INSTRUKSJONER EN VERIGGELDWOERDSCHIJFEN VOORWASEND BEGELEIDING VEREIST.

BITTE VOR VERWENDUNG DIESER ANLEITUNG SOWIE DIE SICHERHEITSHINWEISE SORGFÄLTIG DURCHLESEN, UM VERLETZUNGSFÄHIGKEIT ZU VERMEIDEN. DIF STUTZUNG DURCH EINEN ERWACHSENEN IST ERFORDERLICH.

POR FAVOR LERAS AS INSTRUÇÕES ANTES DE USAR O PRODUTO PARA EVITAR QUALQUER LESÃO DURANTE A SUA UTILIZAÇÃO. É NECESSÁRIO A SUPERVISÃO DE UM ADULTO.

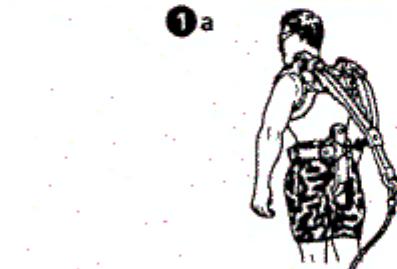
Внимательно прочтите инструкции и предупреждения перед началом игры, чтобы избежать опасности. ПОДСЫПКА ПОДРОБНОСТЕЙ ПОДАЕТСЯ ПОД КОНТРОЛЕМ ВЗРОСЛОГО.

LAS VENDEST INSTRUKTIONER OG SIKREHEDSHINWEIS PÅ INNEN AV INNENSET FOR ÅZ UNDGA SKADER UNDER LET. OPPSYN AV EN VOKSEN KAN VÆRE KREVENDT.

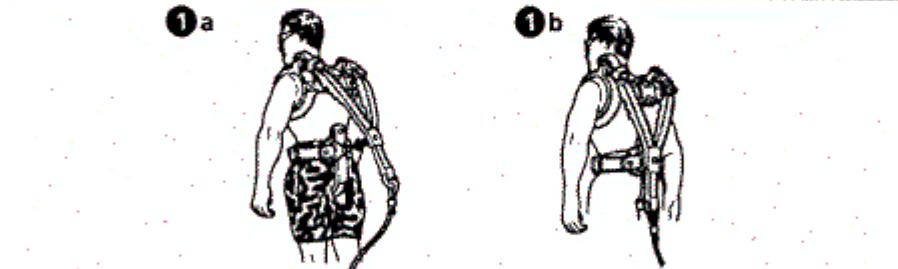
EFTER QMRETT JA VÄRDITUUSI! HINNE KÄYTTÖÖNTOEGA VÄITÄTÄÄSI SE VÄÄRÖKÖÄÄ. AUKSESI ÄPU SÄÄTÄÄ PÄÄÄ TÄRPEE - VI IRROITSTES NOY! OBRNOH INSTRUKSIOHEN OG ADVARSELNE FOR BRUK FOR ÅZ UNDGA SKADE UNDER LET. OPPSYN AV EN VOKSEN KAN VÆRE KREVENDT.

FÖR UNDVIKA ATT DU KOMMER TIL SKADA SÅ DU FÅSA INSTRUKTIONERNA OCH VÄRDEGSTEXTENNA NÖGGA INNAN DU SATTER IGÅNG ATT ELLA. HALP AV VUXEN KAN BLIVAS.

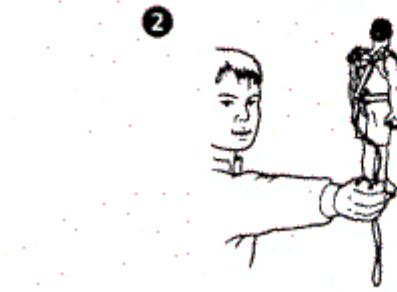
1 a



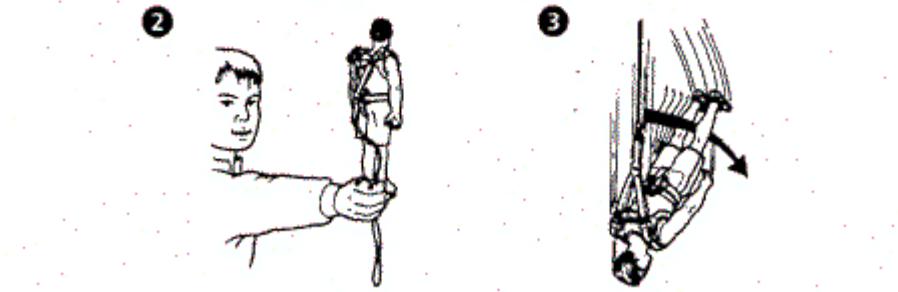
1 b



2



3



- ④ Hold figure at arms length.
- ④ Tiens ton personnage Action Man Saut Extême à bout de bras.
- ④ Sujeta la figura con el brazo estendido.
- ④ Tenere il personaggio col braccio disteso.
- ④ Houd de figuur zoals afgebeeld met gestrekte arm vast.
- ④ Laat hem dan vallen.
- ④ Halte die Figur wie gezeigt mit der Hand fest und strecke Deinen Arm vor Dir aus. Lasse die Figur dann fallen.

- ④ Segurar a figura com o braço esticado.
- ④ Κρατήστε τη φιγούρα του Action Man σε απόσταση τομεπάνω χεριού.
- ④ Hold figuren i udstrakt arm.
- ④ Pidä hahmoa käsivarren etäisyydellä.
- ④ Hold figuren i armlängdets avstånd.
- ④ Håll figuren på armlängds avstånd.

INSTRUCTIONS

© 1998 Hasbro
International Inc.
All rights reserved

HASBRO

ANNEXE 2 IMPORTANT

Il a été constaté que l'accessoire de la figurine Action Man Saut extrême (référence 89507203 / Code barre 5023117401589) distribuée par Hasbro France pouvait présenter un risque potentiel lorsqu'il n'était pas utilisé conformément aux instructions de la notice.

Cette figurine est équipée d'un harnais auquel un grappin est rattaché par un élastique.

Dans le cas d'une utilisation non conforme aux instructions, ce grappin peut venir heurter l'utilisateur.

Soucieux avant tout de la sécurité des enfants, Hasbro France a décidé d'offrir à tout consommateur, en échange du harnais muni de son élastique et de son grappin, un accessoire jouet qui pourra être utilisé avec la figurine Action Man.

Pour recevoir cet accessoire, il vous suffit d'envoyer le harnais, le grappin et son élastique à Hasbro France en indiquant votre adresse. Vous recevrez votre jouet dans un délai de 4 semaines environ, avec le remboursement des frais d'envoi.

Hasbro France tient à préciser qu'aucun autre jouet de la gamme Action Man n'est concerné.

AVIS relatif à la sécurité des piscines enterrées non couvertes à usage privatif

La commission de la sécurité des consommateurs ;

Vu le code de la consommation, notamment ses articles L. 224-1, L. 224-4, R. 224-4 et R. 224-7 à R. 224-12 ;

Vu les requêtes n°s 97-128 - 98-005 - 98-019 - 99-012 ;

Considérant que :

Les requêtes :

1. Au cours de ces trois dernières années, la commission a été saisie de quatre requêtes lui signalant des accidents survenus dans des piscines privées découvertes, enterrées, à usage privatif et concernant de jeunes enfants.

Mme Peroueme (Laurence), présidente de l'association pour la prévention des accidents chez les enfants : « Chez moi... pas de bobo » aujourd'hui dénommée « Sauve-qui-vient », a saisi la commission par requête du 3 décembre 1997, enregistrée sous le numéro 97-128. Elle a attiré l'attention de la commission sur le problème des noyades des jeunes enfants en piscine privée et notamment sur la nécessité d'installer des clôtures de sécurité autour des piscines afin de diminuer le nombre de noyades enregistrées chaque année.

Le 8 janvier 1998 et le 17 février 1998, le centre technique régional de la consommation (CTRC) et la direction régionale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DRCCRF) de Toulouse transmettaient à la commission le témoignage des parents de Vincent, Mme Delubes (Christiane) et M. Petitpez (Lionel). Cet enfant, alors âgé de 21 mois s'est noyé accidentellement dans une piscine. La piscine privée destinée, par le fabricant, à une utilisation « hors sol » avait été enterrée par ses propriétaires et recouverte d'une bâche non rigide. La bâche a masqué le corps de l'enfant noyé. Les parents indiquent que huit noyades similaires se sont produites au cours de l'été dans la région Midi-Pyrénées. Ces requêtes ont été enregistrées sous les numéros 98-005 et 98-019.

Enfin, le 4 février 1999, M. et Mme Azernour informent la commission de l'accident survenu à leur fille âgée de 7 ans atteinte d'autisme. Au cours d'un séjour en vacances dans une maison louée, l'enfant, qui a échappé quelques minutes à la vigilance de ses parents, s'est noyée dans la piscine de la villa voisine dès le lendemain de leur arrivée sur les lieux. Le requérant précise que le loueur n'avait pas donné des informations précises permettant d'apprécier la proximité immédiate des deux villas, notamment l'accessibilité entre les deux maisons qui étaient apparemment séparées par un mur en pierre infranchissable. Les parents, compte tenu de la maladie de leur enfant, avaient pris le maximum de renseignements sur cette location, mais n'avaient pu se rendre sur place auparavant. Une procédure judiciaire est actuellement en cours à l'encontre du loueur.

L'avis de la commission du 10 janvier 1990 et son suivi

2. La sécurité des piscines privées n'est pas un sujet nouveau pour la commission.
3. En effet, à la suite de deux requêtes de la Direction générale de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) et du centre d'information et de rencontre pour la prévention des accidents d'enfants (CIRPAE), la commission a rendu en 1990 un avis relatif à la sécurité des piscines privées.

Les recommandations de la commission

4. Celles-ci étaient prioritairement destinées aux représentants des fabricants de piscines. Il leur était notamment demandé, dans le cadre de l'élaboration d'un code de bonne conduite :
 - de prévoir une localisation adéquate de la piscine par rapport à l'implantation de l'habitation ;
 - de prévoir des matériaux adaptés pour les lieux d'accès (revêtements de sols et escaliers) ;
 - de proposer systématiquement dans les catalogues et dans les devis remis à la clientèle des équipements et dispositifs permettant d'éviter les noyades de jeunes enfants échappant à la vigilance de leur parents : notamment des barrières de sécurité ;
 - de participer avec Afnor à une normalisation des équipements et dispositifs de protection des piscines privées.
5. La commission soulignait la nécessité d'une législation ou d'une réglementation si des mesures d'auto-discipline faisaient défaut ou s'avéraient insuffisantes au terme d'une période probatoire de deux ans.
6. La commission souhaitait également que l'information du public sur la prévention des accidents soit renforcée et développée. Elle insistait sur la « nécessité de surveiller, d'équiper en permanence les enfants, notamment de gilets et brassards gonflables, et de leur apprendre à nager le plus tôt possible » et d'étendre les actions de formation sur les premiers secours.
7. Enfin, elle demandait aux mutuelles et aux compagnies d'assurances d'assurer la diffusion auprès de leurs membres et sociétaires de la fiche de prévention de la commission intitulée « Piscine chez soi ».

Le suivi de l'avis

8. Dans le cadre du suivi de cet avis, la DGCCRF a indiqué dans le rapport annuel de la commission de 1990 : « La Fédération nationale des constructeurs d'équipements de sports et loisirs (FNCESEL), d'après les renseignements fournis à la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes :
 - a entrepris une campagne de sensibilisation à l'intention notamment des professionnels : envoi de dossiers et de fiches techniques à ses adhérents, distribution de documents dans les grandes expositions (Foire de Paris, Salon de la piscine...), saisine de la presse spécialisée (Jardin et Maison) ;
 - prépare un cahier des charges de la construction des piscines, dont un chapitre sera consacré à la sécurité ;
 - étudie avec Afnor la faisabilité d'une normalisation des équipements et dispositifs de sécurité. »
9. Le Groupement des sociétés d'assurances à caractère mutuel a adressé à ses adhérents des exemplaires de la fiche pratique « Piscine chez soi ».
10. La Fédération française des sociétés d'assurances a demandé à ses membres de joindre un exemplaire de la fiche pratique de la commission de la sécurité des consommateurs aux

avis d'échéance des contrats multirisques habitation.

11. Le Centre de documentation et d'information de l'assurance qui avait traité dans son dossier de juillet 1989 des noyades en piscines privées, a poursuivi son action d'information, qui a été relayée par la presse régionale.

12. La direction de la sécurité civile a maintenu, en 1990, l'établissement de statistiques d'accidents en distinguant piscines privées et piscines publiques.

13. Hormis ces actions de sensibilisation ponctuelles, essentiellement la première année suivant l'avis de la commission, force est de constater que, depuis neuf ans, aucun progrès n'a été accompli dans le domaine de la normalisation et de la réglementation des équipements et dispositifs de sécurité comme le souhaitait la commission.

14. Par ailleurs, lors du dernier Salon de la piscine qui s'est tenu à Paris en décembre 1998, les rapporteurs et conseillers techniques de la commission ont constaté que très peu d'équipements de sécurité étaient présentés et qu'aucune des brochures offertes au public, par les fabricants de piscines, ne mentionnait de tels dispositifs autour des piscines ni même ne mettait en garde les parents sur les risques présentés par les piscines pour les jeunes enfants.

L'action de la commission

15. Une nouvelle fiche pratique « Piscines privées » a été rédigée et remplace l'ancienne fiche « Piscine chez soi ».

16. Un communiqué de presse a été diffusé par la commission le 17 juin 1999 afin de renouveler, avant les vacances d'été, les mises en garde énoncées en 1990 (cf. annexe n° 3).

La réglementation applicable aux piscines privées

17. Il existe différents types de piscines :

- les piscines enterrées, comprenant les piscines classiques en « dur » et des piscines en kit ;
- les piscines « hors sol » toutes en kit.

18. Le produit « piscine » est régi par le code de la consommation. Par ailleurs, la construction de la piscine est soumise aux règles fixées par le code de l'urbanisme.

19. Concernant la sécurité des piscines privées, une proposition de loi a été présentée en 1998 par le sénateur Raffarin.

Le code de la consommation

20. En l'absence de réglementation spécifique, les piscines sont soumises à l'obligation générale de sécurité prévue par l'article L. 221-1 du code de la consommation qui dispose que : « les produits et les services doivent, dans des conditions normales d'utilisation ou dans d'autres conditions raisonnablement prévisibles par le professionnel, présenter la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre et ne pas porter atteinte à la santé des personnes ».

En application de ce texte, le gouvernement peut intervenir par décret en Conseil d'Etat, après avis de la commission.

Le code de l'urbanisme

21. Le code de l'urbanisme distingue :

- les piscines non couvertes : seules les piscines non couvertes dont la surface est supérieure à 100 mètres carrés doivent faire l'objet d'un permis de construire. Dans les autres cas elles sont soumises au régime de la déclaration de travaux (art. R. 422-2-K du code de

l'urbanisme) ;

- les piscines « hors sol » : il s'agit de constructions légères démontables qui n'entrent pas dans le champ d'application du permis de construire. Si la piscine excède 0,60 centimètres par rapport au sol (cas similaire aux terrasses), une déclaration de travaux est nécessaire.

22. Toutefois, le manuel du permis de construire précise que ne sont pas soumises à déclaration les piscines hors sol dont « la surface de bassin est inférieure à 20 mètres carrés, d'une hauteur de parois inférieure à un mètre et dont la distance minimum avec les limites de propriété est de trois mètres ».

23. Quant aux piscines semi-privées (hôtels, campings, villages de vacances, etc.), appelées piscines collectives privées, elles sont soumises à une autorisation de permis de construire et doivent faire l'objet d'une déclaration d'ouverture accompagnée d'un dossier justificatif à déposer en mairie deux mois au minimum avant la mise à disposition du public.

La proposition de loi Raffarin

24. Les piscines à usage domestique ne sont, au plan de la sécurité, régies par aucun texte particulier de niveau législatif ou réglementaire. Toutefois cette situation de « vide juridique » n'est pas satisfaisante pour certains.

25. C'est ainsi que le sénateur Raffarin (Jean-Pierre) a déposé en 1998 une proposition de loi sur la sécurité des piscines privées.

26. Ce projet de texte interdit, sous peine des sanctions prévues pour infraction aux règles de l'urbanisme, l'installation de piscines non couvertes sans barrières de protection et pose le principe d'une mise en conformité des installations existantes.

27. Ce projet renvoie à un décret en Conseil d'Etat la définition de la réglementation applicable aux piscines en kit ou préfabriquées.

La normalisation

28. En dehors de la norme NF C 15-100 décembre 1995) qui précise les conditions d'installation des appareils électriques basse tension et qui s'appliquent notamment à ceux qui équipent les piscines, aucune norme ne régit ces mêmes piscines au plan de la sécurité et de la prévention des noyades.

29. En revanche, les piscines en kit font depuis peu l'objet de travaux de normalisation. Ce projet de norme ne comporte que des spécifications techniques.

30. Afin de définir des minima de sécurité la DGCCRF a demandé à Afnor de considérer une normalisation éventuelle de certains équipements de sécurité : barrières et couvertures de piscine qui ont vocation à équiper les piscines enterrées qu'elles soient en « en dur » ou en kit.

La jurisprudence de la cour de cassation

31. La Cour de cassation a déjà retenu à deux reprises la responsabilité des propriétaires de piscine privée dans laquelle de jeunes enfants se sont noyés.

L'arrêt du 14 mars 1995 - Pourvoi n° 93-14.458

32. Au cours d'une réception de mariage organisée, en soirée, dans un restaurant exploité par la société Bully's et à laquelle participaient les époux Alexandroff ainsi que leurs deux enfants jumeaux, âgés de 3 ans, l'un de ceux-ci s'est noyé dans une piscine réservée à l'usage privé du restaurateur et jouxtant l'établissement. La piscine était couverte d'une bâche non arrimée. La bâche a ployé sous le poids de l'enfant.

33. La Cour de cassation a cassé l'arrêt rendu le 2 février 1993 par la Cour d'appel de Paris qui avait exoneré le restaurateur de toute responsabilité considérant que :

- le restaurateur était tenu d'observer dans l'aménagement, l'organisation et le fonctionnement de son établissement les règles de prudence et de surveillance qu'exige la sécurité de ses clients ;
- que celui-ci ne pouvait ignorer la présence probable de très jeunes enfants à la soirée et les risques de leur comportement prévisible ;
- qu'en égard au danger que représente une piscine pour une clientèle enfantine, la seule mise en place par le restaurateur de chaises empilées pour en obstruer l'accès ne constituait pas une mesure de protection efficace et suffisante.

L'arrêt du 10 juin 1998 - Pourvoi n° 96-19-343

34. Une enfant âgée de 2 ans et demi, Pedrosa (Marie-Adélaïde), a pénétré dans la propriété de M. Roddier et s'est noyée dans la piscine. La propriété de ce dernier était entièrement clôturée et fermée par un portail avec un portillon.

35. La Cour de cassation a confirmé l'arrêt du la Cour d'appel de Riom, du 4 juillet 1996, qui avait reconnu, sur le fondement de l'article 1382 du code civil, la responsabilité du propriétaire ayant commis une imprudence qui a concouru, avec le défaut de surveillance de la mère, à la réalisation du dommage dans une proportion de moitié. La cour a considéré que le propriétaire avait omis de prendre la précaution de fermer à clé le portillon donnant accès à la propriété, que la piscine, qui se voyait de la rue, n'était séparée que par trois marches d'escalier de cette entrée, et qu'il n'était pas imprévisible qu'un enfant de cet âge cherche à s'en approcher.

**Les données statistiques
sur les noyades de jeunes enfants en France**
La noyade

36. Il y a souvent confusion entre noyade et décès, ce qui entraîne on le verra plus loin, des ambiguïtés quant à la lecture de certaines statistiques. Or ces deux notions ne se recoupent pas complètement.

37. On peut distinguer deux types de noyades correspondant à ces stades d'évolution :

- la noyade proprement dite correspondant à la mort par asphyxie pendant la submersion ou dans les 24 heures qui suivent celle-ci ;

- la quasi-noyade ou presque noyade est la situation d'une survie au-delà de 24 heures sans que l'on puisse faire de pronostic sur les chances de survie. En cas de survie, le sujet peut être alors victime de séquelles pulmonaires, digestives et neurologiques parfois irréversibles.

38. Le décès peut donc survenir sur les lieux de l'accident, à l'hôpital ou à domicile.

39. Avant toute prise en charge médicalisée, la pratique des gestes de premier secours sur la victime est capitale. Comme l'écrit le docteur Dunand (Thierry) dans une thèse de février 1996 soutenue devant la faculté de médecine de Montpellier intitulée « Epidémiologie, principes de traitement et moyens de prévention des noyades de l'enfant : résultats d'une enquête prospective nationale en été 1994 », quatre enfants victimes de noyade sur cinq survivront s'ils réalisent une reprise des mouvements respiratoires dans les cinq premières minutes du sauvetage.

Le nombre de noyades

40. Il n'existe pas de données statistiques exhaustives et publiques sur le nombre et les circonstances des noyades en piscines privées touchant la catégorie des jeunes enfants. La commission a interrogé les différents organismes compétents sur ce sujet :

- l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) ;
- le système EHLASS ;
- le service d'aide médicale d'urgence (SAMU) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) ;
- la direction de la sécurité civile.

41. Ainsi, l'INSERM a recensé, en 1997, à partir des certificats de décès, 566 décès par noyades et submersions accidentelles (tous lieux confondus).

42. La banque de données EHLASS précise que, de 1986 à 1997, la noyade chez les enfants de un à quatre ans représente 46,3 % de l'ensemble des noyades (tous lieux confondus). 84,2 % des noyades survenant dans cette tranche d'âge se déroulent en « extérieur maison » (c'est-à-dire piscine privée, bassin d'agrément, puits, pataugeoire, mare aux canards, abreuvoir, réservoir d'eau de pluie, etc.). Dans la tranche d'âge de cinq à neuf ans, la noyade représente 28,8 % de l'ensemble des noyades. 45,5 % des noyades dans cette tranche d'âge se déroulent en extérieur maison.

43. Seuls deux SAMU de la région PACA ont répondu à la commission. Le SMUR de Cavaillon a indiqué que, pour l'été 1998, trois enfants avaient été victimes d'accident en piscines privées et le SAMU de Marseille a quant à lui indiqué que pour 1997, il était intervenu dix fois « pour des enfants noyés » et en 1998, douze fois.

44. La direction de la sécurité civile a indiqué à la commission qu'en 1998, il a été dénombré pour la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, vingt-quatre victimes d'accidents de noyade chez les jeunes enfants dont trois mortels.

45. Enfin, lors du colloque du CIRPAE intitulé « Piscines privées et sécurité du petit enfant » qui s'est déroulé à Toulon en juin 1999, le docteur Chevalier a précisé que l'enquête menée auprès de 47 services de réanimation pédiatrique a conclu pour 1998 à 32 hospitalisations pour noyades en piscines privées. Huit enfants sont décédés dès leur arrivée à l'hôpital, les autres étant victimes de séquelles anoxiques plus ou moins graves. La durée moyenne de réanimation était de huit jours.

46. Par ailleurs, cette insuffisance des données statistiques sur le sujet a été signalée dans l'exposé des motifs de la proposition de loi de M. Raffarin (Jean-Pierre) qui précise : « Malgré l'absence de données fiables et exhaustives, on peut affirmer que, chaque année, une quarantaine d'enfants sont victimes de noyades en piscine privée : la moitié décèdent et les autres survivent mais au prix de séquelles anoxiques plus ou moins graves ».

Les circonstances de noyades

47. Là encore, comme pour les données sur le nombre de noyades, en raison de l'absence de données officielles sur les circonstances de l'accident, les données qui suivent sont à manier avec précaution.

48. La synthèse des propos recueillis lors des auditions, du colloque du CIRPAE et de coupures de presse relatant des cas de noyades montrent :

- que les enfants les plus exposés ont entre un et cinq ans ;
- qu'il s'agit très majoritairement de garçons (80 %) ;
- que le dernier-né de la fratrie serait plus vulnérable que ses frères et sœurs ;
- une proportion non négligeable sont des enfants qui ne sont pas ceux du propriétaire de la piscine ;

- les noyades interviennent plus fréquemment en fin de semaine et durant l'heure de déjeuner.

49. Les parents ne songent pas immédiatement à rechercher l'enfant disparu dans la piscine. Plusieurs causes sont avancées pour expliquer cette situation :

- « c'est à l'âge où ils sont le plus attirés par l'eau » ;
- « les garçons seraient plus audacieux et moins conscients du danger que les filles » ;
- « le dernier-né de la fratrie échapperait plus facilement à la surveillance de ses parents ».

50. Deux enseignements peuvent être tirés de ces constatations :

- l'enfant n'atteint son stade de coordination neurologique complet que vers six ans. Il est donc classiquement considéré comme difficile (mais pas impossible) d'apprendre à nager aux enfants avant cet âge ;

- les noyades touchent également des enfants extérieurs aux propriétaires de la piscine (enfants invités ou pénétrant dans la propriété).

La prévention des noyades dans certains Etats étrangers

51. Contrairement à la France, certains pays étrangers ont pris des mesures pour réglementer l'accès aux piscines privées et prévenir les noyades, en particulier pour les enfants de moins de cinq ans. Il s'agit de la Suède et de certains pays anglo-saxons : l'Australie, la Nouvelle-Zélande, le Canada et les Etats-Unis. Les ambassades d'Espagne et d'Italie, consultées, n'ont pas répondu.

52. La barrière est présentée comme la protection la plus efficace pour ce type d'accident qui se caractérise par le silence de la victime. Toutefois, les différentes mesures ou campagnes engagées dans ces pays montrent que c'est la conjonction d'un ensemble d'éléments qui améliore la sécurité (la vigilance des parents, les équipements de sécurité, l'apprentissage précoce de la natation pour les enfants, la connaissance des gestes de premiers secours).

53. En Suède, une ordonnance de 1993 a préconisé la mise en place d'une clôture d'une hauteur minimale de 0,90 mètre. Les enfants ne doivent pas pouvoir la franchir.

Le propriétaire de l'installation est responsable des équipements de sécurité, et les autorités de police ont la charge de décider des mesures de sécurité à prendre et de verbaliser les contrevenants. En tout état de cause, il n'y a pas eu de décès en Suède par noyade dans une piscine privée ces six dernières années.

54. En Australie, 52 enfants de moins de cinq ans se sont noyés dans des piscines privées en 1998. La « Norme australienne sur les barrières », datant de 1993, fixe les conditions dans lesquelles les barrières de sécurité doivent être installées. Ces dispositions ont été adoptées par la plupart des Etats et territoires. La hauteur minimale préconisée est de 1,20 mètre. L'espace entre les panneaux verticaux doit être inférieur à 100 millimètres, ainsi que l'espace entre le sol et la barrière. L'espace entre les panneaux horizontaux doit être supérieur à 900 millimètres. Le portillon doit s'ouvrir vers l'extérieur et disposer d'un mécanisme de verrouillage automatique, placé au-dessus des barreaux à plus de 1,50 mètre du sol. Aucune statistique n'est malheureusement disponible pour mesurer l'impact de ces mesures de sécurité.

55. En Nouvelle-Zélande, cinq enfants de moins de cinq ans sont décédés en 1998. Deux textes ont été pris : le Swimming Pool Act de 1987, et le Building Act de 1991. Le parc des piscines est évalué à 50 000 (dont 50 % sans barrières). Il a été constaté que 75 % des décès ont eu lieu dans des piscines non « sécurisées ». Les normes préconisées pour la barrière sont : une hauteur supérieur à 1,20 mètre, toutes les parties horizontales doivent être espacées d'au moins 90 centimètres, un espace maximum de 100 millimètres entre le sol et la barrière, de même pour les espaces qui peuvent exister dans le revêtement de la clôture. La fermeture de sécurité est obligatoire, le portillon doit s'ouvrir vers l'extérieur, automatiquement, le

verrouillage avec un loquet doit également être automatique. En tout état de cause, le nombre de décès, qui était de 8 enfants de moins de 6 ans par an avant cette loi, a été ramené à cinq depuis, ce qui représente une baisse significative de près de 50 %.

56. Au Canada, sur 617 décès évitables associés à l'eau en 1996, 41 concernaient des enfants de moins de cinq ans. La société de sauvetage du Canada note dans son rapport annuel de 1998 que, pour les enfants de moins de cinq ans, le nombre de morts a été moins important les deux dernières années que pendant toutes les années précédentes. Ce résultat encourageant est attribué au programme de prévention des noyades AQUA-BON, ainsi qu'au comportement individuel.

Des arrêtés municipaux précisent les caractéristiques des barrières. A Ottawa (arrêté municipal 93-76 du 1^{er} avril 1976), la hauteur minimum de barrière préconisée est de 1,37 m alors qu'à Nepean (By-Law n° 073-94 du 9 août 1994), elle est de 1,50 mètre. Des mesures très précises sont préconisées pour la distance minimale entre la clôture et la partie d'une piscine au-dessous du niveau du terrain (1,22 mètre à Ottawa), ou la distance entre la piscine et la maison (1,20 mètre à Nepean). La barrière préconisée à Ottawa est en planches serrées ou en mailles losangées ou d'un autre matériau approuvé.

57. Aux Etats-Unis, une étude de la CPSC montre que dans des Etats comme l'Arizona, la Californie ou la Floride, la noyade est la première cause de décès pour les enfants de moins de cinq ans. Au niveau national, c'est la deuxième cause de décès. La moyenne des décès est de près de 300, les quasi-noyades de 3 000, 60 à 90 % dans des piscines privées.

Cette étude indique ainsi que si rien ne remplace la vigilance des parents, les barrières apportent une protection supplémentaire, et qu'un usage répandu des barrières réduirait de 50 à 90 % les noyades et quasi-noyades, ce qui rejoint et même renforce les estimations néo-zélandaises.

La hauteur minimale retenue pour la barrière est de 1,22 mètre. Des mesures également très précises pour la hauteur, l'espacement des barreaux verticaux (4,45 centimètres) et horizontaux (1,14 mètre), ainsi que pour le maillage des grilles ont été basées sur des données anthropométriques (largeur du pied d'un enfant, largeur de tête, poitrine...) afin qu'un enfant ne puisse pas franchir ces barrières. La fermeture et le verrouillage des portillons doivent être automatiques (l'efficacité de cet automatisme est contesté par la CPSC car le mécanisme est sujet à la corrosion) et se faire vers l'extérieur de la piscine. Même si le loquet n'est pas mis, l'enfant, en poussant le portillon ne peut atteindre la piscine.

Les dispositifs de protection présentés sur le marché français

58. En France, barrières de sécurité, systèmes d'alarme, voire certaines bâches sont présentés comme des moyens efficaces pour prévenir les noyades en piscine des enfants de moins de quatre ans. Selon le sénateur Jean-Pierre Raffarin, la barrière de sécurité réduirait de 80 % le risque de noyade chez les enfants.

Le recensement du Laboratoire national d'essais (LNE)

59. La commission a demandé au Laboratoire national d'essai (LNE) d'effectuer un recensement des produits proposés à la vente au grand public comme bâches et dispositifs de couverture des piscines hors sol et enterrées et comme dispositifs de sécurité pouvant empêcher (barrières) ou détecter (système d'alarme) toute intrusion dans le bassin.

60. L'enquête a été réalisée en janvier et février 1999 chez les fabricants de piscines en région parisienne et en province, au BHV et à la Samaritaine et auprès des maisons de ventes par correspondance (CAMIF, La Redoute, Trois Suisses, Maison de Valérie).

61. Le matériel présenté au salon de la piscine 1998 qui s'est déroulé à Lyon, du 18 au

21 novembre 1998, a été repris dans le rapport présenté par le LNE. Les fabricants ayant inséré une publicité dans les revues « guide régional de la piscine du Nord » N° 16, 4^e trimestre 1998 et dans la revue « ambiance piscines international » n° 41, 4^e trimestre 1998, ont été interrogés par téléphone.

Les bâches et dispositifs de couverture

62. On distingue à la vente :

- la couverture d'été ;
- la couverture d'hiver ;
- la couverture automatique en lames PVC appelée « volet roulant » ;
- le toit de piscine ;
- les abris ou vérandas de piscines.

63. L'utilisation de ces différents systèmes de couverture comme dispositifs de sécurité est sujette à caution dans la mesure où leur fonction principale est de protéger le bassin des salissures extérieures ou de limiter la déperdition de chaleur.

64. Ces produits n'ont donc pas pour vocation première la sécurité. Certains peuvent même être dangereux et la requête présentée par Mme Peroueme en est l'illustration. Les bâches souples peuvent dissimuler le corps d'un enfant ; les couvertures automatiques commandées à distance peuvent être malencontreusement déclenchées alors que des enfants sont dans le bassin.

65. Les équipements qui permettent « indirectement » d'assurer la protection du bassin contre les intrusions sont les volets roulants motorisés qui sont censés supporter le poids d'un adulte de 80 kilogrammes, ou le toit de piscine qui permet une nage en demi-saison et est décourvable partiellement verticalement et horizontalement. Or, les prix de ces installations en limitent la diffusion : 60 000 francs pour le volet roulant et 50 000 francs à 200 000 francs, voire plus, pour un toit installé sur une piscine de 10 × 5 mètres.

66. Notons qu'un produit nouveau qui n'a pas été recensé est le fond de piscine ajouré qui peut se relever à la hauteur souhaitée par l'utilisateur de telle sorte qu'un enfant qui tombe accidentellement dans la piscine se reçoive dans un volume limité. La nouveauté et le prix élevé d'un tel dispositif ne permettent pas d'en faire une solution « grand public ».

Les systèmes d'alarme

67. Concernant les dispositifs électroniques d'alarme sonore ou optique ou à faisceau laser (des récepteurs peuvent même être portés en bracelet ou cousus dans le maillot de bain des jeunes enfants), très peu de produits sont proposés à la vente. De nombreux professionnels jugent que ces dispositifs manquent de fiabilité, sont coûteux et que leur maniement et leur maintenance sont très délicats.

Les barrières

68. Qu'on l'appelle clôture ou barrière, ce produit est encore peu répandu sur le marché français.

69. Ainsi, seulement sept barrières différentes ont été recensées par le LNE. On distingue deux types de barrière :

- les barrières « en dur », en PVC, aluminium, bois, équipées ou non d'un portillon d'accès à fermeture manuelle (aucun système à fermeture automatique n'a été recensé) ;
- les barrières en filet plastifié sans porte (on peut accéder au bassin par l'endroit de son choix en actionnant le loquet permettant l'ouverture d'une section de la barrière comprise

entre deux piquets).

70. Ces barrières sont vendues avec des hauteurs allant de 0,60 à 1,22 mètre. La grande majorité sont inférieures aux préconisations des pays anglo-saxons.

71. Il convient de remarquer qu'aucune donnée statistique sur le marché des barrières de sécurité, des bâches, des volets rigides n'est aujourd'hui disponible.

Les essais de franchissement de barrières

Objectif

72. La commission a demandé au LNE de réaliser une étude auprès d'enfants de un à six ans pour déterminer si ces derniers sont capables ou non de franchir des barrières pour piscines familiales.

Le matériel d'essai

73. Deux types de barrières de hauteur équivalente ont été sélectionnés par la commission :

- la barrière distribué par la société « Hydrochim » et fabriquée par la société Girardot S.A., en aluminium avec portillon d'accès fermant à clef d'une hauteur de 1 mètre. Le portillon possède une traverse horizontale à environ 25 centimètres de hauteur de sol, diminuant d'autant la hauteur franchissable qui s'élève donc à environ 0,75 centimètre (hauteur utile proche de nombreux modèles existant sur le marché) ;

- la barrière en filet tressé de la marque « Piscine sécurité enfant » d'une hauteur de 1,02 mètre. La hauteur de la barrière une fois montée est comprise entre 1,08 mètre et 1,12 mètre. La barrière est totalement amovible.

74. Ces barrières ont été achetés par des agents du LNE.

75. Elles ont été installés sur de la pelouse et ont été ancrées au sol au moyen de plots en béton.

La population de l'essai

76. Vingt enfants ont participé à l'essai. 11 enfants étaient âgés de un à trois ans, neuf enfants de quatre à six ans.

77. Leur répartition par âge et par sexe est la suivante :

- un à deux ans : quatre filles et quatre garçons ;
- trois à quatre ans : trois filles et quatre garçons ;
- cinq à six ans : trois filles et deux garçons.

78. Tous les enfants résident à Paris et en région parisienne. douze habitent dans un appartement et cinq dans un pavillon.

Méthodologie

79. La méthode d'essai appliquée est une adaptation de celle utilisée pour les essais d'emballage à l'épreuve des enfants.

80. Elle repose sur les principes suivants :

- les enfants sont 2 par 2 avec l'animateur. Celui-ci leur explique qu'il souhaite savoir si des enfants sont capables d'aller de l'autre côté des barrières. Puis il les invite à le faire ;

- les accompagnateurs majeurs des enfants sont placés de l'autre côté des barrières pour inciter les enfants à les rejoindre, mais sans leur donner d'explication sur la manière de franchir les barrières ;

- tout enfant n'ayant pas réussi à franchir une barrière dans les cinq minutes assiste à une démonstration par l'animateur de l'ouverture et de la fermeture de la barrière (portillon pour la marque Girardot, système de crochet et retrait de piquet pour la barrière de marque « Piscine sécurité enfant »). Puis l'enfant est invité dans un délai supplémentaire de cinq minutes à franchir la barrière. Cette phase de démonstration par l'animateur se fait sans explication orale et sans insister sur la manière de procéder.

81. L'ordre de passage des barrières a été établi de sorte que tous les enfants ne commencent pas par la même barrière. Cinq paires d'enfants ont commencé par la barrière de marque Girardot et ont poursuivi par la barrière de marque « Piscine sécurité enfants ». Les cinq autres paires d'enfants ont procédé inversement. Dans la mesure du possible, il a été tenu compte de l'âge et du sexe des enfants pour équilibrer les ordres de passages.

Les résultats

82. Les enfants ont été convoqués avec leurs accompagnateurs majeurs sur le site du LNE situé à Trappes (78). Les essais ont eu lieu les 19 et 20 mai 1999.

83. Les deux barrières ont été franchies par des enfants de plus de trois ans. La durée de passage pour chaque paire d'enfants a été comprise entre 20 et 35 minutes suivant la réussite ou l'échec au passage des barrières.

La barrière distribuée par la société Hydrochim et fabriquée par la société Girardot S.A.

84. Cinq enfants ont réussi à la franchir (un garçon de trois/quatre ans, deux filles et deux garçons de cinq/six ans) et trois autres enfants de trois/quatre ans (deux filles et un garçon) ont été à la limite de la franchir.

85. En général, les enfants se servent de la traverse inférieure de la porte ou de la traverse inférieure des barreaux pour se hausser. Certains tentent d'enjamber la barrière en étant sur la porte (dont dix ont réussi à passer un pied au-dessus de la porte) et d'autres enfants ont tenté d'enjamber un module.

86. Les petits entre un an et demi et deux ans et demi sont plus tentés d'actionner la poignée pour ouvrir la porte car ils sont trop jeunes pour passer au-dessus de la barrière ou pour ouvrir ce modèle de serrure.

87. Dix-huit enfants sur vingt sont capables d'ouvrir la porte lorsque la serrure n'est pas fermée à clé (en tirant sur la barrière ou en actionnant les poignées) et quatre enfants au moins savent ouvrir la serrure lorsqu'elle est fermée à clé.

La barrière en filet tressé « Piscine sécurité enfants ».

88. Quatre enfants ont réussi à franchir la barrière sans démonstration d'ouverture (1 garçon de 3 ans et demi, 2 filles et 1 garçon de 5/6 ans et 1 garçon de 5 ans a été à la limite de la franchir).

89. Dix enfants ont tenté de grimper sur le filet en mettant les deux mains sur son rebord et en montant les pieds.

90. Six ont tenté de pousser sur le filet, cinq ont tenté d'enjamber le filet, cinq ont tenté de sauter pour mieux prendre appui sur le rebord du filet, deux autres enfants ont tenté de sauter pour passer les bras de l'autre côté du filet, se hisser ou basculer le tronc pour pouvoir passer une jambe.

91. Les enfants âgés entre un an et demi et deux ans et demi n'étaient pas intéressés par la barrière en filet tressé « Piscine sécurité enfant », ces derniers étaient manifestement trop jeunes pour passer au-dessus de la barrière et pour l'ouvrir.

92. Seul un enfant (cinq ans et demi) a ouvert la barrière par le système de crochet situé du côté extérieur (crochet non visible) et un enfant (six ans) a défaillit le système de crochet situé du côté intérieur (crochet visible).

Les auditions

93. Des représentants des professionnels, des parents de victimes, des associations, des assurances ont été auditionnés. Ont ainsi été entendus :

- l'association Sauve qui veut ;
- le centre d'information et de rencontre pour la prévention des accidents d'enfants (CIRPAE) ;
- la Fédération nationale des constructeurs d'équipements de sports et de loisirs (FNCESEL) ;
- la société Desjoyaux ;
- la société Piscine Sécurité Enfant ;
- la société Girardot S.A. ;
- l'assemblée plénière des sociétés d'assurances (APSAD) ;
- le Groupement des entreprises mutuelles des assurances (GEMA).

94. La position de chacun de ces partenaires sur la sécurité des piscines privées est rapportée ci-après.

L'association Sauve qui veut

95. La présidente de l'association indique que, à la suite de la noyade de l'un de ses enfants dans une piscine privée, elle milite désormais pour imposer les moyens les plus efficaces afin de diminuer le nombre de ce type d'accident.

96. Elle distingue la protection active, c'est-à-dire la vigilance des parents, de la protection passive, soit la séparation de l'enfant du danger. Le problème est de savoir s'il est réellement possible - et même souhaitable pour l'enfant - d'exercer une surveillance constante, 24 heures sur 24, de petits enfants aux comportements imprévis, en particulier en période de vacances.

97. La présence d'une clôture obligatoire serait une mesure « passive » parce que, une fois mise en place, elle requiert peu ou pas d'effort pour demeurer efficace. Par contre, la surveillance constante des enfants constitue une mesure « active » puisqu'elle ne permet aucune relâche, aucune négligence, aucun oubli : en effet, moins de 5 minutes suffisent pour qu'un enfant se noie !

98. Pour prévenir les chutes accidentelles des jeunes enfants dans les bassins, il faut donc trouver des systèmes qui empêchent d'atteindre la surface de l'eau. Le véritable moyen de parvenir à cet objectif est la barrière de sécurité.

99. Elle indique que la pose d'une barrière de sécurité devrait peu à peu s'imposer psychologiquement dans l'esprit des gens après des campagnes de communication sur ce thème.

100. Le problème des piscines hors sol, livrées en kit, qui ne doivent pas être enterrées, est différent car il n'y a pas d'accès si l'échelle n'est pas installée.

101. Pour tous les types de piscines à monter soi-même, l'information de l'acheteur est capitale. Cette information doit être très précise sur les conditions d'installation de la piscine.

102. La présidente de l'association Sauve qui veut dénonce ensuite les faux moyens d'assurer une sécurité. Elle insiste en particulier sur les bâches souples (type hiver ou été) posées à la surface de l'eau et seulement destinées à garder la chaleur de l'eau ou à éviter la chute des feuilles sur cette surface.

103. Elle rappelle que les noyades de jeunes enfants sont souvent intervenues après la chute d'un enfant dans une piscine bâchée, la bâche reprenant sa position initiale en dissimulant ainsi à la vue des personnes à l'extérieur toute vision intérieure du bassin. Elle souligne que certaines présentations commerciales classent les bâches comme un matériel de sécurité alors qu'il s'agit d'un véritable piège pour les jeunes enfants.

104. Elle ajoute que, parmi les autres moyens d'éviter les conséquences tragiques de noyades en piscines privées, les systèmes d'alarme lui paraissent beaucoup moins efficaces que les moyens pour intervenir rapidement sur la victime.

105. Elle insiste pour que les pouvoirs publics puissent imposer deux mesures déjà appliquées dans d'autres pays pour délivrer le permis de construire :

- la pose d'une barrière autour du bassin ;
- la détention d'un diplôme de secouriste pour l'acheteur.

106. Ces deux conditions devraient également devenir obligatoires au moment de la revente des biens immobiliers.

107. Ainsi la formation des personnes aux premiers gestes d'intervention (diplôme de secourisme), la proximité immédiate d'un téléphone ou portable pour prévenir les services de secours doivent pouvoir être combinées. Elle rappelle que les délais moyens d'intervention de ces services se situent autour de 13 minutes ; il est donc vital d'intervenir avant leur arrivée pour éviter des conséquences irrémédiabes pour le noyé.

108. Elle indique que, parmi les personnes qu'elle a déjà contactées sur le dossier, des parlementaires ont bien voulu étudier les conditions d'une proposition de loi pour lutter contre ce type d'accidents.

*Le Centre d'information et de rencontre
pour la prévention des accidents d'enfants (CIRPAE)*

109. Le CIRPAE s'intéresse au problème des accidents des enfants dans les piscines privées depuis dix ans. Un colloque avait déjà été organisé à l'époque mais aucune stratégie n'avait été définie par les différents intervenants pour réduire le nombre des décès.

110. En France, environ 500 000 piscines sont installées et le marché progresse d'environ 25 %. On peut considérer que, statistiquement, il y a un décès pour 20 000 piscines. Sachant que le parc augmente d'environ 50 000 piscines par an, on peut estimer qu'il y aura deux ou trois décès de plus par an.

111. Quatre types d'action peuvent être envisagés :

- la prise de conscience du risque : sans affoler la population, il conviendrait de faire prendre conscience du risque présenté par les accidents dans les piscines privées. Il faudrait aussi que l'on ait conscience des conditions dans lesquelles les accidents ont lieu. Le scénario est toujours identique et un manque de surveillance de quelques instants suffit. Les garçons de dix-huit mois à trois ans sont les plus exposés ;

- la mise en place de barrières : en Australie, en Nouvelle-Zélande, aux Etats-Unis, les barrières existent déjà depuis 1975. Lorsqu'elles sont obligatoires, les barrières font chuter le nombre d'accidents de 70 %. Les 30 % restants s'expliquent par le fait que les noyades se produisent à l'intérieur du périmètre clôturé.

112. Toutefois, il a été constaté en Australie (Etat de Queensland) de 1992 à 1995 que, après quelques années, le nombre d'accidents augmente de nouveau en raison de l'augmentation du nombre des piscines mais aussi à cause d'une insuffisance de contrôle de la réglementation et un relâchement de la vigilance.

113. En France, il conviendrait que des référentiels soit définis sous l'égide de l'Afnor concernant :

- les modalités d'implantation de la barrière autour de la piscine ;
- la hauteur des barrières (les clôtures doivent avoir une hauteur de 1,20 mètre à 1,60 mètre. Une barrière d'une hauteur de 0,80 mètre apparaît inefficace d'après des articles de presse étrangers) ;
- les systèmes d'ouverture et de fermeture des barrières (qui sont indispensables) ;
- l'initiation au secourisme : les propriétaires de piscines devraient être formés aux gestes

qui sauvent en cas de noyade ;

- apprendre à nager aux enfants le plus tôt possible. L'enfant peut rapidement se familiariser avec l'eau (à partir d'un an) dans le cadre des séances de bébés nageurs.

114. Toutefois, la véritable natation implique la coordination de plusieurs mouvements qui suppose un certain niveau de développement psychomoteur que l'enfant n'acquiert pas avant quatre à cinq ans.

115. Toutes ces actions doivent être menées conjointement. Elles sont toutes aussi importantes les unes que les autres.

116. La proposition de loi du sénateur Raffarin vise à rendre obligatoire la mise en place de barrières autour des piscines privées. En France, l'application d'une telle réglementation risquerait de se heurter à l'absence de norme, à la difficulté d'un contrôle et à l'impréparation de la population concernée.

117. En l'absence d'obligation, l'installation d'une barrière doit être présentée à la population comme un devoir moral. Les agents immobiliers, les professionnels du tourisme devraient être sensibilisés dans le cadre des locations, des hôtels.

118. Enfin, il conviendrait de désigner un responsable au sein des pouvoirs publics pour assurer le suivi de ce dossier, mener et coordonner une véritable politique de prévention.

119. Cette politique devra prévoir notamment :

- l'établissement de statistiques précises sur les accidents, la mortalité et la morbidité ;
- l'incitation à l'installation de barrière autour des piscines de barrières qui devront être normalisées ;

- la mise en place de formation au secourisme pour les propriétaires et utilisateurs de piscines privées.

120. Un programme devrait être mis en place avec des ambitions affichées, par exemple la baisse de 5 à 10 du nombre de décès par an.

*La Fédération nationale des constructeurs d'équipements
de sports et de loisirs (FNCESEL)*

121. La FNCESEL, a émis des réserves sur l'efficacité des barrières comme unique moyen d'assurer la sécurité de l'accès au bassin par de jeunes enfants.

122. En premier lieu, la barrière n'est pas unanimement acceptée, notamment par les clients qui n'ont pas d'enfants. En outre, la barrière constitue une protection illusoire dès lors que certains parents oublient de fermer systématiquement le portillon.

123. Mieux, une étude menée en 1991, dans l'Etat de l'Arizona, a montré que là où les barrières étaient présentes, le nombre d'accidents de noyades a été plus élevé que dans les bassins qui en étaient dépourvus.

