

*Maladies chroniques
et traumatismes*

Alimentation et état nutritionnel des bénéficiaires de l'aide alimentaire

Étude Abena, 2004-2005

Rapport de l'étude épidémiologique

Sommaire

1. Introduction	3	3.3.2 Environnement familial et social	15
1.1 Connaissances sur la situation alimentaire et nutritionnelle des personnes de faible statut socio-économique	3	3.3.3 Niveau d'éducation, emploi et revenus	16
1.1.1 Consommations alimentaires des adultes de faible statut socio-économique	3	3.3.4 Caractéristiques sociodémographiques selon le type de structure	18
1.1.2 Apports en nutriments des adultes de faible statut socio-économique	4	3.4 Approvisionnements alimentaires et recours à l'aide alimentaire	18
1.1.3 Les facteurs déterminants des comportements alimentaires	4	3.4.1 Sources d'approvisionnement et ressources alimentaires	18
1.1.4 Indice de masse corporelle et insécurité alimentaire	4	3.4.2 Place de l'aide alimentaire	19
1.1.5 Conclusion	4	3.4.3 Vision de l'aide alimentaire	21
1.2 Contexte de l'étude Abena	4	3.5 Description des données de consommations alimentaires	22
1.2.1 Importance de l'aide alimentaire en France	5	3.5.1 Budget alimentaire	22
1.2.2 Le Programme national nutrition santé (PNNS)	5	3.5.2 Prises alimentaires	22
1.2.3 Le Plan alimentation et insertion et la demande des structures d'aide	5	3.5.3 Fréquences de consommation des groupes d'aliments	22
1.3 Objectifs de l'étude Abena	5	3.5.4 Caractéristiques des personnes en fonction de leurs consommations alimentaires	24
2. Méthodes	6	3.6 Caractéristiques sociodémographiques et consommations alimentaires selon la présence d'enfants dans le foyer	27
2.1 Zones et période d'étude	6	3.7 Description de l'état de santé	27
2.2 Population cible et nombre de sujets nécessaire	6	3.7.1 Santé perçue et accès à des soins de santé	27
2.3 Échantillonnage	6	3.7.2 Activité physique et sédentarité	27
2.4 Données recueillies	6	3.7.3 Tabagisme	27
2.4.1 Questionnaire dans les structures d'aide alimentaire	6	3.8 Description des données cliniques et biologiques	28
2.4.2 Examen clinique et biologique	7	3.8.1 Corpulence et hypertension artérielle	28
2.5 Analyses des données	7	3.8.2 Description des caractéristiques sociodémographiques des sujets en fonction de leurs caractéristiques paramédicales	29
3. Résultats	9	3.8.3 Marqueurs biologiques de l'état nutritionnel	30
3.1 Structures enquêtées	9	3.8.4 Marqueurs biologiques nutritionnels et caractéristiques sociodémographiques	32
3.1.1 Nombre de structures enquêtées et causes de refus ou exclusion	9	4. Discussion	34
3.1.2 Caractéristiques des structures sélectionnées	9	4.1 Représentativité de l'échantillon	34
3.2 Acceptabilité de l'étude	11	4.2 Caractéristiques sociodémographiques	34
3.2.1 Participation à la partie questionnaire	11	4.3 Comportements et consommations alimentaires	35
3.2.2 Participation à l'examen clinique et biologique	13	4.4 État nutritionnel	36
3.3 Description des caractéristiques sociodémographiques des sujets inclus	15	5. Conclusion	39
3.3.1 Caractéristiques démographiques des sujets inclus	15	6. Références	40
		7. Annexes	42

Alimentation et état nutritionnel des bénéficiaires de l'aide alimentaire

Étude Abena, 2004-2005

Rapport de l'étude épidémiologique

Équipe de projet

Cette étude a été réalisée par l'Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (Usen), unité mixte de l'Institut de veille sanitaire (InVS), de l'Université de Paris 13 et du Conservatoire national des arts et métiers (Cnam).