124. Par ailleurs, lorsque la barrière est rendue obligatoire le marché chute d'environ 20 %.

125. La FNCESEL considère que l'action de prévention des risques la plus efficace consiste dans la sensibilisation et la responsabilisation des parents dans leur tâche de surveillance des enfants.

126. La coordination syndicale des industries de la piscine (CSIP) a introduit dans la charte d'adhésion du professionnel à la section professionnelle de la FNCESEL une disposition visant « à attirer l'attention du propriétaire de la piscine sur les précautions élémentaires à prendre pour assurer la sécurité des personnes (en particulier des enfants), autour et dans le bassin ».

127. Dans les clauses et conditions générales de vente et de construction d'une piscine, document-type à en-tête FNCESEL/CSIP à destination des acheteurs, le « piscinier » informe son client « sur les risques inhérents à l'existence d'une piscine, notamment pour les jeunes enfants, ainsi que de l'existence de divers moyens de sécurité dont il peut doter son

installation (clôture, couverture, alarmes, gilets et bouées flottantes etc.) ».

128. Cela étant, il ne faut pas négliger le fait qu'il existe environ 1 500 entreprises ou petits artisans non adhérents à la FNCESEL et dont l'activité principale n'est pas la construction de piscines qui échappent à toute obligation d'information du client sur les dispositifs de sécurité.

129. La responsable de la coordination syndicale des industries de la piscine (CSIP) indique qu'une sensibilisation auprès des centres techniques régionaux de la consommation (CTRC) au mois de décembre 1997 n'a pas abouti.

130. Concernant les grandes compagnies d'assurance, elles ont été sensibilisées à la démarche qualité menée par les professionnels adhérents en matière de réalisation d'ouvrage.

131. La FNCESEL a participé aux travaux préparatoires à l'élaboration de la proposition de loi initiée par le sénateur Raffarin en fournissant notamment à celui-ci des propositions pour améliorer la sécurité des piscines. La FNCESEL a d'ailleurs édité une contribution aux travaux sur la sécurité des piscines.

132. Par ailleurs, la FNCESEL participe maintenant à l'élaboration du projet de norme sur les piscines en kit sous l'égide de AFNOR. A cette occasion, la maquette d'une affiche sur la sécurité des piscines privées a été présentée.

133. Le vice-président de la FNCESEL et président de la section professionnelle des constructeurs de piscines a indiqué qu'il existait 250 constructeurs/installateurs de piscines adhérents de la FNCESEL qui représentaient 80 % des professionnels de la construction et de l'installation de piscines et accessoires.

134. Environ 80 % de ces adhérents proposent à leur clientèle des piscines « prêtes à plonger », c'est-à-dire dont le choix de l'implantation et l'édification sont entièrement réalisées par le professionnel ou sous sa responsabilité.

135. Concernant les équipements de sécurité, les adhérents de la FNCESEL ont à leur catalogue des équipements de sécurité ou peuvent orienter le client vers des fournisseurs qui en disposent : volets couvrants rigides, systèmes d'alarme volumétrique ou à faisceau laser, équipements de protection individuelle tels les gilets flottants.

136. En ce qui concerne les barrières de sécurité il existe à sa connaissance 4 à 5 fournisseurs en France dont la société Desjoyaux.

137. La FNCESEL souhaite organiser en 1999 en liaison avec la direction de la sécurité civile des journées de sensibilisation au secourisme dont il reste à définir les lieux et le financement. La FNCESEL est prête à s'associer avec la commission pour œuvrer à des actions communes dans le domaine de la sécurité des piscines privées.

138. En France le marché de la piscine représente un montant d'environ 5 milliards de francs.

La société Desjoyaux

139. La France compte 460 000 piscines enterrées et 40 000 bassins de ce type sont réalisés chaque année (résultats d'une étude récente, entreprise avec le concours de la SOFRES, de la FNCSEL et de l'IFOP). Sur ce dernier chiffre, la moitié de ces réalisations est prise en compte par des marques et l'autre moitié est assurée par des artisans.

140. En ce qui concerne les piscines hors sol, leur nombre s'élève à 100 000 pour les modèles supérieurs à 3,5 mètres de diamètre.

141. Pour les piscines enterrées, vendues sous forme de kit, la plupart des phases de l'opération sont assistées par le constructeur. Ainsi, l'établissement du cahier des charges, le terrassement, le coulage du béton, la pose du revêtement (liner), l'installation de la pompe peuvent être réalisés par le client qui bénéficie d'une assistance du constructeur lorsqu'il le souhaite.

142. Cette forme d'installation connaît un succès sans précédent et la société Desjoyaux estime qu'il y a 110 000 clients potentiels pour cette formule qui permet des coûts ramenés dans une fourchette de 50 000 à 80 000 francs tout compris. Cette forte demande s'exprime dans des zones géographiques où une clientèle nouvelle se révèle (Nord - Pas-de-Calais par exemple).

143. Comparativement à ce succès, la société Desjoyaux estime que le marché de la piscine hors sol est en régression ; le produit n'est pas suivi par les fournisseurs et l'entretien nécessaire n'est pas assuré convenablement par les consommateurs (démontage, remontage et entreposage à chaque saison).

144. Selon l'entreprise Desjoyaux l'équipement le plus efficace pour prévenir les chutes accidentelles des jeunes enfants dans le bassin est la pose d'une barrière dite de sécurité tout autour de la piscine. Elle constitue une sécurité passive pour empêcher les accidents les plus courants. Les bâches ne peuvent être considérées comme des équipements de sécurité car elles ne peuvent en aucun cas éviter une chute dans le bassin.

145. La barrière conçue par la société Desjoyaux est en PVC (de couleur blanche pour des raisons d'esthétique), ne comporte pas de porte et a une hauteur de 80 centimètres.

146. Cette hauteur lui semble suffisante pour arrêter les enfants dans leur course et peut en revanche être aisément franchie par une personne adulte. En effet, un portillon ou une porte d'accès risque toujours d'être ouvert (même bloqué par un ballon par exemple), ce qui enlève toute efficacité au système.

147. Au moment de l'audition, l'entreprise Desjoyaux procédait à divers tests sur ce modèle de barrière en liaison avec le bureau Veritas. D'après un sondage auprès des 30 000 clients de l'entreprise, ce type de barrière doit recevoir un accueil favorable compte tenu de son apparence et de son coût minime. Cette barrière qui a reçu un label technique de conformité aux exigences de sécurité du bureau Veritas sera vendue en kit au mois de septembre 1999 à un prix d'environ 4 000 à 5 000 francs pour une piscine de 4 mètres sur huit mètres. Pour répondre aux difficultés que rencontrent les personnes âgées ou handicapées pour enjamber la barrière, celle-ci pourra être équipée d'un portillon.

148. L'entreprise Desjoyaux est favorable à la normalisation des barrières de protection.

149. En outre, la sécurité passive doit se combiner avec la sécurité active (surveillance attentive des adultes, apprentissage du secourisme) pour faire baisser le nombre de chutes et de noyades en piscines privées.

La société « Piscine sécurité enfants »

150. La société « Piscine sécurité enfants » ne fabrique qu'un seul produit. Il s'agit d'une barrière en filet tressé tenu par des piquets en aluminium, munie d'un système d'ouverture au niveau de deux piquets. Ce système s'actionne par un loquet.

151. La société « Piscine sécurité enfants » est une entreprise familiale, créée il y a quatre ans. Elle a été la première à mettre ce type de produit sur le marché français. Ce projet est né d'une expérience personnelle.

152. En effet, la responsable de cette société a voulu acheter une barrière de sécurité pour mettre autour de la piscine familiale et n'a rien trouvé sur le marché.

153. En moyenne, l'installation d'une barrière complète représente un coût total de 7 000 francs à 8 000 francs.

154. La barrière était proposée en deux hauteurs, 1,05 mètre et 1,20 mètre. La première se vend très bien alors que la barrière en 1,20 mètre ne se vend pas. La barrière de 1,20 mètre n'est donc plus proposée. La hauteur de 1,05 mètre est celle prescrite par la norme relative aux garde-corps.

155. La barrière est installée soit par le particulier soit par le piscinier. Elle est livrée avec

une notice de montage. Les trous pour installer la barrière ne peuvent pas être percés à l'avance. La barrière doit être installée à environ 80 centimètres du bord de la piscine, afin de laisser assez de place pour sortir de la piscine mais pas suffisamment pour y installer un « transat ».

156. Le filet doit être monté en respectant une certaine tension. Si le filet est tendu et non tiré, l'ouverture et la fermeture de la barrière sont difficiles à effectuer par un adulte.

157. Pour pallier cet inconvénient, la société « Piscine sécurité enfants » a mis au point un nouveau loquet muni d'un ressort qui permet également d'éviter qu'un enfant puisse ouvrir la barrière.

158. Le marché des barrières de piscines est actuellement en phase d'ascension. Elle s'adresse essentiellement aux grands-parents (85 % de la clientèle).

159. Les arguments de vente de la barrière sont les suivants :

- elle apporte une réponse au danger ;
- elle est peu chère ;
- elle maintient un certain esthétisme puisque l'on peut voir à travers ;
- elle est démontable.

160. L'achat d'une barrière de sécurité pour la piscine suppose un changement des mentalités. L'acheteur de la piscine doit intégrer la notion de sécurité avant celle de l'esthétisme.

161. La barrière de piscine ne se substitue pas à la vigilance des parents. Sur sa publicité, la société « Piscine sécurité enfants » l'indique clairement. Il convient de distinguer le temps de baignade et le temps de jeu. Par ailleurs, il faut aussi expliquer à l'enfant que la barrière n'est pas un jeu, qu'il ne faut pas s'en approcher.

162. Concernant les tests réalisés par le Laboratoire national d'essais (LNE), la représentante de la société « Piscine sécurité enfants » précise que la notice d'information de la société n'indique à aucun moment que la barrière est infranchissable.

La société Girardot SA

163. La société Girardot SA fabrique des portails et des clôtures. L'entreprise existe depuis 1935. A l'origine, elle était spécialisée dans le tissage de grillage. Fin 1997, la société Girardot SA a racheté la marque Adexter qui est le spécialiste de l'aménagement extérieur grand public.

164. Les produits de la société Girardot SA sont essentiellement distribués par :

- les paysagistes, clôturistes ;
- Castorama (celui-ci va diffuser fin juillet 1999 un dossier sécurité dans lequel sera présentée la clôture de la société Girardot SA) ;
- Carrefour, Leclerc, Auchan, Continent ;
- la société Girardot SA distribue aussi en direct suite à des publications dans des magazines spécialisés tels que « Maison et Jardin ».

165. La société Girardot SA vend des clôtures qui font ensuite l'objet de diverses applications (clôtures sur murets, bords de terrasses, montées d'escaliers, délimitations d'espace).

166. Ce produit n'est donc pas vendu par la société Girardot SA comme une barrière de piscine mais il peut être utilisé comme « entourage de piscine » car il y a une demande des consommateurs et peu de barrières de piscines sur le marché. La vente de clôture destinée à entourer les piscines représente 50 % du chiffre d'affaires pour le produit clôture.

167. Le directeur commercial de la société Girardot SA, précise que cette clôture n'est pas vendue comme un article de sécurité. En effet, le mot sécurité a une acceptation très forte. Le terme de protection lui paraît mieux adapté. La barrière est un obstacle physique entre l'enfant

et la piscine. Elle ne remplace pas la vigilance des parents.

168. Aussi, la société Girardot SA récuse le terme sécurité accolé aux clôtures qui sont vendues par ses distributeurs mais ses moyens de pression sont limités.

169. Par ailleurs, il n'existe actuellement pas de norme spécifique. Le produit de la société Girardot respecte certains éléments de la norme relative aux gardes corps, dont la hauteur de 1 mètre, l'espacement entre les barreaux et la hauteur de la traverse de la barrière. La société Girardot est tout à fait favorable à l'établissement d'une norme sur les barrières de piscines. La norme constitue une garantie pour le consommateur.

170. Le mètre linéaire est vendu entre 400 francs et 500 francs. Il est vendu en 1 mètre et 1,20 mètre de hauteur. Au niveau esthétique, 1,20 mètre est une hauteur maximum. Ce produit est en majorité acheté par les grands-parents.

171. La société Girardot n'est pas surprise par les résultats des tests effectués par le LNE. La barrière n'est qu'un obstacle qui reste franchissable.

172. Par ailleurs, ce produit va être modifié. Une « battue » va être rajoutée pour éviter que le portillon puisse s'ouvrir par une simple poussée. Les traverses du portillon vont être redescendues à une hauteur de 15 centimètres.

173. La société Girardot est également disposée à fournir avec la clôture une fiche d'avertissement aux consommateurs qu'il adressera à la commission pour validation.

L'Assemblée plénière des sociétés d'assurances (APSAD)

174. L'APSAD ne dispose pas de données statistiques sur le nombre et les accidents dans les piscines privées car ils ne donnent lieu que très rarement à indemnisation.

175. En France, les particuliers sont assurés pour les dommages causés aux biens plutôt qu'aux personnes. Il existe un produit, le contrat « individuelle accident » qui permet une indemnisation en cas de dommage causé à un assuré. Ce produit n'a que peu de succès et est donc peu développé.

176. Dans leur très grande majorité, les particuliers ne sont assurés, pour les dommages aux personnes, qu'au titre de la responsabilité civile. Aussi, la Fédération française des sociétés d'assurances (FFSA), à la demande de son président, réfléchit à une garantie qui prendrait en compte les accidents de la vie courante. Ainsi, en cas de dommages corporels une indemnisation serait versée. Dans un premier temps, seuls les cas les plus graves (décès, séquelles graves) donneront lieu à une indemnisation. La noyade en piscine privée pourrait entrer dans le champ d'application de cette garantie.

177. Par ailleurs, dans les contrats d'assurance multirisques habitation, il n'y a pas de clauses spécifiques relatives aux piscines privées.

178. Actuellement, si des actions de prévention sont menées dans le cadre de la sécurité, les piscines privées ne font pas l'objet d'une étude particulière. Le CDIA réalise des plaquettes d'information sur les types de contrat, les formalités à accomplir en cas de sinistres. Mais il peut aussi faire passer des messages de sécurité. Le CDIA est très présent au niveau local et dans les écoles.

Le groupement des entreprises mutuelles des assurances (GEMA)

179. Le GEMA est un syndicat professionnel des mutuelles sans intermédiaires. Il n'y a pas d'actionnaires ni d'appropriation individuelle des excédents. Il y a 16 millions d'assurés auprès des mutuelles du GEMA, soit un Français sur quatre.

180. Le GEMA et ses adhérents sont très sensibles à la prévention car le montant annuel des cotisations d'assurance dépend du montant des réparations aux dommages qui ont été versés. 70 millions de francs sont consacrés chaque année à des actions de prévention.

181. Les actions de prévention concernent pour l'essentiel la sécurité routière (8 437 morts par an). Les catastrophes naturelles représentent également une part importante de l'action de prévention du GEMA.

182. Concernant les activités sportives et de loisirs, dans le cadre d'un partenariat de GEMA avec Villages Vacances de France (VVF), des actions de formation auprès des jeunes enfants sont organisées par la Société nationale de sauvetages en mer (SNSM) sur le thème des activités en mer.

183. D'autres actions de formations portent sur les risques de la montagne l'été. En collaboration avec la Croix-Rouge française, des stages sont offerts aux parents au cours de leur séjour, sur les gestes de premiers secours en cas d'accident. Les gestes de secours en cas de noyades pourraient être présentés à cette occasion.

184. Par ailleurs, des messages de prévention sur les dangers à la maison auprès de parents de jeunes enfants seront diffusés par le magazine *Parents*.

185. Enfin, un site Internet va être mis en place et présentera des fiches de prévention sur différents thèmes tels que la moto, le vélo, la maison. Il y aura des pages saisonnières.

186. Le GEMA ne dispose pas de statistiques sur les noyades d'enfants dans les piscines privées.

187. Considérant également que des auditions ont été réalisées lors de la séance plénière de la commission, au cours de laquelle ont été entendues :

- Mme Perouème, de l'association « Sauve-qui-veut », Mme Raveau, de la FNCESEL, Mme Azernour, requérante, ont repris leurs propositions déjà décrites plus haut.

188. La commission a reçu d'autres requêtes relatives à la sécurité des piscines « hors sol ». Des accidents de type différent de ceux évoqués dans le présent dossier ayant été occasionnés par ce type de matériel, ceux-ci feront l'objet d'un avis spécifique qui sera rendu ultérieurement.

Emet l'avis suivant :

1. *Considérant le nombre important et constant de noyades mortelles ou avec séquelles graves chez les jeunes enfants et le développement d'environ 20 % par an du parc des piscines privées, la commission estime que les barrières constituent à ce jour un système efficace d'aide à la sécurité des jeunes enfants de moins de 6 ans.*

La barrière constitue un obstacle physique permanent entre l'enfant et la piscine qui a fait la preuve de son efficacité à l'étranger en diminuant très sensiblement le nombre de noyades, notamment en Australie et en Nouvelle-Zélande.

Toutefois, la barrière ne se substitue pas à la vigilance des parents.

Compte tenu des saisines dont elle a fait l'objet et des informations recueillies, la commission considère que les dispositifs de confort tels que les bâches souples, les couvertures d'été (isothermiques flottantes), les volets roulants, ne préviennent pas des risques de noyades. La commission a constaté que certaines bâches et couvertures peuvent permettre le passage d'un enfant et le maintenir prisonnier, aggravant les risques.

2. *La commission préconise la mise en place d'un dispositif contraignant par la voie législative et/ou réglementaire pour rendre obligatoire l'installation de matériels de sécurité autour des piscines enterrées non couvertes à usage privatif.*

3. *Il apparaît nécessaire à la commission, vu l'urgence, que soient menés dans les plus brefs délais des travaux de normalisation sur les barrières de sécurité des piscines ainsi que sur les autres dispositifs de protection existant actuellement sur le marché ou à développer.*

Au regard des tests effectués à la demande de la commission, par le Laboratoire national d'essais, les barrières et les portillons doivent être d'une hauteur supérieure à un mètre sur la totalité du périmètre. En cas de présence de traverse horizontale, la hauteur de 1 mètre se calcule non plus à partir du sol mais à partir de la traverse pour éviter le franchissement. Il reviendra à la norme de préciser la hauteur la plus indiquée, sachant que les pays étrangers

qui ont imposé de tels dispositifs, ont généralement adopté une hauteur comprise entre 1,20 mètre et 1,50 mètre. L'écartement des barreaux ou des motifs doit éviter les risques de coincement. Enfin, les portillons des barrières doivent être équipés d'un système d'ouverture à l'épreuve des enfants et de la rouille.

4. Dans l'immédiat et dans l'attente d'une réglementation, la commission demande aux professionnels, fabricants et distributeurs de piscines :

- de faire figurer, sur tous leurs documents publicitaires, au moins une photo d'une piscine avec installation d'une barrière ;

- de proposer systématiquement dans l'offre de vente à la clientèle des dispositifs de sécurité empêchant un accès direct à la piscine et pour les barrières satisfaisant aux recommandations ci-dessus mentionnées.

5. Par ailleurs, toute offre de location de résidence privée ou hôtelière avec piscine doit informer clairement et loyalement les consommateurs de la présence ou non de dispositifs de sécurité autour de la piscine et des modalités de clôture de la propriété.

6. La commission recommande aux parents et autres utilisateurs de piscines de suivre une formation aux gestes de premiers secours. Cette formation devra leur être proposée par des personnels qualifiés.

7. Lors de l'activité de baignade des enfants, la commission recommande :

- d'équiper les enfants de brassards, de gilets gonflables et de leur apprendre à nager le plus tôt possible, même sommairement (méthode du « bébé-nageur ») ;

- d'avoir à proximité immédiate de la piscine une perche, un téléphone portable ou sans fil et la liste des numéros d'urgence.

8. Lors des activités de jeux dans le jardin (hors temps de baignade), les parents doivent éduquer les enfants à la fonction de protection des barrières et autres dispositifs de sécurité pour eux-mêmes et pour les plus jeunes.

9. La commission demande à l'Institut de la veille sanitaire de privilégier un système de recueil national des statistiques détaillées de noyades (lieu de la noyade, âge de la victime, circonstances, séquelles éventuelles...) permettant de quantifier le nombre de décès mais aussi le nombre de victimes ayant des séquelles, afin d'élaborer et d'évaluer une politique de prévention de ce type d'accidents.

Adopté au cours de la séance du 6 octobre 1999 sur le rapport de Auzou (Dominique) et Petit (Anne), assistées de Finkelstein (Odile), Mesnard (Patrick) et Pasco-Labonne (Anne-Marie), conseillers techniques de la commission.

ANNEXES

Annexe 1. - Avis de la CSC du 10 janvier 1990.

Annexe 2. - Fiche pratique « piscines privées » de la CSC.

Annexe 3. - Communiqué de presse de la CSC.

Annexe 4. - Proposition de loi du sénateur Raffarin.

ANNEXE 1

Avis de la CSC du 10 janvier 1990

Avis relatif aux piscines privées

Vu la loi n° 83-660 du 21 juillet 1983 relative à la sécurité des consommateurs et modifiant diverses dispositions de la loi du 1^{er} août 1905, notamment ses articles 2, 3, 5, 7, 8, 14, 15 et 16,

Vu le décret n° 84-270 du 11 avril 1984, modifié par le décret n° 89-445 du 3 juillet 1989 relatif à la commission de la sécurité des consommateurs, notamment ses articles 6, 7, 8, 9,

10, 11 et 12,

Vu le décret du 5 juillet 1989 ;

Vu l'arrêté du 9 novembre 1987 ;

Vu les requêtes n°s 88-170 et 89-190 ;

Considérant que le colloque organisé par le centre d'information et de rencontre pour la prévention des accidents d'enfants, auquel la commission a participé et qui s'est tenu à Nice le 20 mai 1989, sur le thème « Une piscine : risques et intérêts pour l'enfant », a mis en évidence l'augmentation régulière des noyades de jeunes enfants survenant dans des piscines privées ;

Considérant que, à la suite de ce colloque, la commission a reçu deux requêtes ; l'une (88-170), émanant de la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) ; et l'autre (89-190), du professeur Levêque, président du CIRPAE et organisateur de ce colloque, à l'occasion de la publication de son compte rendu ;

Considérant que les piscines « privées » peuvent être définies comme celles qui équipent le terrain de résidences individuelles ou collectives et qui ne sont pas ouvertes au public ;

Considérant que plusieurs enquêtes épidémiologiques quantitatives et qualitatives récemment réalisées en France et à l'étranger mettent en évidence une augmentation des noyades de jeunes enfants en piscine privée ;

Considérant, en effet, que les statistiques de décès par noyade établies pour les quatre mois à l'été de 1988 par la direction de la sécurité civile font état de vingt-deux décès dans des piscines publiques et de vingt-six décès dans des piscines privées ;

Considérant qu'une enquête menée en 1987 par des équipes médicalisées des SAMU dans tous les départements, à l'exception des Alpes-Maritimes, a répertorié trente-sept cas de noyades en piscine privée avec une large prédominance de garçons (vingt-huit cas pour neuf filles), d'enfants de un à quatre ans (67 % des cas), et presque toujours de chutes accidentelles (75 % des cas) alors que l'enfant est seul et sans surveillance (70 % des cas), l'évolution de ces noyades étant très défavorable puisque 35 % des enfants sont décédés et que 11 % ont eu des séquelles graves (en raison, notamment, du temps prolongé de l'immersion, de la découverte tardive de l'enfant, du retard des premiers gestes de réanimation et de l'affolement de l'entourage) ;

Considérant qu'une autre enquête menée dans les hôpitaux du département des Alpes-Maritimes en 1986 et 1987 fait apparaître que, sur vingt-cinq enfants hospitalisés à la suite d'une noyade dans une piscine privée, cinq sont décédés, quinze ont un âge compris entre deux et trois ans, que la chute accidentelle a eu lieu devant témoin ou que l'enfant a été découvert inanimé dans l'eau, et que les premiers gestes de secours ont été apportés par les parents (six cas) et les soins plus complexes par les pompiers et le SAMU (dix cas) ;

Considérant que l'enquête effectuée sur les circonstances des accidents en piscine privée, sur demande de la commission, par l'Observatoire régional de la santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur (ORS-PACA) au cours de l'été 1989, en liaison avec les structures médicales d'urgence, a permis de recenser vingt-six accidents, dont 34,6 % concernent des enfants entre douze et trente-cinq mois et 50 % des enfants de moins de quatre ans, la victime ne sachant pas nager dans plus de 70 % des cas ;

Considérant que, dans 67 % des cas, l'accident est une noyade, mais dans 37 % des cas une chute aux abords de la piscine, suivie ou non d'une noyade, avec également deux cas de traumatisme à l'occasion d'un plongeon ;

Considérant que, dans 65 % des cas, la famille a porté secours immédiatement que, dans 23 % des cas, un médecin a été appelé au domicile et, dans 80,7 % des cas, ce sont les secouristes ou les pompiers qui ont porté les premiers secours, une admission en service de réanimation ayant été notée pour 11,5 % des cas ;

Considérant que, dans plus de 30 % des cas, les témoins ne pensaient pas que la victime était près de la piscine dans la mesure où elle avait été vue à l'intérieur de la maison (17 % des cas), ou à l'extérieur de la maison mais à distance de la piscine, et que, dans 73 % des cas, la victime avait été vue moins de cinq minutes avant l'accident ;

Considérant que, dans 61 % des cas, aucun adulte n'était présent aux abords mêmes de la piscine et, dans 31 %, il y avait au contraire beaucoup trop de monde (parents et amis occupés chacun à des loisirs ou activités différentes) ;

Considérant que, dans 50 % des cas, la victime a disparu et que c'est au cours de la recherche que l'accident a été découvert : dans un tiers des cas par les parents ou le conjoint ; dans un tiers des cas par d'autres adultes, et dans un autre tiers par des enfants ;

Considérant que les services qui interviennent en cas d'accident de piscine sont le plus souvent les pompiers (63 % des cas), le SAMU (23 %) et le médecin de ville (14 %) ;

Considérant que l'étude du plan d'eau fait apparaître, le plus souvent, une installation récente datant de moins de cinq ans, de piscines de dimensions moyennes (10 mètres environ), avec une profondeur maximale supérieure à 2 mètres, et que, dans la quasi-totalité des cas, il s'agit de piscines creusées dans le sol avec seulement un cas de piscine posée sur le sol ;

Considérant que, dans cinq cas, la piscine était entourée de barrières, mais que, dans trois cas, ces barrières avaient une hauteur inférieure à 2 mètres avec un seul cas de dispositif de fermeture automatique avec « groom » ;

Considérant que, dans la quasi-totalité des cas, l'eau était claire, la visibilité était bonne, la piscine étant visible des fenêtres de la maison et que, le plus souvent, la piscine se situait à moins de 10 mètres de la maison, installée soit dans le jardin, soit sur le balcon ou la terrasse ;

Considérant que, dans 28 % des cas, l'accident s'est produit dans la résidence principale : pour 28 % chez les grands-parents, pour 14 % dans une résidence secondaire, et pour 14 % chez des amis, avec seulement un cas d'accident survenu dans une maison de location saisonnière et un cas dans un camping ;

Considérant que l'importance numérique, la gravité et la typologie des accidents survenus en piscine privée sont confirmées par diverses études menées en Grande-Bretagne, aux Etats-Unis, en Australie et en Nouvelle-Zélande, dont il a été largement fait mention au cours du premier Congrès mondial de prévention des accidents organisé par l'OMS à Stockholm en septembre 1989 ;

Considérant que, à la suite de ces études, plusieurs de ces Etats ont lancé des campagnes d'information et de prévention (*cf.* la brochure diffusée aux USA par la Consumer Safety Commission) et ont édicté des réglementations des piscines privées, imposant notamment la présence de barrières de sécurité dont l'application ne semble pas être partout effective ;

Considérant que, en France, dans un souci d'information du public, la commission a diffusé, dès l'été 1988, une fiche pratique relative à la prévention des accidents en piscine privée, qui a été bien reprise par les médias et transposée, en 1989, sur son service Minitel avant d'être reproduite en plusieurs milliers d'exemplaires par la Fédération nationale des constructeurs d'équipements de sports et de loisirs (FNCESEL) ;

Considérant que certains assureurs ont suggéré que la page de garde des contrats « multirisques habitation » soit consacrée à quelques conseils de prévention, dont les dangers de noyade en piscine privée, surtout dans les régions géographiquement et climatiquement concernées ;

Considérant que, selon la FNCESEL, le marché annuel des piscines privées est de l'ordre de 10 000 piscines construites et vendues chaque année par des spécialistes pour un prix moyen de 100 000 francs, alors que 7 000 à 8 000 piscines seraient construites par des particuliers ou des non-spécialistes et que le nombre des piscines « hors sol » vendues par les fabricants et les distributeurs serait de 3 000 à 4 000 pièces pour un prix moyen de

10 000 francs ;

Considérant que la FNCESEL représente environ 130 constructeurs couvrant environ 50 % du marché, et eux-même regroupés autour de six catalogues selon des structures variables (franchise, centrale d'achat, gestionnaire de publicité, unité de production...) ;

Considérant que, selon la FNCESEL, plusieurs de ces catalogues et des devis correspondants recommandent d'édifier une clôture autour de la piscine et de l'équiper d'autres dispositifs de sécurité (par exemple détecteur, couverture...), mais que ces recommandations sont rarement mises en œuvre par le constructeur de la piscine parce que les propriétaires préfèrent installer eux-mêmes ces dispositifs en « bricolant » et parce que les constructeurs évitent ce type d'installation de crainte que leur responsabilité soit mise en cause dans le cadre de la garantie ;

Considérant que ces piscines ne font, à l'heure actuelle en France, l'objet d'aucune normalisation ni, *a fortiori*, d'aucune réglementation particulière ;

Considérant que la FNCESEL a déclaré participer depuis plusieurs mois à la préparation d'un cahier des charges comportant un chapitre sécurité, en liaison avec le ministère de la jeunesse et des sports, et d'une normalisation des dispositifs de sécurité (barrières, détecteurs, couvertures de piscines), qui doivent être efficaces et fiables ;

Considérant toutefois que ce ministère, interrogé par écrit par la commission, a répondu verbalement ne pas être au courant de ce projet, tandis que l'AFNOR indiquait par une lettre du 29 décembre 1989 à la commission qu'un groupe de travail constitué au sein de la FNCESEL étudiait bien des textes destinés à être transmis à l'AFNOR pour examen en commission mais que ces textes ne portaient que sur le traitement des eaux de piscine (hydraulique-filtration), et qu'il n'existe pas de travaux de normalisation en cours ou inscrits au programme sur les systèmes de détection de chute dans l'eau de couvertures de piscine et de barrières de protection ;

Considérant que, lors de son audition, le représentant de la Direction de la construction a estimé que, dans le domaine des piscines privées, la prévention passe davantage par l'information du public et des professionnels que par la réglementation, et que ces professionnels devraient particulièrement sensibiliser leurs clients sur le choix de la bonne implantation, la présence de dispositifs de sécurité et d'alerte, les exigences d'entretien, et les règles de surveillance, d'équipement (brassards, gilets, bouées) et de secourisme à observer ;

Considérant que le professeur Lévéque a judicieusement suggéré que la fiche pratique de la commission soit diffusée au plan local, et qu'une information et une formation soient dispensées sur place par les collectivités locales pour expliquer, notamment, les gestes qui sauvent et la conduite à tenir lorsqu'on est témoin d'une noyade,

Emet l'avis suivant :

1. Les professionnels qui construisent des piscines privées devraient :

- s'engager, dans le cadre de codes de bonne conduite, à proposer systématiquement dans les catalogues et devis remis à leur clientèle des équipements et dispositifs permettant d'assurer le respect des exigences essentielles de sécurité, et notamment une localisation adéquate par rapport à la maison, des matériaux adaptés pour les lieux d'accès (revêtements de sol et escaliers), des barrières de protection et des systèmes de couverture et dispositifs de protection efficaces et fiables ainsi que des méthodes et contrats d'entretien ;

- participer avec d'autres professionnels concernés et avec l'AFNOR à une normalisation de ces équipements et dispositifs, une législation et une réglementation devant être envisagées que si ces mesures d'autodiscipline font défaut ou s'avèrent insuffisantes au terme d'une période de deux ans.

2. L'information et la formation du public sur la prévention des accidents survenant en piscine privée, et portant notamment sur l'importance du choix des équipements et de leur entretien, sur la nécessité de surveiller, d'équiper en permanence les enfants, notamment de

gilets et brassards gonflables, de leur apprendre à nager dès que possible, et sur les gestes qui sauvent, devraient être développées et renforcées :

- par une mise à jour et une diffusion plus importante et plus décentralisée de la fiche pratique « Piscines chez soi » de la commission, notamment avec l'aide des mutuelles et des assurances, à l'occasion de la signature et de la reconduction des contrats d'assurance multirisque habitation, et avec l'appui du Centre de documentation et d'information des assurances (CDIA) ;

- grâce à l'organisation par les collectivités locales, dans les régions géographiquement et climatiquement à hauts risques, de séances d'information et de formation au secourisme, conçues et animées en liaison avec les associations de maîtres-nageurs et les services médicaux d'urgence (SAMU, pompiers, hôpitaux...).

3. Pour évaluer l'impact des mesures prévues aux points 1 et 2 du présent avis, les études statistiques et épidémiologiques relatives aux accidents de piscines privées, menées depuis 1987 au plan national (sécurité civile et SAMU), au plan régional (ORS-PACA) et au plan départemental (Alpes-Maritimes), devraient être reconduites pour au moins deux années supplémentaires.

Adopté au cours de la séance du 10 janvier 1990 sur le rapport de M. Darmaillacq.

ANNEXE 2

Fiche pratique « piscines privées » de la CSC

Environ 400 000 piscines privées ou semi-privées (hôtels, campings, villages de vacances) sont installées en France. Qu'il s'agisse d'un simple bassin hors sol équipé d'un système de filtration d'eau ou d'installations enterrées comportant toboggan, plongeoir, appareil de nage à contre-courant, éclairage sous l'eau, etc., la piscine familiale fait la joie de tous, petits ou grands, dès les premiers beaux jours de l'année. Mais attention, certaines précautions sont à prendre lorsqu'il y a de jeunes enfants. Vigilance et respect des consignes de sécurité et d'hygiène peuvent éviter bien des drames.

Risques

De noyade ou de blessures graves à la suite d'une chute, d'une chute, d'un choc ou d'une hydrocution (lorsque l'on rentre brutalement dans l'eau, après une exposition prolongée au soleil par exemple ou après un repas) ;

De problèmes digestifs, d'otites ou de dermatoses (maladies de la peau) dus à une eau mal entretenue ;

D'insolation ou de brûlures, si l'on reste trop longtemps au soleil sans protection.

Absolument indispensable : une barrière autour de la piscine, ou une clôture complète à mailles fines.

Conseils d'utilisation

Faire

Douchez-vous en vous savonnant avant d'entrer dans la piscine ;

Attendez un délai raisonnable (environ 2 heures) après un repas avant de vous baigner ;

Equipez la piscine de dispositifs de sécurité (barrières tout autour du bassin, volets rigides à fermeture électrique, alarmes électriques, revêtements de sols antidérapants autour du bassin...) ;

Equipez les jeunes enfants de bouée ou de matériel de flottaison (maillots flotteurs, brassards, etc.) ;

Surveillez en permanence les jeunes enfants ; restez à proximité de la piscine dans le cas d'enfants plus âgés. Un accident est vite arrivé ;

Apprenez aux enfants à nager le plus tôt possible. Mais attention ! un enfant ne nagera correctement que vers cinq ou six ans ;

La transparence de l'eau doit permettre de voir parfaitement le fond et les parois du bassin ;

Interdisez les plongeons dans des zones peu profondes ;

Prévoyez à proximité de la piscine un téléphone sans fil avec une liste des numéros d'appels d'urgence ;

Entretenez régulièrement le bassin et suivez les consignes ;

Respectez les consignes d'entretien recommandées par l'installateur de la piscine (notamment en ce qui concerne le filtre à eau et la vidange du bassin). Vous êtes responsable de la qualité de l'eau de votre piscine.

Ne pas faire

Ne laissez pas un enfant sans surveillance ;

Ne chahutez pas au bord du bassin. Attention aux chutes !

Ne laissez pas trop de personnes se baigner en même temps (risque de collisions, surveillance difficile).

Chaque année, plusieurs dizaines de décès par noyade en piscines privées. Les enfants de 4 à 8 ans sont les principales victimes.

En cas d'accident

Sortez la personne de l'eau immédiatement.

En cas de perte de connaissance, pratiquez tout de suite les premiers gestes de secours (bouche à bouche, massage cardiaque s'il y a lieu).

Appelez les services de secours les plus proches.

En cas de noyade, la rapidité des secours est déterminante. Les premiers gestes (respiration artificielle, massages cardiaques externes...) devraient être connus de chacun. Les cours de secourisme vous les enseignent en quelques heures de stage. Quelques heures qui peuvent sauver une vie, car les services de secours mettent en moyenne 15 minutes pour arriver, ce qui est déjà trop tard si rien n'a été entrepris avant leur arrivée.

Attention aux fausses sécurités (bâches souples qui masquent la vue sur le bassin, alarmes sonores ou optiques au fonctionnement délicat) qui trompent la vigilance toujours nécessaire pour surveiller les enfants.

Réglementation

Les piscines familiales ne font l'objet d'aucune réglementation. Seule la norme NFC 15-1000 (décembre 1995) est requise pour tout ce qui touche les installations électriques à basse tension (éclairage sous l'eau notamment). En revanche, les piscines semi-privées (hôtels, campings, résidences collectives, villages et colonies des vacances, etc.) sont soumises à la réglementation applicable aux piscines publiques (voir fiche « piscines publiques »).

Pour en savoir plus

Commission de la sécurité des consommateurs, 59, boulevard Vincent-Auriol, Teledoc 021, 75703 Paris Cedex 13, tél. : 01-44-87-17-17, télécopie : 01-44-97-05-65. Minitel : 3614 SECURITAM. e-mail : commission-securite@dpa.finances.gouv.fr, Internet : serveur :

www.finances.gouv.fr/securite-consommateurs/index.html.

Fédération nationale des constructeurs d'équipements desports et de loisirs, 9, rue La Pérouse, 75784 Paris Cedex 16, tél. : 01-47-23-39-88.

AFNOR, Tour Europe, Cedex 7, 92049 Paris-La Défense,tél. : 01-42-91-55-55.

ANNEXE 3 **Communiqué de presse de la CSC**

Paris, le 17 juin 1999

COMMUNIQUÉ

Noyades en piscines privées : avant les vacances d'été la commission de la sécurité des consommateurs (CSC) renouvelle ses mises en garde.

Chaque année, plusieurs dizaines de jeunes enfants sont victimes de noyades dans des piscines privées, un grand nombre en meurent et beaucoup garderont des séquelles intellectuelles et physiques irréversibles, après un long coma.

Pour prévenir ces accidents, la vigilance des parents et des proches constitue bien sûr un élément essentiel.

En outre, des dispositifs mécaniques spécifiques peuvent notamment renforcer la sécurité. C'est notamment le cas des barrières que certains pays étrangers, ainsi que leurs compagnies d'assurances, ont déjà rendues obligatoires.

De tels dispositifs, qui ne font en France l'objet d'aucune réglementation, sont aujourd'hui disponibles sur le marché, souvent sans conseil.

La CSC met cependant en garde contre l'acquisition de ces matériels qui, compte tenu de leurs caractéristiques, n'offrent pas toujours une réelle protection et peuvent même s'avérer dangereux.

En effet, selon les éléments résultant d'une réalisée à la demande de la commission par le Laboratoire national d'essais, il ressort que :

- toute barrière d'une hauteur d'un mètre est franchissable par un enfant de trois ans et plus : il faut donc choisir un matériel d'une hauteur plus importante ;
- la présence d'un portillon est indispensable pour éviter les risques de chute par enjambement, mais pour être efficace, ce portillon doit être fermé à clé et la clé retirée. Un système de fermeture à déclenchement automatique en bon état de fonctionnement est préférable ;
- il faut éviter la présence de barres horizontales situées tant sur la barrière que sur le portillon pouvant servir de marchepieds ;
- l'écartement des barreaux ou des motifs ne doit pas être supérieur à 100 mm pour éviter les risques de coincement de la tête des enfants.

Il convient par ailleurs de rester prudent envers des dispositifs tels que les bâches souples qui masquent la vue sur le bassin (un enfant peut glisser dessous), les alarmes sonores ou optiques au fonctionnement délicat et pas très fiable qui trompent la vigilance toujours nécessaire pour surveiller les enfants.

La commission rappelle quelques consignes essentielles de sécurité :

- ne laissez jamais un enfant seul sans surveillance, même pour répondre au téléphone, un accident peut survenir en quelques secondes ;
- équipez systématiquement les jeunes enfants de matériel d'aide à la flottaison (maillots flotteurs, brassards, etc.) ;
- surveillez l'environnement de la piscine : propreté, pas de sols glissants, insectes piquants (guêpes, frelons...) ;

- en cas d'accident,appelez les services de secours les plus proches (prévoyez à proximité de la piscine un téléphone portable ou sans fil avec une liste des numéros d'appels d'urgence : 15 ou 18). Pratiquez les premiers gestes de secours. Des cours de secourisme vous les enseignent en quelques heures. Adressez-vous notamment aux sapeurs-pompiers et aux centres départementaux de la Croix-Rouge ;

- apprenez aux enfants à nager le plus tôt possible ! Même si la nage parfaite ne peut être acquise qu'à partir de six ans, il est tout à fait conseillé de les éduquer pour pouvoir tenir la tête hors de l'eau et apprendre les dangers de la piscine beaucoup plus tôt ;

- renseignez-vous en cas de location d'été sur l'existence de piscines et leurs protections, y compris pour les maisons voisines dont les séparations sont parfois franchissables.

Les résultats complets de l'étude de la commission sur la sécurité des piscines privées seront publiés dans l'avis que la commission va émettre en septembre 1999.

Enfin, n'oubliez pas que les piscines en kit, qu'elles soient rigides ou gonflables, sont aussi dangereuses qu'une piscine traditionnelle au sol.

Soyez très vigilants, n'économisez pas sur la sécurité, un enfant n'a pas de prix !

ANNEXE 4

Proposition de loi du sénateur Raffarin

N° 531. - SÉNAT

Session ordinaire de 1997-1998

Annexe au procès-verbal de la séance du 30 juin 1998

Proposition de loi relative à la sécurité des piscines, présentée par MM. Jean-Pierre Raffarin, Louis Althapé, Michel Bécot, Claude Bélot, Paul Blanc, Christian Bonnet, James Bordas, Jean Boyer, Robert Calmejane, Jean-Claude Carle, Auguste Cazalet, Jean Clouet, Henri Collard, Charles-Henri de Cossé-Brissac, Philippe Darniche, André Diligent, Jean Delaneau, Marcel Deneux, Michel Doublet, Jean Faure, Jean-Pierre Fourcade, Serge Franchis, Paul Girod, Georges Gruillot, Bernard Hugo, Jean-Paul Hugot, Bernard Joly, Lucien Lanier, Guy Lemaire, Roland du Luart, Serge Mathieu, Louis Moinard, Lilian Payet, Michel Pelchat, Bernard Seillier, Raymond Soucaret et François Trucy, sénateurs.

(Renvoyée à la commission des affaires économiques et du plan, sous réserve de la constitution éventuelle d'une commission spéciale dans les conditions prévues par le règlement.)

EXPOSÉ DES MOTIFS

Mesdames, messieurs,

En France, la noyade est la seconde cause de mortalité chez les enfants de moins de cinq ans et la première cause de mortalité par accident domestique chez les enfants âgés de un à quatre ans.

Malgré l'absence de données fiables et exhaustives, on peut affirmer que, chaque année, une quarantaine d'enfants sont victimes de noyade en piscine privée : la moitié d'entre eux décèdent et les autres survivent mais aux prix de séquelles anoxiques plus ou moins graves.

Ce type d'accident est l'un des plus meurtriers dans le cadre de la maison et de son environnement immédiat. Un tel drame a des répercussions non seulement pour la famille mais également pour la société : conséquences psychologiques considérables liées à la culpabilisation des parents, coût des secours et des prises en charge hospitalières, parfois à vie.

Ces chiffres *a minima*, déjà alarmants, non seulement ne régressent pas mais encore sont en augmentation en raison du développement commercial des piscines.

Il existe actuellement en France un parc de 450 000 piscines privées (soit trois fois plus qu'il y a dix ans) et le marché connaît une croissance d'environ 10 % par an. Par ailleurs, la vente en grande surface de piscines en « kit » est en pleine expansion et l'on constate déjà une recrudescence du nombre des noyades chez l'enfant.

Les facteurs directement responsables de la noyade sont l'absence de surveillance et la protection insuffisante des piscines, qui s'expliquent notamment par la méconnaissance du danger que constituent ces dernières.

Contrairement à d'autres accidents domestiques, il existe une solution reconnue et applicable qui réduit le risque de noyade chez les enfants d'au moins 90 %.

Il s'agit de la barrière de sécurité qui a fait ses preuves dans de nombreux pays, notamment anglo-saxons, et qui constitue, de l'avis même des fabricants de piscines, la seule protection réellement efficace pour les enfants de moins de cinq ans.

La présence d'une clôture obligatoire serait une mesure « passive » parce que, une fois mise en place, elle requiert peu ou pas d'effort pour demeurer efficace. Par contre, la surveillance constante des enfants constitue une mesure « active » puisqu'elle ne permet aucune relâche, aucune négligence, aucun oubli : en effet, moins de cinq minutes suffisent pour qu'un enfant se noie !

En Australie et aux Etats-Unis, par exemple, les pouvoirs publics ont mesuré depuis longtemps l'ampleur du danger que constituent les piscines privatives et, dès les années 1975-1980, alarmés par le nombre de noyades d'enfants, certains Etats ont rendu obligatoire la barrière de sécurité et engagé une véritable campagne de sensibilisation du public.

En plus de l'ignorance que constitue la piscine pour les jeunes enfants, il reste à vaincre le scepticisme des propriétaires de piscine quant à l'efficacité d'une barrière de protection. Il ressort des études américaines et canadiennes que les propriétaires de piscine ne s'équipent pas volontairement d'une barrière de protection.

La sensibilisation des parents sur la nécessité d'assurer une vigilance constante n'aura jamais qu'une portée limitée en tant que mesure préventive. En revanche, cette action peut avoir un impact considérable pour l'acceptation sociale d'une législation portant sur des mesures environnementales qui empêchent l'accès direct à la piscine.

Concrètement, mettre un obstacle - en l'occurrence une barrière de protection - entre l'enfant et le danger est la mesure de prévention la plus sûre.

Concernant les piscines commercialisées en « kit » ou préfabriquées, et qui n'entrent pas dans le champ d'application du dispositif de cette proposition de loi, il appartiendra au Gouvernement d'édicter un décret sur la base de l'article L. 221-3 du code de la consommation.

Telles sont, mesdames et messieurs, les raisons pour lesquelles je vous demande de bien vouloir adopter la présente proposition de loi.

PROPOSITION DE LOI

Article 1^{er}

Il est créé, au chapitre V du titre II du livre I^{er} du code de la construction et de l'habitation, une section 3 ainsi rédigée :

Section 3

Sécurité des piscines

« Art. L. 125-6. - L'installation de piscines non couvertes sans barrières de protection est interdite. Les infractions à cette disposition sont constatées, poursuivies et sanctionnées selon les règles fixées par les articles L. 152-1 à L. 152-10.

« Art. L. 125-7. - Les piscines non couvertes qui ne disposent pas de barrières de protection doivent être mises en conformité au plus tard le 1^{er} janvier 2000.

« Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions dans lesquelles l'autorité administrative peut, en cas de difficultés techniques graves, accorder une dérogation aux exigences de sécurité ou un délai supplémentaire pour y satisfaire. »

Article 2

Dans l'intitulé du chapitre V du titre II du livre I^{er} du code de la construction et de l'habitation, les mots : « par destination » sont remplacés par les mots : « par nature ou destination ».

AVIS relatif à la sécurité des pistes de ski

La commission de la sécurité des consommateurs,

Vu le code de la consommation, notamment ses articles L. 224-1, L. 224-4, R. 224-4 et R. 224-7 à R. 224-12 ;

Vu les requêtes n^os 94-043, 94-045, 98-007 A, 98-086 A et 99-015 ;

Considérant que :

La saisine

1. *Les requêtes*

La commission de la sécurité des consommateurs a été saisie de plusieurs requêtes relatives à la sécurité des pistes de ski :

Accidents de téléskis :

- n^o 94-043 : en voulant secourir sa fille de six ans qui avait chuté d'un téléski du domaine skiable de Châtel, son père est tombé sur la piste verglacée, entraînant dans sa chute cinq à six personnes. Sa course d'une vingtaine de mètres a été stoppée par un poteau protégé ;

- n^o 99-015 : deux accidents mortels de jeunes enfants de dix et douze ans sont survenus en 1997 et 1998 sur les pylônes de deux téléskis à forte pente dans la station de Prapoutel-Les-7-Laux (requête de l'association Nicolas et Sébastien).

Accidents sur piste de ski :

- n^o 94-045 : autosaisine de la CSC : une enfant de treize ans, en séjour dans une colonie et accompagnée d'un moniteur, percute un poteau délimitant le bas de la piste et un jardin d'enfants. Le choc s'est produit à faible vitesse mais a provoqué le décès de l'enfant par contusion d'une artère thoracique ;

- n^o 98-007A : en décembre 1996, dans la station de Courchevel, un enfant de dix ans est percuté sur une piste verte par un compétiteur en entraînement avec son club. Après six jours de coma et malgré le casque qu'il portait au moment de l'accident, l'enfant est décédé.

Impact des « images fortes » :

- n^o 98-086 A : images banalisant des comportements dangereux : fin 1998, Mme Buffet (Marie-George), ministre de la jeunesse et des sports, a saisi la commission sur les problèmes que peut poser la diffusion, auprès des jeunes en particulier, d'images fortes susceptibles de banaliser certains comportements dangereux, notamment dans la pratique des sports de glisse sur neige.

Matériel de détection :

- n^o 99-028 : balises Arva (appareil de recherche des victimes des avalanches) : l'Association nationale pour l'étude de la neige et des avalanches (ANENA) a saisi la CSC

sur la fiabilité de ces appareils et la recherche d'un régime fiscal aménagé. Cette requête sera traitée séparément.

L'instruction du présent dossier comprend à la fois les auditions réalisées en 1998 et en 1999.

2. *Le champ de la saisine*

Le champ de ce rapport ainsi que les préconisations de l'avis sont circonscrits à la sécurité sur le domaine skiable, c'est-à-dire sur lequel existent des pistes identifiées et balisées, par opposition au secteur « hors piste ».

La loi n° 85-30 du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne précise, en termes de servitude, « les zones qui sont ou peuvent être aménagées en vue de la pratique du ski et les secteurs réservés aux remontées mécaniques », en distinguant les « servitudes instituées en vue de faciliter la pratique du ski nordique ou l'accès aux voies d'alpinisme et d'escalade ». Elle lie étroitement la notion d'« équipements et aménagements destinés à la pratique du ski alpin » à celle de « remontées mécaniques ».

Une circulaire du ministère de l'intérieur n° 78-003 du 4 janvier 1978, relative à la sécurité et aux secours dans les communes où se pratiquent les sports d'hiver, définit le « domaine skiable alpin de la station » comme la partie du domaine skiable située en deçà des remontées mécaniques où les usagers redescendent en ski au point de départ. Cette notion exclut les secteurs de ski de montagne où se pratiquent l'alpinisme et la randonnée.

Une question importante, soulevée par les représentants de l'association Génération Glisse Snowboard Protection, créée en 1997 à l'initiative de parents ayant perdu un enfant pratiquant le surf des neiges en station de sports d'hiver ([cf. note 5](#)), tient précisément à la délimitation nette des deux zones par des filets de protection efficace. Il peut arriver que des usagers se trouvent sans le savoir en « hors piste ». La notion de bordure de piste est parfois floue, en particulier en cas de mauvais temps. L'exemple a été donné, par cette association, d'un télésiège (celui du domaine de La Grave) conduisant à un secteur « hors piste » qui se termine par une barre rocheuse dans laquelle plusieurs skieurs ont trouvé la mort.

Le rapport et le projet d'avis concerneront principalement le ski alpin, la commission n'ayant pas été saisie de requête spécifique au ski de fond.

Les accidents de ski

3. *Le Système national d'observation de la sécurité en montagne (SNOSM)*

Depuis 1996, le SNOSM, placé sous l'égide du ministère de la jeunesse et des sports et du ministère de l'intérieur, recense les accidents sur le domaine skiable alpin pris en charge par les services des pistes ([cf. note 6](#)).

Pour chaque accident constaté, le pisteur établit une fiche ; les fiches sont collationnées au plan départemental puis national, et un rapport annuel est établi. L'association Génération Glisse Snowboard Protection suggère que les fiches d'accident soient complétées d'informations relatives à l'âge et à la nationalité de la victime, ce qui ne pourrait se faire que dans le strict respect des dispositions de la loi du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés. Pour la première fois à l'été 1999 ont été publiés non seulement les résultats de la saison d'hiver, mais également ceux de la saison d'été 1998 ([cf. note 7](#)).

Le bilan de la saison d'hiver 1998-1999 a été validé en octobre 1999 par la commission de l'information et de la sécurité du Conseil supérieur des sports de montagne (*cf. annexe 1*). Celui-ci fait apparaître 55 personnes décédées sur le coup (22 pour raison médicale ; 22 par

ensevelissement sous avalanche, dont une sur piste ; 11 hors avalanche suite à des lésions traumatiques). Par ailleurs, il y a eu, entre le 1^{er} décembre 1998 et le 31 mai 1999, 43 000 évacuations de personne blessée, soit une intervention de secours pour 11 400 passages aux remontées mécaniques. Toutefois, les données exhaustives ne seront publiées qu'en février 2000. Dans l'attente, les seules références complètes connues à la date de novembre 1999 concernent la saison 1997-1998 (voir tableau en annexe 2).

42 266 interventions ont été effectuées par les services des pistes entre le 1^{er} décembre 1997 et le 31 mai 1998, qui ont prêté secours à 41 451 blessés et évacué 32 personnes décédées sur le coup (822 personnes étant indemnes). Ce nombre est à rapprocher de celui du total des skieurs (environ 8 millions, dont 1,5 million d'étrangers). Les interventions représentent une fraction infime du total des passages sur les remontées mécaniques (475 902 946).

Par rapport à la saison 1996-1997, le nombre global des accidents ayant entraîné une intervention des services de secours a augmenté de 15 %, mais les interventions hors pistes ont diminué de 8 % en 1997-1998.

Les représentants de l'association Génération Glisse Snowboard Protection ont souligné que les accidents provoqués par les remontées mécaniques - dont le comptage relève du service technique des remontées mécaniques (dépendant du ministère chargé des transports) - ne sont pas recensés par le SNOSM. Or la Commission a été saisie de deux cas mortels provoqués par ces remontées. Par ailleurs seuls sont imputés à l'accident les décès qui surviennent dans un délai ne dépassant pas cinq jours suivant celui-ci.

4. *Les types et les causes d'accident* ***Selon le SNOSM***

Le bilan de la saison 1997-1998 confirme que le domaine hors piste représente une très faible proportion des interventions et du nombre des blessés (2 %) - qu'il s'agisse du ski alpin ou du surf - mais que les accidents hors piste sont plus graves.

Le ski alpin étant la pratique sportive dominante, 85 % des interventions le concernent. Le surf représente 15 % des interventions et des blessés.

Les collisions entraînent 6 % des interventions et des blessés, mais 85 % des décès traumatiques : les collisions entre personnes ont diminué de 10 %. Si cette tendance se confirmait pour 1998-1999, elle tendrait à montrer le succès des efforts en matière de comportement des usagers, d'aménagement des pistes et de signalétique. Le surf n'est pas la cause d'un accroissement du risque de collision. Les collisions contre un obstacle (pylône, arbre, rocher) sont la cause des trois quarts des décès par collision.

Près la moitié (49 %) des décès constatés par les services de secours ne sont pas d'origine traumatique (accident cardiovasculaire, par exemple). Cela renvoie non pas à un problème de sécurité, mais de santé (état préalable du skieur, préparation, fatigue...).

Les 51 % de décès d'origine traumatique relèvent essentiellement de collisions et d'avalanches. Les collisions peuvent se produire au croisement de plusieurs pistes de difficulté différente ou d'un téléski et d'une piste. La collision avec un obstacle peut survenir sur une piste répertoriée comme facile.

Les avalanches frappent surtout hors piste : 21 décès pour la saison 1998-1999, particulièrement lourde en avalanches.

*Selon le docteur Binet,
président de l'association des médecins de montagne*

L'évolution du matériel de ski a entraîné une modification des types d'accident. Les entorses graves du genou (jusqu'à la rupture du ligament croisé antérieur) sont de plus en plus fréquentes, en particulier chez les femmes.

Le surf développe une nouvelle forme d'accidents, moins graves que la rupture du ligament croisé antérieur car causant moins de séquelles, 50 % des accidents étant liés à la fracture du poignet et de l'avant-bras, quel que soit le niveau de pratique.

Les collisions représentent une cause importante d'accident, en particulier chez les enfants.

*Selon M. Methiaz, chargé de mission
auprès de la ministre de la jeunesse et des sports*

Tous les accidents ne sont pas dus à une origine traumatique. De nombreux skieurs sont victimes de malaise, notamment cardiaque, qui révèle de mauvaises conditions de santé et/ou une préparation physique insuffisante.

Les facteurs climatiques et météorologiques ont un rôle déterminant (série d'avalanches de l'hiver 1998-1999). Les coulées d'avalanches interviennent aussi sur le domaine skiable. Tel a été le cas dans quinze stations en 1997 et 1998. Une personne enfouie par une avalanche est décédée sur une piste bleue à Metabief (Jura).

*Selon les représentants
de l'association Nicolas et Sébastien*

Ceux-ci ont présenté les deux accidents mortels survenus à quelques semaines d'intervalle dans la station de Prapoutel-Les 7-Laux. Nicolas, skieur débutant, accompagné par un moniteur de l'Ecole de ski français, a lâché la perche sur un téléski à forte pente (65 %) et a glissé sur une centaine de mètres en percutant le pylône de la remontée mécanique. Sébastien, skieur confirmé, a été heurté sur une remontée mécanique voisine par un autre skieur, qui était lui-même tombé, et a dévalé la pente verglacée sur 800 mètres, heurtant plusieurs pylônes.

Dans les deux cas, la piste de remontée n'était pas fraisée et le verglas la rendait extrêmement glissante. Par ailleurs les pylônes n'étaient pas suffisamment protégés de matelas amortisseurs. Ces deux accidents posent le problème des conditions d'exploitation des remontées mécaniques (ouverture prématurée de la remontée sans fraisage préalable). Les deux téléskis incriminés ont été supprimés depuis. Un troisième accident mortel est intervenu à Vars pendant la saison 1997-1998 par suite d'une collision entre un skieur et l'utilisateur d'un téléski.

On note que les 2 956 téléskis représentent près des trois quarts (73,2 %) des 4 038 remontées ([cf. note 8](#)). Les télésièges ont un coût d'investissement rapporté au nombre de passagers par heure, environ trois fois plus élevé. D'après le Syndicat national des téléphériques de France, la construction d'un téléski de 200 mètres de dénivelé et d'un débit de 900 skieurs par heure représente 2 MF ; celle d'un télésiège de 300 mètres de dénivelé et de 1 500 skieurs par heure, 10 MF.

Il n'y a pas d'obligation de présence pour une personne surveillant le téléski à l'arrivée. Il y a, en revanche, toujours un « perchman » au départ. Chaque téléski est équipé d'un bouton d'arrêt qui peut être actionné par toute personne en cas d'accident.

Selon le docteur Couche, les pylônes doivent être protégés par des matelas, dont l'exploitant doit contrôler l'état. Ni la contexture du matelas ni sa fixation au pylône ne sont normalisées.

Il existe un cas de remontée mécanique conduisant à la fois à des pistes et à un secteur hors pistes (La Grave), et un seul cas de remontée ne conduisant qu'à un secteur hors pistes, réservé à des skieurs très confirmés (le téléphérique de l'Aiguille du Midi).

Les dispositions en vigueur concernant la sécurité sur les pistes de ski

5. La réglementation relative à la sécurité des pistes

La sécurité sur les pistes de ski relève de textes de portée générale ([cf. note 9](#)).

La loi n° 84-610 du 16 juillet 1984 modifiée, relative à l'organisation et à la promotion des activités physiques et sportives, donne au ministre chargé des sports compétence pour fixer, après avis des fédérations, les garanties d'hygiène et de sécurité ainsi que les normes techniques d'encadrement dans les établissements où sont pratiquées les activités physiques et sportives, ce qui inclut les écoles de ski. Cette loi impose le recours à des moniteurs diplômés quand il y a enseignement contre rémunération d'une activité physique et sportive.

L'obligation générale de sécurité des produits et des services fixée par l'article L. 221-1 du code de la consommation s'applique aux remontées mécaniques comme à tous les produits présentés sur les pistes (éléments de protection ou de balisage...). En tant que transporteurs, les exploitants doivent satisfaire à la double obligation de résultat et de moyens fixées par le code.

Les pouvoirs du maire en matière de sécurité à ski sont fondés sur l'article L. 2212-1 du code général des collectivités territoriales (CGCT), qui lui confère un pouvoir de police générale ([cf. note 10](#)).

En application de l'article L. 2212-2 du CGCT, le maire exerce cette compétence exclusive au titre de la police municipale, dont l'objet est d'« assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité publiques ».

Il doit prévenir par des « précautions convenables et faire cesser par la « distribution des secours nécessaires », les accidents et fléaux calamiteux, les éboulements de terre ou de rochers, les avalanches ou autres accidents naturels ; « pourvoir d'urgence à toutes les mesures d'assistance et de secours » et, s'il y a lieu, « provoquer l'intervention de l'administration supérieure ».

Le nouveau code pénal (art. L. 223-1) punit d'un an d'emprisonnement et de 100 000 francs d'amende quiconque « expose directement autrui à un risque immédiat de mort ou de blessures de nature à entraîner une mutilation ou une infirmité permanente par la violation manifestement délibérée d'une obligation particulière de sécurité ou de prudence imposée par la loi ou le règlement ».

6. La réglementation relative aux téléskis

Les instructions et circulaires du 28 juin 1979 relatives à la construction, à l'exploitation et à la police des téléskis ([cf. note 11](#)) n'excluent pas que le profil au long de la pente d'un téléski soit supérieur à 60 %. Ainsi, sur certaines portions, la pente peut atteindre 80 %. Dans ce cas, un panneau spécial normalisé (norme NF X 05-100) figure au départ de l'installation et au pied de la portion de pente concernée.

Par ailleurs, la circulaire n° 79-57 du 28 juin 1979 précise aux points 5-21 et 5-22 : « Tout obstacle voisin de la piste tel que tronc d'arbre, rocher, etc., manifestement susceptible d'être heurté par un usager à la dérive, doit être habillé, sur une hauteur de un mètre au moins au-dessus du niveau de la neige, par un revêtement souple (mur de neige, treillis, claires, garnitures plastiques, etc.).

« Les ouvrages de ligne doivent de même être munis d'un tel habillage mais uniquement :
- dans les pentes supérieures à 60 % ;
- en aval de ces pentes supérieures à 60 % et sur une longueur de 100 mètres au moins. »

7. *L'exploitation et la responsabilité du domaine skiable*

L'exploitation

Sécurité des pistes : le pouvoir de police s'exerce principalement sous la forme d'un arrêté municipal, établi généralement selon le modèle joint à une circulaire du ministère de l'intérieur du 6 novembre 1987. Le maire désigne également par voie d'arrêté une personne physique - le directeur du service des pistes - chargée de veiller à l'application des dispositions de l'arrêté relatif à la sécurité.

Il arrive que, pour se prémunir contre les risques de mise en cause de sa responsabilité pénale, le maire prenne un arrêté général d'interdiction du ski hors pistes pour la durée de la saison. Cette pratique est illégale en tant qu'elle porte une atteinte excessive à la liberté d'aller et de venir. On constate par ailleurs des arrêtés municipaux non cohérents et inadaptés, car visant des pistes à caractère intercommunal.

Le maire a la faculté de créer par arrêté une commission de la sécurité des pistes. Celle-ci est composée de représentants de la commune, de techniciens, de personnes qualifiées (gendarmes, pompiers), directeur de l'école de ski, président du bureau des guides, médecin... Elle a un rôle de proposition et d'avis, notamment sur l'implantation et la délimitation des pistes de ski et des remontées mécaniques ; sur l'application des règles de balisage ; sur les conditions d'ouverture et de fermeture des pistes et des remontées mécaniques ; sur les mesures à prendre au regard des risques d'avalanche.

Le maire doit par ailleurs mettre en œuvre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité des usagers dans le cas de risque d'avalanche, dans le cadre du plan d'intervention du déclenchement des avalanches (PIDA). Le maire désigne une personne physique - le plus souvent, le directeur du service des pistes - chargée de veiller au respect des dispositions du PIDA. M. Costerg, président de l'Association nationale des directeurs de pistes et de la sécurité des stations de sports d'hiver a précisé que le PIDA n'est jamais mis en œuvre pour la protection du ski hors pistes ; les déclenchements ne sont provoqués que sur les pentes surplombant les pistes de ski, pour des coulées pouvant les atteindre.

En Haute-Savoie ([cf. note 12](#)) , 26 maires ont pris un arrêté municipal au cours du seul mois de février 1999, au titre de la « prévention vis-à-vis des avalanches provoquées par des skieurs ou randonneurs ».

Remontées mécaniques : elles sont gérées soit directement par la collectivité territoriale (le plus souvent la commune), soit en régie, soit dans le cadre d'une concession de service public.

Service des pistes (entretien, balisage et surveillance) : il est assuré soit directement par la collectivité locale, soit en régie, soit par l'entreprise exploitant le réseau de remontées mécaniques. Dans ce dernier cas, les dispositions concernant le service des pistes sont le plus souvent incluses dans la convention de concession du service public des remontées mécaniques. Cependant, le pouvoir de police du maire ne se délégue pas.

L'article 47 de la loi n° 85-30 du 9 janvier 1985 (« loi montagne ») fixait à quatre ans le délai au-delà duquel toutes les remontées mécaniques non exploitées par l'*« autorité compétente »* ([cf. note 13](#)) devaient faire l'objet d'une convention. Ce délai a été allongé de dix ans par la loi n° 88-1202 du 30 décembre 1988.

M. Methiaz a indiqué que le Conseil supérieur des sports de montagne a demandé au ministère de l'intérieur (direction des libertés publiques et des affaires juridiques) d'élaborer un guide méthodologique à l'intention des maires. Ce guide a été diffusé en octobre 1999 aux maires des communes de montagne ainsi qu'aux services déconcentrés de l'Etat concernés.

Le rapporteur souligne que, dans la mesure où l'exploitant rémunère le directeur du service des pistes - qui a la responsabilité de déclarer une piste ouverte ou fermée -, il peut être écartelé entre les impératifs économiques de la station (ouvrir le maximum de pistes) et les exigences de la sécurité. Les maires sont souvent face à un dilemme analogue : il est rappelé que, sur la pression des élus locaux, le préfet de Haute-Savoie a dû annuler l'arrêté général d'interdiction de ski hors piste qu'il avait pris lors des premières avalanches de l'hiver 1998-1999.

La mise en jeu des responsabilités

Si un skieur viole l'arrêté municipal relatif à la sécurité des pistes, il est passible d'une amende (art. R. 610-5 du nouveau code pénal).

La Cour de cassation a jugé, par un arrêt du 9 mars 1999, que la violation d'un arrêté municipal relatif à la sécurité des pistes suffit à constituer l'infraction de mise en danger délibérée de la vie d'autrui réprimée par l'article 223-1 du nouveau Code pénal (cf. annexe 4).

En application des articles 221-6 et 222-19 du code pénal, un skieur peut être également poursuivi en cas d'atteinte involontaire à la vie ou à l'intégrité de la personne (homicide et blessures involontaires).

Il est prévu une aggravation des peines encourues en cas de manquement délibéré à une obligation de sécurité ou de prudence imposée par la loi ou les règlements. Ainsi, par un arrêt du 14 décembre 1998, le tribunal correctionnel d'Albertville a reconnu la responsabilité du compétiteur qui, le 15 décembre 1996 à Courchevel, avait percuté mortellement l'enfant Frachet qui évoluait avec ses parents sur une piste verte. Le tribunal a également reconnu la responsabilité de son entraîneur qui, en ne donnant aux compétiteurs que la seule consigne de faire attention aux autres skieurs évoluant sur la piste de ski, a pris des mesures de sécurité insuffisantes, « a fait preuve d'imprévoyance et a manqué à l'obligation de prudence et de sécurité qui s'imposait à lui en ne veillant pas à espacer les départs ».

Le juge a mis également l'accent sur l'urgence d'une concertation entre professionnels afin de mettre fin à ce type d'accidents et suggère une solution : « Il conviendrait peut-être d'aménager dans les grandes stations des pistes spécialement réservées aux skieurs chevronnés, amateurs de vitesse, sur lesquelles ils puissent skier à des allures élevées sans faire courir de risques aux autres usagers, ni encourir eux-mêmes ceux d'une condamnation pénale ou civile en cas d'accident, ou de créer des zones de vitesse réduite sur les pistes fréquentées par les skieurs débutants. »

La victime d'un accident peut poursuivre selon les règles de droit commun devant les juridictions pénales le maire, le directeur du service des pistes ou le pisteur sous réserve du principe de la personnalisation des peines.

La victime peut par ailleurs poursuivre le maire devant les juridictions administratives sur le fondement de sa carence dans l'exercice de ses pouvoirs de police. Si la faute du maire est retenue, la commune est condamnée au paiement de dommages et intérêts sauf à apporter la preuve d'une faute lourde détachable du service.

Si la commune est condamnée au paiement de dommages et intérêts, elle peut se retourner contre l'exploitant si elle apporte la preuve que celui-ci n'a pas respecté ses obligations contractuelles.

Les secours

Le principe de la gratuité des secours est fixé par le code général des collectivités territoriales (art. L. 2321-2-7 : les dépenses de personnel et de matériel relatives au service d'incendie et de secours constituent pour les communes des dépenses obligatoires). La loi du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne prévoit cependant que les communes peuvent exiger le remboursement des frais de secours qu'elles ont engagés

à l'occasion d'activités sportives dont la liste est établie par décret en Conseil d'Etat. Le ski alpin et le ski de fond ont été précisément mentionnés à ce titre par le décret du 3 mars 1987. En Suisse et en Italie, les secours sont payants.

Par ailleurs, les compagnies d'assurances et les caisses d'assurance maladie peuvent établir des recherches de responsabilité pour obtenir le remboursement des frais de soins et de transport.

« Les images fortes » dans le domaine du ski

8. *Au cinéma*

S'agissant de la diffusion « d'images fortes » par le cinéma, dans un film d'auteur, le rapporteur considère qu'il paraît difficile de contrôler la liberté de création artistique et d'expression.

9. *A la télévision*

S'agissant de la diffusion « d'images fortes » à la télévision, le problème relève de la compétence du Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA) dont l'attention pourrait être attirée sur l'opportunité de la prise en compte de la sécurité dans les reportages, documentaires et œuvres de fiction visant la jeunesse ou de diffusion tous publics.

10. *Dans la publicité*

S'agissant de la publicité télévisée, un représentant du Bureau de vérification de la publicité (BVP), Mme Dhuin-Vidal, a été auditionné. Le BVP, association créée en 1935, s'est vu confier par le Conseil supérieur de l'audiovisuel la mission de donner un avis préalable obligatoire sur tous les messages publicitaires télévisés, son avis étant facultatif sur les autres formes de publicité (presse écrite, radio, cinéma, affichage).

Sur les 10 238 messages télévisés visionnés par le BVP entre le 1^{er} juin 1998 et le 31 mai 1999, seulement 14 messages (0,13 % du total) mettaient en scène une action dans un cadre montagnard dont 5 représentaient des skieurs. Dans un cas sur deux, l'image de la montagne était utilisée pour la publicité de produits alimentaires. Une infime minorité présentait des images à risques.

Le BVP a participé en novembre 1998 à une réunion de la commission de l'information et de la sécurité du Conseil supérieur des sports de montagne au cours de laquelle la prévention des images fortes dans le domaine de la publicité a été évoquée. A l'issue de celle-ci, le BVP, sans aller jusqu'à l'élaboration d'une « recommandation », a diffusé aux éditeurs de messages publicitaires, dans son bulletin BVP - Echos n° 159 de janvier/février 1999, trois séries de conseils :

- il est fait écho de la campagne sur le port de casque menée par la CSC : « lorsque des enfants, sur les pistes, seront présentés dans un message publicitaire télévisé, il serait opportun et satisfaisant que ceux-ci portent un casque. De fait, la publicité pourrait induire des comportements mimétiques de meilleure sécurité » ;
- les images ne devraient pas évoquer le ski hors piste (montrer par exemple des éléments de traces antérieures ou de balisage des pistes) ([cf. note 14](#)) ;
- il serait judicieux de souligner que les passionnés de glisse présentés sont des professionnels qui calculent les risques et réalisent le tournage dans des conditions de sécurité optimales. Une mention précisant, par exemple, leur qualité de champion ou de professionnel induirait l'idée que ces figures sont dangereuses pour des pratiquants occasionnels.

Les initiatives prises en matière de sécurité

11. Un certain nombre d'initiatives importantes ont déjà été prises dans le domaine de la prévention des risques et de la diffusion de l'information. On mentionnera :

12. *La commission juridique du CSSM*

Cette commission sera très prochainement mise en place au sein du Conseil supérieur des sports de montagne, se substituant au « groupe juridique » qui fonctionne depuis trois ans. Présidée par un magistrat, elle sera composée de façon équilibrée entre l'administration d'une part, les élus, les professionnels et le mouvement sportif d'autre part.

Elle aura une double fonction : de conseil, en donnant au président du CSSM un avis sur les questions juridiques dont elle sera saisie ; de recherche, d'étude et de documentation en liaison avec les secteurs traditionnels concernés.

13. *Le SNOSM*

Cf. supra II, A.

14. *La campagne sur le port du casque menée par la commission en 1998-1999*

L'impact de cette campagne, dans les chiffres du SNOSM de cette saison, peut d'ores et déjà être apprécié par la synthèse partielle effectuée par le réseau médical d'observation du risque à ski de l'Association des médecins de montagne qui figure en annexe 3. Le docteur Laporte de l'association des médecins de montagne a fourni à la commission les indications suivantes lors d'une réunion portant sur le renouvellement de la campagne pour la saison 1999-2000 : chez les moins de seize ans le taux de port de casque a augmenté en 1998-1999 de près de dix points par rapport à 1997-1998. Le taux de traumatismes crâniens a légèrement baissé puisqu'il est passé de 3,16 % en 1998 à 2,65 %.

15. *Les téléskis*

Les installations sont placées sous le contrôle de l'Etat en application de l'article 50 de la loi du 9 janvier 1985 « Loi Montagne ».

La commission des téléphériques, qui dépend du ministère chargé de l'équipement et des transports (service des téléskis et remontées mécaniques STRM) ([cf. note 15](#)) a constitué un groupe de travail sur le problème des téléskis difficiles ; une signalétique pourrait être mise en place pour indiquer le degré de difficulté (pente, longueur, virages...). Un classement des téléskis par catégorie de difficultés, comparable à celui qui existe pour les pistes, pourrait être testé lors de la saison 1999-2000 ; l'association des maires des stations françaises de sports d'hiver et d'été AMSFHE), comme l'école de ski français, sont défavorables à ce projet. Selon le Syndicat national des moniteurs du ski français, le point essentiel ressort de l'entretien des téléskis, lui-même fonction des conditions de neige et de météo, plutôt que d'une classification dont les effets de seuil sont toujours à craindre.

Un test d'évaluation de la difficulté des téléskis doit être effectué par le STRM à partir de décembre 1999.

Le Syndicat national des téléphériques de France doit réunir l'ensemble des fabricants de matelas de protection des pylônes pour étudier la capacité d'absorption de l'énergie.

16. L'information météorologique

L'information diffusée par Météo France est très performante. Elle est diffusée par les radios locales dans les stations et affichée, dans les offices de tourisme par exemple. Toutefois, les prévisions sont d'autant moins fiables qu'elles sont à plus long terme (une prévision à cinq jours n'est fiable qu'à 50 %).

17. Travaux de normalisation

Il existe des normes pour les pistes de ski en Italie, en Allemagne, en Autriche. Il était difficile pour la France de rester plus longtemps à l'écart d'une approche normative. Depuis 1997 se sont réunis deux groupes de travail sur la normalisation des pistes de ski alpin et de ski de fond, à l'initiative de l'association des maires des stations françaises de sports d'hiver et d'été (AMSFHE) et du Syndicat national des téléphériques de France (SNTF).

Monsieur Lebras, délégué administratif de l'Association, a indiqué que ces deux groupes ont, à la date de rédaction du présent rapport, élaboré deux « référentiels », l'un pour les pistes de ski alpin, l'autre pour le ski de fond, qui proposent un certain nombre de définitions et ont fait l'objet d'un rapport de la commission plénière de normalisation présidée par le maire de Saint-Gervais, M. Hottegindre.

Pour le référentiel ski alpin :

Le domaine skiable alpin serait défini comme comprenant « un ensemble de pistes de ski alpin contrôlées, sécurisées et éventuellement aménagées, et d'installations de remontées mécaniques, ainsi que les équipements connexes, en particulier ceux relatifs au balisage, à la signalisation, à la sécurité des usagers et à la sécurité des secours, mais aussi, éventuellement des zones ou parcours réservés aux diverses pratiques de glisse sur neige ». Il est proposé d'inclure « des espaces » hors piste « entre les pistes de ski, qui ne sont ni aménagés, ni balisés, ni contrôlés, ni protégés contre les dangers naturels d'un caractère anormal ou excessif, et où les usagers s'engagent sous leur propre responsabilité ».

Il est proposé de retenir la classification des pistes en quatre catégories ([cf. note 16](#)), de prévoir des zones d'initiation de ski alpin. Des dispositions sont également prévues concernant le balisage, l'ouverture et la fermeture des pistes, la sécurité des usagers, et en particulier leur information qui, « mise à jour si nécessaire, est assurée dans les lieux publics les plus appropriés de la station, en tant que de besoin, aux endroits les plus fréquentés du domaine skiable, ainsi qu'aux stations inférieures de chaque remontée mécanique ».

Pour le référentiel ski de fond :

Il est proposé de définir un domaine skiable nordique comprenant des espaces aménagés et sécurisés pour la pratique du ski de fond et autres activités de neige (telles que la randonnée en raquette...).

Le rapport de cette commission plénière de normalisation propose de mettre à l'étude la création d'une police spéciale, à l'instar de la police des baignades prévue par l'article L. 2213-23 du code général des collectivités territoriales ([cf. note 17](#)).

Monsieur Lebras a indiqué que, à l'issue de ces premiers travaux, des contacts étaient pris avec Afnor afin de mener jusqu'à son terme le processus de normalisation.

18. Formation à la sécurité

La formation des moniteurs de ski dispensée par l'Ecole nationale de ski et d'alpinisme (ENSA) comprend une formation à la sécurité dans le cadre de la préparation du brevet d'Etat.

Les pisteurs secouristes passent également un diplôme d'Etat.

En ce qui concerne le personnel des remontées mécaniques, les attestations d'aptitude sont délivrées par le syndicat national des téléphériques, sous le contrôle du ministère des transports. Il existe des manuels de formation des personnels, qui ont été remis à la Commission au cours de l'instruction, et qui font une place à la sécurité. Des jurys professionnels évaluent les personnels en fin de saison.

19. *Les autres initiatives*

Les stations, les écoles de ski, les offices de tourisme, les remontées mécaniques, les clubs de la Fédération française de ski diffusent aux skieurs, en même temps qu'ils achètent leur forfait, un dépliant ([cf. note 18](#)) intitulé « 10 règles de conduite sur les pistes », réalisé en partenariat par un grand nombre d'organismes ([cf. note 19](#)) .

Le Centre français d'éducation pour la santé (CFES) envisage de préparer pour l'an 2000 une campagne d'information sur le ski, qui pourrait souligner l'importance des conditions de santé et de la préparation physique du skieur.

Cretier (Jean-Luc), champion olympique de descente en 1998, en collaboration avec lequel la Commission a mené sa campagne sur le port du casque, a présenté un certain nombre de propositions, qu'il compte tester à La Plagne. Il doit être tenu compte du fait que certaines de ces propositions seront développées dans un cadre commercial qui ne concerne pas la Commission. Toutefois, l'esprit est intéressant. Cretier (J.-L.) souhaite développer un « label passion des cimes » incluant des initiatives en direction de la montagne, des usagers, des pistes, à savoir :

- un « altigloo » : borne signalétique pouvant supporter des filets de sécurité, qui permettrait de signaler les dangers potentiels et de réguler le flux des skieurs et surfeurs aux endroits délicats ;
- un « parcours préventif » qui consisterait à disposer à des endroits adaptés des balises porteuses de messages courts, complétés par des guides plus précis, disponibles en station ;
- des « aires d'oxygénation », permettant aux skieurs de s'arrêter sans constituer un danger sur la piste ;
- un « kit station » comprenant des panneaux d'affichage pour des messages de prévention ;
- un « kit grand public » destiné à sensibiliser les usagers (jeu préventif, plan des pistes).

Conclusions

La CSC a identifié au cours de cette enquête diverses causes d'accidents, dont un grand nombre peuvent être supprimées sans qu'il soit proposé d'interdire la pratique du ski hors piste, en orientant des propositions vers des mesures d'information et de prévention plutôt que vers un renforcement de la réglementation :

- des causes climatiques (avalanches, verglas, brouillard) nécessitant une information meilleure et actualisée des skieurs ;
- des causes techniques dues à des obstacles naturels ou non, mal protégés ; à des téléskis dangereux en raison de leur pente et de leurs virages, de leur niveau d'entretien insuffisant, du croisement avec des pistes de ski ou de leur aboutissement en zone hors piste ;
- des causes humaines, telles qu'une formation insuffisante en matière de prévention des directeurs de pistes et des skieurs, le non-respect du code de la montagne à ski, des croisements dangereux entre skieurs de niveaux différents, des équipements insuffisants tels que des vêtements trop glissants ou l'absence de casque ; le rôle de la publicité pouvant inciter à la prise de risques à ski a également été souligné.

En conséquence

Après avoir entendu en séance :

- MM. Faraudo (Jean-Charles) et Simiand (Jean-Charles), représentants le Syndicat national des téléphériques de France (SNTF) ;
- Mme Dhuin-Vidal (Marie-Cécile), représentant le Bureau de vérification de la publicité (BVP) ;
- M. Couche (Laurent), représentant de l'Association « Nicolas et Sébastien » ;
- Mme Nicole Vidal, M. Bruno Tennevin et M. Jean-Jacques Labrousse, représentants de l'Association génération glisse snowboard protection, qui ont demandé à être entendus.

Emet l'avis suivant :

En ce qui concerne la délimitation du domaine skiable :

Considérant qu'il est essentiel que le skieur sache à tout moment où il se trouve, que la délimitation des pistes - balisées, damées, entretenues - doit être très claire et que la séparation des pistes par rapport aux secteurs hors pistes doit être sans ambiguïté, que le balisage doit être particulièrement explicite et visible dans les secteurs présentant des risques comme les croisements de pistes et les arrivées.

Considérant qu'une harmonisation systématique du balisage est à rechercher afin que, quelle que soit la station, le skieur l'identifie sans hésiter et que, compte tenu du nombre d'étrangers qui fréquentent les stations françaises, cette harmonisation devrait être mise en œuvre au plan européen.

Il est demandé que :

1. Sous l'égide de AFNOR, s'engage dès 2000 la procédure visant à l'élaboration d'une norme sur la sécurité des pistes de ski et portant prioritairement sur le zonage, le balisage, les protections d'obstacles, la signalisation des avalanches. Les travaux sur la normalisation des pistes (ski alpin et ski de fond) initiés par l'association des maires des stations françaises d'hiver et d'été pourraient servir de base à ce projet qui doit être orienté, compte tenu du caractère transfrontalier de la pratique du ski, dans la perspective d'une future norme européenne.

2. Dans l'immédiat et sans attendre les résultats des travaux de normalisation, les responsables des stations de sports d'hiver aménagent des zones réservées aux débutants (telles les « grenouillères »), des espaces réservés aux nouvelles formes de « glisse », des périmètres neutralisés pour éviter la présence simultanée sur la même zone de skieurs fréquentant les pistes en vue de la préparation ou de l'organisation de compétitions, et de skieurs « grand public ».

En ce qui concerne la prévention des avalanches

Il est demandé que :

3. La mise en place des drapeaux de signalisation d'avalanche soit actualisée au jour le jour, en fonction du risque d'avalanche prévu, de manière à donner aux usagers des pistes une information en temps réel.

4. L'information des usagers des pistes dans le domaine de la sécurité soit renforcée, concernant entre autres les arrêtés municipaux, l'état de la neige, les prévisions météorologiques à court ou long terme, le rappel des dix règles de conduite, la nécessité de temps de récupération. Des innovations devraient être développées par les responsables de station en utilisant les techniques modernes d'information et de communication.

En ce qui concerne les remontées mécaniques

Il est demandé que :

5. Le ministère chargé des transports rende publiques les statistiques des accidents liés aux remontées mécaniques.

En cas d'accident, une commission technique indépendante, dont il revient aux pouvoirs publics de définir la composition, devrait systématiquement procéder à une enquête sur les causes de cet accident.

Dans tous les cas possibles, la construction de télésièges sera préconisée pour remplacer les téléskis. Pour les nouveaux téléskis, les croisements entre remontée mécanique et piste de descente sont à éviter. Pour les téléskis existants, la réglementation prévue par l'arrêté et les instructions du 28 juin 1979 relatifs à la construction et à l'exploitation des téléskis doit être appliquée plus strictement concernant l'autorisation préalable, l'aménagement et la signalisation des croisements.

Cette réglementation devrait être modifiée afin :

- d'abaisser le degré maximum de pente autorisé qui peut actuellement atteindre, sur certaines portions, 80 %. Pour ce faire, une étude devrait être engagée afin de définir le taux d'accidents en fonction du degré de pente de façon à arrêter un taux maximum ;*
- de protéger systématiquement les ouvrages de ligne tels les pylônes des remontées qui peuvent être percutés par des skieurs à la dérive.*

Une normalisation doit être recherchée sur la dimension, la composition et la fixation des « habillages » protégeant les obstacles naturels (rochers, troncs d'arbres, ravins, etc.) et artificiels.

Par ailleurs, une information simple et précise doit être affichée au départ de la remontée sur sa configuration : longueur et dénivelé, pente maximum, virage, taille minimum de l'enfant. Elle doit être actualisée au cours de la journée sur l'état de la neige et de la visibilité, la température au sommet de la remontée.

L'exploitant de la remontée doit être responsable de la qualité de l'information.

En ce qui concerne la formation des skieurs

Considérant que :

De même que le permis de conduire comprend une épreuve théorique de connaissance du code de la route, il est souhaitable d'inclure dans le programme des qualifications délivrées par la Fédération française de ski une épreuve d'information et de prévention en matière de sécurité reprenant le code de la montagne.

Cette sensibilisation à la sécurité est à mettre en place, de façon adaptée, à tous les niveaux, des premiers « Flocons » aux « Flèches » et « Chamois ». Elle est d'autant plus importante qu'elle touchera en priorité les enfants et adolescents et les préparera à avoir un comportement de skieur adulte responsable.

La sensibilisation et la formation à la sécurité doivent être également la préoccupation des personnes, autorités ou organismes qui organisent des séjours aux sports d'hiver encadrés par du personnel non formé par les écoles de ski (par exemple, ministère de l'éducation nationale avec les classes de neige, séjours aux sports d'hiver organisés par les comités d'entreprise, etc.).

Il est demandé que :

6. Le programme des qualifications délivrées par la Fédération française de ski comprenne une épreuve d'information et de prévention en matière de sécurité. Une sensibilisation à la sécurité est à mettre en place à tous les niveaux de la formation du skieur. Cette sensibilisation doit également être mise en œuvre par les personnes, autorités ou organismes qui organisent des séjours aux sports d'hiver auprès des personnes qui encadrent les skieurs.

En ce qui concerne l'encadrement des pistes

Il est demandé que :

7. Afin que l'autonomie des directeurs de pistes, responsables de la sécurité des pistes, reste garantie, ceux-ci suivent, avant leur entrée en fonctions, un stage complétant leur formation à la sécurité, dont l'organisation pourrait être confiée au préfet, coordonnant

l'ensemble des services compétents, sur la base d'un programme établi par le Conseil supérieur des sports de montagne. Il serait souhaitable qu'ils bénéficient d'une journée de formation continue avant le début de chaque saison ou au minimum tous les deux ans.

En ce qui concerne la préparation et le comportement des skieurs

Considérant le nombre d'accidents dus à des causes médicales, en termes de santé publique, il est nécessaire d'insister, en particulier auprès des skieurs occasionnels, citadins et peu sportifs, sur l'importance de la préparation physique, de l'adaptation au froid, de l'alimentation et de l'hydratation, du repos et de la récupération. L'aspect ludique des vacances et l'amélioration technique constante du matériel ne doivent pas occulter le fait que la montagne est un milieu difficile ni que le ski est un sport exigeant, nécessitant du matériel adapté :

Il est demandé que :

8. Compte tenu de l'importance de la préparation physique du skieur confronté à l'environnement exigeant de la montagne, en complément des campagnes de prévention « Sécurité des pistes » et « Sécurité en montagne l'été » initiées par le ministère de la jeunesse et de sports et la Commission, le ministère chargé de la santé pilote une campagne de sensibilisation à la préparation et à l'entretien physique préalable à la pratique du ski.

9. Par ailleurs, la CSC rappelle la nécessité du port du casque, en particulier chez les enfants, et du port de vêtements antiglisse.

En ce qui concerne la publicité dans le domaine du ski et l'impact des « images fortes »

Considérant qu'il serait souhaitable que deux préconisations du bureau de vérification de la publicité (BVP) soient mises en œuvre : port du casque pour les enfants, exécution des figures réputées dangereuses ou difficiles uniquement par des champions ou des professionnels identifiés comme tels, qu'ils soient représentés sur une piste ou en secteur hors piste.

Considérant que ces préconisations devraient faire l'objet de « recommandations » du BVP à tous les éditeurs de messages publicitaires télévisés et devraient être étendues aux professionnels, éditeurs de messages publicitaires, autres que télévisés.

Il est demandé que :

10. Le bureau de vérification de la publicité recommande à tous les éditeurs de messages publicitaires télévisés :

*- de ne représenter des enfants à ski que coiffés d'un casque ;
- de n'accepter la représentation de figures réputées dangereuses ou difficiles à ski qu'effectuées par des champions ou des professionnels identifiés comme tels, qu'ils soient représentés sur une piste ou hors piste.*

11. Le Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA) veille dans le cadre de sa mission de protection de l'enfance et de l'adolescence à la prise en compte de préoccupations de sécurité en matière de ski en interdisant, comme il l'a fait dans d'autres domaines, la diffusion par les chaînes de télévision d'images mettant en scène un comportement manifestement dangereux qui pourrait donner lieu à des accidents graves.

Adopté au cours de la séance du 2 décembre 1999 sur le rapport de Michèle Dayries, assistée de : Odile Finkelstein, Anne-Marie Pasco-Labonne et Patrick Mesnard, conseillers techniques à la Commission, conformément à l'article R. 224-4 du code de la consommation.

ANNEXES

Annexe 1. - Chiffres de la saison 1998-1999.

Annexe 2. - Fiche signalétique des décès traumatiques pour la période du 1^{er} décembre 1997 au 1^{er} mai 1998.

Annexe 3. - Chiffres du réseau médical d'observation du risque à ski de l'association des

médecins de montagne de la saison 1998-1999.

Annexe 4. - Arrêt de la Cour de cassation du 9 mars 1999.

LES INDICATEURS CLÉS DE LA SAISON 98-99

Données conjoncturelles (source SNTF-SEATM) :

Chiffre d'affaires des remontées mécaniques : + 4,5 % par rapport à la saison 1997-1998.

Nombre de journées skieurs alpins environ 57 millions, soit + 1,5 % par rapport à la saison 1997-1998.

Nombre de passages sur les remontées mécaniques environ 669 millions, soit - 0,6 % par rapport à la saison 1997-1998.

Interventions des services des pistes

§ 1. - Les évacuations de personnes décédées sur le coup

La collecte exhaustive des informations sur l'ensemble des sites concernés par l'activité en France permet d'établir que les services de secours sur pistes ont procédé à l'évacuation de 55 personnes décédées sur le coup. Ce chiffre ne tient pas compte des accidents survenus sur les remontées mécaniques, il se décompose comme suit :

- 22 décès pour des raisons médicales (crises cardiaques, etc.) ;
- 22 décès par ensevelissement sous avalanches, dont un sur piste ;
- 11 décès hors avalanches suite à des lésions traumatiques dont :
 - 3 sur les pistes.
 - 5 hors des pistes.
 - 3 divers.

A partir de ces chiffres, rapportés aux indicateurs clés de la saison 98-99, le ratio s'établit à : une personne décédée sur le coup des suites d'un traumatisme ou d'une avalanche, pour environ 20 millions de passages.

Commentaire :

- la part importante des décès non traumatiques se confirme d'une saison à l'autre ;
- deux décès traumatiques sur trois sont survenus en avalanche ;
- le domaine situé hors des pistes a été le plus touché par les accidents mortels avec 26 des 33 décès traumatiques ;
- un seul décès immédiat est survenu des suites d'une collision contre un obstacle ;
- aucun décès immédiat n'est signalé des suites de collision entre personnes.

§ 2. - Les évacuations de personnes blessées

(sans précisions quant à la gravité)

Les services des pistes ont effectué 43 000 interventions entre le 1^{er} décembre 1998 et le 31 mai 1999.

Ces interventions ont été opérées sur un ensemble de stations représentant 73 % du volume national des passages aux remontées mécaniques.

A partir de ces chiffres, le ratio s'établit à : une intervention de secours pour 11 400 passages aux remontées mécaniques.

Commentaire :

- 2 % des interventions pour des blessés sont effectuées hors des pistes ;
- 7 % des interventions pour des blessés sur pistes sont consécutives à des collisions contre obstacle ou entre personnes ;

- 15 % des interventions pour des blessés concernent des snowboarders ;
- 4 % des interventions pour des blessés hors des pistes relèvent d'autres types de glisse.

Tableau 2
Chiffres de la saison 1997-1998

SAISON 1997-1998	INTERVENTIONS	BLESSES	DECEDES		
			ACCIDENTES	NON ACCIDENTES	INDEMNES
Pistes :					
Alpin (hors collisions)	32 263	31 755	1	14	469
Surf (hors collisions)	5 620	5 546	0	0	74
Autres glisses (hors collisions)	257	254	0	0	3
Alpin (collisions/usagers)	1 913	1 876	2		67
Surf (collisions/usagers)	351	335	0		7
Autres glisses (collisions/usagers)	11	11	0		0
Alpin (collisions/obstacles)	119	115	4		0
Surf (collisions/obstacles)	22	21	0		1
Autres glisses (collisions/obstacles)	8	8	0		0
Hors pistes					
Alpin	552	535	1	0	16
Surf	144	126	2	0	17
Autres glisses	8	8	0	0	0
Sous-total 1	41 268	40 590	10	14	654
Avalanches/pistes	1	0	0		1
Avalanches/hors pistes	35	8	5		20
Sous-total 2	36	18	5		21
Luge	181	171	0	0	10
Recherche	86	15	0	0	102
Autre type d'accident	695	657	2	1	35
Sous-total 3	962	843	3	1	147

Total général des accidents à la descente	42 266	41 451	17	15	822
Total des décès	32				

Missions hélicoptère médicalisé : 1 241

Mission hélicoptère non médicalisé : 2 321

Total des missions héliportées : 3 562

Total des passages sur remontées mécaniques : 475 902 946*

* Après correction des données du SID-PC de la Savoie.

**Fiche signalétique des décès traumatiques
pour la période du 1^{er} décembre 1997 au 1^{er} mai 1998**

DATES	TYPE de pratique	DOMAINE d'exercice	CONSEQUENCE	CAUSE
28 janvier 1998	Ski alpin	Piste (croisement entre 2 pistes, une rouge et une bleue)	Décès d'une personne	Collision entre deux personnes adultes
5 mars 1998	Ski alpin	Piste (croisement entre un téléski et une piste bleue)	Décès d'une personne adulte de sexe féminin	Collision entre une enfant et une personne adulte empruntant un téléski à la montée
13 janvier 1998	Ski alpin	Piste	Décès d'une personne	Collision contre un arbre
30 janvier 1998	Ski alpin	Piste	Décès d'une personne	Collision contre un pylône
14 février 1998	Ski alpin	Piste verte	Décès d'une personne	Collision contre un arbre
8 février 1998	Ski alpin	Piste	Décès d'une personne de nationalité espagnole	Collision contre un rocher
Janvier 1998	Ski alpin	Piste	Décès d'une personne	Perte de contrôle des skis sur une compression
28 février 1998	Ski alpin	Hors piste	Décès d'une personne	Chute dans un ravin
8 avril 1998	Surf	Hors piste	Décès d'une personne de nationalité espagnole	Rupture d'un pont de neige sur une crevasse

				(cheminement à pied sur un glacier)
9 avril 1998	Surf	Hors piste	Décès d'une personne de nationalité étrangère	Saut d'une barre rocheuse
19 décembre 1997	Ski alpin	Hors piste	Décès d'une personne	Avalanche (parcours entre téléski et piste ; une seule personne emportée)
23 décembre 1997	Ski alpin	Hors piste	Décès d'une personne	Avalanche (quatre personnes emportées)
24 décembre 1997	Ski alpin	Hors piste	Décès d'une personne	Avalanche (une seule personne emportée)
29 décembre 1997	Ski alpin	Hors piste	Décès d'une personne	Avalanche (quatre personnes emportées)
14 avril 1998	Ski alpin	Hors piste	Décès d'une personne	Avalanche (parcours entre téléski et piste ; une seule personne emportée)
Février 1998	Ski de fond	Piste	Décès d'une personne adulte	Hypothermie (deux personnes égarées ; séjour exposé aux intempéries)
11 janvier 1998	Piéton	Hors piste	Décès d'une personne de nationalité suisse (jeune fille handicapée)	Chute dans un ravin en aval d'un restaurant d'altitude
7 janvier 1998	Deltaplane	Vol baptême de l'air	Décès de deux personnes dont un professionnel	Autre type d'accident

**Réseau médical d'observation du risque à ski
de « médecins de montagne »**
Synthèse partielle - efficacité du port du casque
Résultats 1999

L'association « médecins de montagne » regroupe 193 praticiens installés en stations de sports d'hiver sur l'ensemble du territoire français. En son sein, le réseau d'épidémiologie est constitué de 74 médecins répartis dans 51 stations de ski des départements de la Savoie (21 stations), de la Haute-Savoie (13), de l'Isère (4), des Hautes-Alpes (5), des Alpes de Hautes-Provence (1), du Jura (1), des Pyrénées-Orientales (5), des Hautes-Pyrénées (1). L'ensemble de ces médecins exerçant en cabinet indépendant, consultent des patients autochtones ou hivernants en séjour touristique.