Protocole : Constance Bellin-Lestienne, Katia Castetbon, Nicole Darmon, Serge Hercberg.

Réalisation pratique et monitoring : Constance Bellin-Lestienne, Amivi Noukpoapé, Valérie Deschamps.

Médecins : Chantal Piermont, Sébastien Czernichow.

Diététiciennes : Florence Saccoccio, Delphine Rome, Marlène Lucq, Bilitis Fauchoux, Ariane Aubert, Tania Pacheff.

Analyses statistiques : Constance Bellin-Lestienne, Valérie Deschamps, Katia Castetbon.

Rédaction : Constance Bellin-Lestienne, Katia Castetbon.

Volet anthropologique : Christine César.

La réalisation pratique de l'étude a bénéficié de la contribution des services administratifs et logistiques de l'Istna (Cnam) : Marie Ajanohun, Claire Franchisseur, Maïté Jacquet, Vanessa Lee, Joseph Salomon.

Les examens de santé ont été réalisés par :

le Centre d'examen de santé de l'Adulte de Paris : Dr Varsat, Dr Delord ;

le Centre d'examen de santé de Dijon : Dr Rohmer, Mme Brayer ;

le Centre d'examen de santé de l'Assurance maladie de Marseille : Dr Didelot ;

le Centre de prévention sanitaire et sociale de Bobigny : Dr Le Clésiau, K. Soufi, C. Larroque.

Les analyses biologiques ont été réalisées par :

le laboratoire de biologie médicale des CES de Paris : Dr Gabai ;

le laboratoire du Centre d'examen de santé de Dijon : Melle Gaillard ;

le Laboratoire Bonhoure : B. Bonhoure ;

l'UMR 476-Inserm/1260-Inra de la faculté de médecine de Marseille : J. Karsenty, D. Lairon.

Les analyses vitaminiques et minérales ont été réalisées par :

les laboratoires de : A. Favier, H. Faure et J.-C. Renversez à l'Hôpital du Bocage à Grenoble, et de J.-C. Guillard au CHU de Dijon.

Membres du comité de suivi

J. Bloch (InVS/DMCT), G. Brücker (InVS), F. Caillavet (Inra), K. Castetbon (InVS/Usen), M. Chauillac (DGS), G. Claudel (CPAM 94), S. Clément (CNRS), N. Darmon (Inserm), C. Delamaire (Inpes), G. Delord (CPAM Paris), V. Deschamps (InVS/Usen), R. Didelot (CPAM Bouches-du-Rhône), A. Fillion (CPAM 94), S. Hercberg (Usen), S. Henriquez (Secours Populaire Français), C. Lambert-Heduy (UNCCAS), A. Leclerc (Inserm), H. Le Clésiau (CPAM Seine-St-Denis), N. Le Dorze (Restos du Cœur), S. Leiser (CnamTS), C. Lestienne (InVS/Usen), F. Molliex (Secours Catholique), A. Noukpoapé (InVS/Usen), R. Olivier (Secours Populaire Français), M. Paindorge (Croix Rouge Française), C. de Peretti (Drees), H. Pillot (secrétariat d'État à la Lutte contre la Précarité et l'Exclusion), P. de Poret (Fédération française des banques alimentaires), J.-P. Poulain (Université de Toulouse), J.-F. Rhomer (CPAM Côte d'Or), M.-J. Rozières (Fédération française des banques alimentaires), A. Spira (Secours Populaire Français), J. Steinmetz (CETAF), M. Storogenko (DGAS), B. Varsat (CPAM Paris).

Remerciements

À l'ensemble des membres du comité de suivi.