Le réseau existe depuis 1992, il a analysé plus de 220 000 blessés lors de la pratique des sports d'hiver.

La collecte des renseignements s'effectue à partir d'une fiche type instruite par les praticiens à partir des éléments de la consultation de leurs patients et des renseignements

complémentaires que ceux-ci peuvent apporter. Une analyse de la représentativité et de la pertinence de l'échantillon a été faite et confrontée aux principales séries internationales. Cet échantillon est représentatif au niveau national. Chaque type de blessure est identifié selon les définitions admises par la communauté médicale internationale.

Parallèlement à cette collecte des blessés et de leurs lésions une étude d'une population témoin est faite chaque année :

- pour la saison 1998-1999, un comptage randomisé au pied des pistes des remontées mécaniques a été fait dans 10 stations des Alpes, du Jura et des Pyrénées ;

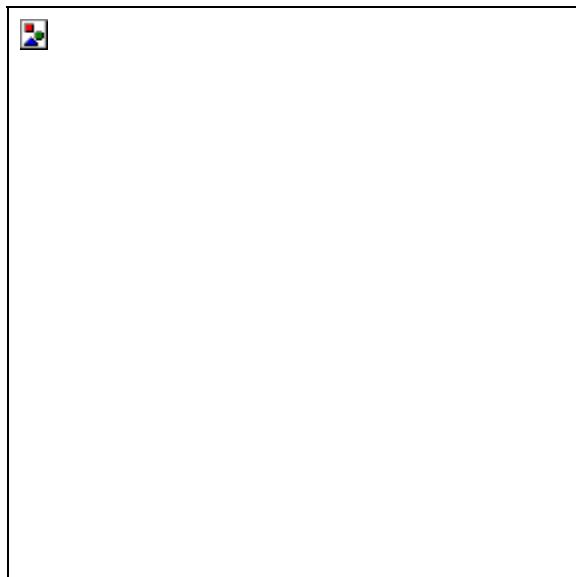
- par ailleurs, un sondage randomisé ([cf. note 20](#)) par interview a été effectué dans 8 stations.

Par ces deux méthodes, le profil de la population fréquentant les pistes a été étudié.

Pour cette étude :

L'échantillon des dix stations ayant participé aux comptages et à la population des témoins est représentatif des stations de sports d'hiver en France. Il représente 7 204 818 journées skieurs soit 12 % de l'activité des sports d'hiver en France.

La population des blessés a été étudiée dans les stations ayant participé au comptage et au questionnaire témoins.



Les collisions sur pistes de ski, les traumatismes crâniens lors des collisions.

N : nombre de collisions = 2 757 (11,4 % du total des blessés sur pistes de ski).

Pour TC ([cf. note 21](#)) : % par rapport au nombre de collisions par tranche d'âge.

Tableau des valeurs

	N = POPULATIONS globales	N = Collisions	% DE N	TC VICTIMES de collisions	% de N
Enfants	1 747	269	15,40 %	26	9,67 %
Adolescents	3 761	475	12,63 %	31	6,53 %
Adultes jeunes	6229	675	10,84 %	47	6,96 %
Adultes	10 074	1 053	10,45 %	43	4,08 %

Vétérans	2412	285	11,82 %	10	3,51 %
	24 223	2 757	11,38 %	157	5,69 %

La prédominance des collisions chez les enfants par rapport à l'adulte est toujours aussi nette. Par contre, par rapport aux chiffres de 1997 (20 %), ce chiffre est en nette diminution en 1999 (15,4 %). Chez les enfants porteurs de casque, le taux de traumatismes crâniens et le nombre total de lésions du crâne et de la face est quasiment diminué par 2.

Nous constatons chez les blessés, âgés de moins de 11 ans, victimes de lésions du crâne et de la face, un taux de 25,6 % de porteurs de casque.

Dans le comptage aux pieds des pistes, ils sont 40,8 %.

ANNEXE 4 N° 34

**Mise en danger de la personne. - Risques causés à autrui. - Eléments constitutifs. -
Elément intentionnel. - Violation manifestement délibérée d'une obligation particulière
de sécurité ou de prudence. ([cf. note 22](#))**

L'élément intentionnel de l'infraction de mise en danger d'autrui résulte du caractère manifestement délibéré de la violation d'une obligation particulière de prudence ou de sécurité.

Rejet des pourvois formés par Dauriac Christian, Orus Laurent, contre l'arrêt de la cour d'appel de Pau, chambre correctionnelle, du 13 janvier 1998, qui, pour mise en danger délibérée d'autrui, les a condamnés respectivement à 8 000 francs et 6 000 francs d'amende, a ordonné des mesures de publication et d'affichage, et a prononcé sur les intérêts civils.

9 mars 1999.

La cour,

Joignant les pourvois en raison de la connexité ;

Vu le mémoire produit, commun aux demandeurs ;

Sur le moyen unique de cassation, pris de la violation de l'article 223-1 du Code pénal, violation de l'article 1382 du Code civil et de l'article 593 du Code de procédure pénale :

« en ce que les prévenus ont été déclarés coupables du délit de mise en danger et en répression condamnés à des peines d'amende ;

« aux motifs propres qu'il résulte de la procédure établie par les gendarmes de la brigade de Vignec, et des débats, les faits suivants : le 5 janvier 1997, à Plau-Engaly, Christian Dauriac, et Laurent Orus empruntaient vers 15 heures, en surf des neiges, depuis la sortie de télésiège du Clot, le secteur Lagopède-Soulecou cependant que la fermeture de ces pistes noires était indiquée par un panneau réglementaire et par des cordes ; qu'ils déclenchaient une importante coulée de neige sur 300 mètres de dénivelé et 750 mètres de distance alors qu'un groupe de 5 pisteurs de la station travaillent sur la piste du Badet et que certains d'entre eux avaient coupé la trajectoire de l'avalanche quelques minutes avant et après son passage ; que le 7 janvier 1997, Christian Dauriac empruntait à nouveau le même itinéraire cependant que ce secteur était toujours fermé ;

« et aux motifs que l'arrêté du maire d'Aragnouet en date du 20 novembre 1996 relatif à la sécurité sur les pistes de ski alpin dispose : "article 6 : les zones où les points dangereux sont traversés par les pistes balisées ou situées à leur proximité, sont signalées : cette signalisation est constituée par des panneaux triangulaires à fond de couleur jaune et dessin noir, puis par des jalons de couleur jaune et noire" : "article 7 : les skieurs ne sont autorisés à emprunter le parcours d'une piste de ski que si celle-ci a été déclarée ouverte" : "article 9 : en cas de risque d'avalanche ou si les conditions météorologiques ou l'état de la neige ne permettent plus

d'assurer la sécurité des skieurs, la piste doit être immédiatement déclarée fermée dans les conditions prévues aux articles 6 et 7" ; qu'il n'est pas contesté que l'arrêté du maire susvisé a été régulièrement publié, que les prévenus reconnaissent par ailleurs avoir vu le panneau et les cordes interdisant l'accès au secteur Lagopède-Soulecou qu'ils ont franchi en toute connaissance de cause ; que par ailleurs, il est établi par l'enquête de gendarmerie que le bulletin d'alerte diffusé par Météo France prévoyait pour le 5 janvier un risque d'avalanche 5 sur l'échelle européenne, c'est-à-dire un risque maximal (très fort), ce risque étant descendu à 4 en cours d'après-midi (fort), le bulletin d'alerte pour de très forts risques d'avalanches n'ayant été clôturé que le dimanche 5 janvier 1997 : qu'en outre, il résulte de l'audition de Philippe Raffin, conducteur de télésiège à Piau-Engaly, que celui-ci a mis en garde les 2 prévenus le 5 janvier 1997 des risques qu'ils encourraient et faisaient encourir aux autres en empruntant un secteur interdit ; que Christian Dauriac a été entendu par les gendarmes le 6 janvier 1997 ; qu'il n'a pas hésité, néanmoins, à emprunter le lendemain la même piste qui était toujours fermée en raison du risque persistant d'avalanche (indice 3 sur l'échelle à 5 niveaux en-dessous de 2 100 mètres et indice 4 au-dessus de 2 100 mètres) ; qu'outre les moyens de défense devant le tribunal consistant à prétendre qu'ils n'auraient pris aucun risque car ils auraient vérifié l'absence de toute autre personne avant de s'engager sur le secteur hors piste litigieux, Christian Dauriac et Laurent Orus font valoir devant la Cour, pour solliciter leur relaxe :

« que le télésiège du Clot qu'ils ont emprunté desservait des pistes fermées et que 2 pisteurs qu'ils ont rencontrés à l'arrivée de cette remontée mécanique ne leur avaient pas imposé de bifurquer vers une piste ouverte ; que la coulée de neige n'est pas arrivée sur une piste skiable, qui de toute façon était fermée ; qu'il n'y avait personne sur les pistes fermées, de telle sorte que l'élément matériel de l'infraction reprochée ferait défaut ; que la preuve de l'élément intentionnel n'est pas rapportée :

« et aux motifs aussi que pour entrer en voie de condamnation, les premiers juges ont retenus à juste titre qu'en enfreignant délibérément un arrêté municipal qui a notamment pour objet la protection physique des usagers du domaine skiable de Piau-Engaly alors que le risque d'avalanche était élevé et que la configuration de la piste ne leur permettait pas d'apprécier la présence ou l'absence d'autres usagers, les prévenus ont bien commis le délit qui leur est reproché, la contravention à l'arrêté municipal susvisé ne pouvait dès lors être poursuivie, de manière autonome, en application de la règle dite du non-cumul :

« et aux motifs qu'il convient d'ajouter que la qualité de pratiquants expérimentés de la montagne des 2 prévenus, nécessairement mieux informés que des usagers occasionnels des conséquences dommageables que peut entraîner une avalanche de neige fraîche par rupture de plaque, a accru leur conscience d'avoir directement exposé autrui à un risque immédiat de mort ou de blessures, sachant que sur la piste bleue du Barlet et sur la piste du Souleron, situées en contrebas qui ont été traversées par l'avalanche, pouvaient survenir sinon des skieurs ou surfeurs en raison de la fermeture de ce secteur, où d'autres contrevenants ont néanmoins laissé des traces de passage, du moins des pisteurs travaillant sur le site : qu'il convient donc de confirmer le jugement entrepris sur la qualification des faits et la déclaration de culpabilité :

« et aux motifs des premiers juges que le 5 janvier 1997 à Piau-Engaly, Christian Dauriac et Laurent Orus empruntaient en surf des neiges la piste noire de Soulecou dont la fermeture était indiquée par un panneau réglementaire et par des cordes et provoquaient une importante avalanche sur 300 mètres de dénivelé et 750 mètres de distance alors qu'un groupe de 8 pisteurs de la station travaillaient sur la piste du Badet et avaient occupé la trajectoire de l'avalanche quelques minutes avant et après son passage : que le 7 janvier 1997, Christian Dauriac empruntait à nouveau la même piste alors que le secteur était toujours fermé ; que l'arrêté du maire d'Aragnouet en date du 20 novembre 1996 relatif à la sécurité sur les pistes

de ski alpin dispose :

« article 6 : les zones où les points dangereux sont traversés par les pistes balisées ou situées à leur proximité, sont signalisées ; cette signalisation est constituée par des panneaux triangulaires à fond de couleur jaune et dessin noir, puis par des jalons de couleur jaune et noire » ; « article 7 : les skieurs ne sont autorisés à emprunter le parcours d'une piste de ski que si celle-ci a été déclarée ouverte » ; « article 9 : en cas de risque d'avalanche ou si les conditions météorologiques ou l'état de la neige ne permettent plus d'assurer la sécurité des skieurs, la piste doit être immédiatement déclarée fermée dans les conditions prévues aux articles 6 et 7 » ;

« et aux motifs des premiers juges que les prévenus reconnaissent avoir enfreint cet arrêté mais prétendent n'avoir pris aucun risque car ils auraient vérifié l'absence de toute autre personne et avoir un niveau en ski suffisant pour leur permettre d'apprécier la visibilité ; qu'il n'est pas contesté que l'arrêté du maire susvisé a été régulièrement publié ; que les prévenus reconnaissent par ailleurs avoir vu le panneau et les cordes interdisant l'accès à la piste de Soulecou ; que par ailleurs, il est établi par l'enquête de gendarmerie que le bulletin d'alerte diffusée par Météo France prévoyait pour le 5 janvier un risque d'avalanche 5 sur l'échelle européenne, c'est-à-dire un risque très fort, le plus important dans ce type d'échelle et qu'un épaulement gênait la vue sur la piste du Badet, au niveau du point de déclenchement de l'avalanche ; qu'en outre, il résulte de l'audition de Philippe Raffin, conducteur de télésiège à Piau Engaly, que celui-ci a mis en garde les 2 prévenus le 5 janvier 1997 des risques qu'ils encouraient et faisaient encourir aux autres en empruntant un secteur interdit ; que Christian Dauriac a été entendu par les gendarmes le 6 janvier 1997 ; qu'il n'a pas hésité néanmoins à emprunter le lendemain la même piste qui était toujours fermée en raison du risque persistant d'avalanche ; que, dès lors, en enfreignant en pleine connaissance de cause un arrêté municipal qui an notamment pour objet la protection physique des skieurs cependant que le risque d'avalanche était très fort et que la configuration de la piste ne leur permettait pas, contrairement à leurs affirmations, d'apprécier la présence ou l'absence d'autres usagers, les prévenus ont bien commis le délit qui leur est reproché ;

« alors que, d'une part, dans leurs conclusions d'appel visées par la Cour, les prévenus insistaient sur le fait que la violation de l'obligation particulière de sécurité ou de prudence imposée par la loi ou le règlement doit être "manifestement délibérée", en sorte que le juge appelé à mettre en œuvre l'article 223-1 du code pénal doit se placer dans une position telle qu'avant toute condamnation, "il doit s'assurer qu'il y a eu de la part du contrevenant une volonté manifestement délibérée de mettre en danger la vie d'autrui ou d'entraîner des mutilations graves ou une infirmité permanente (cf. p. 11 des conclusions d'appel) : qu'en se bornant à constater que les prévenus avaient enfreint délibérément un arrêté municipal sans relever que c'est de façon manifestement délibérée qu'ils ont entendu violer les obligations particulières de sécurité, avec pour corollaire la conscience de mettre en danger la vie d'autrui ou d'entraîner des mutilations graves, la Cour ne justifie pas légalement son arrêt au regard des textes cités au moyen ;

« et alors que, d'autre part, il était encore soutenu dans les écritures d'appel que les prévenus, eu égard aux circonstances particulières de l'espèce qu'il avaient relatée, n'avaient pas eu la conscience de mettre en danger la vie d'autrui, ni d'occasionner des risques à autrui (cf. p. 14 des conclusions), en soit qu'on ne pouvait leur imputer une volonté manifestement délibérés de mise en danger au sens de l'article 223-1 du Code pénal : qu'en ne s'expliquant pas de cette articulation des écritures, la cour ne justifie pas légalement un arrêté ;

Attendu qu'il résulte de l'arrêt attaqué que Christian Dauriac et Laurent Orsus ont provoqué une avalanche, dans une station de sports d'hiver, en pratiquant le « surf » sur une piste interdite par un arrêté municipal pris pour la sécurité des skieurs ; que Christian Dauriac a récidivé deux jours plus tard ; que tous 2 sont poursuivis pour mise en danger délibérée

d'autrui ;

Attendu que, pour déclarer le prévenus coupables des délits reprochés, la cour d'appel retient que les services météorologiques signalaient, le jour des premiers faits, un risque maximum d'avalanche ; qu'elle relève que les intéressés, pratiquants expérimentés, se sont engagés sur une piste barrée par une corde et signalée par des panneaux d'interdiction réglementaires, en dépit d'une mise en garde du conducteur du télésiège ; qu'elle ajoute que les 2 surfeurs n'avaient pas une vue globale du site et que la coulée de neige est passée à proximité d'un groupe de pisteurs ;

Attendu qu'en l'état de ces motifs, procédant d'une appréciation souveraine la cour d'appel a justifié sa décision au regard de l'article 223-1 du Code pénal sans encourir le grief allégué ;

Qu'en effet, l'élément intentionnel de l'infraction résulte du caractère manifestement délibéré de la violation d'une obligation particulière de prudence ou de sécurité imposée par la loi ou le règlement, de nature à causer un risque immédiat de mort ou de blessures graves à autrui ;

Que le moyen, dès lors, doit être écarté ;

Et attendu que l'arrêt est régulier en la forme ;

Rejette les pourvois.

Président : M. Gomez. - Rapporteur : M. Ruyssen. - Avocat général : M. Le Foyer de Costil. - Avocat : M. Blondel.

AVIS relatif aux portiques de plein air à usage familial

La commission de la sécurité des consommateurs,

Vu le code de la consommation, notamment ses articles L. 224-1, L. 224-4, R. 224-4 et R. 224-7 à R. 224-12 ;

Vu les requêtes n° 98-049, 98-070 et 98-087 ;

Considérant que :

Les saisines

1. La Commission a été saisie de trois requêtes relatives aux portiques de plein air à usage familial :

- les requêtes présentées par M. Perrot (requête n° 98-049) et par l'Union fédérale des consommateurs *Que Choisir* (UFC) d'Orléans, au nom de M. Campos (requête n° 98-087) évoquent le problème de la rupture des anneaux qui portent la balançoire, après seulement quelques mois d'utilisation. Cet incident a entraîné la chute de deux enfants. L'un, âgé de dix ans, a fait une chute spectaculaire et a dû subir une intervention à la jambe avec pose de plusieurs points de suture, l'autre, âgé de douze ans, s'est retrouvé sur le sol après un vol plané sans gravité. Deux marques ont ainsi été mises en cause Amca et Artix. Le portique Amca avait été acheté dans un magasin Castorama, le portique Artix chez Leroy-Merlin ;

- M. Pellet (requête n° 98-070) a, quant à lui, signalé à la commission que le 18 septembre 1998, ses deux enfants âgés de trois et six ans jouaient sur un portique de marque Artix, acheté un mois plus tôt chez Leroy-Merlin, lorsque la corde à noeuds s'est entrelacée avec les ficelles du panier de basket. En essayant de la retirer, les enfants ont tiré chacun de leur côté, le panier de basket a alors cédé, entraînant dans sa chute une partie du panneau sur lequel il était vissé.

L'enfant âgé de trois ans a été touché par cette partie cassée dont les bords étaient extrêmement tranchants. L'enfant a été blessé au visage entre les deux sourcils. La blessure a

nécessité dix points de suture.

NB du rapporteur : il convient de remarquer, au regard des photographies qui ont été transmises par le requérant, que l'installation du panneau de basket n'était pas conforme aux indications portées sur la notice. Le panneau de basket avait été installé du côté opposé et était fixé avec des ficelles.

La réglementation

2. Les textes applicables :

La détermination du texte applicable dépend de l'utilisation qui est faite du portique.

Par une lettre du 10 février 1998 adressée à AFNOR, la Direction générale de la concurrence et de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) a précisé qu'il convenait de distinguer les portiques et structures d'activités à usage familial en fonction de leur destination :

- portiques à usage familial destinés à des activités de nature sportive : ceux-ci ne relèvent pas d'une réglementation spécifique et sont soumis, pour ce qui concerne le droit français, à l'obligation générale de sécurité édictée par l'article L. 221-1 du code de la consommation ;

- portiques à usage familial destinés aux jeux des enfants : ceux-ci entrent dans le champ d'application de la directive 88/378/CEE du Conseil du 3 mai 1988 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la sécurité des jouets. Cette directive a été transposée par le décret n° 89-662 du 12 septembre 1989 relatif à la prévention des risques résultant de l'usage des jouets, puis complétée par la directive 93/68/CEE du 22 juillet 1993 dite directive marquage CE, transposée par le décret 96-796 du 6 septembre 1996.

3. Les cas des saisines : en l'espèce, les portiques objets des saisines, étant destinés aux jeux des enfants, sont soumis à la réglementation relative aux jouets.

4. Par ailleurs, le panneau de basket en cause dans la requête de M. Pellet ne relève pas du décret n° 96-495 du 4 juin 1996 fixant les exigences de sécurité auxquelles doivent répondre les cages de buts de football, de handball, de hockey sur gazon et en salle et les buts de basket-ball. En effet, l'alinéa 2 de l'article premier du décret cité ci-dessus, précise que « sont exclus du champ d'application du présent décret les équipements de taille réduite, spécifiquement conçus et adaptés aux capacités des jeunes enfants ». Toutefois, la commission a saisi la DGCCRF par courriers du 4 mars 1999 et du 4 juin 1999 afin d'obtenir de plus amples informations sur l'analyse de ce texte mais, à ce jour, la commission n'a pas obtenu de réponse.

5. L'analyse des textes : l'annexe III du décret n° 89-662 du 12 septembre 1989 modifié relatif à la prévention des risques résultant de l'usage des jouets, qui prévoit des avertissements et indications de précautions d'emploi pour certains jouets, précise que pour les toboggans, balançoires suspendues, anneaux, trapèzes, cordes et jouets analogues montés sur portique, ces jouets doivent être accompagnés « d'une notice d'emploi attirant l'attention sur la nécessité d'effectuer des contrôles et des entretiens périodiques de leurs parties les plus importantes (suspensions, attaches, fixations au sol, etc.) et précisant, qu'en cas d'omission de ces contrôles, le jouet pourrait présenter des risques de chute ou de renversement. Des instructions concernant la façon de les assembler et indiquant les parties qui peuvent présenter des dangers si l'assemblage n'est pas correct doivent également être données ».

La normalisation

6. La norme NF S 54-100 d'octobre 1983 relative aux portiques de plein air à usage familial est d'application volontaire et ne fait pas partie des normes donnant présomption de

conformité au décret n° 89-662 du 12 septembre 1989 relatif à la prévention des risques résultant de l'usage des jouets. Elle a pour objet de définir les caractéristiques minimales d'exécution, d'aptitude à l'emploi et de sécurité des portiques de plein air à l'usage des particuliers, dont la hauteur n'excède pas 2,50 mètres. Elle ne traite pas des caractéristiques des agrès eux-mêmes. Toutefois, au point 6.5 de cette norme, il est prévu de tester l'endurance des liaisons, afin de déterminer, notamment, les usures de l'attache (pièce intégrée à la poutre ou rapportée et destinée à supporter l'agrès) et de l'anneau.

7. La norme EN 71 relative à la sécurité des jouets comprend six parties. La partie 1 relative aux propriétés mécaniques et physiques des jouets intéresse plus particulièrement ce dossier.

La norme EN 71-1 de décembre 1988 fixe des exigences et des méthodes d'essais pour les propriétés mécaniques et physiques des jouets. Elle spécifie également des exigences sur l'emballage, le marquage et les notices. Il est prévu :

- aux points 3.2.2.7.3 et 4.8 des exigences relatives à la résistance des balançoires suspendues, à la dimension des moyens de suspension (cordes, chaînes), à la forme des crochets de suspension et aux moyens proposés pour éviter que l'enfant ne tombe du siège ;
- au point 6.4, il est précisé que « les toboggans, balançoires suspendues et les anneaux, trapèzes, cordes et jouets semblables fixés à un portique doivent être accompagnés d'instructions attirant l'attention sur la nécessité de vérifier et d'entretenir périodiquement les principales parties (suspensions, fixations, ancrages, etc.) et de préciser que, au cas où ces vérifications ne seraient pas effectuées, le jouet peut provoquer une chute ou un basculement. Les instructions doivent si possible être fixées au jouet. Les instructions doivent aussi être données pour le montage correct du jouet, en indiquant les parties qui peuvent présenter un danger en cas de montage incorrect ».

Aucun essai n'est prévu pour tester la résistance de l'anneau qui porte la balançoire. Le cas des buts de basket-ball n'est pas traité.

La norme EN 71-1 révisée de décembre 1998 : la révision de la norme EN 71-1 a été adoptée à l'unanimité par tous les pays membres du CEN (comité européen de normalisation) en juillet 1998. Elle a été homologuée et publiée au *Journal officiel des Communautés européennes (JOCE)* le 28 juillet 1999.

Cette norme révisée datée de décembre 1998 prévoit :

- aux points 4.15.3, 5.6, 7.4, 8.24 et 8.29 des exigences relatives à la résistance des portiques et/ou des suspensions des balançoires, aux dimensions des moyens de suspensions. Les crochets de suspension doivent être conçus pour empêcher tout détachement inopiné. Il est aussi précisé que l'attention des utilisateurs doit être attirée sur la nécessité de vérifier et d'entretenir périodiquement les pièces principales ;
- au point 5.6 des exigences de sécurité supplémentaires pour les balançoires destinées aux enfants de moins de trente-six mois. Celles-ci doivent être munies d'un dossier et d'un système de sécurité empêchant les enfants de tomber du siège ;
- enfin, l'annexe C.20 recommande que les cordes soient conçues de manière à limiter tout risque de strangulation.

La norme révisée reprend donc les mêmes exigences que celles prévues par la norme de 1988 en apportant quelques précisions complémentaires. La résistance des anneaux qui portent la balançoire ainsi que les accessoires du portique tels que le but de basket-ball ne sont toujours pas pris en compte.

L'amendement à la norme EN 71-1 (décembre 1998) : au sein du comité technique européen chargé de la sécurité des jouets (CEN/TC52), un projet d'amendement à la norme EN 71-1 (décembre 1998) relatif aux gros jouets d'extérieur à usage domestique (balançoires, toboggans et jouets similaires) est actuellement en cours d'élaboration et devrait être adopté en 2001. Il fixera notamment des exigences et essais correspondants relatifs :

- à la hauteur maximale de ces jouets ;
- au coincement (parties du corps, vêtements) ;
- à la stabilité.

L'adoption de cet amendement est retardée par les divergences importantes qui subsistent encore entre les Etats membres et par la nécessité de réaliser des tests interlaboratoires pour valider les essais prévus par ce texte.

Le marché français

8. La commission a demandé au Laboratoire national d'essais (LNE) de recenser les portiques de jeux à usage familial proposés à la vente en kit dans les magasins en région parisienne et par correspondance.

9. L'enquête a été réalisée du 7 au 11 décembre 1998 auprès des :

- jardineries (jardinerie de Gally, Truffaut, Jardiland) ;
- grandes surfaces de jouets (Toys'R'us) ;
- magasins de bricolage (Castorama, Bricorama, Bricomarché, Leroy Merlin, Monsieur Bricolage) ;
- hypermarchés (Leclerc, Continent, Carrefour, Auchan, Mammouth) ;
- des grands magasins (BHV, Samaritaine, Le Printemps, Galeries Lafayette, Le Bon Marché) ;
- de la vente par correspondance (La Redoute, 3 Suisses, Camif, Quelle, La Maison de Valérie).

10. Il a ainsi été constaté que le marché était dominé par deux marques, Artix et Amca. Sur soixante-cinq produits recensés, trente-huit étaient de la marque Amca, vingt-huit de la marque Artix, et neuf d'autres marques.

11. Le prix varie en fonction du nombre d'agrès. Ainsi, chez Toy'R'us une balançoire de la marque Artix comprenant un seul agrès coûte 249,95 francs alors que le complexe multijeu coûte 1 499,95 francs.

12. Pour marque Amca, le portique avec un agrès est vendu environ quatre cents francs, le portique avec quatre agrès 1 500 francs, le portique prestige avec trois agrès, une cabane perchée et un toboggan est vendu entre 1 800 francs et 3 000 francs.

13. Pour les autres marques, Bricomarché vend un portique trois agrès pour 890 francs et CIHB un portique trois agrès avec échelle double et plate-forme pour 1 950 francs.

14. La hauteur des portiques varie de 2 mètres à 3,50 mètres, la majorité des portiques ayant une hauteur de 2,50 mètres.

15. Par ailleurs, il a été constaté qu'il était très difficile d'avoir des informations sur le montage avant l'achat du portique. En effet, les notices de montage du fabricant sont placées à l'intérieur de l'emballage du portique et ne sont pas disponibles ni consultables au moment de l'achat du produit.

Les auditions

16. Le fabricant des portiques en cause dans les requêtes adressées à la commission ainsi qu'un distributeur ont été entendus.

17. Les sociétés Amca, Noval et Artix sont des filiales de la société Raclet qui appartient au groupe Trigano. Ces deux sociétés vendent environ 200 000 jeux de plein air à usage familial par an. Les portiques de plein air à usage familial des marques Amca et Artix sont conformes à deux normes :

- la norme NF S 54-100 octobre 1983 relative aux portiques de plein air à usage familial qui est une norme d'application volontaire que la marque Amca utilise pour les tests internes

de suivi de fabrication ;

- la norme EN 71-1 de 1988 relative aux propriétés mécaniques et physiques des jouets et EN 71-2 de 1994 relative à l'inflammabilité. La conformité aux deux parties de la norme EN 71 est vérifiée par les laboratoires Wolff.

Contrairement à la norme NF S 54-100 d'octobre 1983, la norme EN 71-1 ne prévoit pas d'essais sur la résistance des anneaux des agrès.

Les requêtes concernant l'anneau de la balançoire : la rupture de l'anneau de la balançoire, après quelques mois d'utilisation, est un problème déjà rencontré et connu de la société. Il s'agit d'une usure exceptionnelle due à un mauvais montage de l'anneau par l'utilisateur.

La société Amca a essayé de résoudre ce problème en attirant l'attention de l'utilisateur par une documentation jointe, depuis trois ans environ, à chaque produit vendu contenant des conseils de montage des crochets de suspension. Cette notice n'existe pas encore pour Artix, mais un document similaire sera prochainement établi.

Pour la marque Amca, la notice de montage présente deux schémas indiquant la bonne et la mauvaise installation, cette dernière étant barrée d'une croix. Un « détrompeur » existe sur le produit lui-même. Pour Amca il s'agit d'une encoche indiquant le sens du montage, pour Artix il s'agit d'un second trou. Amca s'engage à éditer une feuille d'information spécifique sur la fixation des crochets de suspension. Toutefois, la véritable solution serait une amélioration technique du produit. Un groupe de travail au sein de l'entreprise réfléchit sur ce problème.

La requête concernant le panneau de basket : l'auteur de la requête adressée à la commission n'a pas respecté le schéma de montage en ne plaçant pas le panneau de basket à l'endroit indiqué. L'intéressé l'avait installé près de l'agrès cordes qui aurait dû être situé à l'opposé. La société Artix a adressé un courrier à l'intéressé pour régler ce litige mais ce courrier est resté sans réponse à ce jour. Il n'existe pas de norme pour les panneaux de basket utilisés comme jouets mais il serait souhaitable que ce vide soit comblé. Par ailleurs, pour faire face aux problèmes d'usure du produit, Artix travaille sur la possibilité d'utiliser un autre matériau pour ces panneaux de basket.

18. L'entreprise Leroy Merlin est née en 1923. 1966 marque la création du premier magasin libre-service Leroy Merlin dans le nord de la France. Depuis 1979-1981, l'enseigne a été reprise par l'association familiale Mulliez. Elle s'apparente au groupe de distribution diversifié Auchan qui contrôle notamment les marques suivantes : Mammouth, Atac, Flunch, Pizza-Pai, Décathlon, Kiabi, Norauto, Boulanger.

Aujourd'hui, le groupe Leroy Merlin est présent dans six pays et compte quatre-vingt-six grandes surfaces. Le chiffre d'affaires réalisé par la société a été de 13,7 milliards de francs en 1996. 10 % de ce montant est réalisé à l'international. Les effectifs du groupe étaient de 11 978 personnes en 1996. Le plan type d'un magasin Leroy Merlin comporte cinq « mondes » : le bricolage, la construction, l'équipement sanitaire, la décoration, le jardinage.

Les objectifs du groupe étant d'assurer la sécurité des produits vendus et la satisfaction de la clientèle, Leroy Merlin a mis en place les mesures suivantes :

- un contrôle systématique de la conformité à la réglementation et aux normes des produits qui lui sont fournis (les documents de conformité étant systématiquement exigés des fournisseurs) ;

- un contrôle à réception des marchandises à 100 % pour certains produits (par exemple, les robinets thermostatiques) ; sept personnes sont chargées des contrôles à l'importation ;

- l'élaboration d'un plan qualité : dans ce cadre, les chefs de produits peuvent demander une évaluation de certains fournisseurs, ce qui constitue un enjeu important au plan sécurité et au plan commercial.

- l'évaluation et le suivi des fournisseurs : des audits sont effectués avec un suivi systématique (suivi annuel) et un laboratoire procède au contrôle des articles suivant un plan

d'échantillonnage. Pour 1999, 63 % des audits ont été réalisés en France, 17 % en Italie et 20 % dans le reste de l'Union européenne ;

- des outils d'analyse : cahiers des charges (le chef de produit évalue ses besoins), analyse « sensorielle » (étude des besoins des consommateurs), plan de contrôle plus systématique pour les produits sous marque propre.

Les clients qui désirent présenter une réclamation peuvent utiliser dans dix magasins du groupe un numéro vert « La voie du client ».

Les portiques de plein air à usage familial sont vendus dans le rayon « jardinage ». Leroy-Merlin commercialise exclusivement des produits de marque « Artix ». 6 600 exemplaires de ces portiques ont été vendus en 1998 : 5 480 portiques métalliques et 1 120 portiques en bois. Les portiques de plein air comme tous les autres produits commercialisés par Leroy Merlin sont proposés à la clientèle en libre-service.

Il n'existe pas de fiche signalétique accessible aux clients mentionnant les caractéristiques du montage du produit, la notice de montage figurant dans l'emballage du produit. Le vendeur peut, bien entendu, attirer l'attention du client potentiel sur une particularité du montage ou un aspect de sécurité important.

Concernant la solidité des anneaux : hormis les deux requêtes dont la CSC a été saisie, la société Leroy-Merlin n'a pas eu connaissance d'autre accident. Toutefois, dès que les incidents ont été portés à sa connaissance, la société a pris contact avec la société Artix, afin de trouver une solution technique propre à assurer une résistance adéquate des anneaux de fixation des agrès et à éviter toute erreur de montage pour les utilisateurs. La société Artix a ainsi conçu un nouvel anneau qui pourrait résister à une usure de 200 000 cycles. L'anneau en métal qui équipe les portiques proposés actuellement à la clientèle ne résiste, quant à lui, qu'à 100 000 cycles.

En ce qui concerne le panneau de basket : Leroy-Merlin ne considère pas qu'il existe un défaut du panneau de basket sur les portiques de jeu Artix dès lors que les requérants ont fixé le panneau de basket avec des bouts de ficelle. Néanmoins, si un tel défaut était prouvé, la société serait prête à exiger des modifications assurant la sécurité du produit auprès de ses fournisseurs.

Les mesures prises par les sociétés AMCA-Noval et Artix

19. La société Artix a indiqué à la société Leroy-Merlin que les portiques Artix étaient désormais tous équipés d'anneaux plastique et non d'anneaux en métal. Ce changement est intervenu en septembre 1997. Elle a également informé la CSC, par courrier du 29 juin 1999, de la mise en place d'un crochet « sécuritas » qui remplace les « queues-de-cochon ». Il s'agit d'un crochet fermé qui rend impossible tout mauvais montage. Désormais, le crochet pénètre en deux points la poutre transversale du portique. Ce système équipe 90 % des portiques Artix et les 10 % restants seront équipés avant fin 1999. Dans cette attente, les notices d'utilisation ont été modifiées par une information complémentaire concernant le sens de montage de la « queue-de-cochon ». Enfin, la société Artix a confirmé, par courrier du 3 août 1999, que les portiques Amca étaient équipés de ce même dispositif (crochet « sécuritas » et anneau en plastique).

Les tests réalisés par le Laboratoire national d'essai (LNE)

20. La commission a demandé au LNE de tester l'endurance des nouveaux anneaux en plastique de fixation de la balançoire et la solidité du but de basket fixé sur le portique. Les tests ont été réalisés sur un portique Artix (référence 7030) fourni par le fabricant.

21. L'endurance des anneaux : les essais ont été réalisés sur le trapèze. Pour vérifier

l'endurance des anneaux de fixation de la balançoire, les essais ont été réalisés en application de la norme NF S 54-100 de 1983 relative aux portiques à usage familial, paragraphe 6.5 qui précise :

« Ancrer un élément de poutre comportant dans son plan médian une attache. Suspendre librement une masse à l'attache par l'intermédiaire du dispositif de mise en place de l'agrès livré pour être suspendu à l'attache considérée. Après détermination de la période propre du pendule ainsi composé, la masse est mise à osciller et son mouvement entretenu. Effectuer 100 000 cycles avec une amplitude de 30° et une masse de soixante-six kilos pour déterminer les usures de l'attache et de l'anneau en utilisation normale. Effectuer 100 000 cycles supplémentaires sur le même couple « attache-anneau » avec une amplitude de 45° et une masse de trente-trois kilos pour vérifier la résistance au cisaillement de l'ensemble « poutre-attache ».

A l'issue des 200 000 cycles, vérifier l'aptitude à la fonction du couple « attache-anneau » sous une charge verticale de cent cinquante kilos et un effort horizontal de 500 N. »

22. Afin de vérifier que le panneau de basket ne se détache pas de la structure du portique dans l'hypothèse où un enfant s'y pendrait par les bras, une charge verticale a été appliquée sur le point d'ancrage du cercle sur le panneau pendant une minute. Les essais ont été réalisés avec une charge de 1393 N et une charge de 1942 N. Ces valeurs de charges correspondent à un enfant de quatorze ans (1391 N) ou deux enfants de quatorze ans (1948 N), en se référant à la norme EN 1176-1 - Annexe A, concernant les équipements d'aires de jeux.

23. A l'issue de l'essai d'endurance des anneaux de fixation du trapèze, les liaisons assurent correctement leur fonction. Il n'y a pas de traces d'usure visibles sur les anneaux.

24. Concernant le test de résistance du panneau de basket, le LNE a constaté que sous l'effet des charges appliquées, les tubes du portique se déforment au niveau des fixations du panneau de basket, entraînant une rotation du panneau vers le bas. L'affaissement et la rotation du panneau sont dus essentiellement au manque de fixation de la partie supérieure du panneau.

Emet l'avis suivant :

1. Résistance des anneaux

Constatant que la norme EN 71-1 de décembre 1988 relative à la sécurité mécanique et physique des jouets et sa révision de 1998, n'abordent pas le problème de la résistance des anneaux qui portent les balançoires et autres agrès des portiques, la CSC demande aux autorités en charge de la normalisation de veiller à ce que l'amendement à la norme EN 71-1 (décembre 1998) actuellement en cours d'élaboration au niveau européen intègre des exigences de résistance de ces anneaux en s'inspirant, par exemple, de la norme NF S 54-100 d'octobre 1983 relative aux portiques de plein air à usage familial.

2. Panneau de basket-ball

L'amendement à la norme EN-71-1 (décembre 1998), actuellement en cours d'élaboration au niveau européen, doit définir des exigences de résistance du système de fixation du portique du panneau de basket-ball ainsi que des exigences de fixation du cercle du panneau de basket-ball à l'armature en s'inspirant de la norme NF-EN 1270 d'avril 1998 relative aux équipements de basket-ball (exigences fonctionnelles et de sécurité, méthodes d'essai).

Ces exigences doivent être étendues à tout élément de jeu additionnel fixé sur un portique.

3. L'information du consommateur

Il apparaît nécessaire d'améliorer l'accès du consommateur à l'information. La norme EN 71-1 de décembre 1998 précise au point 7.4 que « Les toboggans, balançoires, anneaux, trapèzes, cordes et jouets analogues fixés à un portique doivent être accompagnés d'une notice d'utilisation attirant l'attention sur la nécessité d'effectuer des contrôles et des entretiens périodiques de leurs parties les plus importantes (suspensions, attaches, fixations au sol, etc.). Dans la mesure du possible, cette notice doit être apposée sur le jouet. »

La CSC demande :

- que la notice d'utilisation prévue dans le kit de vente soit systématiquement accrochée sur le jouet lui-même à une hauteur telle qu'elle soit accessible pour un adulte ;
- que la notice de montage, prévue dans l'emballage, soit claire et accrochée sur un des éléments du portique et que les préconisations de montage les plus importantes soient visibles et lisibles lors de l'achat (notamment la nature du sol recommandée).

Adopté au cours de la séance du 2 décembre 1999 sur le rapport de Monique Ansaldi assistée de Anne-Marie Pasco-Labonne, Patrick Mesnard et Odile Finkenstein, conseillers techniques de la Commission, conformément à l'article R. 224-4 du code de la consommation.

AVIS
relatif aux dangers présentés
par les cordons de vêtements

La commission de la sécurité des consommateurs,

Vu le code de la consommation, notamment ses articles L. 224-1, L. 224-4, R. 224-4 et R. 224-7 à R. 224-12 ;

Vu les requêtes n^os 97-026, 97-047, 98-013, 98-016, 98-033 et 99-029 A ;

Considérant que :

La saisine
Les requêtes

1. Au cours des trois dernières années, la commission a été saisie de six requêtes relatives à des accidents d'enfants et d'adolescents dus à des cordons de vêtements.

Le 24 février 1997, Mme Janine Chevalier, de l'UFCS (union féminine civique et sociale), informait la commission de trois cas de strangulation de jeunes enfants dans des écoles maternelles de l'académie de Besançon. Les cordons de leurs vêtements s'étaient pris dans les interstices des toboggans sur lesquels ils jouaient. Le 10 avril 1997, l'ADEIC-FEN (association d'éducation et d'information du consommateur de la fédération de l'éducation nationale) a saisi la commission sur les mêmes cas de strangulation et lui communiquait une note de service de l'inspection d'académie visant à sensibiliser les parents et les enseignants à ce type d'accidents et préconisant d'interdire les cordelettes de serrage d'anorak. Ces requêtes ont été enregistrées sous les numéros 97-026 et 97-047.

Le 6 février 1998, Mme Nicole Macquet, présidente de Douai consommateurs, saisissait la commission du cas du jeune Mathieu Dupont, onze ans, gravement blessé à l'œil dans la cour de récréation de son école par un camarade qui avait tiré par inadvertance sur l'embout en plastique du cordon élastique de la capuche de son blouson de ski de marque Décathlon (requête n° 98-013).

Le 12 février 1998, le président de l'UFC *Que choisir* de Saint-Nazaire informait la commission qu'à la suite d'un accident survenu le 18 décembre 1997 à Saint-Nazaire, le jeune Yohan Carre, qui portait également un blouson de la marque Décathlon, souffrait d'un décollement de la rétine et d'un trou rétinien. Un camarade avait tiré sur le lien élastique de la capuche du blouson, faisant revenir le fermoir en plastique dans l'œil de l'enfant (requête n° 98-016).

Le 6 avril 1998, Mme Durand informait la commission que son fils, Guillaume, souffrait de blessures à l'œil ayant entraîné une perte d'acuité visuelle à la suite d'un accident survenu à Paris dans les mêmes circonstances que le précédent (requête n° 98-033).

Enfin, le 19 avril 1999, Mme Florence Pottier saisissait la commission du cas de son fils Flavien âgé de neuf ans qui a eu plusieurs dents cassées par l'embout en plastique du cordon

élastique de son anorak « Gold outremer junior » de marque Décathlon alors qu'il jouait dans la cour de récréation de l'école primaire Paul-Bert aux Mureaux (requête n° 99-029A).

2. Elles ont montré que les cordons de vêtements peuvent provoquer deux types d'accidents :

- l'étranglement des jeunes enfants lorsque ces cordons restent coincés dans des équipements collectifs : en particulier les aires de jeux comme le montre l'enquête de la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) qui n'a recensé depuis 1990, sur les seules aires de jeux, que cinq accidents dus à des cordons de vêtements qui ont étranglé des enfants en se coinçant dans les toboggans (trois en 1990 dont un ayant entraîné le décès de l'enfant, un en 1993 et un en 1996). La commission regrette que des enquêtes n'aient pas été effectuées dans d'autres circonstances (en primaire pour les mêmes raisons que celles ci-dessous évoquées, par exemple) ;

- des blessures à l'œil ou des fractures dentaires pour des collégiens dont les cordons élastiques munis d'embouts rigides (en bois ou en plastique) sortant de la capuche de leur vêtement ont été tirés par un camarade.

D'après les coupures de presse, ces données sous-estiment la réalité des faits.

Les travaux de la commission

4. Les risques de strangulation par les cordons de vêtements ne sont pas un sujet nouveau pour la commission. Saisie de plusieurs requêtes dès 1985, la commission avait rendu le 1^{er} mars 1989 un avis relatif aux aires collectives de jeu. Cet avis avait une portée plus générale sur la sécurité des aires de jeux, mais certaines des recommandations concernaient les risques de strangulation. La commission demandait aux pouvoirs publics de définir au plus vite les exigences essentielles de sécurité applicables aux aires collectives de jeux, en particulier pour ce qui concerne la conception et la fabrication des différents matériels, leur entretien, les règles d'utilisation. La commission demandait également que les travaux de normalisation « en cours sur les matériels de jeu soient achevés au plus vite et les normes rendues immédiatement applicables ».

5. Un communiqué de presse de la commission du 26 mars 1998 a été diffusé aux médias afin d'attirer l'attention des adultes sur les risques précédemment évoqués dès les premiers accidents connus. Dans ce communiqué, la commission demandait aux parents, aux enseignants et à toutes les personnes chargées de la surveillance des enfants de retirer ou de couper, dans la mesure du possible, les extrémités de cordons qui dépasseraient du vêtement.

Les textes applicables

6. Il n'existe ni réglementation ni norme spécifiques aux cordons de vêtements d'enfants.

7. La réglementation.

Le décret n° 73-357 du 14 mars 1973 portant application de la loi modifiée du 1^{er} août 1905 sur la répression des fraudes en ce qui concerne les produits textiles ne fixe aucune exigence sur la sécurité sur les cordons de vêtements qu'ils soient en élastique ou tissés.

A la suite de l'avis de la commission du 14 mars 1989, le décret n° 94-699 du 10 août 1994 fixant les exigences de sécurité relatives aux équipements d'aires collectives de jeux a été publié au *Journal officiel* de la République française du 18 août 1994. Dans son annexe, qui fixe les exigences de sécurité, il est indiqué notamment dans les dispositions communes à tous les équipements que :

« b) Les surfaces de zones accessibles des équipements ne doivent comporter ni pointes, ni arêtes saillantes ni bavures ou surfaces rugueuses susceptibles d'occasionner des blessures ou des strangulations ;

c) Les angles et ouvertures au voisinage des zones dans lesquelles des mouvements incontrôlés du corps sont prévisibles ne doivent pas présenter de risque d'accrochage ou de coincement des parties du corps ou des vêtements. »

Dans son article 5, ce même décret dispose que les seuls équipements pouvant comporter la mention « conforme aux exigences de sécurité » sont ceux conformes aux normes dont les références sont publiées au *Journal officiel* ou ayant fait l'objet d'un examen de type effectué par un organisme français ou étranger agréé par le ministre chargé de l'industrie.

Les cordons de vêtements pour enfants sont donc soumis à l'article L. 221-1 du code de la consommation qui prévoit de manière générale que « les produits et les services doivent, dans des conditions normales d'utilisation ou dans d'autres conditions raisonnablement prévisibles par le professionnel, présenter la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre et ne pas porter atteinte à la santé des personnes ».

8. La normalisation

Il n'existe pas de norme mentionnant spécifiquement les cordons de vêtements d'enfants. La norme NF EN 1176-1 d'octobre 1998 (*cf.* l'avis relatif aux normes applicables publié au *Journal officiel* du 15 décembre 1998 conformément à l'article 5 du décret du 10 août 1994 précité) relative aux aires de jeux peut être rapprochée d'une partie des saisines concernant ces cordons.

Intitulée « Equipements d'aires de jeux - exigences de sécurité et méthodes d'essai générales » cette norme européenne reprise comme norme française, prévient les risques de coincement des éléments de vêtement d'un enfant dont les cordons de vêtement font partie. Elle stipule, dans son point 4.2.7.3 « coincement de vêtements » que :

« Il convient que l'équipement soit construit de façon à éviter les situations à risque, notamment :

a) Les trous et les ouvertures en V dans lesquels peut se prendre un morceau de vêtement pendant ou juste avant que l'utilisateur soit entraîné dans un mouvement passif ;

b) Saillies ; et

c) Pivots et parties rotatives ;

dans lesquelles les vêtements en particulier en ce qui concerne la strangulation peuvent se coincer.

Note 1 : l'essai du bouton de duffle-coat est limité à l'espace libre, car l'expérience pratique a montré que les matériaux naturels et les connexions entre les différentes parties peuvent varier avec le temps. La définition de l'espace libre (voir 3.4) (*cf. note 23*) ne comprend pas la zone en trois dimensions dans laquelle se produit le mouvement de chute.

Il convient de prêter une attention toute particulière lors de l'utilisation d'éléments de section circulaire afin d'éviter tout coincement des vêtements dans l'espace de chute.

Note 2 : ce but peut être atteint grâce à l'utilisation de dispositifs d'écartement ou de dispositifs similaires.

Les toboggans et les mâts de pompiers doivent être construits de manière à ce que les ouvertures situées dans l'espace libre n'emprisonnent pas le bouton de duffle-coat au cours de l'essai effectué conformément à D. 3 (*cf. note 24*) .

Les toits doivent être construits de façon à ne pas emprisonner le bouton de duffle-coat au cours de l'essai effectué selon les dispositions de D.3.

Les pivots et autres parties rotatives doivent posséder des dispositifs empêchant les vêtements ou les cheveux de s'emmêler.

Note 3 : ces conditions peuvent être remplies grâce à l'utilisation d'un revêtement ou d'écrans de protection convenables. »

Les exemples étrangers

9. Dans certains pays étrangers, on peut trouver des exemples de mesures prises ou de recommandations faites par les autorités ou les organismes chargés de la sécurité des consommateurs.

10. Aux Etats-Unis, la CPSC (Consumer Product Safety Commission) a établi en 1994 un accord avec les fabricants de vêtements pour enfants afin qu'ils enlèvent les cordons des capuches et des encolures de vêtements pour enfants. Comme la commission, elle recommande aux parents de les enlever s'il y en a. Dans un communiqué du 11 août 1999, elle indique que depuis 1985, vingt-deux enfants sont morts, les cordons de leurs vêtements s'étant pris dans les portillons de bus scolaires. D'autres études de la CPSC de 1995 montrent qu'en ce qui concerne ce type d'accident par cordons :

- un tiers des accidents mortels et non mortels d'enfants de sept à quatorze ans sont dus à des cordons d'anoraks placés à la taille ou en bas du vêtement (l'enfant est alors traîné par le bus ou écrasé par celui-ci) ;

- deux tiers des accidents dus aux cordons de vêtements impliquent des cordons situés sur la capuche ou sur le col du vêtement. Ils se coincent et étranglent des enfants jouant entre autres sur des équipements d'aires de jeu (toboggans...) ou dans d'autres endroits. Les victimes ont alors en moyenne entre deux et huit ans.

Compte tenu de l'accord obtenu avec les professionnels, une réglementation ne s'est pas avérée nécessaire : la CPSC recommande de couper les cordons à la taille ou en bas des vestes et des sweat-shirts à 7,5 centimètres. Elle évoque également les risques présentés non seulement par les toboggans, mais aussi par les lits, les broyeuses agricoles, les escaliers roulants, les barrières, les tricycles, ou les télésièges. Dans ses directives, elle conseille aux consommateurs d'acheter à leurs enfants des vêtements avec des boutons-pression, des boutons, des élastiques, du ruban agrippant type Velcro, et aux fabricants de prévoir pour leurs capuches ce type de fermeture plutôt que des cordons. On peut déplorer que ce type de recueil de données n'ait pas été pensé et organisé en France.

12. En Finlande, il n'y a pas de réglementation, mais la National Consumer Association (NCA) a appelé, le 18 novembre 1998, par un communiqué de presse à l'arrêt des importations de vêtements d'enfants comportant des cordons autour du cou. Plusieurs enfants ont risqué l'étouffement en raison de ces cordons. En accord avec les fournisseurs finlandais, et prenant l'exemple de la Grande-Bretagne, la NCA a également appelé à une plus grande sécurité des vêtements d'enfants en insistant sur le fait que les fournisseurs finlandais proposent déjà des articles avec d'autres types de fermetures pour des enfants plus âgés (Velcro, élastiques...). Certaines crèches ont déjà pris en compte ce problème et demandé aux parents de couper les cordons des vêtements des très jeunes enfants. Les fabricants semblent être conscients des risques et ont créé des vêtements en conséquence.

13. En Grande-Bretagne, le règlement de 1976 sur les vêtements d'enfants (cordons de capuches) exige que les capuches de vêtements dont le tour de poitrine mesure moins de 44 centimètres ne se ferment pas par des cordons passés à travers le tissu. La norme britannique BS 1907 de 1997 qui se réfère à ce règlement :

- exige que les vêtements destinés aux enfants de moins de trois ans n'aient pas de cordons ou de rubans décoratifs de plus de 14 centimètres de long, que le bout des boucles rigides ne mesure pas plus de 5 centimètres de long. Ils ne doivent pas comporter de cordons qui sortent du dos du vêtement, que ces cordons soient faits pour décorer ou pour resserrer le vêtement ;

- donne des mesures précises selon l'endroit où le cordon est situé sur le vêtement. A la taille, ils ne doivent pas dépasser de plus de 14 centimètres quand le vêtement est complètement desserré. Ceux du bas ne doivent pas dépasser de plus de 8 centimètres ;

- recommande des attaches à ressort et des fentes larges. Selon cette même norme, les embouts qui augmentent les risques de coinçement (nœuds ou boutons de duffle-coats, par exemple) ne doivent pas être utilisés. Les attaches de cou conventionnelles, semblables à

celles portées par les adultes, ne conviennent pas aux enfants de moins de cinq ans. Elles doivent être facilement détachables en cas de coincement. Le col doit avoir une fermeture amovible (d'où la recommandation de fermetures à scratch ou à pression) ;

- précise que les tenues de nuit pour les enfants de moins de trois ans ne doivent pas avoir de capuches car celles-ci peuvent réduire le champ de vision ou d'audition de l'enfant. Les vêtements ayant des capuches doivent être conçus pour éviter ces inconvénients. Celles-ci doivent être de préférence détachables à la moindre traction.

Les auditions

14. Des représentants des professionnels (distributeurs, fédérations professionnelles ou fabricants) ont été auditionnés :

- Tiss-Mail ;
- Décathlon ;
- Go Sport ;
- Institut textile de France ;
- Fédération de la Maille ;
- Lego France.

15. La commission avait également souhaité entendre la DGCCRF et La Redoute, mais ses courriers sont restés sans réponse.

16. La société Tiss-Mail a souhaité être entendue par la Commission dès qu'elle a eu connaissance du communiqué de presse. Ses clients avaient informé son responsable commercial, M. Marcel, des accidents causés par les cordons.

Tiss-Mail, qui se trouve à Ambert, dans le Puy-de-Dôme, est un spécialiste du cordon et fournit tous les grossistes parisiens. Cette entreprise ne vend plus de cordons élastiques depuis 1996 aux fabricants français et européens, et fabrique aussi bien du cordon traditionnel que du cordon élastique. Les cordons élastiques sont apparus il y a quatre à cinq ans dans les anoraks et les capuches. En revanche, les cordons traditionnels en fil rigide, de multiples grosseurs sont d'un usage répandu : (dans les chapeaux, « l'acoustillage », le vêtement, les chaussures, les sacs à dos...) Il semble que l'usage des cordons élastiques se soit répandu pour des raisons économiques : les cordons rigides en fil obligaient les fabricants de vêtements à acheter et stocker différentes tailles de cordons en fonction de l'âge des enfants. Avec les cordons élastiques, il n'est pas nécessaire d'avoir autant de tailles : l'élasticité permet en effet d'adapter plus facilement le cordon à la taille de l'enfant.

17. La société Décathlon informait la commission, par un courrier d'avril 1998, qu'elle avait décidé de stopper ses ventes de vêtements pour enfants munis d'un cordon à élastique à partir du 13 mars 1998 à la suite de sa connaissance du 2^e accident. La décision était effective sur l'ensemble de ses points de vente par une interdiction en caisse suivant sa procédure informatique. Par ailleurs, ce même courrier indiquait que les responsables de production développaient un nouveau système de serrage pour les vêtements d'enfants et d'adultes. Lors de l'audition, M. Quievre, responsable qualité de la société Décathlon, informait la Commission que :

La société Décathlon représente 75 % du textile de loisirs en France, 40 à 50 % du marché français des articles de sport. Le textile représente par ailleurs 50 % du chiffre d'affaires de l'entreprise.

Décathlon vend des produits textiles de grandes marques internationales et aussi des produits que l'entreprise fait fabriquer sous sa propre marque.

Décathlon recourt aux cordons élastiques depuis cinq à six ans. Ils présentent l'avantage de ne pas prendre l'eau et de ne pas mouiller la capuche par capillarité, à la différence des cordons traditionnels.

Le modèle de blouson Combloux, vendu environ 175 francs, est à l'origine de plusieurs cas d'accidents.

Après que la société ait eu connaissance de ces accidents, Décathlon a retiré ce modèle de la vente pour la saison 1998-1999 en vue de modifier sa conception en remplaçant le cordon élastique par un cordon traditionnel non élastique.

Il s'agit d'un cordon traditionnel rigide en fil tressé. Le cordon double est cousu dans la capuche, ce qui l'empêche de circuler librement.

Un dispositif de blocage (attache cousue) à l'extrémité de la capuche empêche le cordon de remonter dans celle-ci. Ce dispositif permet toujours à l'enfant de trouver son cordon pour procéder à la fermeture de la capuche.

Remplacer les cordons par du ruban agrippant et redessiner la forme de la capuche n'est pas une bonne solution. Celui-ci laisserait passer l'eau, par capillarité et le vent ; il ne permettrait pas un système de fermeture efficace à l'usage comme celui obtenu par serrage.

Tous les produits de la gamme enfants comportant des cordons élastiques font l'objet d'un examen attentif : ces cordons seront retirés.

Les cordons élastiques ne seront maintenus que pour les articles de grande marque pour une question d'esthétique.

Décathlon est prêt à participer à la réflexion pour améliorer la sécurité des consommateurs et à prendre les mesures qui s'imposeraient afin d'éviter les accidents.

Par courrier du 18 mai 1999, M. Quievre, informé de l'accident de Flavien Pottier avec le modèle « Gold outremer junior », précisait à la commission que ce modèle, créé en 1996, avait été soldé en février 1997, date de vente du dernier exemplaire. Il confirmait également les engagements pris lors de son audition.

18. La société Go Sport réalise actuellement 3 milliards de francs de chiffre d'affaires global. Son siège social se situe à Sassenage, en Isère. Il se situe derrière Décathlon (10 milliards de francs), dont le siège est à Villeneuve-d'Ascq et Intersport (anciennement La Hutte), dont le siège est à Longjumeau.

Dans le secteur textile de Go Sport, les vêtements à capuche de sa marque propre représentent 30 % du chiffre d'affaires, 70 % de son chiffre d'affaires textile étant réalisés en tant que distributeur d'autres marques (Aigle, Lafuma, Kway, Adidas, Nike, Quicksilver). La part de marché de ces entreprises n'est pas connue de M. Leroux, directeur des marques propres de Go Sport. Go Sport exporte en Belgique, où l'entreprise exploite sept magasins, et a ouvert, en août 1999, un magasin en Pologne.

Go Sport n'a pas eu connaissance de ce type d'accidents et les marques « leaders » ne l'ont jamais sensibilisé sur ce type de problèmes. Les seuls accidents connus étaient ceux avec les capuches flottantes (les enfants tiraient dessus et provoquaient des accidents au niveau de la trachée).

M. Leroux évoque aussi d'autres risques pour le consommateur tel que les bris d'aiguilles. Lors de la confection d'un vêtement, les aiguilles de machines à coudre cassent et demeurent dans le vêtement. Les USA et le Japon exigent de leurs fabricants un contrôle de détection au scanner en sortie de production. Les fabricants exportant vers ces pays doivent certifier être équipés en scanner et réaliser les contrôles de ce type. L'Europe n'a pas cette exigence.

On constate la présence des cordons avec embouts en général sur des vêtements de protection (vent - pluie - froid) tant sur les produits de marque de Go Sport (Wannabee by Go Sport) que sur les autres marques. Ces cordons sont en majorité réalisés :

- en tresse de fibre polyester, coton ou mélange ;
- en caoutchouc élastique.

Il servent généralement à resserrer des parties de vêtements afin d'éviter la pénétration de l'air et/ou de l'eau (pluie, neige). Un bloqueur en plastique muni d'un bouton poussoir sur ressort glisse sur le cordon. Il suffit d'exercer une pression sur ce bouton et de tirer sur le

cordon pour resserrer la partie du vêtement. On retrouve ces systèmes de resserrage (liste non exhaustive) sur les parties suivantes :

- tour de haut du col ;
- tour de capuche ;
- serrage de taille de blouson ou pantalon ;
- serrage du bas d'une parka ;
- serrage de bas de pantalon et guêtres ;
- serrage de gants au poignet.

Il existe différents types de capuches et de cols qui peuvent multiplier les cordons et bloqueurs (cf. annexe 2). Une parka peut donc comprendre jusqu'à quatre lacets, soit huit embouts.

Les cordons en plastique sont apparus pour pallier le problème des cordons traditionnels flottants et longs lorsque la partie du vêtement concerné est resserrée. Les cordons élastiques sont souvent repris en couture après leur sortie du vêtement (pour permettre la préhension du bloqueur) mais ce n'est pas toujours le cas. Cette fixation a l'avantage de limiter les accidents des enfants de dix à quinze ans.

Concernant les capuches bébé, M. Leroux n'a que des informations datant de 1992. Il y a peut-être eu, depuis, des évolutions.

Pour certains vêtements « techniques », comme pour la haute montagne, il existe un système de bloqueurs faits pour être tirés avec les dents, « serrage une seule main » (en cas de grand froid, les intéressés ne peuvent en effet pas enlever leurs gants pour serrer la capuche ou la taille).

M. Leroux précise que les marques de Go Sport n'ont pas pour vocation l'innovation technique, même si Go Sport peut œuvrer dans le sens de plus de sécurité. Ce sont avant tout les marques leaders sur leur marché qui bénéficiant de bureaux d'études pourvus de moyens importants, qui seront les plus aptes à faire avancer ce dossier. Or, aucune ne semble sensibilisée à ce problème. Go Sport a donc besoin d'avoir des informations sur le nombre d'accidents, des statistiques sur l'âge. Go Sport est prêt à transmettre ces informations à ses fournisseurs leaders pour les sensibiliser.

19. L'Institut textile de France (ITF), représenté par Mme Bucher (Elisabeth), responsable des laboratoires textiles, a pour principales missions la recherche, la formation et l'information, l'évaluation de produit, la certification, le conseil aux entreprises. Il gère, pour la France, le label « confiance textile » qui est issu du règlement international Oeko-Tex standard 100. L'Institut est sous la tutelle du ministère de l'économie, des finances et de l'industrie.

La demande de la commission de réduction des accidents pourrait être intégrée dans un cadre de travail général de l'ITF relatif à la mise en place d'un label pour les vêtements d'enfant différent du label « confiance textile » qui ne concerne que la composition du produit et la résistance des coloris.

Concernant les vêtements de « bébé », il n'existe pas actuellement de réglementation. Seule une obligation d'information sur la composition du vêtement est imposée aux professionnels. L'ITF pourrait procéder pour la commission à une information spécifique dans le cadre de journées d'information régionales de ses adhérents ou par mailing. Des tests dynamométriques menés en laboratoire pourraient déterminer la force nécessaire pour faire sauter l'embout du cordon en cas de coincement et l'élasticité de l'élastique. Les solutions ne doivent pas se limiter au remplacement des cordons par d'autres systèmes de fermeture tels que le ruban agrippant ou les boutons pression, mais des recherches doivent aussi être menées pour faire évoluer les systèmes actuels des cordons dans les vêtements.

20. La Fédération de la maille, représentée par M. Lagarrigue, vice-président, a indiqué qu'existent des techniques pour resserrer les capuches des vêtements de sport comme ceux de

loisirs. La Grande-Bretagne, la Finlande, les USA ont pris des mesures de sécurité allant jusqu'à l'interdiction du cordon à capuche. La Fédération de la maille précise qu'elle n'a pas eu connaissance d'accidents avec des lacets.

La Fédération de la maille regroupe environ 300 adhérents (tels qu'Absorba, Petit Bateau, Catimini...). Rattachée à la Fédération de la maille, la Fédération française des industries du vêtement d'enfant existe depuis vingt ans. Elle a succédé au groupement national de la layette et du vêtement pour enfants. Il s'agissait d'un syndicat professionnel créé soixante ans auparavant.

Actuellement, le seul pouvoir de la Fédération de la maille est celui d'information de ses adhérents.

Il y a pas plus d'accidents maintenant alors même qu'il y a moins de lacets qu'autrefois. Les consommateurs sont plus vigilants.

90 % des produits ne sont pas fabriqués en France. Ils sont essentiellement importés de Corée (surtout pour KWAY), de Chine ou de Madagascar. Les mêmes produits sont vendus aux Etats-Unis et en Europe. L'offre est internationale.

Il n'y a aucune demande pour prendre des mesures de sécurité et créer d'autres systèmes de fermeture :

- pour les zéro-six mois : il s'agit essentiellement de layette. Les artisans ne font plus ce type de produit, et il y a de moins en moins de lacets au profit de zips, de fermetures éclair. Plus le produit est destiné à de jeunes enfants, plus il est importé (70 % des produits viennent d'Asie, 30 % seulement sont fabriqués par des artisans) ;

- pour les deux-dix ans : les professionnels parlent de « baby ». Les produits pour cette tranche d'âge comportent beaucoup de ruban agrippant. Plus l'âge augmente, plus les vêtements sont fabriqués avec des fermetures munies de ruban agrippant ;

- ensuite viennent les six-douze ans ;

- enfin, les douze-quatorze ans constituent la gamme « adolescents ».

S'il y a un problème, il faut le traiter par une réglementation au niveau européen. En effet, le marché est extrêmement complexe. Les fabricants :

- fabriquent en France ;

- fabriquent dans leurs propres usines à l'étranger ;

- sous-traitent à Madagascar, en Chine ou en Corée ;

- achètent pour revendre.

Plus de 50 % du chiffre d'affaires des adhérents de la Fédération de la maille est réalisé à l'exportation (2/3 vers l'Europe, 1/3 vers les Etats-Unis et le Japon). Pour les industriels, le problème des embouts n'est pas un problème capital, il est marginal. C'est un problème de commerce international. C'est pourquoi il faudrait une directive communautaire.

21. La marque danoise Lego Kids Wear, née en 1994, qui a ouvert des boutiques à Oslo, Copenhague, Londres, et depuis novembre 1998 à Paris, a créé une collection de vêtements pour enfants sans cordelettes dans les capuches ni embouts rigides. La société Lego France, interrogée, a transmis le courrier de la CSC du 9 juin 1999 à la société Ka Boo Ky, fabriquant pour Lego Kids Wear. Par courrier du 21 juin 1999, la société Ka Boo Ky a informé la commission que, comme alternative, les vêtements disposent d'un élastique en haut de la capuche (d'environ 5-7 centimètres) ainsi qu'un bouton en bas de la capuche qui se ferme sous le menton de l'enfant. Les embouts rigides ont été remplacés par des scratchs.

Emet l'avis suivant :

1. En ce qui concerne l'information des consommateurs

Considérant que les exemples étrangers comme les requêtes dont la commission a été saisie démontrent que les cordons de vêtement présentent des risques dont certains sont mortels : en France, les enquêtes ont montré que les cordons de vêtement peuvent provoquer deux types d'accidents :

- l'étranglement des jeunes enfants lorsque ces cordons restent coincés dans des équipements collectifs (aires de jeux) ;
- des blessures à l'œil ou des fractures dentaires dont sont victimes des collégiens par tirage des cordons élastiques munis d'embouts rigides sortant de leurs capuches (cf. annexe 3),

la commission ne peut que réitérer les recommandations qu'elle avait faites dans son communiqué de presse du 26 mars 1998 : que les parents retirent ou coupent, dans la mesure du possible, les extrémités de cordons qui dépassent du vêtement et achètent de préférence des produits sans cordon en attendant que les professionnels aient trouvé des solutions techniques appropriées pour pallier ces risques.

2. En ce qui concerne les équipements collectifs

La commission prend acte et ne peut que se féliciter du fait que les recommandations contenues dans son avis du 1^{er} mars 1989, relatif aux aires collectives de jeux, aient été suivies d'effet.

Les risques pouvant également se présenter dans d'autres types d'équipements collectifs et en l'absence d'un recueil exhaustif des accidents, la commission demande que des enquêtes soient effectuées dans d'autres circonstances à risques (comme aux Etats-Unis), par exemple sur les escaliers roulants, les remontées mécaniques, sans oublier les portes automatiques de bus ou de car de ramassage scolaire. Elle demande également que les accidents dus aux cordons de vêtement soient recensés dans l'enseignement primaire.

A la suite de ces recherches, des travaux de normalisation, voire une réglementation, pourraient être envisagés.

Toutefois, vu le nombre et la variété de ces équipements, il semble irréaliste de penser que la prévention des risques dus aux cordons de vêtement se fera par le biais d'une normalisation des seuls équipements collectifs. Il paraît donc à la commission que c'est lors de la conception même des vêtements que ces risques peuvent être évités.

A titre de précaution supplémentaire, la CSC demande au ministère de l'Education nationale de la recherche et de la technologie de diffuser une note de service visant à sensibiliser les enseignants à ce type d'accident et leur préconisant de suggérer aux parents de ne pas vêtir leurs enfants de vêtements munis de cordelettes flottantes.

3. En ce qui concerne la conception des vêtements

La commission considère qu'une obligation de résultat s'impose aux professionnels pour que les vêtements soient conçus dès le départ pour minimiser ces risques.

La commission demande aux pouvoirs publics de constituer avec les professionnels concernés un groupe de travail afin que soient trouvées des solutions alternatives aux cordons de vêtement avant septembre 2000. Celles-ci pourraient constituer la base de travaux de normalisation à l'échelon européen, voire mondial.

A défaut de solutions alternatives, la commission demande aux autorités compétentes de prendre les mesures nécessaires pour que soit interdite la commercialisation de vêtements avec cordons qui peuvent être dangereux, voire mortels, pour les enfants.

Adopté au cours de la séance du 15 décembre 1999 sur le rapport de Petit (Anne) et Garcia-Bardidia (Georges), assistés de Finkelstein (Odile), Pasco-Labonne (Anne-Marie) et Mesnard (Patrick), conseillers techniques à la commission, conformément à l'article R. 224-4 du Code de la consommation.

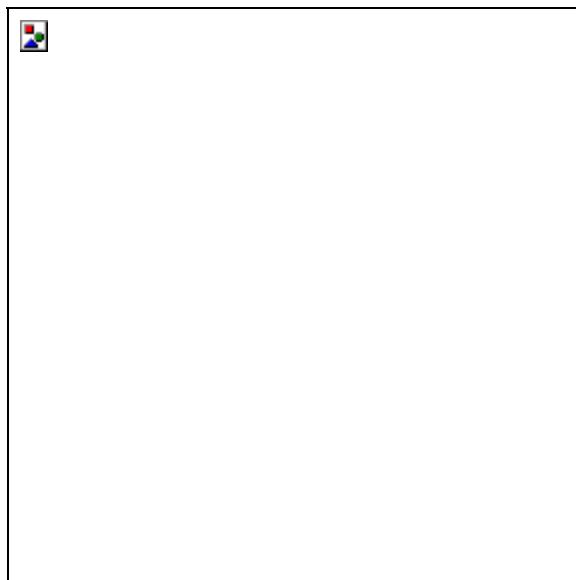
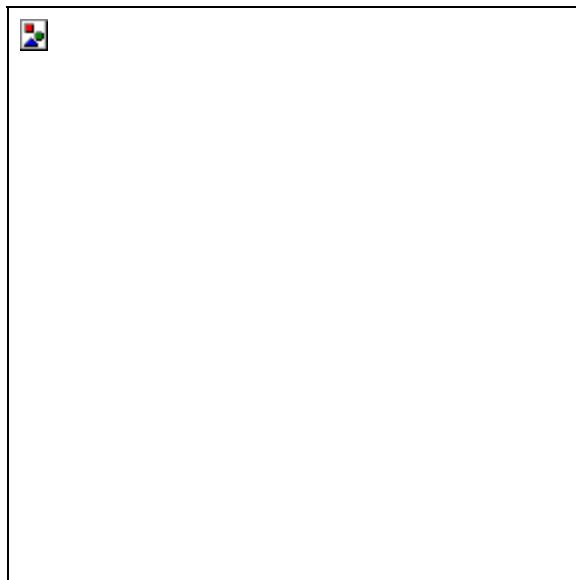
ANNEXES

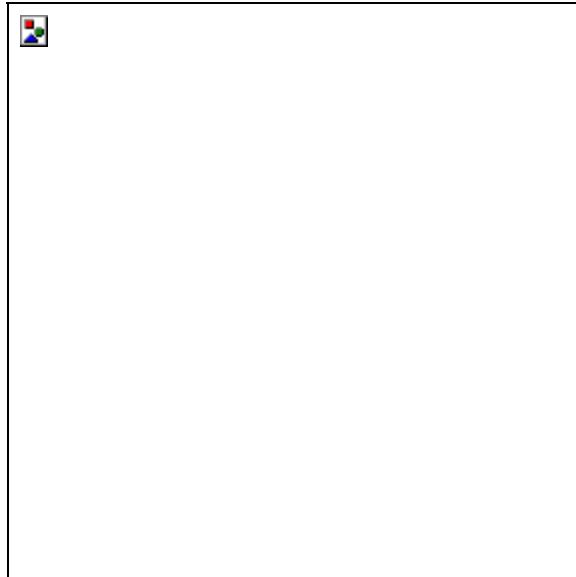
Annexe 1. - Schéma d'essai D 3 annexé à la norme NF EN 1176-1 d'octobre 1998.

Annexe 2. - Schémas de différents types de capuches et de systèmes de serrages.

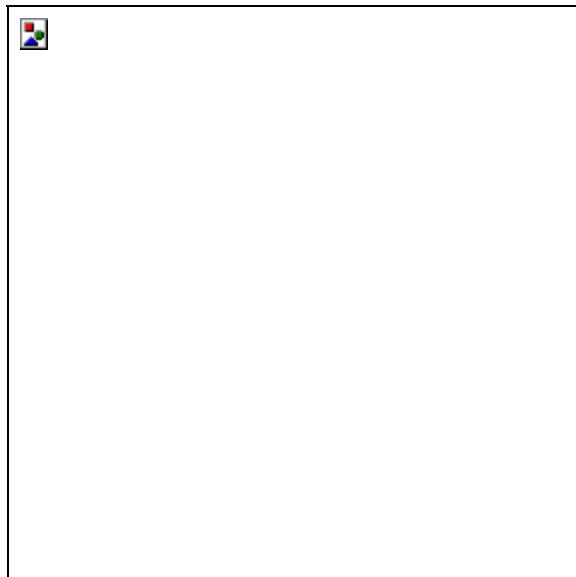
Annexe 3. - Schéma des différents risques de coincement de cordons de vêtements annexé à la norme précitée.

ANNEXE 1





Croquis 5. - Capuche flottante avec cordon de serrage. Obligation en Grande-Bretagne pour bébé âgé jusqu'à 6 ans. Evite que le bébé ne s'étouffe avec le cordon et/ou le bloqueur



Le cordon élastique est fixé à l'intérieur d'un tunnel et est déjà pré-tendu, la capuche est donc déjà serrée.

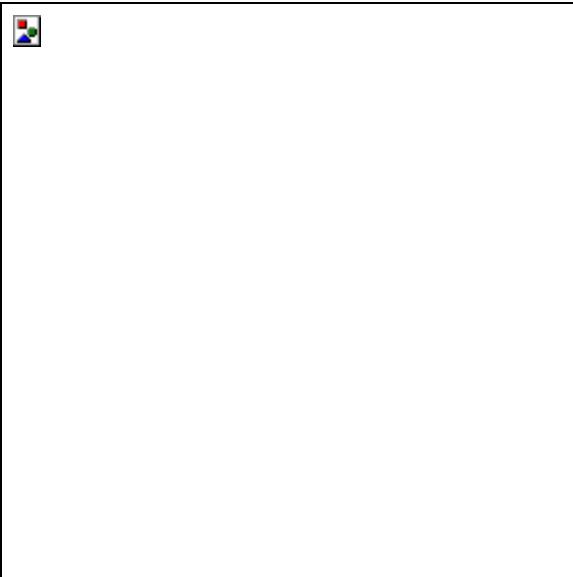
Avantage : le cordon n'apparaît pas à l'extérieur, il est enfermé.

Inconvénient : aucune personne n'a la même hauteur de cou et de boîte crânienne.

Pour certains bébés, la capuche sera trop serrée.

Pour d'autres, elle sera trop lâche. Pas de resserrage possible.

ANNEXE 3
Annexe F (informative)
Vue d'ensemble des cas de coinçement possibles



III. - COMMUNIQUÉS DE PRESSE DIFFUSÉS EN 1999

Paris, le 29 mars 1999

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

La saison 1998-1999 de sports d'hiver étant exceptionnellement longue en raison du fort enneigement, il semble nécessaire de rappeler, avant les vacances scolaires de Pâques, quelques principes de sécurité sur les pistes.

La commission de la sécurité des consommateurs (CSC) a engagé, fin 1998, avec différents partenaires une campagne en faveur du port du casque chez les jeunes enfants dans la pratique des sports d'hiver :

- parce que, après les accidents domestiques, les accidents de sport sont la deuxième cause d'accidents de la vie courante ;
- parce que le nombre des pratiquants de sports d'hiver augmente : plus de 7,5 millions de skieurs alpins et 2,5 millions de fondeurs pour la saison 1996-1997 ;
- parce que toutes les analyses actuellement disponibles montrent que les jeunes enfants sont particulièrement exposés aux risques de traumatismes crâniens lors de collisions pendant un séjour aux sports d'hiver.

Ainsi, durant la saison 1997-1998, les enfants de moins de dix ans ont représenté 20 % des traumatismes crâniens par suite de collision et les jeunes de onze à quinze ans, 14 %. Les études étrangères montrent que le port d'un casque diminue de moitié le risque de blessure à la tête chez les skieurs.

Dans ce contexte, la CSC a rendu, le 3 mars 1999, un avis relatif à la sécurité des « casques de ski » et des « protections de la tête » pour enfants. Ces deux types de produits sont actuellement commercialisés en France sous ces dénominations mais n'offrent pas le même niveau de protection, ce qui provoque, dans l'esprit des consommateurs, une confusion de nature à augmenter les risques.

En effet, les « protections de la tête » ne sont efficaces que contre les chocs légers. Seuls les « casques de ski », conformes à la norme européenne EN 1077 relative aux casques pour

skieurs de ski alpin, offrent aujourd’hui une protection adéquate contre des chocs violents pouvant occasionner des traumatismes crâniens.

C'est pourquoi la commission recommande notamment :

- aux pouvoirs publics :
 - d'interdire l'usage des « protections de la tête » pour la pratique des sports de glisse sur neige (ski alpin, surf, luge...) ;
 - de rendre obligatoire, pour les enfants et les adolescents, et de préconiser, pour les adultes, le port du « casque de ski » pour la pratique des sports de glisse sur neige ;
 - aux professionnels : de prévoir un forfait global de location comportant casque et équipement de sports de glisse.

La commission recommande également que soit amendée la norme EN 1077 afin de mieux prendre en compte les spécificités morphologiques des enfants.

Il est en outre précisé que la sécurité du domaine skiable ne tient pas seulement au port du casque mais au comportement des utilisateurs (règles de sécurité) ainsi qu'aux aménagements des pistes et de leurs abords. Cela fera l'objet d'un autre avis de la commission d'ici à la fin de l'année 1999.

Paris, le 29 septembre 1999

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

La Commission de la sécurité des consommateurs (CSC) prend acte de la décision de la société Postler SA d'arrêter la commercialisation d'un jouet harmonica, notamment offert aux acquéreurs du n° 123 (juin 1999), de la revue pour enfants « Wakou » éditée par Milan Presse.

Ce jouet est, en effet, à l'origine d'un accident : ses bords tranchants ont blessé un jeune enfant aux lèvres. Pour cette raison, la CSC conseille aux familles de ne pas confier ce jouet aux enfants.

Elle demande, par ailleurs, à la société Postler SA et aux éditions Milan Presse de diffuser, par les moyens qui leur paraîtront les plus appropriés, un message aux consommateurs en possession de ce jouet afin qu'ils prennent contact avec leurs services pour pouvoir restituer ce produit.

Paris, le 29 septembre 1999.

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Chaque année, plusieurs dizaines de jeunes enfants sont victimes de noyades dans des piscines privées, un grand nombre en meurent et beaucoup garderont des séquelles intellectuelles et physiques irréversibles, après un long coma.

Pour prévenir ces accidents, la vigilance des parents et des proches constitue bien sûr un élément essentiel.

En outre, des dispositifs mécaniques spécifiques peuvent notamment renforcer la sécurité. C'est notamment le cas des barrières que certains pays étrangers, ainsi que leurs compagnies d'assurances, ont déjà rendues obligatoires.

De tels dispositifs, qui ne font en France l'objet d'aucune réglementation, sont aujourd'hui disponibles sur le marché, souvent sans conseil.

La CSC met cependant en garde contre l'acquisition de ces matériels qui, compte tenu de leurs caractéristiques, n'offrent pas toujours une réelle protection et peuvent même s'avérer dangereux.

En effet, selon les éléments résultant d'une étude réalisée à la demande de la Commission

par le Laboratoire national d'essais, il ressort que :

- toute barrière d'une hauteur d'un mètre est franchissable par un enfant de trois ans et plus, il faut donc choisir un matériel d'une hauteur plus importante ;
- la présence d'un portillon est indispensable pour éviter les risques de chute par enjambement, mais, pour être efficace, ce portillon doit être fermé à clé et la clé, retirée. Un système de fermeture à déclenchement automatique en bon état de fonctionnement est préférable ;
- il faut éviter la présence de barres horizontales situées tant sur la barrière que sur le portillon pouvant servir de marchepied ;
- l'écartement des barreaux ou des motifs ne doit pas être supérieur à 100 millimètres pour éviter les risques de coincement de la tête des enfants.

Il convient par ailleurs de rester prudent envers des dispositifs tels que les bâches souples qui masquent la vue sur le bassin (un enfant peut glisser dessous), les alarmes sonores ou optiques au fonctionnement délicat et pas très fiable qui trompent la vigilance toujours nécessaire pour surveiller les enfants.

La Commission rappelle quelques consignes essentielles de sécurité :

- ne laissez jamais un enfant seul sans surveillance, même pour répondre au téléphone, un accident peut survenir en quelques secondes ;
- équipez systématiquement les jeunes enfants de matériel d'aide à la flottaison (maillots flotteurs, brassards, etc.) ;
- surveillez l'environnement de la piscine : propreté, pas de sols glissants, d'insectes piquants (guêpes, frelons...) ;
- en cas d'accident,appelez les services de secours les plus proches (prévoyez à proximité de la piscine un téléphone portable ou sans fil avec une liste des numéros d'appels d'urgence : 15 ou 18). Pratiquez les premiers gestes de secours. Des cours de secourisme vous les enseignent en quelques heures. Adressez-vous notamment aux sapeurs-pompiers et aux centres départementaux de la Croix-Rouge ;
- apprenez aux enfants à nager le plus tôt possible ! Même si la nage parfaite ne peut être acquise qu'à partir de six ans, il est tout à fait conseillé de les éduquer pour pouvoir tenir la tête hors de l'eau et apprendre les dangers de la piscine beaucoup plus tôt ;
- renseignez-vous en cas de location d'été sur l'existence de piscines et leurs protections, y compris pour les maisons voisines dont les séparations sont parfois franchissables.

Les résultats complets de l'étude de la Commission sur la sécurité des piscines privées seront publiés dans l'avis que la Commission va émettre en septembre 1999.

Enfin, n'oubliez pas que les piscines en kit, qu'elles soient rigides ou gonflables, sont aussi dangereuses qu'une piscine traditionnelle au sol.

Soyez très vigilants, n'économisez pas sur la sécurité, un enfant n'a pas de prix !

Paris, le 15 novembre 1999.

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

La commission de la sécurité des consommateurs (CSC) a rendu, le 6 octobre 1999, un avis relatif à la sécurité des piscines enterrées non couvertes à usage privatif. Ce sont en pratique les piscines les plus courantes non surveillées.

Compte tenu des dangers de noyade des enfants en bas âge, elle recommande :

- la mise en place d'un dispositif juridique contraignant par la voie législative et/ou réglementaire pour rendre obligatoire l'installation de matériels de sécurité autour des piscines enterrées non couvertes à usage privatif ;
- l'élaboration dans les plus brefs délais des travaux de normalisation sur les barrières de

sécurité des piscines ainsi que sur les autres dispositifs de protection existant actuellement sur le marché. Elle encourage la recherche de nouveaux produits améliorant la sécurité ;

- la mise en place d'un recueil national de données statistiques sur les noyades sous l'égide de l'Institut national de la veille sanitaire.

Concernant les barrières, la CSC énonce des exigences minimales de sécurité résultant de l'expertise réalisée à sa demande par le Laboratoire national d'essais : « la barrière doit être munie d'un portillon à ouverture et fermeture automatiques à l'épreuve des enfants et inoxydable, avoir une hauteur supérieure à un mètre sur la totalité du périmètre. Il reviendra à la norme de préciser la hauteur la plus pertinente sachant que certains pays anglo-saxons (Australie, Nouvelle-Zélande, Etats-Unis, Canada) ont généralement adopté des hauteurs comprises entre 1,20 mètre et 1,50 mètre ».

La CSC demande également la mise en œuvre de mesures immédiates dans l'attente d'une réglementation particulière. Elle invite :

- les professionnels, fabricants et distributeurs de piscines à faire figurer sur tous leurs documents publicitaires au moins une photo d'une piscine avec une barrière et de proposer systématiquement au moment de la vente à la clientèle des dispositifs de sécurité empêchant un accès direct à la piscine ;

- les loueurs occasionnels ou professionnels de résidence privée ou hôtelière avec piscine à informer clairement et loyalement les consommateurs de la présence ou non de dispositifs de sécurité autour de la piscine et des modalités de clôture de la propriété.

En outre, elle recommande vivement aux parents, surveillants, éducateurs :

- de suivre une formation aux gestes de premiers secours dispensés par des professionnels qualifiés, ces gestes rapidement mis en œuvre permettent de sauver beaucoup d'enfants ;

- d'équiper les enfants de brassards, de gilets gonflables ou de maillots flottants et de leur apprendre à nager ou surnager le plus tôt possible (méthode du bébé nageur) ;

- d'avoir à proximité immédiate de la piscine une perche, un téléphone portable ou sans fil et la liste des numéros d'urgence.

Enfin, la CSC rappelle que la sécurité maximale des enfants en bas âge ne peut être assurée que par une surveillance humaine permanente.

Pour être destinataire de cet avis ou pour toute information complémentaire, vous pouvez contacter Joëlle Pulinx, conseiller technique, chargée de la communication, au 01-43-19-56-67.

Paris, le 15 novembre 1999.

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Lors de sa séance du 6 octobre 1999, la Commission de la sécurité des consommateurs (CSC) a rendu un avis relatif au danger du jouet « Action Man-Saut extrême », et un autre, relatif à la sécurité des lits gigognes.

Jouet Action Man-Saut extrême

Un enfant âgé de sept ans a été gravement blessé à un œil en accrochant à la barre transversale de son lit le crochet relié à la figurine « Action Man-Saut extrême » par un élastique.

La CSC a demandé à la société Hasbro-France de détruire le stock de jouets existant tout en prenant acte du retrait du produit déjà effectué par cette société.

Elle a recommandé que la norme EN-71-1 sur la sécurité des jouets soit modifiée afin de prendre en compte ce type de risque.

Par ailleurs, la CSC rappelle que la mention « Présence obligatoire ou souhaitée des parents », recommandée par Hasbro dans le cas d’Action Man, ne saurait être abusivement étendue à des jouets d’usage courant dont la conception sécuritaire doit être autonome.

Lits gigognes

La CSC a été saisie de plusieurs requêtes portant sur des accidents consécutifs à la manipulation de lits gigognes à piétement à ressorts (coincement, cisaillement, écrasement des doigts).

Constatant que la plupart des lits gigognes de ce type présents sur le marché ne préservent pas de tels risques, la CSC a demandé la création d'une norme spécifique sur les lits gigognes.

La CSC a recommandé que les lits gigognes comportent :

- des espaces nécessaires pour les mains sans risque de pincement ni d'écrasement ;
- des arrêts-matelas à chaque extrémité afin d'inciter les utilisateurs à bien positionner leurs mains lors du pliage ou du dépliage.

La CSC a demandé que la réglementation renforce l'information du consommateur sur l'identification du fabricant, les caractéristiques du produit et les marquages, tels que la marque NF Ameublement.

Pour être destinataire de ces avis ou pour toute information complémentaire, vous pouvez contacter Joëlle Pulinx, conseiller technique, chargée de la communication, tél. 01-43-19-56-67.

Paris, le 28 décembre 1999.

COMMUNIQUE DE PRESSE

Lors des vacances de Noël et à la suite d'un nouvel accident grave porté à sa connaissance, la commission de la sécurité des consommateurs (CSC) met à nouveau ([cf. note 25](#)) en garde les parents et les personnes en charge de la surveillance des enfants contre les risques présentés par les cordons de vêtements pour enfants (anoraks, blousons, combinaisons, vestes, sweat-shirts, etc.).

La CSC rappelle que les cordons qui sortent des cols et capuches des vêtements pour enfants peuvent provoquer l'étranglement d'un enfant quand ils restent coincés dans un jeu de plein air (toboggan par exemple) mais également des accidents dans d'autres circonstances. C'est le cas, par exemple, quand le cordon pendant, placé à la taille ou en bas du vêtement, se coince dans un escalier roulant, une porte d'autobus, un télésiège retenant prisonnier l'enfant qui se trouve entraîné par le mécanisme.

Mais les accidents les plus fréquemment portés à la connaissance de la CSC concernent les blessures graves au visage (notamment à l'œil et aux dents), essentiellement en milieu scolaire, lorsque l'embout rigide en plastique ou en bois qui termine un cordon élastique sur lequel on tire fortement revient brutalement dans le visage de l'enfant comme un lance-pierre.

Estimant que la suppression ou le raccourcissement des cordons sur les vêtements pour enfants n'est qu'une mesure palliative, la CSC conseille aux parents et éducateurs de privilégier l'achat ou la location de vêtements disposant de systèmes de fermeture différents : cordons intégrés dans la couture du vêtement pour éviter qu'ils soient flottants, boutons pression, boutons, rubans agrippants type Velcro.

La CSC demande en outre au ministère de l'éducation nationale de la recherche et de la technologie de diffuser une note de service visant à sensibiliser les enseignants à ce type d'accident et leur préconisant de suggérer aux parents de ne pas vêtir leurs enfants de vêtements munis de cordelettes flottantes.

Enfin, la CSC invite les pouvoirs publics et les professionnels du textile et de l'habillement à se réunir au plus vite afin de trouver des solutions alternatives au cordon et aux embouts rigides qui devraient être généralisées à l'ensemble des vêtements pour enfants.

L'avis rendu par la CSC le 15 décembre 1999, détaille le contenu de ces propositions et est disponible au service de documentation de la commission.