Aux structures distributrices d'aide alimentaire dans lesquelles l'étude s'est déroulée :

Secours Catholique (Montreuil-sous-Bois, Aulnay-sous-Bois), Sol en Si (Bobigny), Secours Populaire (Stains, Villetaneuse, Dijon, Paris 18^e, Marseille 5^e), Restaurants du Cœur (Drancy, Pantin, Bondy, Aubervilliers, Dijon, Paris 19^e, Paris 20^e, Marseille 3^e, Marseille 11^e), l'AMIE (Clichy sous bois), Paroisse Sainte-Bernadette (Dijon), Équipe Saint-Vincent-de-Paul (Paris 15^e), Croix Rouge (Dijon), Montparnasse Rencontre (Paris 14^e), Relais Ozanam (Paris 12^e), Église et mission du tabernacle (Paris 18^e), La Courte Échelle (Paris 18^e et 19^e), La Halte des Hommes Paris Lyon (Paris 12^e), Foyer de La Trinité (Marseille 6^e), Fontaine Saint Vincent (Marseille 6^e), Centre d'accueil social israélite de Marseille (Marseille 6^e), Hospitalité pour femmes (Marseille 3^e), "Le TIPI" (Marseille 1^{er}).

À la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CnamTS) et au Centre technique d'appui et de formation des Centres d'examens de santé (Cetaf).

Aux personnes ayant relu ce rapport : Dr C. de Peretti et Dr J. Bloch (DMCT/InVS).

Citation du rapport

C. Bellin-Lestienne, V. Deschamps, A. Noukpoapé, S. Hercberg, K. Castetbon. Alimentation et état nutritionnel des bénéficiaires de l'aide alimentaire - Étude Abena, 2004–2005. Institut de veille sanitaire, Université de Paris 13, Conservatoire national des arts et métiers. Saint-Maurice, 2007. 74 pages.

1. Introduction

Les populations défavorisées d'un point de vue économique connaissent, dans leur vie quotidienne, de multiples difficultés pour répondre à leurs besoins élémentaires tels que le logement ou les soins de santé. L'accès à une alimentation suffisante et adéquate d'un point de vue qualitatif, est l'un des obstacles auxquels elles doivent faire face. Dans les pays en développement, cette situation a été décrite depuis de nombreuses années, avec l'observation de carences nutritionnelles profondes, en situation notamment de disettes alimentaires ; en revanche, dans les pays développés, cette question fait l'objet de recherches relativement récentes. En effet, dans ces pays, après des décennies voyant une amélioration de l'accès à l'alimentation pour l'ensemble des groupes socio-économiques de populations, il a été observé dans les groupes les plus défavorisés, des consommations alimentaires inférieures aux recommandations pour certains groupes d'aliments, alors que d'autres, plus accessibles économiquement, semblent favorisés.

1.1 CONNAISSANCES SUR LA SITUATION ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE DES PERSONNES DE FAIBLE STATUT SOCIO-ÉCONOMIQUE

Les consommations alimentaires des populations défavorisées des pays développés ont fait l'objet d'analyses à partir de données recueillies en population générale. La limite de cette approche est que les populations défavorisées sont en général peu représentées dans ce type d'études (en raison des modes de recrutement, des contraintes liées à l'étude (manipulation de l'écrit par exemple) et éventuellement d'une moindre disponibilité pour participer à des études de santé publique), ce qui implique un raisonnement par extrapolation pour décrire leur situation. Les études incluant spécifiquement des personnes de faible statut socio-économique comme celles recourant aux programmes d'aide sociale ou plus spécifiquement alimentaire (Programme WIC aux États-Unis par exemple) présentent l'avantage d'une bonne représentation des populations cibles, néanmoins partielle (toutes les personnes ayant des difficultés économiques ne participent pas à ce type de programmes), et rendent complexes les comparaisons avec les personnes ne connaissant pas ce type de difficultés, sauf à utiliser des méthodes de recueil de données alimentaires strictement comparables.