IV. - ANNEXES

ANNEXE A

**Liste chronologique des avis sur projets de décrets
de 1985 à 1999 (non publiables)**

N°	AVIS	DATE
1	Mousse Urée-Formol	03/07/1985
2	Etiquetage des substances dangereuses	04/09/1985
3	Gommes à effacer	02/10/1985
4	Solvants dans les colles	05/03/1986
5	Solvants dans les colles	05/03/1986
6	Amiante	07/01/1987
7	Ignifugeants textiles	06/05/1987
8	Jouets	10/05/1989
9	Poppers	07/06/1989
10	Puériculture	04/02/1991
11	Divers produits de consommation	03/04/1991
12	Cyclomoteurs (kit d'augmentation de puissance)	19/07/1991
13	Essoreuses (prestations de service)	02/10/1991
14	Poêles mobiles à pétrole lampant	02/10/1991
15	Imitation de denrées alimentaires	06/11/1991
16	Equipements d'aires collectives de jeux	02/12/1992
17	Inserts	06/01/1993
18	Liquides de refroidissement	05/05/1993
19	Equipements de protection individuelle	02/06/1993
20	Amiante	02/02/1994
21	Bicyclettes	13/07/1994
22	Inflammabilité des meubles rembourrés	05/10/1994
23	Inflammabilité des articles de literie	05/10/1994
24	Basse tension	07/12/1994
25	Lits superposés	11/01/1995
26	Générateurs d'aérosol	15/03/1995
27	Echelles	26/04/1995
28	Jeux vidéo	07/06/1995
29	Equipements sportifs	05/07/1995
30	Jouets (modifié)	04/10/1995
31	Bateaux de plaisance	10/01/1996

32	Aires collectives de jeux	10/04/1996
33	Générateurs d'aérosols	10/04/1996
34	Amiante	14/05/1996
35	Appareils de bronzage utilisant des UVA	03/07/1996
36	Amiante	02/10/1996
37	Equipements de protection individuelle	05/02/1997
38	Interdiction de Stephania tetrandra et d'Aristolochia fangchi	02/07/1997
39	Commercialisation arme à feu	02/07/1997
40	Qualification professionnelle	03/12/1997
41	Lits superposés	08/04/1998
42	Jouets	03/06/1998
43	Sécurité des sièges de type chilienne	07/10/1998
44	Sécurité de certains articles de literie	25/06/1999

ANNEXE B
Liste alphabétique des avis sur projets de décrets
de 1985 à 1999 (non publiables)

N° ^{os}	AVIS	DATES
1	Aires collectives de jeux	10/04/1996
2	Amiante	07/01/1987
3	Amiante	02/02/1994
4	Amiante	14/05/1996
5	Amiante	02/10/1996
6	Appareils de bronzage utilisant des UVA	03/07/1996
7	Basse tension	07/12/1994
8	Bateaux de plaisance	10/01/1996
9	Bicyclettes	13/07/1994
10	Commercialisation armes à feu	02/07/1997
11	Cyclomoteurs (kit d'augmentation de puissance)	19/07/1991
12	Divers produits de consommation	03/04/1991
13	Echelles	26/04/1995
14	Equipements d'aires collectives de jeux	02/12/1992
15	Equipements de protection individuelle	02/06/1993
16	Equipements de protection individuelle	05/02/1997
17	Equipements sportifs	05/07/1995
18	Essoreuses (prestations de services)	02/10/1991
19	Etiquetage des substances dangereuses	04/09/1985
20	Générateurs d'aérosols	15/03/1995

21	Générateurs d'aérosols	10/04/1996
22	Gommes à effacer	02/10/1985
23	Ignifugeants textiles	06/05/1987
24	Imitation de denrées alimentaires	06/11/1991
25	Inflammabilité des articles de literie	05/10/1994
26	Inflammabilité des meubles rembourrés	05/10/1994
27	Inserts	06/01/1993
28	Interdiction de Stephania Tetrandra et d'Aristolochia Fangchi	02/07/1997
29	Jeux vidéo	07/06/1995
30	Jouets	10/05/1989
31	Jouets (modifié)	04/10/1995
32	Jouets (modifié)	03/06/1998
33	Jouets (modifié)	03/06/1998
34	Liquides de refroidissement	05/05/1993
35	Lits superposés	11/01/1995
36	Lits superposés	08/04/1998
37	Mousse urée-formol	03/07/1985
38	Poêles mobiles à pétrole lampant	02/10/1991
39	Poppers	07/06/1989
40	Puériculture	04/02/1991
41	Qualification professionnelle	03/12/1997
42	Sécurité des sièges de type chilienne	07/10/1998
43	Solvants dans les colles	05/03/1986
44	Sécurité de certains articles de literie	25/06/1999

ANNEXE C
Liste chronologique des avis rendus
et publiés par la commission de 1985 à 1999

N°	AVIS	DATE	RAPPORT annuel/page
1	MUF	03/07/85	85/31
2	Mini-voitures	04/09/85	85/32
3	Extincteurs à poudre	08/01/86	85/34, 86/32
4	Savon Chat mousse	08/01/86	85/35, 86/33
5	Scies électromagnétiques	08/01/86	85/36, 86/34
6	Petits manèges enfants	09/04/86	86/35
7	Jouets poussettes Monneret réf. 1736 (1)	09/04/86	86/36
8	Jouets poussettes Barrou	09/04/86	86/37
9	Aérosol anti-adhérant	04/06/86	86/39

10	Substituts d'eau de Javel	02/07/86	86/39
11	Hachoirs Moulinex Babyclef	24/07/86	86/42
12	Psoralènes + UV	17/09/86	86/43
13	Pyralènes dans appareils électriques	17/09/86	86/48
14	Shampoing Yves-Rocher	17/09/86	86/52
15	Cordes et sangles d'alpinisme	12/11/86	86/53
16	Récupérateurs de chaleur à eau	04/02/87	87/22
17	Robot ménager Braun	01/04/87	87/24
18	Portes de four	01/04/87	87/25
19	Jouets gonflants	10/06/87	87/27
20	Jouets gonflants Insta Mouss	06/05/87	87/28
21	Jouets gonflants Magic Time	17/09/87	87/29
22	Liquide WC Water Fluid	10/06/87	87/30
23	Thermoplongeur	01/07/87	87/31
24	Solarium UVA verre et quartz	01/07/87	87/32
25	Rocher subaquatique	22/07/87	87/33
26	Siège auto pour enfants	22/07/87	87/34
27	Robot ménager de Hong-Kong	22/07/87	87/35
28	Lampes halogène	17/09/87	87/36
29	Mini motos pour enfants	17/09/87	87/37
30	Inserts pour cheminées	07/10/87	87/38
31	Poussettes, landaus	07/10/87	87/40
32	Jouet Berchet	17/11/87	87/41
33	Installations électriques anciennes	16/12/87	87/42
34	Portes de garage automatiques	15/01/88	87/44
35	Jouets poussettes Monneret réf. 1736 (2)	15/01/88	87/46
36	Jouets poussettes Monneret (prêt-à-monter)	15/01/88	87/47
37	Libre service gaz	18/02/88	88/23
38	Déboucheur Destop Microbilles	18/02/88	88/25
39	Jouets en mousse	18/03/88	88/26
40	Sucettes de puériculture	18/03/88	88/27
41	VMC Gaz	20/04/88	88/28
42	Hache-persil Vivalp	20/04/88	88/30
43	Confiserie Rigolos	19/05/88	88/32
44	Train jouet : isolation fiche	19/05/88	88/32
45	Paraffine ménagère	14/06/88	88/33
46	Shampoings	14/06/88	88/34
47	Stérilisateurs (lave-linge en tant que)	14/06/88	88/35

48	Stérilisateurs (appareils ménagers)	14/06/88	88/36
49	Batteries automobiles, explosion	25/07/88	88/37
50	Bougeoirs en plastique	25/07/88	88/39
51	Montres briquets	25/07/88	88/39
52	Trotteurs	07/09/88	88/40
53	Détachants liquides ménagers	07/09/88	88/41
54	Alcools domestiques	05/10/88	88/42
55	Déboucheur Super Déboucheur	05/10/88	88/42
56	Distributeurs de billets Bull	07/12/88	88/45
57	Distributeurs de billets Dassault	07/12/88	88/46
58	Cotons-tiges	07/12/88	88/48
59	Lampes Berger	07/12/88	88/47
60	Siège additionnel pour poussette	07/12/88	88/48
61	Vélos jouets	07/12/88	88/49
62	Ferrures d'attelage	07/12/88	88/50
63	Pétards	11/01/89	88/51, 89/33
64	Parcs aquatiques	11/01/89	88/52, 89/35
65	Siège de table Babydiner	11/01/89	88/53, 89/36
66	Minifour Tefal	08/02/89	89/38
67	Minifours	08/02/89	89/40
68	Scie électromagnétique Scheffler	08/02/89	89/42
69	Barre de gymnastique	01/03/89	89/43
70	Aires collectives de jeux	01/03/89	89/44
71	Conditionnement eau de Javel	19/04/89	89/47
72	Explosion de vitres de four	10/05/89	89/48
73	Condit. en forme d'animal de prod. mén.	07/06/89	89/51
74	Condit. lessive de soude	05/07/89	89/52
75	Correcteurs liquides et effaceurs	05/07/89	89/55
76	Machines de bricolage	05/07/89	89/57
77	Liquide de freins LHS	06/09/89	89/59
78	Inflammabilité appareils électroménagers	06/09/89	89/61
79	Poudre Flash	11/10/89	89/63
80	Réchaud à gaz de caravane Raclet	11/10/89	89/64
81	Siège transat bébé Bébé Confort	08/11/89	89/65
82	Traitement des bois (produits de)	08/11/89	89/67
83	Autocuiseurs à baïonnette	08/11/89	89/70
84	Autocuiseur Lagostina	06/12/89	89/72
85	Piscines privées	10/01/90	89/74, 90/43

86	Echelles et escabeaux	10/01/90	89/77, 90/51
87	Incendies Citroën BX	10/01/90	89/79, 90/46
88	Réchaud à gaz Flamatable	10/01/90	89/82, 90/49
89	Tables de cuisson vitrocéramiques	10/01/90	89/84, 90/41
90	Epurateur d'eau pour piscines privées	07/02/90	90/53
91	Chaises hautes transform. en trotteurs	07/02/90	90/55
92	Cierges magiques	07/03/90	90/57
93	Crèmes solaires « écran total »	07/03/90	90/59
94	Fermetures à l'épreuve des enfants	04/04/90	90/61
95	Poussette Turbo de Bébé Confort	09/05/90	90/64
96	Boîtes de conserve à ouverture facile	09/05/90	90/66
97	Lits superposés ou à mezzanine	09/05/90	90/69
98	Camion jouet Smoby	09/05/90	90/72
99	Parapentes (saisine judiciaire)	09/05/90	91/57
100	Siège transat pour bébé Chicco	06/06/90	90/74 CSC30CSC000000000062I25
101	Porte-charges à ventouses Vacurack	04/07/90	90/76
102	Fer à repasser à vapeur	04/07/90	90/78
103	Jouet mobile musical Chicco	04/07/90	90/80
104	Jouet coffret d'expériences chimiques	04/07/90	90/82
105	Cannes à pêche conductrices d'électricité	12/09/90	90/82
106	Fenêtres basculantes « à projection »	12/09/90	90/88
107	Plantes dangereuses	10/10/90	90/90
108	Sièges de bain pour nourrissons	10/10/90	90/92
109	Meuble à langer Aubert	07/11/90	90/94
110	Décapant pour four Rayofour	07/11/90	90/96
111	Insecticide Baygon	07/11/90	90/98
112	Sac dorsal porte-bébé Bébé Confort	07/11/90	90/100
113	Aspirateurs d'eau	07/11/90	90/102
114	Poussette-canne Jamican	12/12/90	90/108
115	Cuisinières à gaz Chappée	12/12/90	90/106
116	Médicaments homéopathiques Dolilos	12/12/90	90/108
117	Sommier en fils de verre Acor	17/01/91	90/110, 91/61
118	Emballage de lait Grandlair	17/01/91	90/112, 91/64
119	Sports à risques	17/01/91	90/114, 91/67 (+ rapport)
120	Confiseries « boules magiques » Toverbol	06/03/91	91/72
121	Œufs Kinder Surprise	06/03/91	91/75
122	Cafetière à pression de type expresso	06/03/91	91/78

123	Bio Light	03/04/91	91/81
124	Renault 21 et 25 : courts-circuits	15/05/91	91/87
125	Meubles rembourrés : comportement au feu	15/05/91	91/95
126	Clôtures électriques (saisine judiciaire)	15/05/91	non publié
127	Substi 500	15/05/91	91/98
128	Thermomètre de bain Remond	05/06/91	91/102
129	Aérosol KB Jardin Fourmis	05/06/91	91/105
130	Jouet cheval à bascule	03/07/91	91/108
131	Suffocation par graines comestibles	03/07/91	91/111
132	Lave-vaisselle : produits de lavage	03/07/91	91/114
133	Boomerang plastique Postler	03/07/91	91/118
134	Jouet Portico de Chicco	03/07/91	91/122
135	Portillon d'accès à aire publique de jeux	03/07/91	91/126
136	Meubles en verre	11/09/91	91/128
137	Véranda	11/09/91	91/133
138	Appareils orthodontiques « moustache »	11/09/91	91/139
139	Biberons : réchauffement au micro-ondes	11/09/91	91/144
140	Appareils Uriflex et Uristop	02/10/91	91/148
141	Meuble-classeur Simob	06/11/91	91/151
142	Sangles et harnais Remond	06/11/91	91/154
143	Dispositif de retenue enfants en voiture	04/12/91	91/157
144	Canapé convertible Christa Jackpot	04/12/91	91/162
145	Rodenticides : confusion avec denrées alimentaires	08/01/92	91/166, 92/61
146	Mobilier urbain	08/01/92	91/170, 92/65
147	Barrières de protection pour enfants	08/01/92	91/175, 92/70
148	Robots ménagers Steca	05/02/92	92/73
149	Laisse rétractable pour chien	05/02/92	92/76
150	Piles électriques	17/03/92	92/80
151	Tables à mincir Madise	17/03/92	92/86
152	Réfrigérateur Rosières	17/03/92	92/91
153	Robot ménager Rotor	17/03/92	92/96
154	Couronnement de cheminée : chute	08/04/92	92/99
155	Super-flamme	08/04/92	92/102
156	Escaliers mécaniques et trottoirs roulants	13/05/92	92/106
157	Air-Bag (système de sécurité gonflable)	13/05/92	92/110
158	Dinomutant	13/05/92	92/116
159	Aérosols : risques d'inflammation, explosion	03/06/92	92/120

				(+ rapport)
160	Thermomètre trousse médecin Playwell	03/06/92	92/178	
161	Générateur de vapeur Lady-Vap	01/07/92	92/181	
162	Porte-charges pour voitures	01/07/92	92/185	
163	Réservoir de carburant de la Seat Ibiza	08/09/92	92/188	
164	Table en ardoise Naxos	08/09/92	92/190	
165	Couettes enfants Choupinid, Choupette	07/10/92	92/192	
166	Chaise haute transformable Bébé Confort	07/10/92	92/195	
167	Explosions de bouteilles de boissons	04/11/92	92/198	
168	Couettes pour jeunes enfants	04/11/92	92/203	
169	Aérosols d'autodéfense	06/01/93	92/206, 93/79	
170	Chlorate de sodium + réduct. (sais. jud.)	06/01/93	non publié	
171	Chlorate de sodium + réducteur	06/01/93	92/209, 93/82	
172	Lampes tungstène halogène	06/01/93	92/213, 93/86	
173	Matériel de sport	03/02/93	92/217 (+ rapport), 93/93	
174	Lève-vitres électriques pour voitures	03/02/93	92/249, 93/90	
175	Elévateurs de personnes pour escaliers	03/03/93	93/94	
176	Fours à micro-ondes	03/03/93	93/98	
177	Jeux vidéo	07/04/93	93/101	
178	ULM	05/05/93	93/111	
179	ULM Chickinox (saisine judiciaire)	05/05/93	non publié	
180	Baladeurs	07/07/93	93/114	
181	Bûche artificielle	07/07/93	93/120	
182	Sièges pliants de jardin (type transat)	07/07/93	93/123	
183	Nettoyeurs haute pression	08/09/93	93/127	
184	Centrifugeuses	06/10/93	93/131	
185	Centrifugeuse Moulinex	06/10/93	93/135	
186	Extincteurs Rot	03/11/93	93/140	
187	Grenade insecticide Insectox	03/11/93	93/143	
188	Lits pliants pour enfants	03/11/93	93/146	
189	Luminaires destinés aux enfants	03/11/93	93/152	
190	Sapins Noël givrés, floqués : risque d'inflammation	03/11/93	93/157	
191	VTT	03/11/93	93/161	
192	Traitement des bois Xylophène	03/11/93	93/165	
193	Lit pliant Youpa-La	08/12/93	93/168	

194	Appareils ménagers alimentés en gaz	02/02/94	94/63
195	Lit fixe de marque Rexyl et de modèle Pauline	09/03/94	94/69
196	Poussettes et landaus multiplaces	06/04/94	94/74
197	Cure-oreille lumineux	06/04/94	94/77
198	Décolleuse de papier peint à gaz Mazor	06/04/94	94/80
199	Détecteurs de fumée pour habitations	04/05/94	94/84
200	Jouet « Petit Marin » de marque Tigex	01/06/94	94/90
201	Décapant « surpuissant » Veraline	01/06/94	94/94
202	Traitements des bois d'aires de jeux avec CCA	05/10/94	94/97
203	Maintenance des extincteurs	07/12/94	94/105
204	Lit en hauteur	07/12/94	94/109
205	Défroisseurs à vapeur	08/02/95	94/114, 95/98
206	UV-A (appareils pour bronzage)	08/02/95	94/118, 95/44
207	Disques meuleuses	26/04/95	95/62
208	Matériels d'attraction	07/06/95	95/67
209	Machines de nettoyage à sec	05/07/95	95/73
210	Explosions de gaz	08/11/95	95/96
211	Attache-sucettes	28/02/96	96/37
212	Tables de ping-pong	03/07/96	96/41
213	Appareils d'ionophorèse	03/07/96	96/44
214	Passerelles piétonnes ouvertes au public	02/10/96	96/53
215	Armes factices	02/10/96	96/61
216	Interaction appareils électr./app. assist. card.	30/10/96	96/64
217	Appareils de chauffage électrique	04/12/96	96/81
218	Piscines couvertes publiques	08/01/97	97/23
219	Benzène dans les carburants	07/05/97	97/37
220	Moustiquaire imprégnée de K-Othrine	02/07/97	97/102
221	Téléphones portables	30/09/97	97/107
222	Table pour téléviseur	05/11/97	97/196
223	Ramonage chimique	03/12/97	97/199
224	Sucettes de puériculture	04/02/98	98/25
225	Lits-mezzanines	08/04/98	98/29
226	Electrostimulateurs musculaires	03/06/98	98/33
227	Brosseur électrique Optima de Vorwerk	08/07/98	98/43
228	Thermomètres à mercure	09/09/98	98/47
229	Sécurité appareils ménagers	09/12/98	98/77
230	Renversement appareils ménagers	09/12/98	98/74
231	Déboucheurs chimiques de canalisation	03/02/99	99

232	Casques de ski et protections de la tête pour enfants	03/03/99	99
233	Cires dépilatoires	05/05/99	99
234	Sécurité des jouets rembourrés	25/06/99	99
235	Dispositifs à laser	25/06/99	99
236	Piscines enterrées non couvertes à usage privatif	06/10/99	99
237	Jouet Action Man-Saut extrême	06/10/99	99
238	Lits-gigognes	06/10/99	99
239	Pop-corn utilisés comme produit de calage	06/10/99	99
240	Sécurité des pistes de ski	02/12/99	99
241	Portiques de plein air à usage familial	02/12/99	99
242	Cordons de vêtement	15/12/99	99

ANNEXE D
Liste alphabétique des avis rendus
et publiés par la commission de 1985 à 1999

N°	AVIS	DATE	RAPPORT annuel/page
9	Aérosol anti-adhérent	04/06/1986	86/39
129	Aérosol KB Jardin fourmis	05/06/91	91/105
159	Aérosol : risques d'inflammation, explosion	03/06/92	92/120 (+ rapport)
169	Aérosols d'auto-défense	06/01/93	92/206, 93/79
157	Air-Bag (système de sécurité gonflable)	13/05/92	92/110
70	Aires collectives de jeux	01/03/89	89/44
54	Alcools domestiques	05/10/88	88/42
217	Appareils de chauffage électriques	04/12/96	96/44
213	Appareils d'ionophorèse	03/07/96	96/81
194	Appareils ménagers alimentés en gaz	02/02/94	94/63
138	Appareils orthodontiques « moustache »	11/09/91	91/139
140	Appareils Uriflex et Uristop	02/10/91	91/148
215	Armes factices	02/10/96	96/61
113	Aspirateurs d'eau	07/11/90	90/102
211	Attache-sucettes	28/02/96	96/37
84	Autocuiseur Lagostina	06/12/89	89/72
83	Autocuiseurs à baïonnette	08/11/89	89/70
180	Baladeurs	07/07/93	93/114
69	Barre de gymnastique	01/03/89	89/43
147	Barrières de protection pour enfants	08/01/92	91/175, 92/70

49	Batteries automobiles : explosion	25/07/88	88/37
219	Benzène dans les carburants	07/05/97	97/37
139	Biberons : réchauffement au micro-ondes	11/09/91	91/144
123	Bio Light	03/04/91	81/81
96	Boîtes de conserve à ouverture facile	09/05/90	90/66
133	Boomerang plastique Postler	03/07/91	81/118
50	Bougeoirs en plastique	25/07/88	88/39
227	Brosseur électrique Optima de Vorwerk	08/07/98	98/
181	Bûche artificielle	07/07/93	93/120
122	Cafetière à pression de type expresso	06/03/91	91/162
98	Camion jouet Smoby	09/05/90	90/72
144	Canapé convertible Christa Jackpot	04/12/91	91/162
105	Cannes à pêche conductrices d'électricité	12/09/90	99/
232	Casques de ski et protections de la tête pour enfants	03/03/99	99/
185	Centrifugeuse Moulinex	06/10/93	93/135
184	Centrifugeuses	06/10/93	93/131
166	Chaise haute transform. Bébé Confort	07/10/92	92/195
91	Chaises haute transform. en trotteurs	07/02/90	90/55
170	Chlorate de sodium + réduct. (sais. jud.)	06/4	non publié
171	Chlorate de sodium + réducteur	06/01/93	92/209, 93/82
92	Cierges magiques	07/03/90	90/57
233	Cires dépilatoires	05/05/99	
126	Clôtures électriques (saisine judiciaire)	15/05/91	non publié
73	Condit. en forme d'animal de prod. mén.	07/06/89	89/51
74	Condit. lessive de soude	05/07/89	89/52
71	Conditionnement eau de Javel	19/04/89	89/47
43	Confiserie Rigolos	19/05/88	88/32
120	Confiserie « boules magiques » Toverbol	06/03/91	91/72
15	Cordes et sangles d'alpinisme	12/11/86	86/53
242	Cordons de vêtements	15/12/99	99/
75	Correcteurs liquides et effaceurs	05/07/89	89/55
58	Cotons-tiges	07/12/88	88/48
165	Couettes enfants Choupinid, Choupette	07/10/92	
168	Couettes pour jeunes enfants	04/11/92	92/203
154	Couronnement de cheminée : chute	08/04/92	92/99
93	Crèmes solaires « écran total »	07/03/90	90/59
115	Cuisinières à gaz Chappée	12/12/90	90/106

197	Cure-oreille lumineux	06/04/94	94/77
38	Déboucheur Destop Microbilles	18/02/88	88/25
55	Déboucheur Super Déboucheur	05/10/88	88/44
231	Déboucheurs chimiques de canalisations	03/02/99	
201	Décapant « superpuissant » Veraline	01/06/94	94/94
110	Décapant pour four Rayofour	07/11/90	90/96
198	Décolleuse de papier peint à gaz Mazor	06/04/94	94/80
205	Défroisseurs à vapeur	08/02/95	94/114, 95/58
53	Détachants liquides ménagers	07/09/88	88/41
199	Détecteurs de fumée pour habitations	04/05/94	94/84
158	Dinomutant	13/05/92	92/116
143	Dispositif de retenue enfants en voiture	04/12/91	91/157
234	Dispositifs à laser	25/06/99	99/
207	Disques meuleuses	26/04/95	95/62
56	Distributeurs de billets Bull	07/12/88	88/45
57	Distributeurs de billets Dassault	07/12/88	88/46
86	Echelles et escabeaux	10/01/90	89/77, 90/51
226	Electrostimulateurs musculaires	03/06/98	98/
175	Elévateurs de personnes pour escaliers	03/03/93	93/94
118	Emballage de lait Grandlait	17/01/91	90/112, 91/64
90	Epurateur d'eau pour piscines privées	07/02/90	90/53
156	Escaliers mécaniques et trottoirs roulants	13/05/92	92/106
72	Explosion de vitres de four	10/05/89	89/48
167	Explosions de bouteilles de boissons	04/11/92	92/198
210	Explosions à gaz	08/11/95	95/96
3	Extincteurs à poudre	08/01/86	85/34, 86/32
186	Extincteurs ROT	03/11/93	93/140
106	Fenêtres basculantes « à projection »	12/09/90	90/88
102	Fer à repasser à vapeur	04/07/90	90/78
94	Fermetures à l'épreuve des enfants	04/04/90	90/61
62	Ferrures d'attelage	07/12/88	88/50
176	Fours à micro-ondes	03/03/93	93/98
161	Générateur de vapeur « Lady-Vap »	01/07/92	92/181
187	Grenade insecticide Insectox	03/11/93	93/143
42	Hache-persil Vivalp	20/04/88	88/30
11	Hachoirs Moulinex Babyclef	24/07/86	86/42
87	Incendies Citroën BX	10/01/90	89/79, 90/46
78	Inflammabilité appareils électroménagers	06/09/90	89/61

111	Insecticide Baygon	07/11/90	90/98
30	Inserts pour cheminées	07/10/87	87/38
33	Installations électriques anciennes	16/12/87	87/38
216	Interaction appareils électriques/app. assist. card.	30/10/96	96/64
177	Jeux vidéo	07/04/93	93/101
200	Jouet « Petit marin » de marque Tigex	01/06/94	94/90
237	Jouet Action Man, saut extrême	06/10/99	99/
130	Jouet cheval à bascule	03/07/91	91/108
104	Jouet coffret d'expériences chimiques	04/07/90	90/82
103	Jouet mobile musical Chicco	04/07/90	90/80
134	Jouet Portico de Chicco	03/07/91	91/122
32	Jouets Berchet	17/11/87	87/41
39	Jouets en mousse	18/03/88	88/26
19	Jouets gonflants	10/06/87	87/27
20	Jouets gonflants Insta Mouss	06/05/87	87/28
21	Jouets gonflants Magic Time	17/09/87	87/29
8	Jouets poussettes Barrou	09/04/86	86/37
36	Jouets poussettes Monneret (prêt-à-monter)	15/01/88	87/47
7	Jouets poussettes Monneret réf. 1736 (1)	09/04/86	86/36
35	Jouets poussettes réf. 1736 (2)	15/01/88	87/46
149	Laisse rétractable pour chien	05/02/92	92/76
59	Lampes Berger	07/12/88	88/47
28	Lampes halogène	17/09/87	87/36
172	Lampes tungstène halogène	06/01/93	92/213, 93/86
132	Lave-vaisselle : produits de lavage	03/07/91	91/114
174	Lève-vitre électriques pour voitures	03/02/93	92/249, 93/90
37	Libre-service gaz	18/02/88	88/23
22	Liquide WC Water Fluid	10/06/87	87/30
77	Liquides de freins LHS	06/09/89	89/59
204	Lit en hauteur	07/12/94	94/109
195	Lit fixe de marque Rexyl et de modèle Pauline	09/03/94	94/69
193	Lit pliant Youpa-La	08/12/93	93/168
238	Lits gigognes	06/10/99	99/
188	Lits pliants pour enfants	03/11/93	93/146
97	Lits superposés ou à mezzanine	09/05/90	90/69
225	Lits mezzanines	08/04/98	98/
189	Luminaires destinés aux enfants	03/11/93	93/152
76	Machines de bricolage	05/07/89	89/57

209	Machines de nettoyage à sec	05/07/95	95/73
203	Maintenance des extincteurs	07/12/94	94/105
173	Matériel de sport	03/02/93	92/217 (+ rapport), 93/93
208	Matériels d'attractions	07/06/95	95/67
116	Médicaments homéopathiques Dolisos	12/12/90	90/108
109	Meuble à langer Aubert	07/11/90	90/94
141	Meuble classeur Simob	06/11/91	91/151
136	Meubles en verre	11/09/91	91/128
125	Meubles rembourrés : comportement au feu	15/05/91	91/95
29	Minimotos pour enfants	17/09/87	87/37
66	Minifour Tefal	08/02/89	89/38
67	Minifours	08/02/89	89/40
2	Mini-voitures	04/09/85	85/32
146	Mobilier urbain	08/01/92	91/170, 92/65
51	Montres briquets	25/07/88	88/39
220	Moustiquaire imprégnée de K-Othrine	02/07/97	97/102
1	MUF	03/07/85	85/31
183	Nettoyeurs haute pression	08/09/93	93/127
121	Œufs Kinder Surprise	06/03/91	91/75
45	Paraffine ménagère	14/06/88	88/33
99	Parapentes (saisine judiciaire)	09/05/90	91/57
64	Parcs aquatiques	11/01/89	88/52, 89/35
214	Passerelles piétonnes ouvertes au public	02/10/96	96/53
63	Pétards	11/01/89	88/51, 89/33
6	Petits manèges enfants	09/04/86	86/35
150	Piles électriques	17/03/92	92/80
218	Piscines couvertes publiques	04/02/89	89/40
236	Piscines enterrées non couvertes à usage privatif	06/10/99	99/
85	Piscines privées	10/01/90	89/74, 90/43
107	Plantes dangereuses	10/10/90	90/90
239	Pop-corn utilisés comme produit de calage	06/10/99	99/
101	Porte-charges à ventouses Vacurack	04/07/90	90/76
162	Porte-charges pour voitures	01/07/92	92/185
18	Portes de four	01/04/87	87/25
34	Portes de garage automatiques	15/01/88	87/44
135	Portillon d'accès à aire publique de jeux	03/07/91	91/126

241	Portiques de plein air à usage familial	02/12/99	99/
79	Poudre Flash	11/10/89	89/63
95	Poussette Turbo de Bébé Confort	09/05/90	90/64
114	Poussette-canne Jamican	12/12/90	90/104
196	Poussettes et landaus multiplaces	06/04/94	94/74
31	Poussettes, landaus	07/10/87	87/40
12	Psoralènes + UV	17/09/86	86/43
13	Pyralènes dans appareils électriques	17/09/86	86/48
223	Ramonage chimique	03/12/97	97/199
80	Réchaud à gaz de caravane Raclet	11/10/89	89/64
88	Réchaud à gaz Flamatable	10/01/90	89/82, 90/49
16	Récupérateurs de chaleur à eau	04/02/87	87/22
152	Réfrigérateur Rosières	17/03/92	92/91
124	Renault 21 et 25 : courts-circuits	15/05/91	91/87
230	Renversement appareils ménagers	09/12/98	98/
163	Réservoir de carburant de la Seat Ibiza	08/09/92	92/188
17	Robot ménager Braun	01/04/87	87/24
27	Robot ménager de Hong Kong	22/07/87	87/35
153	Robot ménager Rotor	17/03/92	92/96
148	Robots ménagers Steca	05/02/92	92/73
25	Rocher subaquatique	22/07/87	87/33
145	Rodenticides : confusion avec denrées alimentaires	08/01/92	91/166, 92/61
112	Sac dorsal porte-bébé Bébé Confort	07/11/90	90/100
142	Sangles et harnais Remond	06/11/91	91/154
190	Sapins Noël givrés, floqués : risque d'inflammation	03/11/93	93/157
4	Savon Chat Mousse	08/01/86	85/35, 86/33
68	Scie électromagnétique Scheffler	08/02/89	89/42
5	Scies électromagnétiques	08/01/86	85/36, 86/34
229	Sécurité appareils ménagers	09/12/98	98/
233	Sécurité des jouets rembourrés	25/06/99	99/
240	Sécurité des pistes de ski	02/12/99	99/
14	Shampoing Yves Rocher	17/09/86	86/52
46	Shampoings	14/06/88	88/34
60	Siège additionnel pour poussette	07/12/88	88/48
26	Siège auto pour enfants	22/07/87	87/34
65	Siège de table Babydiner	11/01/89	89/53, 89/36

81	Siège transat bébé Bébé Confort	08/11/89	89/65
100	Siège transat pour bébé Chicco	06/06/90	90/74
108	Sièges de bain pour nourrissons	10/10/90	90/92
182	Sièges pliants de jardin (type transat)	07/07/93	93/123
24	Solarium UVA verre et quartz	01/07/87	87/32
117	Sommier en fils de verre Acor	17/01/91	90/110, 91/61
119	Sports à risques	17/01/91	90/114, 91/67 (+ rapport)
48	Stérilisateurs (appareils ménagers)	14/06/88	88/36
47	Stérilisateurs (lave-linge en tant que)	14/06/88	88/35
127	SUBSTI 500	15/05/91	91/98
10	Substituts d'eau de Javel	02/07/86	86/39
40	Sucettes de puériculture (1)	18/03/88	88/27
224	Sucettes de puériculture (2)	04/02/98	98/
131	Suffocation par graines comestibles	03/07/91	91/111
155	Super-Flamme	08/04/92	92/102
164	Table en ardoise Naxos	08/09/92	92/190
222	Table pour téléviseur	05/11/97	97/196
151	Tables à mincir Madise	17/03/92	92/86
89	Tables de cuisson vitrocéramiques	10/01/90	89/84, 90/41
212	Tables de ping-pong	03/07/96	96/41
221	Téléphones portables	30/09/97	97/107
128	Thermomètre de bain Remond	05/06/91	91/102
160	Thermomètre trousse médecin Playwell	03/06/92	92/178
228	Thermomètres à mercure	09/09/98	98/
23	Thermoplongeur	01/07/87	87/31
44	Train jouet : isolation fiche	19/05/88	88/32
82	Traitements des bois (produits de)	08/11/89	89/67
202	Traitements des bois d'aires de jeux avec CCA	05/10/94	94/97
192	Traitements des bois Xylophène	03/11/93	93/165
52	Trotteurs	07/09/88	88/40
178	ULM	05/05/93	93/111
179	ULM Chickinox (saisine judiciaire)	05/05/93	non publié
206	UV-A (appareils pour bronzage)	08/02/95	94/118, 95/44
191	VTT	03/11/93	93/161
61	Vélos jouets	07/12/88	88/49
137	Vérandas	11/09/91	91/133
41	VMC gaz	20/04/88	88/28

ANNEXE E **TEXTES DE RÉFÉRENCE**

CODE DE LA CONSOMMATION

TITRE II

Sécurité

Chapitre I^{er}

Prévention

Article L. 221-1

Les produits et les services doivent, dans des conditions normales d'utilisation ou dans d'autres conditions raisonnablement prévisibles par le professionnel, présenter la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre et ne pas porter atteinte à la santé des personnes.

Article L. 221-2

Les produits ne satisfaisant pas à l'obligation générale de sécurité prévue à l'article L. 221-1 sont interdits ou réglementés dans les conditions fixées ci-après.

Article L. 221-3

Des décrets en Conseil d'Etat, pris après avis de la Commission prévue à l'article L. 224-1 :

1^o Fixent, en tant que de besoin, par produits ou catégories de produits, les conditions dans lesquelles la fabrication, l'importation, l'exportation, l'offre, la vente, la distribution à titre gratuit, la détention, l'étiquetage, le conditionnement, la circulation des produits ou le mode d'utilisation de ces produits sont interdits ou réglementés ;

2^o Déterminent les conditions d'hygiène et de salubrité que doivent observer les personnes qui participent à la fabrication, à la transformation, au transport, à l'entreposage, à la vente des produits ou qui assurent des prestations de services ;

3^o Peuvent ordonner que ces produits soient retirés du marché ou repris en vue de leur modification, de leur remboursement total ou partiel ou de leur échange, et prévoir des obligations relatives à l'information des consommateurs. Ils peuvent également ordonner la destruction de ces produits lorsque celle-ci constitue le seul moyen de faire cesser le danger ;

4^o Précisent les conditions selon lesquelles seront mis à la charge des fabricants, importateurs, distributeurs ou prestataires de services, les frais afférents aux dispositions de sécurité à prendre en vertu de la réglementation ainsi édictée.

Article L. 221-4

Les services ne satisfaisant pas à l'obligation générale de sécurité prévue à l'article L. 221-1 sont interdits ou réglementés dans les conditions posées par l'article L. 221-3.

Article L. 221-5

En cas de danger grave ou immédiat, le ministre chargé de la consommation et le ou les ministres intéressés peuvent suspendre par arrêté conjoint, pour une durée n'excédant pas un an, la fabrication, l'importation, l'exportation, la mise sur le marché à titre gratuit ou onéreux d'un produit et faire procéder à son retrait en tous lieux où il se trouve ou à sa destruction lorsque celle-ci constitue le seul moyen de faire cesser le danger. Ils ont également la possibilité d'ordonner la diffusion de mises en garde ou de précautions d'emploi ainsi que la

reprise en vue d'un échange ou d'une modification ou d'un remboursement total ou partiel.

Ils peuvent, dans les mêmes conditions, suspendre la prestation d'un service.

Ces produits et ces services peuvent être remis sur le marché lorsqu'ils ont été reconnus conformes à la réglementation en vigueur.

Le ministre chargé de la consommation et, selon le cas, le ou les ministres intéressés entendent sans délai les professionnels concernés et au plus tard quinze jours après qu'une décision de suspension a été prise. Ils entendent également des représentants du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail, du comité d'entreprise ou, à défaut, les délégués du personnel de l'entreprise intéressée, ainsi que les associations nationales de consommateurs agréées.

Ces arrêtés préciseront les conditions selon lesquelles seront mis à la charge des fabricants, importateurs, distributeurs ou prestataires de services les frais afférents aux dispositions de sécurité à prendre en application des dispositions du présent article.

Article L. 221-6

Les agents qui ont procédé aux contrôles transmettent au représentant de l'Etat dans le département les résultats de leurs investigations accompagnés de leurs propositions sur les mesures à prendre. Celui-ci communique, dans les meilleurs délais et au plus tard dans les quinze jours de la transmission, le dossier au ministre intéressé et au ministre chargé de la consommation avec son avis motivé.

En cas de danger grave ou immédiat, le représentant de l'Etat dans le département prend les mesures d'urgence qui s'imposent. Il en réfère aussitôt au ministre intéressé et au ministre chargé de la consommation, qui se prononcent, par arrêté conjoint, dans un délai de quinze jours. Il peut, dans l'attente de la décision ministérielle, faire procéder à la consignation, dans tous les lieux énumérés à l'article L. 213-4, des produits susceptibles de présenter un danger pour la santé ou la sécurité des personnes. Les produits consignés sont laissés à la garde de leur détenteur après inventaire. Il peut, dans les mêmes conditions, suspendre la prestation d'un service.

(Loi n° 98-535 du 1^{er} juillet 1998, art. 11-II.) « Pour les produits entrant dans le champ de compétence de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments, les résultats des investigations et les propositions mentionnées au premier alinéa sont transmis, dans les mêmes conditions, au directeur général de l'agence. »

Article L. 221-7

Le ministre chargé de la consommation ou le ou les ministres intéressés peuvent adresser aux fabricants, importateurs, distributeurs ou prestataires de services des mises en garde et leur demander de mettre les produits ou services qu'ils offrent au public en conformité avec les règles de sécurité.

Ils peuvent prescrire aux professionnels concernés de soumettre au contrôle d'un organisme habilité, dans un délai déterminé et à leurs frais, leurs produits ou services offerts au public quand, pour un produit ou un service déjà commercialisé, il existe des indices suffisants d'un danger ou quand les caractéristiques d'un produit ou service nouveau justifient cette précaution.

Un décret en Conseil d'Etat précisera les conditions de remboursement, le cas échéant, des sommes exposées par le professionnel à l'occasion de ces contrôles.

Lorsqu'un produit ou service n'a pas été soumis au contrôle prescrit en application du présent article, il est réputé ne pas répondre aux exigences de l'article L. 221-1, sauf si la preuve contraire en est rapportée.

La liste des organismes scientifiques ou techniques habilités à effectuer ces contrôles est fixée par décret. Elle est actualisée tous les deux ans.

Article L. 221-8

Les mesures prévues au présent titre en peuvent être prises pour les produits et services soumis à des dispositions législatives particulières ou à des règlements communautaires ayant pour objet la protection de la santé ou de la sécurité des consommateurs, sauf, en cas d'urgence, celles prévues aux articles L. 221-5 et L. 221-6.

Article L. 221-9

Les mesures décidées en vertu des articles L. 221-2 à L. 221-8 doivent être proportionnées au danger présenté par les produits et les services ; elles ne peuvent avoir pour but que de prévenir ou de faire cesser le danger en vue de garantir ainsi la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre dans le respect des engagements internationaux de la France.

Article L. 221-10

(Loi n° 98-535 du 1^{er} juillet 1998, art. 11-II)

Les décrets établis en application de l'article L. 221-3 sont pris après avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé ou de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments lorsqu'ils concernent des produits entrant dans le champ de compétence. Ces avis sont rendus publics.

Les arrêtés établis en application de l'article L. 221-5 sont pris selon les mêmes modalités, sauf en cas d'urgence dûment motivée où ils sont notifiés sans délai à l'agence compétente.

Chapitre II

Habilitations et pouvoirs des agents

Article L. 222-1

Article L. 222-1

Sont qualifiés pour procéder au contrôle des produits et services dans les conditions prévues aux articles L. 221-6 et L. 222-2 :

1^o Les agents de la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes ;

2^o Les agents de la sous-direction de la métrologie au ministère chargé de l'industrie, ainsi que ceux des directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement ;

3^o Les agents de la direction générale des douanes et des droits indirects ;

4^o Les agents de la direction générale de l'alimentation du ministère de l'agriculture (service de la qualité alimentaire et des actions vétérinaires et service des politiques industrielles agro-alimentaires) ;

5^o (Loi n° 98-535 du 1^{er} juillet 1998, art. 26-II.) « Les médecins inspecteurs de santé publique et les pharmaciens inspecteurs de santé publique » et les agents visés à l'article L. 48 du code de la santé publique ;

6^o Les inspecteurs du travail ;

7^o Les agents mentionnés à l'article 22 de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;

8^o Les services de police et de gendarmerie.

Article L. 222-2

Les agents mentionnés à l'article L. 222-1 peuvent pénétrer de jour dans les lieux désignés à l'article L. 213-4, y prélever des échantillons et recueillir auprès du professionnel concerné, qui est tenu de les fournir, tous les éléments d'information permettant d'apprécier le caractère dangereux ou non du produit ou du service. Ils ont les mêmes pouvoirs d'investigation sur la voie publique.

Ils disposent également des pouvoirs institués par les alinéas 2 et 3 de l'article L. 215-3.

Article L. 222-3

Les agents des services de police et de gendarmerie qui ont la qualité d'officier ou d'agent de police judiciaire, et les autres agents mentionnés à l'article L. 222-1, sont qualifiés pour procéder à la recherche et à la constatation des infractions aux textes pris en application des dispositions du présent titre. Ils disposent à cet égard des pouvoirs prévus par les chapitres II à VI du titre I^{er} du présent livre et leurs textes d'application.

Chapitre III *Sanctions* Article L. 223-1

Le tribunal qui prononce une condamnation pour une infraction aux textes pris en application des dispositions du présent titre peut ordonner aux frais du condamné :

1^o La publication de la décision de condamnation et la diffusion d'un ou plusieurs messages, dans les conditions et sous les peines prévues à l'article L. 121-4 informant le public de cette décision ;

2^o Le retrait ou la destruction des produits sur lesquels a porté l'infraction et, dans les mêmes conditions, l'interdiction de la prestation de services ;

3^o La confiscation de tout ou partie du produit de la vente des produits ou services sur lesquels a porté l'infraction.

Article L. 223-2

Le juge d'instruction ou le tribunal peut, dès qu'il est saisi de poursuites pour infraction aux textes pris en application du présent titre, ordonner la suspension provisoire de la vente du produit ou de la prestation du service incriminé.

Les mesures prévues dans le présent article sont exécutoires nonobstant appel. Mainlevée peut en être donnée par la juridiction qui les a ordonnées ou qui est saisie du dossier. Elles cessent d'avoir effet en cas de décision de non-lieu ou de relaxe.

Les décisions statuant sur les demandes de mainlevée peuvent faire l'objet d'un recours devant la chambre d'accusation ou devant la cour d'appel, selon qu'elles ont été prononcées par un juge d'instruction ou par le tribunal saisi des poursuites.

La chambre d'accusation ou la cour d'appel statue dans un délai d'un mois à compter de la date de la décision frappée d'appel.

Si la chambre d'accusation ou la cour d'appel n'a pas statué dans ce délai, et au plus tard dans le délai de quarante jours du prononcé de la décision, les mesures ordonnées cesseront de plein droit.

Chapitre IV
La Commission de la sécurité des consommateurs
Article L. 224-1

Article L. 224-1

La Commission de la sécurité des consommateurs est composée d'un président nommé par décret en conseil des ministres, de membres du Conseil d'Etat et des juridictions de l'ordre administratif ou judiciaire. Elle comprend en outre des personnes appartenant aux organisations professionnelles, aux associations nationales de consommateurs et des experts. Ces personnes et experts sont désignés par le ministre chargé de la consommation après avis des ministres intéressés et sont choisis en raison de leurs compétences en matière de prévention des risques.

Un commissaire du Gouvernement désigné par le ministre chargé de la consommation siège auprès de la Commission. Il peut, dans les quatre jours d'une délibération de la Commission, provoquer une seconde délibération.

Article L. 224-2

La Commission est chargée d'émettre des avis et de proposer toute mesure de nature à améliorer la prévention des risques en matière de sécurité des produits ou des services.

Elle recherche et recense les informations de toutes origines sur les dangers présentés par les produits et services. A ce titre, elle est informée sans délai de toute décision prise en application des articles L. 221-5, L. 221-7 et L. 223-1.

Elle peut porter à la connaissance du public les informations qu'elle estime nécessaires.

Article L. 224-3

La Commission peut être saisie par toute personne physique ou morale. Si elle estime que les faits invoqués ne sont pas appuyés d'éléments suffisamment probants, elle peut conclure par décision motivée qu'il n'y a pas lieu, en l'état, d'y donner suite. Elle notifie sa décision à l'auteur de la saisine.

La Commission peut se saisir d'office.

Les autorités judiciaires compétentes peuvent, en tout état de la procédure, demander l'avis de la Commission de la sécurité des consommateurs. Cet avis ne peut être rendu public qu'après qu'une décision de non-lieu a été prise ou que le jugement sur le fond a été rendu.

La saisine de la Commission reste confidentielle jusqu'à ce que la Commission ait statué sur le fond ou classé sans suite, sauf si celle-ci applique, par décision motivée, les mesures prévues au troisième alinéa de l'article L. 224-2.

Article L. 224-4

La Commission peut se faire communiquer tous les renseignements ou consulter sur place tous les documents qu'elle estime utiles à l'accomplissement de sa mission, sans que puissent lui être opposées les dispositions des articles 378 et 418 du code pénal.

Le président peut, par décision motivée, procéder ou faire procéder par les membres ou les agents de la Commission à la convocation ou à l'audition de toute personne susceptible de lui fournir des informations concernant des affaires dont la Commission est saisie. Toute personne convoquée a le droit de se faire assister du conseil de son choix.

Avant de rendre un avis, la Commission entend les personnes concernées, sauf cas

d'urgence. En tout état de cause, elle entend les professionnels concernés. Elle consulte, si elle l'estime nécessaire, le ou les organismes scientifiques et techniques compétents visés au dernier alinéa de l'article L. 221-7.

Lorsque, pour l'exercice de sa mission, la Commission doit prendre connaissance d'informations relevant du secret de fabrication, elle désigne en son sein un rapporteur. Celui-ci se fait communiquer tous les documents utiles et porte à la connaissance de la Commission les éléments relatifs au caractère dangereux des produits ou des services.

Article L. 224-5

La Commission établit chaque année un rapport de son activité. Ce rapport est présenté au Président de la République et au Parlement. Il est publié au *Journal officiel*. Les avis de la Commission sont annexés à ce rapport ainsi que les suites données à ces avis.

Article L. 224-6

Les membres et les agents de la Commission sont astreints au secret professionnel pour les faits, actes et renseignements dont ils ont pu avoir connaissance en raison de leurs fonctions, dans les conditions et sous les peines prévues à l'article 378 du code pénal, ou de l'article 418 en cas de divulgation d'informations relevant du secret de fabrication.

DÉCRET N° 84-270 DU 11 AVRIL 1984 modifié par le décret n° 89-445 du 3 juillet 1989

Article 1^{er}

La Commission de la sécurité des consommateurs comprend, outre son président, quinze membres, nommés par arrêté du ministre chargé de la consommation après avis des ministres intéressés :

Un parmi les membres du Conseil d'Etat proposé par l'assemblée générale du Conseil d'Etat, un parmi les magistrats de l'ordre judiciaire proposé par l'assemblée générale de la Cour de cassation et un parmi les membres de la Cour des comptes proposé par l'ensemble des magistrats qui la composent ;

Trois choisis parmi les membres des organisations nationales de consommateurs sur une liste de neuf noms proposée par le collège des consommateurs du Conseil national de la consommation ;

Trois choisis parmi les membres des organisations nationales de professionnels sur une liste de neuf noms proposée par le collège professionnel du Conseil national de la consommation ;

Six personnalités qualifiées, chacune d'elles choisie sur une liste comportant trois noms, la première liste proposée par le président du conseil supérieur d'hygiène publique, la deuxième proposée par le conseil d'administration du laboratoire national d'essais, la troisième proposée par le conseil d'administration de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, la quatrième proposée par le conseil d'administration de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés, la cinquième, proposée par le conseil d'administration du Centre scientifique et technique du bâtiment ; la sixième, composée de médecins compétents en matière d'aide médicale urgente, proposée par le président du Conseil national de l'ordre des médecins.

Article 2

Le président de la Commission de la sécurité des consommateurs est nommé pour cinq ans, les membres de la Commission pour trois ans.

Les mandats du président et des membres de la Commission sont renouvelables une fois.

Article 3

Tout membre de la Commission qui, sans raison valable, n'a pas participé à trois séances consécutives est considéré comme démissionnaire d'office de ses fonctions.

En cas de décès ou de démission, son successeur est désigné dans les conditions fixées à l'article 1^{er}, pour la durée du mandat restant à courir.

Si cette durée est inférieure à dix-huit mois, le mandat ainsi accompli par le successeur n'est pas pris en compte pour l'application de la règle selon laquelle les mandats ne sont renouvelables qu'une fois.

En cas d'absence ou d'empêchement, le président est remplacé par le membre du Conseil d'Etat ou, à défaut, par le magistrat de l'ordre judiciaire proposé par l'assemblée générale de la Cour de cassation ou, à défaut, par le membre de la Cour des comptes.

Article 4

Des agents publics et des magistrats mis à la disposition de la Commission avec l'accord du président, pour une durée déterminée renouvelable, l'assistent dans ses travaux.

Le président désigne l'un d'entre eux pour exercer les fonctions de secrétaire général.

La Commission peut également, pour ses recherches, demander le concours des agents mentionnés à l'article 4 de la loi du 21 juillet 1983. Ces agents adressent directement leurs rapports à la Commission.

Article 5

Les crédits nécessaires à la Commission pour l'accomplissement de sa mission figurent au budget du ministère chargé de la consommation et sont regroupés aux chapitres de ce budget sur des articles individualisés.

Article 6

Les requêtes dont la Commission est saisie sont enregistrées dans leur ordre d'arrivée.

Lorsque la Commission décide de se saisir d'office d'une affaire, celle-ci est enregistrée aussitôt après la séance au cours de laquelle la décision a été prise.

Article 7

Pour l'application de l'article 15, alinéa 1^{er}, de la loi du 21 juillet 1983, les requêtes sont attribuées à un membre de la Commission désigné par le président ; il établit un rapport sommaire sur les suites à donner à la requête.

La Commission se prononce sur les conclusions de ce rapport et décide soit de ne pas donner suite soit de poursuivre l'instruction de la requête.

Lorsque la Commission décide de donner suite à la requête, le président désigne, pour instruire l'affaire, un rapporteur parmi les membres de la Commission. Celui-ci dispose de l'ensemble des pouvoirs reconnus à la Commission à l'article 6 de la loi du 21 juillet 1983.

Pour assister le rapporteur dans l'instruction des affaires, le président peut faire appel, avec l'accord du ministre intéressé, à des fonctionnaires de catégorie A ou des agents contractuels de l'Etat de niveau équivalent, qui agissent alors en qualité d'agents de la Commission : ces fonctionnaires ou agents peuvent assister aux séances de la Commission lorsque sont examinées les affaires à l'instruction desquelles ils ont apporté leur concours.

Article 8

L'auteur de la saisine et le ou les professionnels concernés reçoivent communication des informations recueillies par le rapporteur qui ne sont protégées ni par le secret professionnel ni par le secret de fabrication.

Ils disposent d'un délai d'un mois pour présenter leurs observations. Ce délai peut être porté jusqu'à trois mois par décision du président.

Ces observations sont annexées au rapport avec les remarques qu'elles appellent de la part du rapporteur.

Article 9

Le ministre chargé de la consommation désigne un commissaire du Gouvernement et des suppléants éventuels.

Le commissaire du Gouvernement assiste à toutes les séances de la Commission. Il peut se faire assister par un ou plusieurs fonctionnaires qualifiés. Le rapport du rapporteur lui est communiqué huit jours au moins avant la séance, sauf en cas d'urgence. Le délai de quatre jours prévu au dernier alinéa de l'article 13 de la loi du 21 juillet 1983 court à compter du jour de la séance au cours de laquelle l'avis a été adopté.

Article 10

La Commission ne peut valablement délibérer que si sept de ces membres participent à la séance.

Elle entend, outre les personnes concernées, toute personne dont l'audition paraît susceptible de contribuer à son information.

Les séances de la Commission ne sont pas publiques.

Article 11

Les délibérations de la Commission sont prises à la majorité des voix des membres présents. En cas de partage, la voix du président est prépondérante.

Article 12

Les avis de la Commission sont motivés.

Ils sont communiqués au ministre chargé de la consommation, aux ministres intéressés, à l'auteur de la saisine et aux professionnels intéressés.

Le commissaire du Gouvernement établit chaque année et adresse à la commission un rapport sur les suites données aux avis de cette dernière.

CIRCULAIRE n° CRIM 86-6-E.2 DU 4 février 1986
relative à l'information et à la consultation
de la Commission de la sécurité des consommateurs

Le garde des sceaux, ministre de la justice, à Mesdames et Messieurs les premiers présidents et procureurs généraux ; Mesdames et Messieurs les présidents et procureurs de la République.

La loi n° 83-660 du 21 juillet 1983 (*JO* du 22 juillet 1983) relative à la sécurité des consommateurs et modifiant diverses dispositions de la loi du 1^{er} août 1905 a conféré aux autorités administratives et judiciaires des pouvoirs étendus pour la prévention et la sanction des risques auxquels les consommateurs peuvent éventuellement se trouver exposés.

Ce même texte, dans ses articles 13 à 18, a institué une Commission de la sécurité des consommateurs dont le fonctionnement est défini par le décret n° 84-270 du 11 avril 1984 (*JO* du 13 avril 1984). Composée notamment de magistrats, de professionnels, de représentants des organisations de consommateurs et de personnalités qualifiées, cette Commission émet des avis et propose des risques en matière de sécurité des produits ou des services.