Par ailleurs, à défaut de disposer d'un indicateur socio-économique synthétique et adapté aux comparaisons internationales, les études disponibles apprécient le statut socio-économique selon la catégorie socioprofessionnelle, le niveau de ressources financières, ou encore le niveau d'éducation. Il est aisé de comprendre alors les difficultés rencontrées pour comparer les observations des études entre elles, notamment lorsqu'elles sont discordantes, ces caractéristiques n'ayant pas forcément les mêmes implications dans l'accès à l'alimentation selon les pays. Enfin, les consommations alimentaires sont décrites selon des méthodes variables, allant de l'enquête budgétaire des dépenses alimentaires jusqu'au recueil individuel des consommations alimentaires par des méthodes validées (rappels de 24 heures, questionnaires de fréquence, etc.). Les dimensions alors observées sont quelque peu différentes, collectives (foyer) ou individuelles par exemple, ce qui rend à nouveau les comparaisons sujettes à des restrictions méthodologiques. Ces limites étant posées, des tendances

semblables se dégagent cependant, quels que soient les indicateurs retenus et les méthodes employées.

1.1.1 Consommations alimentaires des adultes de faible statut socio-économique

Les consommations alimentaires des populations les plus pauvres sont généralement marquées par des apports plus faibles en fruits et légumes, fromages et poissons par rapport à celles les plus aisées. Une étude irlandaise [1] a, par exemple, mis en évidence, par une analyse originale, combien le niveau de qualification de la profession exercée et le niveau éducatif étaient associés au respect des recommandations nutritionnelles : dans les milieux les plus défavorisés, il a été observé des fréquences de personnes en adéquation avec les recommandations moindres pour les principaux groupes d'aliments, à savoir les fruits et légumes, les produits laitiers et les viandes, poissons et œufs, notamment chez les femmes. Pour les autres groupes d'aliments, les conclusions sont moins claires, en raison de résultats discordants ou de la difficulté à distinguer, au sein d'un groupe d'aliments, des catégories d'aliments qui seraient plus ou moins accessibles aux populations de faible niveau socio-économique [2]. Ce constat est vrai en particulier pour les graisses, les produits sucrés ou les boissons.

Une méta-analyse portant sur les études publiées dans sept pays européens [3] a montré que les personnes de plus faible statut éducatif consommaient, en moyenne, 24,3 g par jour chez les hommes et 33,6 g par jour chez les femmes, de fruits en moins que chez ceux de niveau éducatif le plus élevé. Une même tendance a été observée pour les légumes d'une part, et en prenant en compte la profession exercée, d'autre part. S'agissant de valeurs moyennes et compte tenu du fait que les apports en fruits et légumes sont généralement assez faibles (par exemple, une étude européenne conduite dans neuf pays [4] a montré, qu'en 2003, seul un quart des mères d'enfants de 11 ans de tout niveau socio-économique en consommait au moins 400 g par jour (recommandation internationale)), ces différences marquent un accès plus faible des populations défavorisées à ce type d'aliments. Bien que le gradient nord-sud européen semble s'atténuer [5] avec, antérieurement, des consommations de fruits et légumes traditionnellement plus élevées dans les pays méditerranéens, il convient cependant de noter que ces différences sont à modérer dans ces pays, par ailleurs plus forts consommateurs de fruits et légumes et dans lesquels des différences inverses sont observées [6].

Concernant les produits laitiers, si les consommations de lait liquide ne semblent pas être différentes selon le niveau socio-économique, elles semblent discriminantes pour le fromage. En moyenne, les femmes exerçant des professions considérées de faible niveau socio-économique consommaient, selon les études conduites entre 1985 et 1999 dans neuf pays européens, 5,1 g par jour de moins que celles de professions de plus haut niveau. Chez les hommes, cette différence était estimée à 4,6 g par jour [7]. Cette observation n'amène cependant pas à considérer qu'il s'agit là d'un déficit d'apport réel, la consommation de fromages n'étant pas *per se* indispensable à la bonne qualité de l'alimentation. Les données françaises confirment cette tendance générale puisque les familles de faible statut socio-

économique (quartile de revenu le plus faible) achètent 5 kg/personne/an de fromage en moins que le reste de la population, même si certains fromages tels que le bleu d'Auvergne, le Camembert et l'Emmental, sont surconsommés par ces familles [2].