A cette fin :

- elle recense les informations de toutes origines sur les dangers présentés par les produits et services ;
- elle peut porter à la connaissance du public les informations qu'elle juge nécessaires soit, en cas d'urgence, par communiqué de mise en garde, soit, plus généralement, par diverses brochures ou dans son rapport annuel.

La Commission peut être saisie par les pouvoirs publics ou par toute personne physique ou morale. Elle peut aussi se saisir d'office. Elle dispose du pouvoir de se faire communiquer et de consulter tous les documents qu'elle estime utiles à l'accomplissement de sa mission (art. 18, alinéa 1). De même, elle peut procéder à diverses auditions (art. 16, alinéas 2 et 3).

Dans la mesure où elles paraissent encore peu connues des juridictions, j'appelle votre attention sur les dispositions de l'article 15 de la loi selon lesquelles : « les autorités judiciaires compétentes peuvent, en tout état de la procédure, demander l'avis de la Commission... ». Cette consultation - à laquelle il est possible, en matière pénale, de recourir au stade de l'enquête, de l'instruction ou du jugement - mériterait d'être plus fréquemment utilisée compte tenu, notamment, de la somme d'informations dont dispose désormais la Commission de la sécurité des consommateurs.

Il revient par ailleurs au ministère public d'informer sans délai la Commission des jugements et arrêts de condamnation ayant ordonné l'une des mesures visées à l'article 10 de la loi.

Enfin, d'une manière plus générale, il pourrait être opportun de communiquer à la Commission les décisions les plus intéressantes rendues, en matière civile comme en matière pénale, dans les domaines relevant de sa compétence afin de lui permettre, le cas échéant, d'en informer plus largement le public. Il appartiendra alors aux parquets de prendre directement l'attache du secrétariat de la Commission dont le siège est 3, rue Blanche, 75009 Paris (tél. : 48-74-01-06).

Pour le garde des sceaux, ministre de la justice :
Le directeur des affaires criminelles et des grâces,
B. Cotte
Conseil d'Etat
section des finances

N° 339 890
M. Marcel, rapporteur

EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉLIBÉRATION
SÉANCE DU 24 JUIN 1986
AVIS

Le Conseil d'Etat (section des finances), saisi par le ministre de l'économie, des finances et de la privatisation, d'une demande d'avis concernant le fonctionnement de la Commission de la sécurité des consommateurs, créée par la loi n° 83-660 du 21 juillet 1983 et portant sur la question de savoir :

1^o Si la procédure contradictoire prévue à l'article 16, 3^e alinéa de la loi du 21 juillet 1983 doit être ou non observée devant la Commission de la sécurité des consommateurs lorsque celle-ci est consultée, conformément aux dispositions de l'article 2 de cette loi, sur les décrets que le gouvernement se propose de prendre sur le fondement dudit article ;

2^o Si les avis qu'elle est appelée à émettre dans ce cas sont de ceux qui doivent être publiés en annexe au rapport d'activité que la Commission de la sécurité des consommateurs établit chaque année en vertu de l'article 17 de la même loi ;

Vu la loi n° 83-660 du 21 juillet 1983 relative à la sécurité des consommateurs et modifiant diverses dispositions de la loi du 1^{er} août 1905 ;

Vu le décret n° 84-270 du 11 avril 1984 relatif à la Commission de la sécurité des consommateurs ;

Est d'avis :

de répondre dans le sens des considérations qui suivent :

Sur le premier point :

La Commission de la sécurité des consommateurs a été créée et organisée par la loi susvisée du 21 juillet 1983.

Elle est chargée d'émettre des avis et de contribuer, notamment par ses propositions, à la prévention des risques en matière de sécurité des produits et des services.

Elle peut être saisie en vertu de l'article 15 par toute personne physique ou morale et éventuellement par l'autorité judiciaire pour l'instruction des litiges qui lui sont soumis.

L'article 16 de la loi lui reconnaît, en vue de l'examen des affaires dont elle est saisie, des pouvoirs d'investigation étendus. Le même article lui fait obligation, avant de rendre un avis, de procéder à une large consultation et, notamment, afin de respecter le principe du contradictoire, d'entendre les professionnels concernés.

La Commission de la sécurité des consommateurs se trouve également associée à l'exercice du pouvoir que le gouvernement tient de l'article 2 de la même loi d'interdire ou de réglementer les produits ne satisfaisant pas à l'obligation générale de sécurité prévue à l'article 1^{er}.

Dans cette hypothèse, s'il est naturellement loisible à la Commission de recueillir les informations propres à éclairer sa délibération, la régularité des avis qu'elle est amenée à donner au gouvernement n'est pas subordonnée aux règles de procédure fixées à l'article 16 qui ne sont applicables qu'à l'examen des affaires dont elle est saisie en vertu de l'article 15.

Sur le second point :

Les dispositions finales de l'article 17 de la loi susvisée du 21 juillet 1983 sont destinées à assurer la publication, avec indication des suites qu'ils ont comportées, des avis rendus par la Commission de la sécurité des consommateurs dans les affaires dont elle est saisie en vertu de l'article 15 de ladite loi et pour lesquelles elle observe les règles de procédure prévues à l'article 16. Elles ne sont pas applicables aux avis qu'elle est appelée à émettre sur les décrets

pris par le gouvernement en vertu de l'article 2.

Signé : J. Boutet, président ; J. Marcel, rapporteur ; et L. Mailly, secrétaire adjoint.

**Décret du 8 juillet 1999
portant nomination de la présidente
de la Commission de la sécurité des consommateurs**
NOR : ECOC9900084D
(*Journal officiel* du 10 juillet 1999)

Le Président de la République,

Sur le rapport du Premier ministre et du ministre de l'économie, des finances et de l'industrie ;

Vu l'article 13 de la Constitution ;

Vu le code de la consommation, et notamment ses articles L. 224-1 et R. 224-2 ;

Le conseil des ministres entendu,

Décrète :

Article 1^{er}

Le mandat de présidente de la Commission de la sécurité des consommateurs de Mme Michèle Froment-Vedrine, conseillère référendaire à la Cour des comptes, est renouvelé pour une période de cinq ans à compter du 6 juillet 1999.

Article 2

Le Premier ministre et le ministre de l'économie, des finances et de l'industrie et le secrétaire d'Etat aux petites et moyennes entreprises, au commerce et à l'artisanat sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 8 juillet 1999.

Jacques Chirac

Par le président de la République :

Le Premier ministre,

Lionel Jospin

*Le ministre de l'économie,
des finances et de l'industrie,*

Dominique Strauss-Kahn

La secrétaire d'Etat

*aux petites et moyennes entreprises,
au commerce et à l'artisanat,*

Maryse Lebranchu

**Arrêté du 5 novembre 1999
portant nomination
à la Commission de la sécurité des consommateurs**
NOR : ECOC9900149A

Par arrêté de la secrétaire d'Etat aux petites et moyennes entreprises, au commerce et à l'artisanat en date du 5 novembre 1999, sont nommés membres de la Commission de la

sécurité des consommateurs au titre :

 Du Conseil d'Etat :

 Mme Jodeau-Grymbert (Martine) ;

 De la Cour de cassation :

 Mme Ferrari (Isabelle) ;

 De la Cour des comptes :

 Mme Dayries (Michèle) ;

 Des organisations nationales de consommateurs :

 M. Avril (Eric) ;

 M. Garcia-Bardina (Georges) ;

 M. Raux (Bertrand) ;

 Des organisations nationales de professionnels :

 Mlle Auzou (Dominique) ;

 Mme Mahe (Christiane) ;

 M. de Gouvion de Saint-Cyr (Audouin) ;

 Des personnalités qualifiées :

 M. Viellard (Henri) ;

 M. Petit (Dominique) ;

 M. Croisy (Alain) ;

 M. Moignard (Jacques) ;

 M. Davideau (Alain).

ANNEXE F

Liste des membres de la commission

NOM ET PRÉNOM	ORGANISME	NOMINATION
Mme Jodeau-Grymbert (Martine)	Conseil d'Etat	5 novembre 1999
Mme Ferrari (Isabelle)	Cour de cassation	5 novembre 1999
Mme Dayries (Michèle)	Cour des comptes	5 novembre 1999
M. Avril (Eric)	Collège consommateur du CNC	5 novembre 1999
M. Garcia-Bardidia (Georges)	Collège consommateur du CNC	5 novembre 1999
M. Raux (Bertrand)	Collège consommateur du CNC	5 novembre 1999
Mlle Auzou (Dominique)	Collège professionnel du CNC	5 novembre 1999
Mme Mahe (Christiane)	Collège professionnel du CNC	5 novembre 1999
M. de Gouvion-Saint-Cyr (Audouin)	Collège professionnel du CNC	5 novembre 1999
M. Mambourg (Jean-Pôl)	Personnalité qualifiée (CSTB)	8 juin 1999
M. Viellard (Henri)	Personnalité qualifiée (CSHPF)	5 novembre 1999
M. Petit (Dominique)	Personnalité qualifiée	5 novembre 1999

	(LNE)	
M. Croisy (Alain)	Personnalité qualifiée (INSERM)	5 novembre 1999
M. Moignard (Jacques)	Personnalité qualifiée (CNAM)	5 novembre 1999
M. Davido (Alain)	Personnalité qualifiée (CNOM)	5 novembre 1999 Mme Védrine (Michèle) a été nommée présidente le 8 juillet 1999

ANNEXE G
Secrétariat général

NOM ET PRÉNOM	SECTEUR D'ACTIVITÉ
M. Le Guerinel (Pierre)	Secrétaire Général
Conseillers techniques	
M. Bedouin (Jacques)	Chimie, alimentation, santé, environnement
Mme Briand (Françoise)	Documentation, communication, relations extérieures
Melle Finkelstein (Odile)	Sports, jouets, puériculture, loisirs, habitat
Mme Liotta (Annick)	Santé
M. Maignaud (Jean Michel)	Electricité, mécanique
M. Mesnard (Patrick)	Sports, jouets, puériculture, loisirs, habitat
Mme Pasco-Labonne (Anne-Marie)	Sports, jouets, puériculture, loisirs, habitat
Mme Pulinx (Joëlle)	Campagnes de prévention, communication, organisation des salons, réseaux des correspondants et des parlementaires
Secrétariat	
Mme Fiette-Mandoula (Florence)	Secrétariat
Mme Rodrigues (Marianne)	Secrétariat
Documentation	
Mlle Bacquet (Jocelyne)	Documentation
Mme Lopez (France-Hélène)	Documentation
Comptabilité - Gestion	
Mme Guerder (Monique)	Comptabilité, gestion
Bureau d'ordre	
Mme Maruani (Martine)	Bureau d'ordre

V. - rapport du commissaire du gouvernement auprès de la commission de la sécurité des consommateurs sur les suites données aux avis de cette commission

RAPPORT DU COMMISSAIRE DU GOUVERNEMENT

Les pouvoirs publics français disposent de textes destinés à garantir la sécurité et à protéger la santé des consommateurs, regroupés pour la plupart dans le code de la consommation, qui a élargi la notion de sécurité en imposant pour tous les produits et services la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre dans des conditions d'utilisation normales ou normalement prévisibles. Cette même obligation est également prévue, pour l'ensemble de l'Union européenne, par la directive 92/59 du 29 juin 1992, relative à la sécurité générale des produits, en vigueur depuis le 30 juin 1994.

Le code de la consommation confère aux pouvoirs publics la possibilité d'intervenir en urgence sur les produits présentant un risque grave ou immédiat et de réglementer leur commercialisation tout en respectant le choix des professionnels en ce qui concerne les moyens à mettre en œuvre pour assurer la sécurité. Ces actions peuvent être des arrêtés d'urgence imposant la suspension de la fabrication et de la commercialisation ainsi que le retrait de produits ou services réputés dangereux ou bien des décrets fixant, de manière permanente, les règles de sécurité à l'égard de produits susceptibles de présenter un risque pour les consommateurs.

Les pouvoirs publics, pour mener à bien cette mission, s'inspirent notamment des avis émis par la Commission de la sécurité des consommateurs, instance d'alerte et d'information chargée de proposer des mesures destinées à améliorer la prévention des risques dans le domaine de la sécurité des produits et des services. Les études de la Commission font, dans la plupart des cas, suite à des requêtes qui lui sont adressées par des personnes physiques ou morales.

Les recommandations formulées par la CSC dans ses avis font l'objet d'un suivi assuré, selon la nature des actions qu'elles impliquent, par les pouvoirs publics, les professionnels ou les instances de normalisation.

La Commission, conformément au code de la consommation, adresse ses avis dès leur adoption, aux professionnels qui généralement donnent suite aux recommandations ainsi émises. Les actions entreprises par ceux-ci dans le cadre du suivi des avis de la CSC peuvent être une modification du produit afin d'écartier le risque ou bien une amélioration de l'information du consommateur apportée par l'étiquetage ou les notices d'emploi qui accompagnent les produits.

Le commissaire du Gouvernement près la Commission, qui est le directeur général de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes, est chargé de veiller à l'effectivité de la mise en œuvre des actions nécessaires à la prise en compte des recommandations de la Commission. En particulier, il lui appartient de vérifier les suites réellement apportées par les professionnels, de susciter les travaux de normalisation qu'il juge nécessaires et de proposer au ministre chargé de la consommation de prendre les mesures d'urgence, en cas de danger grave et immédiat, à l'encontre des produits qui se sont avérés dangereux. Enfin, il met en œuvre des réglementations permanentes à l'égard des produits dont l'utilisation comporte un risque élevé.

Le suivi de ces avis s'intègre parfaitement dans la mission de protection du consommateur impartie à la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF). Ce suivi s'effectue, en conséquence, dans le cadre de l'activité générale de surveillance du marché de cette direction. Au cours de l'année 1999, la DGCCRF a réalisé

diverses interventions pour donner suite aux avis de la Commission émis en 1999, mais également pour compléter les mesures de suivi des avis adoptés lors des années précédentes.

Au cours de l'année 1999, la CSC a adopté treize avis, dont un sur le projet de décret relatif à la sécurité de certains articles de literie, soumis à son examen conformément à l'article L. 221-3 du code de la consommation. Les autres avis concernent les déboucheurs chimiques de canalisations, les casques de ski et les protections de la tête, les cires dépilatoires à base de sucre, les dispositifs laser susceptibles d'être en contact avec le public, les jouets rembourrés, les piscines privées, les lits gigognes, un jouet *action man*, le pop corn d'emballage, les portiques de plein air à usage domestique, les pistes de ski alpin et les cordons de vêtements pour enfants.

Hormis les avis sur projet de décret, les avis émis par la CSC sont portés à la connaissance du public par leur publication au *Bulletin officiel de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes* (BOCCRF).

I. - DES INTERVENTIONS À PLUSIEURS NIVEAUX

L'action des professionnels

Un certain nombre de recommandations émises par la CSC s'adressent aux professionnels, qui s'efforcent généralement de prendre en compte les souhaits exprimés par la CSC à travers ses avis.

La Commission transmet directement ses avis aux professionnels concernés, qui disposent de plusieurs voies pour intégrer les recommandations de la CSC, afin d'éliminer les risques mis en exergue. Dans certains cas, la modification de l'étiquetage, notamment par l'ajout d'une mention, attirant l'attention du consommateur sur un risque spécifique ou le conseillant sur la manière d'utiliser un produit, suffit à écarter le risque. Les professionnels peuvent également procéder au retrait, voire au rappel, d'un produit qui a posé des problèmes de sécurité, en vue de sa modification ou de son remplacement.

La Commission a toujours marqué un intérêt particulier pour la procédure de rappel des produits. Elle a d'ailleurs, dans un précédent rapport, émis un certain nombre de suggestions portant à la fois sur le contenu du message et sur les modalités de sa diffusion, afin d'améliorer l'efficacité d'une telle procédure. Dans la plupart des Etats de l'Union européenne, en particulier en France, les rappels ne font l'objet d'aucune réglementation spécifique et relèvent de l'initiative des professionnels. Toutefois, la Commission européenne a marqué sa volonté de faire évoluer la situation en ce domaine en proposant, dans le cadre de la réforme de la directive sur la sécurité générale des produits, d'intégrer la notion de rappel des produits dans la future directive. Cependant, malgré l'absence de cadre réglementaire, on constate que, de plus en plus souvent, les pouvoirs publics, informés par les professionnels eux-mêmes ou par voie de presse, sont associés aux opérations de rappels volontaires des produits ayant présenté des risques pour la sécurité des consommateurs.

Au cours de l'année 1999, un certain nombre de produits dont l'utilisation comportait un risque ont fait l'objet de rappels volontaires. Tel est le cas notamment de VTT, dont la fourche télescopique risquait, dans certaines conditions d'utilisation tout à fait prévisibles pour ce type de produit, de se désolidariser de son fourreau. Ces produits, qui ont dans le passé motivé un avis de la CSC, ont été l'objet, à la veille de l'été 1999, d'une opération de rappel orchestrée par des grands distributeurs.

Les professionnels peuvent également intervenir sur les mentions d'étiquetage. Des mentions existantes peuvent ainsi être mises plus en évidence ou bien de nouvelles mentions peuvent être ajoutées de façon, notamment, à alerter les consommateurs sur les risques liés à l'utilisation de certains produits ou pour assortir leur utilisation de conditions particulières. Tel a été le cas notamment de certaines cires dépilatoires, objet d'un avis de la Commission

adopté le 5 mai 1999, dont l'étiquetage a été modifié afin, notamment, d'attirer l'attention des consommateurs sur les risques de brûlures inhérents à l'utilisation de ces produits.

Par ailleurs, certains problèmes de sécurité ne peuvent être écartés qu'après une modification d'ordre technique des produits. Ainsi, dans le secteur électroménager, domaine visé par plusieurs avis de la CSC, les professionnels, à l'instigation des pouvoirs publics, ont engagé une étude afin de remédier aux explosions de portes de fours ménagers. Un groupe de travail réunissant la fédération professionnelle (GIFAM) et les professionnels concernés est chargé de mettre en évidence les causes de ces explosions et de proposer des solutions afin d'écartier le risque. En effet, la DGCCRF a eu connaissance, notamment par l'intermédiaire de la CSC, de plusieurs accidents résultant de l'explosion de vitres de portes de four.

Dans un tout autre domaine, conformément aux recommandations émises par la CSC dans un avis adopté le 3 février 1999 relatif aux déboucheurs chimiques de canalisations, la chambre syndicale des fabricants de produits d'entretien, désinfectants et d'hygiène étudie une modification du code des pratiques loyales et usages de fabricants de produits d'entretien et de produits désinfectants. Les mesures proposées par la chambre syndicale devront faciliter la lecture afin d'améliorer la compréhension des informations portées sur l'étiquetage, relatives à la dangerosité de ces produits ainsi qu'à leurs conditions d'utilisation.

Enfin, la suite réservée par les professionnels à un avis de la CSC peut se traduire par une modification d'un référentiel existant, voire par la création d'un nouveau référentiel. Cette voie a été retenue, dans le domaine des aires de jeux, par la fédération française des industries du sport et des loisirs. Celle-ci s'est engagée, avec le concours de laboratoires, à mettre au point une méthode d'essais permettant de rendre compte du rythme de vieillissement et de la perte de performance qui peut en résulter des sols synthétiques utilisés dans les aires de jeux. Ce souci répond aux préoccupations exprimées par la CSC dans son avis relatif à la sécurité générale des aires de jeux et de leurs équipements.

La normalisation

Les études de la Commission la conduisent très fréquemment, à travers ses avis, à demander aux pouvoirs publics et aux services concernés, sous l'égide de l'AFNOR, l'adaptation de normes existantes, voire l'élaboration de nouvelles normes dans des secteurs qui en sont dépourvus. De la même façon, elle sollicite auprès des instances de normalisation européennes la prise en compte de risques spécifiques non encore visés par des normes.

L'établissement d'une norme est l'un des moyens importants mis en œuvre pour assurer la sécurité d'un produit. Ce texte constitue une référence fondamentale tant pour les professionnels que pour les services publics chargés des contrôles.

De nombreux travaux achevés ou bien en cours témoignent de cette activité.

Les travaux menés au sein de l'AFNOR, à la demande de la DGCCRF, ont abouti à l'homologation de la norme NF S 61-804 relative aux aérosols à fonction extinctrice, domaine sur lequel ont porté plusieurs études de la CSC. Cette norme, qui constitue le référentiel technique privilégié des professionnels, fixe notamment les prescriptions minimales des produits en termes d'efficacité extinctrice ainsi que les conseils et précautions d'emploi qui doivent être mentionnés. Dans ce domaine de la sécurité incendie, la norme NF S 61-922 concernant les activités de service relatives à la maintenance des extincteurs a également été publiée en 1999. Celle-ci définit les conditions de réalisation du service de la maintenance des extincteurs, elle précise les relations entre les clients et les fournisseurs en matière de contrat de maintenance, ainsi que la qualification du personnel et l'organisation qualité de l'entreprise. Ce nouveau texte, qui s'ajoute à la norme relative à la maintenance des extincteurs (NF S 61-919) précédemment homologuée, vient compléter le dispositif normatif applicable à ces produits.

De même, une norme définit désormais les exigences essentielles de sécurité des sièges de tables pour enfants à fixer sur le plateau de la table. Ce référentiel prévoit notamment la présence d'une ceinture abdominale et des pattes permettant la fixation du siège à la table. Cette norme répond à des recommandations émises par la CSC dans l'un de ses avis.

Eu égard au nombre et à la gravité des accidents impliquant des lits mezzanines, la CSC a émis des recommandations visant à limiter les risques résultant de l'utilisation de ces produits. Conformément aux préconisations de la CSC, les travaux entrepris au sein de l'AFNOR ont abouti à l'homologation, en juillet 1999, de la norme NF DG 2-100, qui définit les exigences essentielles applicables aux lits mezzanines à plateau fixe.

Outre ces normes déjà homologuées, un certain nombre de secteurs visés par des études de la CSC sont concernés par des travaux de normalisation menés actuellement soit au niveau national, soit par les instances de normalisation européennes.

Il en est ainsi, en particulier, des travaux actuellement en cours, sous l'égide de l'AFNOR, visant à définir les exigences essentielles de sécurité auxquelles devront satisfaire certains dispositifs de protection des piscines privées. La CSC, qui avait déjà émis un avis en ce domaine en 1990, a formulé, dans un nouvel avis, adopté le 6 octobre 1999, des recommandations visant l'amélioration de la sécurité des piscines privées, notamment à l'égard des jeunes enfants.

Tel est également le cas des attache-sucettes, visées par le projet de norme européenne « articles de puériculture - attache-sucettes - exigences de sécurité et méthode d'essai », qui a passé avec succès le vote au comité européen de normalisation (CEN) et qui sera prochainement publié en norme homologuée. Selon le même processus, le projet de norme européenne « articles de puériculture - sucettes pour nourrissons et jeunes enfants », relatif notamment aux sucettes de puériculture qui ont fait l'objet de deux avis de la Commission en 1988 et en 1998, qui sera prochainement soumis au CEN, devrait être publié en norme homologuée au cours de l'année 2000.

S'agissant des casques de ski ou des protections de la tête, objet d'un avis de la CSC du 3 mars 1999, les instances françaises de normalisation étudient la possibilité d'étendre le champ d'application de la norme NF EN 1077 de 1996, relative aux casques de ski alpin, afin que soient visés tous les sports de glisse, notamment la luge et le surf.

Par ailleurs, afin d'harmoniser la sécurité liée à l'utilisation des tables de tennis de table, un groupe de travail, constitué au niveau européen, a été chargé d'élaborer un projet de norme européenne en s'inspirant des normes allemandes et françaises. Ces produits ont fait l'objet d'un avis de la CSC adopté le 3 juillet 1996.

Enfin, conformément aux recommandations mentionnées dans l'avis du 25 juin 1999 relatif aux dispositifs laser susceptibles d'être en contact avec le public, la DGCCRF envisage de demander la révision de la norme européenne correspondante (NF EN 60-825-1) qui, elle-même, transcrit la norme internationale CEI 825-1. En particulier, la DGCCRF préconisera l'inscription dans cette norme de l'obligation de marquage indélébile, sur les appareils eux-mêmes, de leur classe et de leur puissance.

L'action des pouvoirs publics

Les pouvoirs publics, outre leur rôle de conseil à l'égard des professionnels et leur participation en matière de normalisation, interviennent à différents niveaux afin d'assurer la sécurité des consommateurs.

Ils effectuent des contrôles des produits et des services offerts aux consommateurs, ils élaborent des textes réglementaires et veillent à ce que le consommateur dispose d'une information suffisante.

Ces actions qui, pour la DGCCRF, relèvent de sa mission permanente de protection du

consommateur peuvent être, dans certains cas, menées en collaboration avec d'autres administrations intéressées.

Le travail d'enquête et de contrôle

Les enquêtes menées par les pouvoirs publics s'exercent à tous les stades de commercialisation des produits. Ainsi, au cours de l'année 1999, parmi les multiples produits ou services visés par ces investigations, nombreux sont ceux qui, au cours des années passées, ont fait l'objet d'une étude de la Commission de la sécurité des consommateurs.

Il en est ainsi notamment des baladeurs musicaux, visés par un avis de la CSC du 7 juillet 1993, qui ont fait l'objet d'une enquête destinée à vérifier que les dispositions, en particulier en matière d'information du consommateur, sont correctement prises en compte par les professionnels. Cette enquête, qui a mis en exergue une relative méconnaissance de la réglementation de la part des distributeurs, a été l'occasion pour la DGCCRF de rappeler à ces derniers les obligations qui leur incombent en ce domaine.

La DGCCRF a également effectué des contrôles dans les aires collectives de jeux afin d'en vérifier l'état. Ce travail a permis de noter une amélioration depuis la précédente enquête diligentée en 1998, notamment en ce qui concerne la prise en compte de leurs responsabilités par les gestionnaires des sites. Des contrôles, renforcés en raison de la survenue de deux nouveaux accidents, dont un mortel en 1999, à l'encontre des cages de buts ou des paniers de basket mobiles, ont également été réalisés afin de vérifier le respect de la réglementation en vigueur. Ces appareils ont fait l'objet d'un avis de la CSC adopté le 3 février 1993.

La CSC a émis, à travers plusieurs avis, de nombreuses recommandations visant les jouets. Ce secteur, comme chaque année, a fait l'objet d'une attention particulière de la DGCCRF, qui a notamment réalisé une enquête en fin d'année 1998 afin de vérifier la conformité des jouets commercialisés à l'occasion des fêtes de fin d'année. Les contrôles, qui ont été effectués en amont de la distribution, ont permis de stopper, avant leur mise sur le marché, les produits susceptibles d'être dangereux. Un certain nombre de produits non conformes, voire dangereux, ont été écartés à la suite de cette enquête, qui a, notamment, fait apparaître des lacunes en matière d'information du consommateur.

Toujours dans le domaine de la sécurité des enfants, une enquête a également été diligentée afin de vérifier le respect, par les chaises hautes pour enfants, des exigences de sécurité prévues par le décret relatif aux articles de puériculture auquel elles sont soumises. Le nombre et la gravité des accidents impliquant ces produits ont suscité deux avis de la CSC émis respectivement en 1990 et en 1992. Malgré une amélioration sensible de la sécurité de ces produits au cours des dernières années, quelques anomalies pouvant avoir des effets sur la sécurité des utilisateurs ont cependant été relevées lors de cette enquête.

Les lits superposés, visés par plusieurs avis de la Commission, font également l'objet d'une surveillance régulière de la DGCCRF qui, depuis 1995, année de publication du décret fixant les exigences essentielles de sécurité de ces produits, effectue des contrôles dans ce secteur. En 1999, une enquête, menée dans les chaînes hôtelières, a eu pour objet de vérifier si les lits superposés mis à disposition des clients répondaient bien aux exigences de sécurité prévues par la réglementation. Quelques manquements susceptibles de porter atteinte à la sécurité des personnes ont été observés à cette occasion tels que, outre des anomalies d'étiquetage, l'absence de barrières de sécurité ou bien des espacements trop importants entre les barreaux.

Enfin, des contrôles ont été réalisés afin de vérifier que les porte-chARGE pour automobile, visés par deux avis de la CSC émis en 1990 et en 1992, offrent des garanties de fiabilité et de sécurité suffisantes. Ces produits qui ne relèvent d'aucune réglementation spécifique, doivent répondre à l'obligation générale de sécurité. Cette enquête a montré que, bien que des progrès significatifs aient été enregistrés, notamment en matière de mentions d'étiquetage,

l'information du consommateur reste encore insuffisante.

En outre, un certain nombre d'avis de la CSC visant des produits ou dispositifs médicaux, dont le traitement relève essentiellement de la compétence de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSAPS), ont fait l'objet d'une saisine de cette instance afin qu'elle étudie notamment la nature des dispositions qu'il conviendrait de mettre en place pour éliminer les risques mis en évidence. L'AFSSAPS a, en particulier, été saisie des problèmes de sécurité posés par les thermomètres à mercure, les électrostimulateurs musculaires, les risques d'interaction entre les appareils émetteurs électromagnétiques et ceux d'assistance cardiaque et les appareils d'ionophorèse. Cette participation de l'AFSSAPS au traitement des problèmes de sécurité relevant de son champ de compétence est appelée à s'amplifier au cours des années à venir.

Par ailleurs, outre les investigations menées de sa propre initiative, la DGCCRF a réalisé plusieurs interventions en 1999, à la suite de la transmission par la CSC de plaintes ou d'informations émanant de consommateurs. Les résultats et conclusions des actions entreprises dans ce cadre sont systématiquement portés à la connaissance de la CSC, soit directement par le commissaire du Gouvernement lors d'une séance plénière, soit par lettre adressée à la CSC. Au cours de l'année 1999, la CSC a ainsi transmis 26 informations ou demandes d'information à la DGCCRF, concernant des domaines très divers tels que, notamment, les jouets, les appareils électriques, les cosmétiques et les aires de jeux.

La réglementation

Les mesures d'ordre réglementaire peuvent apparaître comme étant, pour les pouvoirs publics, le seul moyen de faire cesser un danger présenté ou susceptible d'être présenté par un produit ou un service. Ces mesures, prises sur la base du code de la consommation, sont, dans les cas les plus graves et lorsque le risque doit être écarté sans attendre, soit des arrêtés d'urgence qui permettent de faire cesser le risque immédiatement et dont la durée de validité est limitée à une année, soit des mesures permanentes prises par décret.

Au cours de l'année 1999, deux décrets, pris sur la base de l'article L. 221-3 du code de la consommation, ont été adoptés. L'un, publié le 24 mars 1999, réglemente la commercialisation de certains objets ayant l'apparence d'une arme à feu, qui ont fait l'objet d'un avis de la CSC adopté le 2 octobre 1996. Ce texte, ainsi que le recommande la Commission, prévoit l'interdiction de la vente aux mineurs des objets ayant l'apparence d'une arme à feu et développant une énergie supérieure à 0,08 joule. Il impose, par ailleurs, des mentions relatives aux conditions d'utilisation sur les emballages et les notices d'emploi.

Un second décret, publié le 9 septembre 1999, institue des exigences de sécurité auxquelles les sièges pliants de type chilienne, transatlantique et flâneuse devront satisfaire. Ces produits devront notamment respecter des caractéristiques mécaniques et physiques (résistance des matériaux, stabilité, charge maximale), afin de prévenir les risques de pincement, d'écrasement ou de cisaillement des doigts. Ce décret prévoit également qu'un certain nombre de mentions, notamment la charge maximale, soient portées soit directement sur le produit lui-même, soit sur une fiche technique qui doit accompagner le produit à tous les stades de la commercialisation. Ce texte, qui vise des produits qui ont fait l'objet d'un avis de la CSC adopté le 7 juillet 1993, entrera en vigueur un an après sa publication.

Par ailleurs, plusieurs mesures d'urgence ont été prises, sur la base de l'article L. 221-5 du code de la consommation, à l'encontre de produits visés par des avis de la CSC. Ainsi, un arrêté daté du 5 juillet 1999 interdit la mise sur le marché de jouets ou articles de puériculture destinés à être mis en bouche et contenant certains phtalates. De même, l'activité d'un centre de bronzage a été suspendue pour un an, par un arrêté du 21 juillet 1999, en raison de la non-conformité des appareils utilisés par le prestataire, exposant ainsi les clients à des risques de

brûlures importants.

En outre, l'arrêté du 23 avril 1999 reconduit la mesure de suspension de commercialisation des pointeurs laser de classe inférieure ou égale à 3, adoptée en 1998. Une mesure permanente à l'encontre de ces produits est à l'étude sous forme d'un décret pris sur la base de l'article L. 221-3 du code de la consommation. Ce texte, dont l'objectif est d'interdire la mise sur le marché des appareils potentiellement dangereux dès lors qu'ils ne sont pas destinés à un usage professionnel, déterminera des exigences essentielles de sécurité en s'appuyant sur les recommandations de la CSC. Il est notamment prévu de définir un critère de collimation du faisceau laser afin de limiter les risques pour l'œil et de fixer une obligation de marquage indélébile sur l'appareil lui-même.

Enfin, plusieurs mesures permanentes sont actuellement en cours de préparation. Ainsi, deux décrets réglementant l'un les articles de literie, sur lequel la CSC s'est prononcée le 25 juin 1999, conformément à l'article L. 221-3, l'autre les poêles mobiles, seront publiés au cours de l'année 2000. De même, outre les pointeurs laser mentionnés ci-dessus, les meubles rembourrés, les disques de meuleuses et les articles textiles font actuellement l'objet d'une étude en vue de la mise en place d'une réglementation permanente.

La coopération interadministrative

La résolution des problèmes de sécurité relève très rarement de la compétence d'une seule entité administrative. C'est pourquoi l'accomplissement de la mission de sécurité impartie aux pouvoirs publics implique généralement l'intervention concomitante de plusieurs administrations. Un certain nombre d'actions nécessitant une telle coopération interadministrative ont été menées dans des domaines ou à l'encontre de risques visés par des avis de la CSC.

Depuis plusieurs années, la DGCCRF et la DGDDI, qui mettent régulièrement en commun leurs moyens pour assurer la protection des consommateurs, coordonnent leurs actions de contrôle à l'égard des produits originaires des pays tiers. Cette coopération, qui s'appuie sur un programme conjointement établi, a été, comme par le passé, articulée en 1999 autour de thèmes permanents et de thèmes ponctuels retenus sur la base des principaux risques potentiels et des contraintes de l'actualité. Les actions permanentes ont porté essentiellement sur le secteur des jouets et plus particulièrement sur les poussettes, les jouets électriques ainsi que ceux contenant des petits éléments ou des produits chimiques. Les actions ponctuelles ont été notamment ciblées sur les lunettes solaires, dont les lunettes d'éclipse, les prothèses et amalgames dentaires, des appareils électriques, tels que les guirlandes et les fours, et les bicyclettes.

Pour l'année 2000, les contrôles exercés dans le cadre de cette coopération viseront principalement les articles de puériculture, les cycles et les appareils électroménagers tels que réfrigérateurs, radiateurs et climatiseurs.

De plus, afin de renforcer cette coopération, la DGCCRF et la DGDDI ont mis au point un protocole-cadre d'échange d'informations et d'organisation de leurs interventions en matière de sécurité des produits. Ce protocole institue notamment un agencement des interventions respectives des deux directions dans le cadre de la gestion des alertes.

Par ailleurs, de la même façon qu'au cours des années passées, un certain nombre de contrôles coordonnés de la DGCCRF et de la direction de la jeunesse et des sports ont été réalisés dans le cadre de l'opération interministérielle vacances menée par les pouvoirs publics. Toutes les administrations de contrôle concourent à la mise en œuvre de cette action : DGCCRF, jeunesse et sports, affaires sanitaires et sociales, services vétérinaires, tourisme, environnement, douanes, gendarmerie, affaires maritimes et police.

Dans le cadre de cette coopération, la DGCCRF et la direction de la jeunesse et des sports

ont visité 3 450 installations sportives dont 16 % ont fait ressortir des anomalies. Les aires de jeux ont fait apparaître un taux d'anomalies de l'ordre de 37 %, liées essentiellement à la méconnaissance des mesures d'information ou de maintenance imposées par les textes. Toutefois, malgré le taux relativement élevé d'anomalies, les installations non conformes et potentiellement dangereuses sont de plus en plus rares : elles ont représenté 1,5 % des installations visitées. Les centres équestres, pour leur part, ont présenté un nombre inférieur d'anomalies : environ 14 %, dont 0,3 % d'infraction ayant donné lieu à procès-verbal. Les insuffisances en matière de sécurité le plus souvent constatées sont liées aux équipements des manèges et aux bombes qui ne respectent pas la norme.

Un niveau équivalent d'anomalies a été observé dans les clubs de plongée. Bien que les actions entreprises au cours des années précédentes semblent avoir été bénéfiques à ce secteur, près de 3 % des anomalies constituent des infractions dont certaines, tels le défaut d'information en matière de secours avant embarquement et l'absence de matériel de secours à bord, peuvent porter atteinte à la sécurité des pratiquants.

Enfin, la DGCCRF, comme chaque année, a réalisé de nombreux contrôles, notamment en matière de sécurité, dans les stations de sports d'hiver au cours de la saison de ski. A cette occasion, une attention particulière a été portée aux casques, objet d'un avis de la CSC adopté en 1999 ainsi que d'une campagne initiée par la Commission depuis deux ans. L'absence d'information claire sur l'importance du casque et la confusion entretenue avec les protections de la tête, notamment dans les lieux de location, ont amené la DGCCRF à rappeler aux professionnels les règles en la matière et notamment à souligner les risques élevés résultant de la confusion entre ces deux types de matériels. De nombreux contrôles réalisés lors de cette opération ont été menés avec la collaboration de la direction de la jeunesse et des sports et de la gendarmerie.

La coopération interadministrative, outre les actions de surveillance et de contrôle conjointes, peut aussi constituer un moyen efficace pour définir des orientations dans des domaines intéressant plusieurs ministères. Tel est le cas actuellement du groupe de travail, auquel participe la DGCCRF, chargé de réfléchir aux problèmes relatifs à la qualité de l'eau et de l'air dans les piscines. Ce groupe réunit plusieurs ministères (santé, intérieur, environnement, équipement, tourisme, consommation) ainsi que les professionnels concernés. Les conclusions de cette réflexion, qui s'inspire notamment de l'avis de la CSC adopté le 8 janvier 1997, seront remises au ministère de la jeunesse et des sports, compétent en ce domaine.

II. - LA PLACE DE L'INFORMATION DU CONSOMMATEUR

Les accidents de la vie courante, malgré les actions entreprises tant par les pouvoirs publics que par les professionnels pour améliorer la sécurité d'utilisation des produits, restent encore très nombreux. Ces accidents, même s'ils sont fréquemment liés à l'utilisation d'un produit, sont très souvent la conséquence d'un comportement potentiellement dangereux. C'est pourquoi la communication en direction du consommateur constitue, en matière de prévention des risques, un complément indispensable aux actions entreprises à l'égard des produits.

L'information du consommateur incombe tant aux professionnels qu'aux pouvoirs publics. La Commission de la sécurité des consommateurs, pour sa part, participe très largement à cette communication à travers les avis qu'elle émet, en rappelant la nécessité d'informer très clairement et précisément les consommateurs des conditions et des contraintes d'utilisation des produits. L'information dans les points de vente, dispensée par les vendeurs eux-mêmes, l'étiquetage, les notices d'emploi constituent des moyens efficaces d'information.

Toutefois, au-delà de l'information spécifique à tel ou tel produit, il est nécessaire que le consommateur soit correctement sensibilisé aux risques auxquels il s'expose dans l'exercice

d'une activité particulière. Cette sensibilisation implique une action qui s'inscrit dans la durée afin que les comportements à risque soient durablement infléchis. Dans cette perspective, chaque année, un certain nombre de campagnes de communication sont réalisées par les pouvoirs publics. Celles-ci peuvent être ciblées sur une activité spécifique dont les risques sont particulièrement importants, telles les actions à l'égard des skieurs, ou bien diffuser une information plus générale sur l'ensemble des risques de la vie courante.

L'information du consommateur : étiquetage et notices d'emploi

Les exigences essentielles de sécurité imposées par la réglementation et celles prévues par les normes, si elles contribuent de façon importante à assurer la sécurité liée à l'utilisation des produits, ne permettent pas d'écartier tous les risques, en particulier ceux résultant du comportement des utilisateurs. Cette insuffisance est particulièrement importante en ce qui concerne les produits qui sont dangereux par destination et qui, de ce fait, nécessitent des conseils spécifiques et détaillés en matière d'utilisation.

La DGCCRF effectue chaque année des contrôles afin de vérifier l'exactitude des mentions portées sur les étiquetages ou sur les notices d'emploi ainsi que la présence des marquages imposés par les textes, notamment la présence des pictogrammes de danger et les phrases de risques exigés pour les produits dangereux. Elle vérifie également l'intégration par les professionnels des recommandations faites par la CSC dans ses avis, visant une information complète et précise des utilisateurs sur-le-champ et les conditions d'utilisation des produits.

La réglementation peut imposer, pour certains produits dont l'utilisation comporte un risque potentiel important, l'inscription de mentions de sécurité sur les produits eux-mêmes. Ainsi, le décret n° 95-949 du 25 août 1995 prévoit l'inscription sur les lits superposés d'une phrase précisant que ces produits ne conviennent pas aux enfants de moins de six ans. La DGCCRF a mené une enquête en 1999 afin de vérifier notamment le respect de cette obligation de marquage. Ces produits ont fait l'objet de deux avis de la CSC en 1990 puis en 1994.

Dans un avis adopté le 25 juin 1999 relatif aux dispositifs laser susceptibles d'être mis en contact avec le public, la CSC formule un certain nombre de recommandations, dont l'apposition d'un marquage indélébile de la classe et de la puissance sur les appareils eux-mêmes. Convaincue de la nécessité d'un tel marquage, la DGCCRF envisage de proposer l'inscription de cette exigence à l'occasion de la révision prochaine de la norme correspondante.

Pour sa part, le décret n° 99-240 relatif aux objets ayant l'apparence d'une arme à feu, produits visés par un avis de la CSC en date du 2 octobre 1996, impose l'inscription de deux mentions, l'une rappelant l'interdiction de vente aux mineurs, l'autre soulignant l'interdiction de diriger le tir vers une personne, à la fois sur l'emballage et sur la notice d'emploi.

Dans un tout autre domaine, la DGCCRF a publié au *Journal officiel* daté du 6 février 1999 un avis destiné aux professionnels concernés afin qu'ils adoptent des mesures visant à améliorer la sécurité des utilisateurs de meubles en kit destinés à recevoir des appareils tels des téléviseurs. Cet avis a pour objet de contribuer à une meilleure information des consommateurs quant au risque de basculement et d'effondrement de tels meubles et d'informer sur les précautions à prendre pour prévenir ce risque.

Par ailleurs, une lettre a été adressée aux professionnels concernés par la mise sur le marché de cires dépilatoires, visées par l'avis émis par la CSC en date du 5 mai 1999. Par cette mesure, prise conformément à l'article L. 221-7 du code de la consommation, il a été enjoint aux professionnels de modifier l'étiquetage de ces produits ainsi que leur notice d'emploi afin d'apporter une information plus complète et non ambiguë sur les risques de brûlures liés à une

utilisation de ces produits au mépris de certaines précautions.

Une démarche, sur la même base juridique, a été entreprise à l'égard des fabricants de déboucheurs chimiques de canalisations afin, également, d'améliorer l'information des utilisateurs sur les risques élevés inhérents à l'utilisation de ces produits.

Les campagnes d'information

Les campagnes d'information agissent en complément de l'information apportée par les professionnels à l'occasion de la commercialisation d'un produit et s'efforcent de sensibiliser un large public, en amont de l'utilisation des produits. Ces actions peuvent être très générales ou bien être ciblées sur les risques liés à une activité spécifique.

La campagne nationale de prévention des accidents de la vie courante

Depuis plus de dix ans les pouvoirs publics, avec la participation du ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, mènent des campagnes de sensibilisation aux risques de la vie courante. Cette action a été reconduite en 1999 autour de deux thèmes principaux : les chutes de personnes âgées, cible principale de la campagne pour l'année 1998, à laquelle s'ajoutent les accidents de sports et de loisirs des adolescents. La communication en direction de ces derniers, dont l'objet est de sensibiliser les jeunes aux risques liés à la pratique du roller, du skateboard et du VTT, vise un secteur sur lequel la CSC a maintes fois porté son attention.

Chacune des cibles a fait l'objet d'une communication spécifique. Celle destinée aux personnes âgées s'articule autour d'une communication télévisée relayée par une distribution massive de brochures. La communication télévisée, qui a été diffusée par les trois premières chaînes pendant six semaines, a permis de toucher plus de 10 millions de personnes. Par ailleurs, plus de 3 millions de brochures ont été distribuées dans différents lieux fréquentés par les personnes âgées, en particulier dans les pharmacies.

La communication à l'égard des jeunes, à laquelle se sont associées les fédérations sportives concernées par ces activités, a, pour sa part, donné lieu à la diffusion de messages sur des radios nationales essentiellement écoutées par les jeunes, afin notamment de les inciter à adopter une attitude responsable. Des dépliants ont en outre été distribués dès le début de la campagne, en particulier à l'occasion de manifestations sportives ou dans les rayons où sont commercialisés les produits liés à ces activités, notamment ceux des grands distributeurs associés à cette action. Enfin, des plaquettes de conseils ont été encartées dans certaines revues destinées aux jeunes.

La campagne de prévention des accidents de ski

Le ministère de la jeunesse et des sports mène, depuis 1994, une action de sensibilisation aux risques inhérents à la pratique du ski et autres sports de glisse sur neige. Ce ministère est assisté dans cette mission par un large partenariat composé de services publics, tels que la DGCCRF et la CSC, et de professionnels de la montagne. On compte notamment parmi les partenaires directement concernés par cette activité les collectivités locales hébergeant des stations de sports d'hiver, l'association des médecins de montagne et la fédération française de ski.

L'objectif est d'infléchir les comportements dans un secteur où de nombreux accidents, souvent graves, résultent de comportements dangereux de la part de skieurs insuffisamment conscients des risques qu'ils prennent pour eux-mêmes ou qu'ils font prendre aux autres

skieurs. Une telle action d'utilité publique ne peut que s'inscrire dans la durée. C'est pourquoi, confortés par les éléments statistiques fournis notamment par l'association des médecins de montagne, qui montrent une évolution favorable du nombre des accidents et de leur gravité, tous les partenaires ont accepté la proposition du ministère de la jeunesse et des sports de reconduire cette campagne pour la saison 1999-2000.

Ainsi, comme au cours des saisons précédentes, un dépliant « les dix règles de bonnes conduites » a été diffusé, par l'intermédiaire des réseaux des partenaires, afin de rappeler aux skieurs les principales règles qu'il convient de respecter sur les pistes de ski. Ce dépliant a ainsi été distribué dans les stations de sports d'hiver, dans les offices de tourisme, aux points d'accueil des remontées mécaniques et d'une manière générale dans tous les lieux fréquentés massivement par les skieurs.

La campagne d'incitation au port du casque

La Commission de la sécurité des consommateurs a, à plusieurs reprises, préconisé le port du casque lors de la pratique de certains sports comportant des risques élevés, tels que l'équitation, le VTT et le ski. Des études sur ce sujet ont mis en évidence l'incidence du port du casque non seulement sur la gravité des accidents, mais également sur leur nombre.

Ce souci a amené la CSC à réaliser une campagne de sensibilisation dès 1998, afin d'inciter les parents à habituer leurs enfants skieurs, plus exposés aux traumatismes importants que les skieurs adultes, à mettre un casque. Cette campagne, qui a été reconduite pour la saison 1999/2000, associe de nombreux partenaires privés et publics, dont la DGCCRF, les ministères concernés et des collectivités locales. Cette action vient compléter celle du ministère de la jeunesse et des sports présentée précédemment en mettant l'accent sur l'une des principales causes d'accidents graves lors de la pratique de sports de glisse.

Le principe de cette campagne, identique à celui de la saison précédente, prévoit une diffusion des messages en deux phases correspondant aux deux périodes de sports d'hiver de Noël et de février. La communication est composée d'un spot vidéo diffusé, d'une part, sur des chaînes nationales de télévision pendant les six jours précédant chaque période et, d'autre part, dans les stations de sports d'hiver. Ce spot a été relayé, sur les lieux fréquentés par les skieurs, par l'apposition d'une affiche et la distribution d'une fiche pratique expliquant comment choisir un casque adapté à la pratique du ski.

La campagne sécurité en montagne l'été

Cette campagne, initiée par le ministère de la jeunesse et des sports, associe plus de vingt partenaires publics, dont la DGCCRF et la CSC, ou privés, tels que de nombreux professionnels de la montagne. Fondée sur le constat de la fréquence des accidents survenant en montagne pendant la période estivale et résultant de l'imprudence des touristes ou de leur méconnaissance du milieu montagnard, cette action de communication, mise en place pour la première fois en 1996, a, comme chaque année, été reconduite en 1999.

Cette campagne, dont le slogan est « Prudence = Bonnes vacances », s'adresse à un large public de pratiquants de sports ou d'activités de montagne telles que l'alpinisme, l'escalade, la randonnée pédestre, le VTT, la descente de rivière etc. La communication de cette campagne s'appuie essentiellement sur une affichette/dépliant bilingue, distribuée sur les lieux mêmes de pratique des activités par l'intermédiaire des réseaux des partenaires.