D'une façon générale, la qualité globale de l'alimentation se trouve affectée par les consommations plus ou moins élevées de ces groupes d'aliments [8-10] avec une alimentation généralement moins favorable à la santé dans les populations de faible statut socio-économique [11].

1.1.2 Apports en nutriments des adultes de faible statut socio-économique

Les études portant sur les apports en énergie et/ou en macronutriments dans les populations défavorisées ne permettent pas de dégager de tendance générale, contrairement à ce qui est observé pour les groupes d'aliments. Par exemple, concernant les apports énergétiques, certaines études ont montré des apports énergétiques moyens plus élevés [12;13] ou comparables à ceux en population générale [14-16]. Ces discordances apparentes sont à mettre en relation en partie avec la diversité des méthodologies employées, tant dans le recueil des données que dans leur analyse, comme évoqué précédemment. Il est possible également, qu'au final, les apports énergétiques soient comparables lorsqu'ils sont mesurés en "moyenne", sans prise en compte possible des excès alimentaires ponctuels [17,18].

Concernant les micronutriments, les spécificités des populations défavorisées apparaissent plus nettement. Les apports en vitamines ou minéraux, qu'ils soient considérés en valeur absolue ou relative (avec ajustement sur les apports énergétiques), sont systématiquement plus faibles dans les populations de faible statut socio-économique [13-15,19,20]. Ce constat est à mettre en relation en grande partie avec la faible consommation de fruits et légumes déjà évoquée plus haut.

1.1.3 Les facteurs déterminants des comportements alimentaires

Les mécanismes par lesquels les populations défavorisées seraient amenées à consommer de façon moins fréquente les groupes d'aliments décrits ci-dessus peuvent être envisagés notamment d'après des études qualitatives et économiques. Les difficultés d'accès semblent prévaloir, avec essentiellement le coût élevé de ces aliments, qu'il soit appréhendé de façon "brute" par les personnes elles-mêmes [21] ou relativement à leur valeur calorique [22]. En effet, les études analysant le coût de la qualité nutritionnelle des aliments ont permis de mettre en évidence que les aliments de plus bas coûts étaient ceux de densité énergétique élevée, mais de densité nutritionnelle faible (c'est-à-dire essentiellement apportant peu de micronutriments) [23]. Les fruits et légumes constituent l'exemple typique d'aliments de faible densité énergétique et de densité nutritionnelle élevée.

Par ailleurs, l'accès physique à des aliments de bonne qualité nutritionnelle semble également impliqué, avec notamment la proximité des magasins fournissant ce type de produits, pour un coût raisonnable [24-26]. L'importance des connaissances est probablement à relativiser : si des auteurs en défendent le caractère primordial [27;28] et que l'information nutritionnelle doit être soutenue, il est marquant de constater que dès qu'un accès financier à des aliments

de meilleure qualité nutritionnelle est donné aux personnes les plus en difficulté économique, elles se tournent alors vers une alimentation qui se rapproche de celle observée en population générale. Ce constat souligne que les éléments de contrainte financière et d'accessibilité semblent prédominer dans les consommations alimentaires observées. Enfin, il ne faut cependant pas négliger l'impact que peuvent avoir les difficultés psychologiques et physiques (liées à un état de santé altéré), mais aussi pratiques des populations défavorisées sur les comportements alimentaires [29]. Elles peuvent, en effet, les conduire à déstructurer leurs prises alimentaires, à se tourner vers des aliments qui se conservent ou se préparent facilement tout en n'ayant pas les moyens de se procurer des aliments frais, mais aussi à rechercher des aliments apportant une satisfaction sensorielle grâce à leur palatabilité (qui sont aussi souvent des aliments gras par exemple).