Les initiateurs de ces campagnes, lors de la définition des objectifs et des moyens de la communication qu'ils envisagent de mettre en place pour prévenir les accidents en montagne, s'appuient notamment sur les informations recueillies par le « système national d'observation de la sécurité en montagne ». Cet observatoire, mis en place par le ministère de la jeunesse et

des sports, le ministère de l'intérieur et les fédérations sportives, constitue une source précieuse d'informations sur les circonstances et la nature des accidents en montagne.

*
* *

L'internationalisation des échanges, la complexité des produits mis à la disposition des consommateurs et l'arrivée sur les marchés de nombreux produits nouveaux constituent autant de facteurs favorisant l'accroissement des exigences en matière de sécurité. Cette notion revêt de plus en plus d'importance et constitue désormais un critère fondamental dans les processus de fabrication des produits et lors de leur commercialisation.

La Commission de la sécurité des consommateurs, à travers ses études ciblées sur des risques spécifiques, concourt activement à la mission globale de surveillance du marché impartie aux pouvoirs publics afin d'assurer aux consommateurs un niveau élevé de protection.

En prenant en compte ses recommandations dans leur action informative, normative et réglementaire, pouvoirs publics et professionnels contribuent à l'amélioration du niveau de sécurité des produits ou services offerts aux consommateurs.

L'évolution en ce domaine a été sensible au cours des dernières années, pendant lesquelles a été observé un net infléchissement des taux de non-conformité ainsi que du nombre d'accidents liés à l'utilisation d'un produit ou à la consommation d'un service.

Au-delà de l'échelle nationale, les pouvoirs publics interviennent de plus en plus souvent en collaboration avec leurs homologues d'autres Etats de l'Union européenne, voire avec des pays tiers, afin de rechercher une solution commune aux problèmes de sécurité. En particulier, le système européen d'échange rapide des informations relatives aux risques impliquant un produit, prévu par la directive relative à la sécurité générale des produits, constitue un outil fondamental pour le traitement communautaire des alertes. Cette directive, dont l'objectif est d'instituer un niveau de sécurité équivalent en tous points de l'Union européenne, devrait être complétée, pour les produits non alimentaires, à l'instar de ce qui existe pour les produits alimentaires, par des moyens prévoyant des programmes coordonnés de surveillance des marchés européens. Les autorités françaises, convaincues de la nécessité de tels dispositifs, soutiendront toute initiative de la Commission européenne allant dans ce sens.

*Le directeur général
de la concurrence, de la consommation
et de la répression des fraudes,
Jérôme Gallot*

ANNEXE

Suivi des avis de la Commission de la Sécurité des consommateurs au cours de l'année 1999

La première partie expose le suivi des avis rendus par la Commission de la sécurité des consommateurs au cours de l'année 1999.

La deuxième partie présente le suivi de certains avis rendus au cours des années précédentes. Il s'agit d'éléments complétant les rapports des années antérieures.

**AVIS
relatif aux déboucheurs chimiques de canalisation
(3 février 1999)**

ÉNONCÉ DE L'AVIS

I. - INFORMATIONS GÉNÉRALES

Il est important d'informer et de responsabiliser les consommateurs en leur rappelant notamment que :

1. Les déboucheurs sont des produits chimiques très dangereux : puisqu'ils doivent dissoudre les matières obstruant les canalisations, il faut qu'ils soient corrosifs, donc très dangereux en cas de contact avec la peau ou les yeux. Il est illusoire d'imaginer qu'un produit puisse déboucher rapidement une canalisation et être inoffensif pour la peau.
2. L'acide sulfurique doit être réservé à des cas très particuliers, notamment le débouchage des w.-c., et ne pas être utilisé systématiquement en remplacement de la soude. En effet, il attaque le PVC blanc ; or, très souvent, le consommateur ignore si ses canalisations sont en PVC gris ou blanc. Son usage devrait donc être exclu lorsqu'il s'agit de déboucher autre chose que des w.-c. ou des grosses canalisations identifiées.
3. Bien souvent, un siphon peut être dévissé et donc désencombré manuellement sans recours à des produits chimiques : lavabos simples, éviers, bacs à douche... Il existe aussi des procédés mécaniques efficaces dans bon nombre de cas : furets, ventouses. De même, on trouve maintenant des déboucheurs biologiques à action relativement lente ne présentant pas les dangers des produits chimiques ; ces produits sont notamment recommandables pour un entretien régulier.
4. Dans les cas où il n'y a pas accessibilité du siphon : il convient d'intervenir avec un déboucheur dès les premiers signes d'écoulement difficile et de ne pas attendre l'obstruction totale.
5. On ne doit jamais faire de mélange de substances chimiques et ce, quelles que soient ces substances, à plus forte raison lorsqu'il s'agit d'un acide fort et d'une base forte.
6. En cas de projection sur la peau, il convient de se rincer immédiatement, abondamment et très longtemps.

II. - INFORMATION À L'ÉCOLE

Il serait nécessaire à la prévention que, dès les premières classes de l'enseignement primaire, les programmes de l'éducation nationale prévoient une formation élémentaire relative à la bonne utilisation des produits et des appareils domestiques et aux risques qu'ils peuvent présenter en cas de non-respect des règles qui leur sont applicables.

III. - AMÉLIORATION DE L'ÉTIQUETAGE

Indépendamment du respect nécessaire des obligations de l'arrêté du 20 avril 1994, d'autres améliorations d'étiquetage pourraient être envisagées :

1. La conception des étiquettes devrait permettre une distinction immédiate entre les déboucheurs à l'acide sulfurique et ceux à la soude caustique (par exemple, grâce à des couleurs nettement différenciées). Sachant que le mélange des deux est particulièrement exothermique, il est nécessaire que le consommateur repère immédiatement l'identité du déboucheur de façon à éviter tout mélange involontaire.
2. L'amélioration de l'étiquetage doit aussi passer par une distinction nette entre :

- la nature des risques (R...) qui indique à l'utilisateur le type de danger qu'il encourt lors de l'utilisation du produit ;
- les conseils de prudence (S...) qui indiquent les précautions à prendre pour le stockage du produit et son utilisation, ainsi que les dispositions à prendre en cas d'accident ;
- les indications particulières propres au fabricant, indépendantes des exigences précédentes fixées par l'arrêté du 20 avril 1994.

On constate que, sur les étiquettes, ces trois classes d'informations sont à l'heure actuelle mélangées.

3. En outre, la taille des caractères et les couleurs utilisées doivent permettre une lecture facile des informations et en particulier de celles relatives à :

- la dangerosité de ces produits ;
- l'interdiction de mélange de produits ;
- la nécessité d'un rinçage immédiat, abondant et de longue durée (supérieur à 10 minutes) en cas de projection ;
- à l'exclusion des déboucheurs à l'acide pour d'autres usages que les W-C ou les grosses canalisations (sous-sol ou extérieur des pavillons, par exemple).

IV. - ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION

Sachant que, malgré les précautions indiquées, des projections de soude ou d'acide peuvent se produire de façon imprévisible dans certains cas, il serait nécessaire que l'utilisateur puisse disposer (soit par achat séparé, soit lors de l'achat du déboucheur) de gants et d'un appareil de protection des yeux et du visage (prévu par les textes) efficace, ce qui n'est pas le cas à l'heure actuelle. A cet égard, il semble surprenant, même si l'acide sulfurique est moins caustique que la soude, que les textes ne prévoient pas pour celui-ci le conseil de prudence S37/39 « *Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage* », alors que certains fabricants eux-mêmes l'estiment nécessaire. Les administrations compétentes devraient examiner ce problème.

V. - FICHE D'UTILISATION

Une **fiche d'utilisation** pourrait être systématiquement disposée à côté des produits sur les rayons. Cette fiche pourrait être réalisée d'un commun accord entre la commission et les professionnels concernés, à partir des fiches déjà réalisées tant par ceux-ci que par celle-là.

SUIVI DE L'AVIS

Au cours d'une réunion tenue le 9 novembre 1999, la chambre syndicale des fabricants de produits d'entretien, désinfectants et d'hygiène, 125, boulevard Malesherbes, 75017 Paris, a présenté des propositions relatives à l'étiquetage des déboucheurs de canalisation, acides ou basiques et à la composition des déboucheurs liquides. Ces propositions sont destinées à prendre place dans la nouvelle version du code des pratiques loyales et usages des fabricants de produits d'entretien et de produits désinfectants qui devrait être prochainement adopté.

Les mesures proposées par la chambre syndicale sont de nature à permettre une lecture plus facile des informations relatives à la dangerosité des déboucheurs de canalisation précités. En effet elles prévoient d'inscrire, soit la mention « à la soude » ou « soude », soit la mention « à l'acide » ou « acide », dans une couleur contrastant nettement avec le fond, à l'aide de caractères d'imprimerie qui ne devraient en aucun cas être de taille inférieure à 50 % de celle des plus grands des caractères utilisés pour l'indication de la marque, ou de la dénomination en l'absence de marque.

Ces mesures soulignent la nécessité de ne mélanger un déboucheur avec aucun autre produit, même avec un déboucheur. Elles complètent la phrase réglementaire S 26 « *En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste* » par l'indication d'avoir à rincer durant un temps qui ne peut être inférieur à 15 minutes. Elles précisent, dans le cas d'un déboucheur à l'acide, que le produit ne doit être utilisé que dans les grosses canalisations et les W-C autres que les wc chimiques.

Lorsqu'elles auront été mises en forme et diffusées, ces dispositions permettront d'améliorer l'étiquetage des déboucheurs de canalisation dans le sens voulu par la Commission de la sécurité des consommateurs.

**AVIS
relatif aux casques de ski
et protections de la tête pour enfants
(Séance du 3 mars 1999)**

ÉNONCÉ DE L'AVIS

1. La commission recommande aux pouvoirs publics :

- d'interdire l'usage « des protections de la tête » pour la pratique des sports de glisse sur neige (ski alpin, surf, luge...);
 - de rendre obligatoire, pour les enfants et les adolescents, et de préconiser pour les adultes le port du casque de ski pour la pratique des sports de glisse sur neige (ski alpin, surf, luge...).
- 2. Les personnes, autorités et organismes en charge de la normalisation devraient étudier :**
- l'élaboration d'un amendement à la norme EN 1077 relative aux casques de ski alpin, afin de mieux prendre en compte les spécificités morphologiques des enfants ;
 - l'extension de la norme EN 1077 ou l'élaboration de nouvelles normes pour les casques des autres sports de glisse.
- 3. A l'occasion du prêt ou de la location, le casque devrait être systématiquement proposé avec les autres équipements nécessaires pour la pratique des sports de glisse.**

SUIVI DE L'AVIS

1. Les recommandations de la commission visant à interdire l'usage des protections de la tête et à rendre obligatoire le port du casque pour les enfants et les adolescents ne relèvent pas des pouvoirs de la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes. Il appartient au ministère de l'intérieur et aux collectivités locales, dans le ressort de leur territoire, de faire appliquer ce type de mesures.

2. Il existe au niveau européen un groupe de travail sur les « Casques pour utilisateurs de luge » qui travaille à un projet de norme sur ce thème. Les commissions de normalisation françaises chargées du suivi de ces projets relèvent une grande similitude entre ce projet de norme et la norme NF EN 1077 de 1996 « Casques pour skieurs de ski alpin ». Les normalisateurs français souhaiteraient, plutôt que de multiplier les normes spécifiques pour chaque type de sport de glisse, étendre le champ d'application de la norme de 1996 à tous les sports de glisse, notamment la luge et le surf. La réflexion sur ce sujet est en cours.

**AVIS
relatif aux cires dépilatoires à base de sucre
à réchauffer avant utilisation
(5 mai 1999)**

ÉNONCÉ DE L'AVIS

L'analyse des courriers reçus par l'UFC-Que choisir ?, ainsi que l'examen des divers produits mis sur le marché, font apparaître que, en ce qui concerne les cires à base de sucre à mettre en œuvre par chauffage, la mauvaise lisibilité des modes d'emploi de l'une des marques est en grande partie à l'origine des brûlures signalées.

Des améliorations sont donc à envisager, qui devraient être appliquées par l'ensemble des fabricants mettant sur le marché ce type de produit, afin de ne pas reproduire les incidents signalés :

1. Il faut nettement dissocier les recommandations et les temps de chauffage au bain-marie de ceux relatifs au chauffage dans un four à micro-ondes.
2. Les notices d'utilisation doivent être rédigées de façon à ne pas rebuter l'utilisateur : présentation aérée et taille des caractères suffisante ; il faut à tout prix éviter les notices trop longues et confuses ; la lisibilité doit être conservée même sur les emballages multilingues.
3. Les contre-indications médicales à l'emploi de ces cires chaudes doivent être systématiquement signalées sur l'emballage extérieur et sur les notices, notamment le fait qu'elles ne doivent pas être utilisées par les diabétiques (en raison de la gravité des brûlures chez ces malades) ou en cas de problèmes circulatoires des membres inférieurs (la cire chaude fragilise les veines).
4. Un système fiable permettant de contrôler la température de la cire doit être prévu avec tous les produits (tel par exemple que celui de Reckitt & Colman consistant en une languette de bois gravée avec une encre sensible à la température qui permet par un changement de couleur d'indiquer au consommateur que le produit est à la bonne température pour l'application).
5. Un rappel de la nécessité d'enlever le couvercle pour faire chauffer le pot doit figurer sur le couvercle lui-même.
6. La stabilité des récipients doit être assurée, même en cas de rotation rapide ou de démarrage et d'arrêt brutal du plateau du four à micro-ondes ; si nécessaire, un socle large doit être fourni avec le flacon permettant également la prise en mains sans renversement.
7. Le remplissage des pots ou des flacons doit être prévu de façon à éviter tout débordement de cire liquide au moment du chauffage.
8. Certaines mentions obligatoires prévues par décret doivent figurer sur les emballages extérieurs en carton et sur les pots ou les flacons eux-mêmes (à ce titre, on peut remarquer que les produits Blondepil ne portent pas de numéro de lot sur l'emballage carton).
9. En accord avec la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF), celle-ci adressera une lettre de mise en garde aux sociétés commercialisant des cires dépilatoires dont le flacon n'est pas stable (type Blondepil), en application du principe de précaution.
10. Les recommandations ci-dessus peuvent s'appliquer à l'ensemble des cires dépilatoires à chauffer avant utilisation.

SUIVI DE L'AVIS

Aucune modification réglementaire n'est requise pour le suivi de cet avis. En effet, les cosmétiques sont soumis à l'obligation générale de sécurité et l'article 1^{er} du décret n° 77-469

relatif à la présentation et à la publicité des cosmétiques impose que figurent sur le produit les précautions particulières d'emploi et notamment les avertissements nécessaires à la protection de l'utilisateur. Aussi l'avis de la CSC a-t-il été transmis à la fédération des industries de la parfumerie regroupant les professionnels des cosmétiques, afin que ceux d'entre eux qui mettent ce type de produit sur le marché prennent en compte les recommandations qu'il contient. Dans le même objectif, des mises en gardes sur la base de l'article L. 221-7 du code de la consommation ont été adressées aux entreprises en cause et en particulier à la société Reckitt et Colman principalement visée par les incidents soumis à la commission.

**AVIS
relatif aux dispositifs laser
susceptibles d'être mis en contact avec le public
(25 juin 1999)**

ÉNONCÉ DE L'AVIS

1. Les dispositifs à laser devraient être reclassifiés afin de réduire le seuil supérieur de la classe 2 (ou imposer des critères de collimation évitant un trop grand éclairement énergétique). De plus, il conviendra à l'avenir de « traduire » la norme NF EN 60-825 (ou le texte de référence en droit français) en langage clair accessible à tous les utilisateurs.
2. Les dispositifs à laser devraient recevoir un marquage indélébile de la classe et de la puissance sur l'appareil lui-même.
3. Il convient de maintenir l'interdiction de vente (et éventuellement de la détention) au public (non professionnel) de dispositifs à laser de classe supérieure à 2 (nouvelle).
4. Une réglementation plus complète que la « note 236 » du ministère de l'intérieur, devrait imposer les exigences de sécurité lors de la mise en œuvre de dispositifs comportant des lasers dans des lieux où le public peut être présent (principalement ou par défaut de protection ou de clôture).
5. Pour les lasers professionnels (BTP, spectacle, ...) les personnels de mise en œuvre devraient être titulaires d'un « brevet » (de type de celui exigé des artificiers).
6. Pour les utilisations paramédicales : épilation, traitement de la douleur, dermatologie, les méthodes sont pour le moment encore au stade expérimental et il convient que leur application reste strictement médicalisée. Des études ultérieures, une fois ces méthodes convenablement finalisées, devront montrer s'il est possible de laisser la mise en œuvre de ces matériels à des professionnels autres que les professions de santé (cas précédent).
7. Des études devraient être menées afin de créer un appareillage de mesure transportable permettant de vérifier facilement la classe des émissions des dispositifs à laser proposés au public (cumul balayage, puissance...) afin d'assurer un contrôle aisément des prescriptions réglementaires.
8. Des études (en particulier épidémiologiques) devraient être entreprises afin de préciser les risques encourus en fonction des caractéristiques des lasers et afin de définir une instrumentation susceptible de mesurer les effets biologiques (en particulier oculaires) des rayonnements émis.
9. Le conseil de l'ordre des médecins, le(s) syndicat(s) d'ophtalmologistes, la CNAMTS et la sous-direction de la veille sanitaire seront plus particulièrement avertis de cet avis, afin que la détection des lésions par les médecins fasse l'objet de sessions de formation continue.

SUIVI DE L'AVIS

- § 1 de l'avis : reclassification de la classe 2, critère de collimation, compréhensibilité de la norme.

Dans le cadre de la programmation des travaux de révision des normes, la DGCCRF demandera l'inscription de la révision en tenant compte de l'avis de la CSC. Il est à noter que la classification des appareils à laser repose sur une norme européenne (NF EN 60-825-1) qui reproduit intégralement le texte d'une norme internationale (CEI 825-1). Toute modification à ces normes demandera un travail de plusieurs années.

- § 2 de l'avis : marquage des appareils.

Le marquage indélébile de la classe et de la puissance sur l'appareil lui-même sera demandé par la DGCCRF au titre de la révision de la norme.

- § 3 de l'avis : maintien de l'interdiction de vente.

L'arrêté du 23 avril 1999 a prolongé, pour une durée d'un an, la précédente suspension de commercialisation des pointeurs lasers de classe égale ou inférieure à 3 (classification actuelle).

Une mesure permanente est à l'étude sous forme d'un projet de décret pris sur la base du code de la consommation. Le but poursuivi est d'interdire la mise sur le marché des appareils potentiellement dangereux dès lors qu'ils ne sont pas destinés à un usage professionnel relevant du code du travail.

Ce texte définira des exigences essentielles de sécurité s'appuyant sur les recommandations de l'avis de la CSC. En particulier, il est prévu de définir un critère de collimation du faisceau laser en vue d'abaisser l'intensité du flux énergétique susceptible d'atteindre les parties les plus sensibles de l'œil. Il est également prévu de fixer une obligation de marquage visible, lisible et indélébile sur l'appareil lui-même.

- § 4 et suivants de l'avis.

Ne relevant pas directement des compétences de la DGCCRF, ces recommandations seront transmises aux différents ministères ou services compétents pour qu'une suite utile soit donnée (§ 4 au ministère de l'intérieur, § 7 au secrétariat d'Etat à l'industrie, la direction générale de la santé ayant été saisie directement par ailleurs par la CSC).

SUIVI DES AVIS ÉMIS AU COURS DES ANNÉES ANTÉRIEURES

Ces avis peuvent avoir fait l'objet de suivis dans les rapports précédents. Dans ce cas, le présent rapport complète ceux-ci en indiquant les mesures prises en 1999.

AVIS relatif à des attache-sucettes (28 février 1996)

ÉNONCÉ DE L'AVIS

1. Les administrations compétentes devraient effectuer des contrôles sur les produits existants pour s'assurer que ne se trouvent pas sur le marché des attache-sucettes comportant des ouvertures présentant des risques pour les enfants.

2. Les fabricants d'attache-sucettes devraient être incités, par les administrations, à appliquer dès maintenant les dispositions normatives fixant des dimensions à respecter pour éviter les coincements de doigts. L'entreprise Bebisol devrait s'assurer que son fournisseur respecte bien ces dispositions et qu'il n'y a pas de dérive dans la fabrication.

3. Les pouvoirs publics devraient veiller à ce que la norme européenne en cours d'élaboration soit publiée en norme française dans les meilleurs délais.

4. Ils devraient étudier la possibilité d'inclure les attache-sucettes dans le champ d'application du décret du 20 décembre 1991 relatif à la prévention des risques résultant de l'usage des articles de puériculture.

SUIVI DE L'AVIS

Des contrôles ont été effectués conformément au souhait de la commission dans le cadre du réseau d'alerte européen. Ils n'ont pas décelé la présence sur le marché français des attache-sucettes signalées comme potentiellement dangereux par les pays tiers.

La normalisation de ce produit est bien avancée puisque le projet de norme européenne EN 12586 *Article de puériculture - Attache sucette - Exigences de sécurité et méthodes d'essai* a passé avec succès le vote formel au Comité européen de normalisation et doit être publié comme norme homologuée par l'Agence française pour la normalisation en décembre 1999.

AVIS relatif aux appareils d'ionophorèse (3 juillet 1996)

ÉNONCÉ DE L'AVIS

1. Les autorités en charge de la santé publique et de la sécurité des consommateurs ainsi que les instances de normalisation devraient entreprendre, dans les plus brefs délais, des travaux de normalisation spécifiques concernant ces appareils d'ionophorèse à visée médicale et définissant les caractéristiques minimales d'isolation (il conviendrait de s'inspirer des normes des amplis ECG pour définir ces conditions), les caractéristiques de sortie et la méthode obligatoire à respecter (tenant aussi en compte le problème posé par la rupture du courant). Ces travaux devraient également se prononcer sur les conditions de mise à disposition (achat, location) de ces appareils auprès des patients, par exemple sur prescription médicale uniquement après une période de traitement en milieu médical où seraient exposés au patient les risques présentés par une mauvaise utilisation.

2. Dans cette attente, tous les appareils devraient être soumis à un contrôle prenant pour base les articles R. 665-1 à R. 665-47 (notamment l'article R. 665-12) et R. 5277-1 du code de la santé publique.

3. Les autorités administratives devraient, dans les plus brefs délais, vérifier la conformité des appareils aux normes générales de sécurité électrique applicables aux appareils électromédicaux ainsi qu'aux articles des normes particulières applicables par analogie.

SUIVI DE L'AVIS

A la suite d'une première enquête réalisée par la DGCCRF, de la mise en place de la nouvelle réglementation sur les dispositifs médicaux, et de l'arrivée possible de nouveaux dispositifs d'ionophorèse sur le marché, l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé a été saisie de l'intérêt que pourrait présenter une nouvelle enquête sur les appareils d'ionophorèse.

AVIS relatif à la sécurité des tables de ping-pong

(3 juillet 1996)

ÉNONCÉ DE L'AVIS

1. Une norme de sécurité, française puis européenne, devrait être élaborée dès que possible pour les tables de ping-pong. En complément des points prévus dans la mise en garde de la DGCCRF, cette norme devrait intégrer, notamment, des spécifications relatives aux roulettes et prévoir des essais de poussée sur les plateaux et des essais de corrosion, en particulier, des éléments de sécurité, pour les tables d'intérieur.

2. Les fabricants devraient améliorer les notices et la facilité de montage de leurs tables et mener des recherches afin de concevoir des tables avec éléments de sécurité prémontés en usine ;

3. Les professionnels (fabricants et distributeurs) et les pouvoirs publics devraient informer les possesseurs de tables anciennes des dangers existants.

4. Les pouvoirs publics devraient élaborer une réglementation spécifique à ce type de matériels de sport et de loisirs fixant les exigences essentielles de sécurité à respecter.

SUIVI DE L'AVIS

Les travaux de normalisation entamés à la suite de l'avis susvisé ont maintenant abouti. La norme relative à la sécurité des tables de ping-pong a été homologuée par décision du directeur de l'AFNOR en date du 5 septembre 1998, pour prendre effet le 5 octobre suivant. Elle porte la référence NF S 52-910.

Outre les spécifications relatives aux exigences de sécurité et aux méthodes d'essais applicables aux produits, cette norme décrit notamment le contenu des notices d'accompagnement des produits (type d'utilisation, instructions pour la mise en place et les positions d'utilisation, le pliage/dépliage, le verrouillage/déverrouillage, le rangement, le déplacement et les conseils d'entretien). Elle prévoit également des marquages de sécurité, notamment « Mise en place et rangement sous surveillance d'un adulte » et « Attention, ranger à l'abri du vent ».

Cette norme constitue un référentiel utilisable par les professionnels dans le cadre de l'obligation générale de sécurité énoncée à l'article L. 221-1 du code de la consommation.

Dans ces conditions, il n'a pas paru opportun d'adopter une réglementation spécifique à un segment aussi étroit du marché des équipements sportifs.

AVIS

relatif à l'interaction entre les appareils émetteurs électromagnétiques

et ceux d'assistance cardiaque individuels implantés

(30 octobre 1996)

ÉNONCÉ DE L'AVIS

1. Bien qu'aucun accident grave n'ait été publié, le risque d'interaction existe. Dès lors, des études devraient être entreprises afin de définir une méthode d'analyse *in vivo* scientifiquement rigoureuse, compte tenu des positions actuellement divergentes sur le degré de dangerosité des effets des interférences.

2. Une information complète devrait être donnée à la personne implantée par les fabricants d'implants et par le corps médical qui devrait lui-même être informé de manière précise et actualisée.

3. Dans l'attente du résultat des études, les autorités compétentes devraient prendre toute mesure afin d'éviter que les porteurs de stimulateurs ou de défibrillateurs implantables ne stationnent durablement au voisinage des appareils interférents les plus utilisés (tels que les détecteurs de vol des commerces, les plaques de cuisson à induction ou tous autres appareils susceptibles de créer de telles interférences au-delà d'un certain seuil) ou, le cas échéant, les franchissent. Pour ce faire, l'apposition d'une signalisation analogue à celle adoptée pour les détecteurs d'armes présents dans les aéroports devra être envisagée ainsi qu'une possibilité de contournement des zones dangereuses, sur présentation, par exemple, d'une « carte » spéciale.

4. Il serait hautement souhaitable qu'une réglementation spécifique concernant ces appareils intervienne concernant les champs mis en cause et leur puissance dans l'optique de leur influence sur l'être humain et les dispositifs médicaux implantables actifs. En tout état de cause une déclaration des caractéristiques des champs émis devrait être faite auprès des autorités administratives, selon des modalités à préciser, afin d'être répercutee sur les fabricants de matériels médicaux implantables, sur les organismes et médecins en charge de l'information des patients ainsi que sur l'instance de concertation prévue au point 5 ci-après.

5. Les autorités nationales et communautaires devraient favoriser la création d'une instance de concertation permanente et indépendante entre les fabricants de matériels médicaux implantables, les fabricants de matériels susceptibles de provoquer des interférences, les représentants du corps médical concerné (cardiologues, chirurgiens, médecins, urgentistes...). Cette instance pourrait utilement servir de référence pour l'information prévue au point 2.

SUIVI DE L'AVIS

Le Conseil de l'Union européenne, saisi par la commission, et après avis de Parlement européen, a, le 8 juin 1999, marqué son accord sur le texte d'une recommandation relative à la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques 0 Hz-300 GHz. Selon les termes mêmes de cette recommandation, les problèmes d'interférence avec des stimulateurs cardiaques devaient être traités dans le cadre de la compatibilité électromagnétique et de la législation relative aux dispositifs médicaux. C'est pourquoi l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé a été saisie du problème particulier des stimulateurs cardiaques, dans le cadre de ses missions.

AVIS relatif à la qualité de l'eau et de l'air dans les piscines publiques couvertes (8 janvier 1997)

ÉNONCÉ DE L'AVIS

La commission estime que les mesures destinées à améliorer la sécurité des usagers des piscines publiques couvertes et la santé des baigneurs doivent porter essentiellement sur :

1. L'hygiène des baigneurs :

- l'apprentissage des règles d'une bonne hygiène des baigneurs est indispensable et particulièrement important vis-à-vis des enfants, ce qui implique une participation des enseignants et spécialement des maîtres chargés de l'éducation physique et sportive dans les écoles. L'information sur l'hygiène doit être dispensée à toutes les personnes concernées (personnels des piscines, gestionnaires, éducateurs, maîtres-nageurs, concepteurs et installateurs de piscines, vendeurs de produits de nettoyage, etc.) ;

- les locaux annexes des piscines destinés au public (vestiaires, douches, sanitaires) doivent eux-mêmes être équipés de façon à favoriser les conditions d'une bonne hygiène. Le

nettoyage du bassin doit être effectué tous les jours.

2. La qualité de l'eau et le renouvellement de l'air :

- les produits chlorés doivent être injectés dans l'eau pour assurer la qualité bactériologique de celle-ci ;
- il serait également utile de réfléchir aux systèmes de filtration de l'eau et aux conditions de renouvellement de l'eau ;
- il conviendrait de revoir la réglementation fixant un taux de renouvellement de l'air pour prendre en compte la présence de trichlorure d'azote.

Ces points devraient être précisés par un groupe de travail ou une commission représentant des professionnels concernés afin d'obtenir un consensus sur les méthodologies à adopter. Les conclusions qui en résulteraient pourraient servir de base à une normalisation, voire une réglementation ultérieure.

SUIVI DE L'AVIS

Il existe un groupe de travail mis en place sur l'initiative du ministère de la jeunesse et des sports sur la réglementation des piscines. Ce groupe de travail, qui s'est réuni à plusieurs reprises, traite des problèmes relatifs à la qualité de l'eau, la qualité de l'air et la filtration. Il est composé de tous les intervenants intéressés par ces problèmes (les professionnels, les gestionnaires, les laboratoires, les institutionnels et notamment les ministères de la santé, de l'intérieur, de l'environnement, de l'équipement, le secrétariat d'Etat au tourisme et la DGCCRF). Les travaux menés par ce groupe de travail ne sont pas encore finalisés.

Lorsqu'ils le seront, il appartiendra aux services de la santé et de la jeunesse et des sports de prendre une décision quant à l'utilisation qui en sera faite.

**AVIS
relatif au risque de renversement d'un meuble multi-usages
de marque Berlioz Créations
(5 novembre 1997)**

ÉNONCÉ DE L'AVIS

1. Les fabricants de ce type de matériel devraient informer efficacement les clients potentiels (au moyen d'un autocollant fixé sous une des tablettes par exemple) des matériaux et objets susceptibles d'être supportés en indiquant le poids maximum et les précautions élémentaires à respecter.

2. La norme NF D 62-001 : méthodes générales de vérifications et d'essais des meubles et éléments de meubles devrait être systématiquement appliquée aux meubles « prêts à monter » (ou en kit) afin d'éliminer de la vente les meubles non adaptés à leur usage.

3. La fiche technique, prévue à l'article 3 du décret n° 86-583 du 14 mars 1986 et comportant toutes informations utiles au public concernant leur aptitude à l'emploi, leur mode d'emploi et les précautions à prendre, devrait être rendue obligatoire.

SUIVI DE L'AVIS

Un avis concernant les fabricants, les importateurs et les distributeurs de meubles, particulièrement des meubles pour téléviseurs et magnétoscopes a été publié au *Journal officiel* du 6 février 1999. Il a pour objet de contribuer à une meilleure information des consommateurs et de prévenir, en particulier, tous risques d'accidents graves susceptibles de survenir par basculement ou effondrement de ces meubles.

**AVIS
relatif aux sucettes de puériculture
(4 février 1998)**

ÉNONCÉ DE L'AVIS

1. La conception des sucettes devrait permettre une extraction facile en cas d'ingestion et de blocage dans l'oropharynx. De ce point de vue, un anneau est nécessaire et il doit dépasser de la collerette. Cette exigence devrait être reprise dans le projet de norme européenne.

2. Pour éviter l'ingestion des sucettes, la taille des collerettes ainsi que leur forme devraient mieux prendre en compte les différences de taille de la bouche des enfants, en fonction de l'âge.

Lorsque ces dimensions seront recensées, la norme européenne pourrait être adaptée afin de déterminer un ou plusieurs gabarits relatifs à la taille des sucettes en fonction de l'âge des enfants.

3. Les spécialistes en stomatologie infantile devraient être associés aux commissions de normalisation. Leur participation à ces commissions serait sans doute de nature à améliorer la production des sucettes pour réduire les risques d'ingestion ou d'inhalation.

4. Dès à présent, l'attention des parents et éducateurs devrait être attirée par des marquages sur l'emballage des sucettes :

- indication de l'âge conseillé pour l'utilisation ;
- nettoyage et remplacement fréquents de la sucette ;
- nécessité de laisser libres les trous dans la collerette car ils sont indispensables pour laisser passer l'air en cas d'ingestion ;
- ne pas attacher la sucette avec un lien passé autour du cou de l'enfant : utiliser un attache-sucette prévu à cet effet (pour un usage de jour uniquement).

SUIVI DE L'AVIS

Les préoccupations exprimées par la commission aux points 1 et 2 de son avis sont reprises dans le projet de norme européenne EN 1400 *Articles de puériculture - Sucettes pour nourrissons et jeunes enfants* qui sera bientôt envoyé au vote formel et dont l'homologation par l'AFNOR est prévue pour décembre 2000.

**AVIS
relatif à la sécurité des lits-mezzanines
à plateau fixe ou mobile
(8 avril 1998)**

ÉNONCÉ DE L'AVIS

1. Les pouvoirs publics devraient préciser, dans une note, dans quelles conditions le décret n° 95-949 relatif aux lits superposés s'applique aux mezzanines fixes et mobiles.

2. Le projet de norme relative aux mezzanines à plateau fixe, devrait être adopté dans les meilleurs délais afin d'être utilisé comme moyen de preuve de la conformité aux exigences essentielles de sécurité prévues dans le décret cité ci-dessus.

3. En ce qui concerne les mezzanines à plateau mobile, un cahier des charges techniques devrait être réalisé conjointement par l'administration, les laboratoires agréés dans le cadre du décret précité et les professionnels afin de définir des règles de construction génériques, garantissant la sécurité des consommateurs quelle que soit la conception de la mezzanine. Ce

document devrait prévoir notamment :

- la conformité aux règles de sécurité électriques « basse tension » ;
- des dispositifs sûrs de commande et de verrouillage des positions haute et basse afin d'éviter toute chute et mise en marche intempestives du plateau ;
- la présence d'un débrayage et d'un arrêt immédiat de la mise en mouvement du plateau afin d'éviter tous risques de coincement et de cisaillement ;
- la possibilité de déplacer manuellement le plateau des modèles à motorisation électrique en cas de chute intempestive de celui-ci.

SUIVI DE L'AVIS

Il a déjà été répondu au 1 de l'avis en 1998.

Pour ce qui concerne les points 2 et 3, les observations actuelles concernant les lits mezzanines sont les suivantes :

- plateaux fixes : la norme homologuée NF D 62-100 a été publiée en juillet 1999 ;
- plateaux mobiles : conformément à l'article 5-2 du décret n° 95-949 du 25 août 1995, les professionnels font attester la sécurité de leurs produits par des examens de type, effectués sur la base de cahiers des charges spécifiques par des laboratoires agréés dont la compétence a été vérifiée au regard de la norme EN 45-011. L'AFNOR n'a pas finalisé à ce jour d'avant-projet de norme commune, compte tenu de la diversité de conception des produits mis sur le marché.

Les contrôles de conformité de ces produits par la DGCCRF s'effectueront sur la base de la norme pour les mezzanines à plateau fixe, sur celle d'un dossier technique et d'une attestation de conformité pour les plateaux mobiles.

AVIS relatif aux électrostimulateurs musculaires (3 juin 1998)

ÉNONCÉ DE L'AVIS

1. La commission demande que les appareils d'électromusculation soient considérés :

- comme des dispositifs médicaux ;
- qu'ils fassent l'objet d'une réglementation spécifique complémentaire s'ils sont destinés au grand public.

2. La norme appropriée à ce dernier type de produit doit tenir compte notamment des points suivants :

- la mise en place systématique d'un dispositif de sécurité à l'allumage ;
 - la limitation du type de courants utilisés à des signaux ayant fait la preuve de leur innocuité ;
 - une information sur :
 - les électrodes adaptées ;
 - les contre-indications et précautions d'emploi. Cette information devra être clairement visible lors de l'achat ;
 - préconiser l'adoption de programmes préétablis adaptés aux buts visés afin que l'utilisation soit simple et non ambiguë.
3. Une information des détenteurs d'appareils de ce type sera réalisée par la commission.

SUIVI DE L'AVIS

L'Agence de sécurité sanitaire des produits de santé a été saisie de l'intérêt de la mise en œuvre d'une étude sur les électrostimulateurs, au regard des exigences posées par la réglementation sur les dispositifs médicaux. Dans ce contexte, une saisine de l'AFNOR n'a pas paru nécessaire, les règles prévalant en matière de dispositifs médicaux pouvant être modulées, en fonction de l'utilisation qui peut être faite de ces dispositifs.

**AVIS
relatif aux thermomètres médicaux
(9 septembre 1998)**

**ÉNONCÉ DE L'AVIS
Toxicité mercurielle**

1. Le mercure métallique est une substance toxique pour les personnes qui y sont exposées et pour l'environnement. Le bris d'un thermomètre médical est susceptible de libérer du mercure en quantité suffisante pour produire des effets nocifs locaux et systémiques chez les personnes exposées. Chaque année 1,5 à 5 millions de thermomètres à mercure sont cassés et, en conséquence, 3 à 10 tonnes de mercure sont libérées dans l'environnement, ce qui représente une pollution notable. Il est donc souhaitable d'interdire la fabrication et la distribution des thermomètres à mercure.

2. Le parc actuel étant estimé à 15 à 20 000 000 d'unités, sa résorption ne peut être immédiate. Il faut la faciliter en encourageant les établissements de santé, et surtout le public, à remplacer leurs thermomètres à mercure par des thermomètres sans mercure. En ce qui concerne le public, on pourrait, avec le concours de l'ensemble des industriels concernés envisager des actions d'échange d'un thermomètre à mercure contre un thermomètre sans mercure vendu à un prix modique (telles que celle entreprise, il y a quelques mois, consistant à faire cet échange chez le pharmacien).

3. Quelles que soient les actions entreprises, il restera encore pendant plusieurs années des thermomètres à mercure dans les foyers. Il faut donc que la population soit informée de la toxicité du mercure (qu'elle méconnaît, généralement) et de la conduite à tenir en cas de bris de thermomètre :

- ramassage des gouttes déposées sur le sol avec une feuille de papier ;
- stockage du métal récupéré dans un flacon sans partie métallique ;
- traitement des micro gouttelettes qui n'ont pu être récupérées par de la fleur de soufre ou de la poudre de zinc, qu'il faut laisser agir quelques heures quand c'est du zinc, vingt-quatre heures quand c'est de la fleur de soufre ;
- balayage ou aspiration de la poudre formée ; lorsqu'on a utilisé un aspirateur pour cette opération, il faut retirer le sac dès la fin de l'opération ;
- la poudre balayée ou le sac d'aspirateur doivent être placés dans un conteneur hermétique sans partie métallique ;
- il ne faut jamais aspirer le mercure métallique avec un aspirateur ménager ; il formerait des amalgames avec les parties métalliques de l'appareil et le transformerait en objet dangereux, diffusant du mercure.

En principe, le mercure répandu en cas de bris de thermomètre doit être récupéré et éliminé par une entreprise spécialisée. C'est une démarche applicable dans un établissement de santé mais qu'il n'est pas réaliste de proposer à des particuliers.

En conséquence :

- les modalités de récupération et d'élimination du mercure seront étudiées avec les partenaires concernés dont le ministère de l'environnement, le ministère de la santé (direction générale de la santé, direction des hôpitaux), le conseil national de l'ordre des médecins, le

conseil national de l'ordre des pharmaciens, les industriels, les collectivités locales... ;

- une information des consommateurs sur les risques liés au bris des thermomètres en mercure sera réalisée.

Appareils de substitution

4. Les dispositifs de mesure de la température corporelle susceptibles de remplacer les thermomètres à mercure sont nombreux mais, en pratique :

4.1. Les **thermomètres au gallium** sont un autre dispositif à dilatation de liquide dans une gaine de verre. Il est susceptible de produire les mêmes effets indésirables infectieux, traumatiques et mécaniques que les thermomètres à mercure. Sa toxicité pour l'homme et pour l'environnement n'est pas connue et il n'a pas fait l'objet d'évaluations cliniques publiées. Son utilisation ne peut être recommandée.

4.2. Les **bandelettes à cristaux liquides** ne sont pas des dispositifs fiables de mesure de la température.

4.3. Les **thermomètres-sucettes** n'ont pas été sérieusement évalués ; la fiabilité des mesures qu'ils permettent n'est pas démontrée. Par ailleurs, la norme européenne en préparation sur les sucettes de puériculture semble exclure ce type d'objet présentant une fonction de dispositif médical.

4.4. Les **thermomètres à changement de phase** apparaissent comme une alternative intéressante au thermomètre à mercure dans certaines situations mais eux aussi sont insuffisamment évalués et ils ne peuvent être recommandés.

5. **Pour le public, la meilleure alternative au thermomètre à mercure est probablement le thermomètre électronique individuel.** Il est utilisable par voie rectale ou sublinguale, comme le thermomètre à mercure. Les seules modifications des habitudes des utilisateurs qu'il implique concernent sa mise en marche (qui nécessite un petit apprentissage) et la lecture des résultats (plutôt plus facile). Cela garantit une bonne acceptabilité. De ce point de vue, le seul point noir est le coût de l'appareil, actuellement deux fois plus élevé que celui d'un thermomètre à mercure ; cependant, le développement du marché devrait faire chuter les prix et la longévité des thermomètres rend le coût tolérable.

Le principal inconvénient de ces thermomètres électroniques est leur fiabilité à terme, qui n'est pas connue ; la dérive est probable et le recalibrage régulier de ces thermomètres individuels ne semble pas envisageable ; en effet, le consommateur ne fera pas cette démarche. **Il faut donc que des études de la déviation dans le temps de la température soient entreprises** afin de garantir à l'utilisateur une fiabilité optimale (une date limite d'utilisation pourrait être indiquée, en fonction des résultats obtenus).

Par ailleurs, la **notice** accompagnant ces thermomètres doit être claire, précise, ne comportant que des termes facilement compréhensibles par les consommateurs et se gardant de tout conseil d'ordre médical.

6. En milieu de soins, le thermomètre à mercure peut être remplacé par le **thermomètre électronique ou le thermomètre tympanique**. A condition qu'il soit utilisé par un personnel entraîné, connaissant les contre-indications et les précautions d'emploi de ce dispositif de mesure de la température corporelle, le thermomètre tympanique est fiable chez l'adulte et le grand enfant ; il est très rapide et d'une grande sécurité d'emploi.

Quel que soit le dispositif choisi (électronique ou tympanique), il est impératif qu'il soit régulièrement vérifié et recalibré. Il faut signaler qu'un projet de décret, pris sur la base de l'article L. 665-5 du code de la santé, est en cours : il obligera à une vérification périodique de certains dispositifs médicaux : les thermomètres utilisés en milieu de soins devraient y figurer.

De même, il faut régulièrement s'assurer du **respect des consignes et des protocoles** d'utilisation par les manipulateurs.

Réglementation et normalisation

7. Depuis le 14 juin 1998, les thermomètres distribués doivent porter le marquage CE. En ce qui concerne la fiabilité des thermomètres médicaux, les garanties apportées au consommateur par ce marquage sont insuffisantes. En l'absence de norme européenne immédiatement applicable, il est souhaitable de développer la marque NF thermomètre médical (NF 245) qui pourrait être finalisée plus rapidement que les normes européennes en préparation. Elle constituerait une réelle garantie de qualité pour les utilisateurs et pourrait servir de base à l'élaboration des textes européens. Des travaux pour la mise en place de cette norme sont en cours au Laboratoire national d'essais en liaison avec l'industrie. Il faut inciter ce groupe de travail à finaliser rapidement ses propositions.

Attitude médicale

8. La prise de température est un acte médical. Comme tel il implique des risques d'effets indésirables et d'erreurs de mesure. Comme tout acte à visée diagnostique il ne devrait être effectué que si l'on en attend une information utile, susceptible d'influencer une décision médicale. Les mesures « systématiques » de la température, telles que celles qui sont recommandées dans certains établissements de soins, ne se justifient pas. L'application de ce principe permettrait probablement de substantielles économies de temps et de matériel dans les établissements de soins ; elle préviendrait aussi un certain nombre d'effets indésirables des différentes méthodes de prise de température.

SUIVI DE L'AVIS

Les analyses effectuées par le Laboratoire national d'essais (LNE) fin 1998, sur la fiabilité des thermomètres à infrarouge (dits tympaniques) dont la commission avait relevé que le maniement pouvait être complexe et amener à des mesures parfois imprécises, ont amené la direction des hôpitaux à demander à plusieurs constructeurs certaines précisions techniques ou de documentation.

L'Agence de sécurité sanitaire des produits de santé, nouvellement créée, a repris courant 1999 les compétences de la direction des hôpitaux sur ce sujet. Des études complémentaires devraient être menées, en liaison avec la DGCCRF.

NOTE (S) :

(1) kj/mole = kilojoules par mole

(2) J/K/mole = joules par kelvin et par mole

(3) Accidents pris en charge par les services des pistes.

(4) De la taille du doigt d'un enfant, utilisée pour des tests de jouets destinés aux enfants de moins de 36 mois.

(5) Qui n'ont pas saisi la CSC.

(6) L'association française des médecins de stations de sports d'hiver estime que le nombre des blessés relevé par les services des pistes ne représenterait qu'environ 30 % du total des accidents, mais que l'incidence du risque sur les pistes de ski en France est stable (environ

2,5 blessés pour 1 000 journées de ski) et que le risque de mortalité est comparable à celui constaté aux Etats-Unis : 0,55 mort pour 1 million de journées de ski aux Etats-Unis ; 0,31 pour la France en 1998 et 0,6 en 1999.

(7) A titre de comparaison, pour l'été 1998, le SNOSM a dénombré 2 119 interventions de secours, 126 personnes sont mortes sur le coup, 1 430 ont été blessées. La moitié des interventions concernaient des randonneurs pédestres (46 décès et 696 blessés), la randonnée étant la 2^e cause d'accident chez les jeunes de moins de quinze ans, 17 % des interventions concernaient des alpinistes (41 décès et 235 blessés). La pratique du VTT (deux décès et 112 blessés) représente 45 % des accidents touchant les moins de quinze ans. *Le Monde*, 15-16 août 1999.

(8) 838 télésièges, 140 télécabines, 63 téléphériques, 20 funiculaires, 4 chemins de fer à crémaillère, 10 ascenseurs et 7 divers.

(9) Source : cahier du CSSM n° 8/1997.

(10) « Le maire est chargé, sous le contrôle administratif du représentant de l'Etat dans le département, de la police municipale, de la police rurale et de l'exécution des actes de l'Etat qui y sont relatifs. »

(11) Publiées au *Bulletin officiel* du ministère de l'environnement et du cadre de vie et du ministère des transports, Fascicule spécial n° 79-27 bis.

(12) Source cahier du CSSM, n° 12, juillet 1999 (page 44).

(13) Commune, groupement de communes ou département.

(14) La Fédération française des industries du sport et des loisirs (FFIAS) a fait part de ses réserves sur ce point particulier et propose de « proscrire les images de comportements ou de pratiques qui pourraient s'avérer dangereuses s'ils n'émanaienr de professionnels ou d'experts ».

(15) Crée en 1936, elle comprend des représentants des consommateurs.

(16) En Italie, en Allemagne et en Autriche, les pistes sont classées en trois catégories.

(17) « Le maire exerce la police des baignades et des activités nautiques pratiquées à partir du rivage avec des engins de plage et des engins non immatriculés. Cette police s'exerce en mer jusqu'à une limite fixée à 300 mètres à compter de la limite des eaux. (...) Le maire délimite une ou plusieurs zones surveillées (...). Le maire est tenu d'informer le public par une publicité appropriée. »

(18) Rédigé en français, anglais, allemand, italien, espagnol.

(19) Ministère de la jeunesse et des sports, direction de la sécurité civile, DGFCCRF, CSC. Association des maires des stations françaises de sports d'hiver et d'été, Syndicat national des téléphériques et téléskis de France, Syndicat national des moniteurs du ski français - ESF, ... Un document adapté est diffusé pour la montagne en été.

(20) Randomisé : plan de sondage aléatoire parmi la population fréquentant les pistes et susceptible d'être victime d'un accident à ce moment-là. Le résultat de cette étude fournit la population témoin.

(21) TC : traumatisme crânien.

(22) A comparer : Crim., 12 novembre 1997, n° 384, p. 1289 (rejet) ; Crim., 11 février 1998, Bull. Calm. 1998, n° 57, p. 153 (rejet) ; Crim., 11 mars 1998, Bull. crim. 1998, n° 99, p. 264 (rejet) ; Crim., 11 novembre 1998, Pour vol n° 97-163 Estager (rejet) (inédit).

(23) 3.4. Espace libre : espace situé à l'intérieur, sur ou autour de l'équipement, pouvant être occupé par un utilisateur entraîné par l'équipement dans un mouvement passif (exemple : glissade, poussée, balancement).

(24) Cf. annexe.

(25) Cf. Son communiqué de presse du 26 mars 1998.