1.1.4 Indice de masse corporelle et insécurité alimentaire

Plusieurs études menées à l'étranger ont mis en évidence la coexistence d'une prévalence plus élevée, non seulement d'obésité mais aussi de dénutrition (déficit pondéral) dans des populations pauvres [30] ou en situation d'insécurité alimentaire (impossibilité de se procurer de la nourriture par des moyens socialement acceptables [31;32]), chez l'enfant comme chez l'adulte. Notamment, une insécurité alimentaire modérée serait associée à une plus forte prévalence d'obésité, tandis qu'une insécurité alimentaire sévère serait associée à une plus forte prévalence de déficit pondéral [31;32]. Ceci est en accord avec les travaux de Basiotis aux États-Unis, qui montrent qu'une insécurité alimentaire modérée est associée à une diminution de la qualité alimentaire (les apports énergétiques étant maintenus constants), alors que les apports énergétiques sont diminués en quantité lorsque l'insécurité est importante [33].

1.1.5 Conclusion

Il existe peu d'études sur l'alimentation et la nutrition des personnes précaires en France ; une synthèse de celles-ci a été proposée en 2003 [29]. Celles qui ont été réalisées auprès de ces populations montrent que les personnes de plus faible statut socio-économique ont des comportements alimentaires plus défavorables à la santé que ceux de la population générale. Ces comportements se traduisent par des apports en micronutriments faibles par rapport aux recommandations. Plusieurs facteurs déterminants des comportements alimentaires des personnes précaires peuvent être cités comme l'accès à la nourriture, l'insuffisance et l'irrégularité des revenus. Ces facteurs permettraient d'expliquer en partie les prévalences élevées et concomitantes d'obésité et de dénutrition dans les populations de plus faible statut socio-économique.

1.2 CONTEXTE DE L'ÉTUDE ABENA

Une saisine du 4 juin 2003 du secrétariat d'État à la Lutte contre l'Exclusion et la Précarité a demandé à l'InVS de conduire une étude portant sur la situation nutritionnelle des personnes recourant à l'aide alimentaire. Par ailleurs, les structures d'aide alimentaire ont exprimé leur besoin de mieux connaître leurs bénéficiaires, afin d'adapter leur organisation et les aliments distribués. Parallèlement, étant donné les difficultés de recrutement que représenterait une étude sur l'ensemble de la population vivant sous le seuil de pauvreté, ainsi que l'existence antérieure d'études décrivant la population sans domicile fixe et ses

contraintes alimentaires, il a été décidé, dans le cadre de l'étude Abena, de s'intéresser à la population ayant recours à l'aide alimentaire en dehors des centres d'hébergement.

1.2.1 Importance de l'aide alimentaire en France

Selon l'Insee, en 2005, près de 1,7 million de ménages vivait sous le seuil de pauvreté (50 % du revenu médian), soit plus de 3,7 millions de personnes concernées. Selon le seuil fixé à 60 % du revenu médian, ce sont plus de 7 millions de personnes vivant sous le seuil de pauvreté. En outre, 3,5 millions étaient allocataires des minima sociaux. Le nombre de personnes allocataires du revenu minimum d'insertion (RMI) est passé de près de 400 000 en 1990 à environ 1,1 million en 2005 et continue d'augmenter. Pour faire face à leurs difficultés financières, de nombreuses personnes ont ainsi recours à l'aide alimentaire.

Le nombre de personnes accueillies par les structures d'aide reste méconnu, bien que ces dernières s'accordent à dire que le nombre de demande d'aide alimentaire est croissant, les structures ne pouvant pas toujours faire face à cette augmentation. Ainsi, le nombre de repas servis par les structures rattachées à la Fédération française des banques alimentaires (FFBA) est passé de 121 millions en 2002 à 131 millions en 2003. De la même manière, le nombre de repas servis par les Restaurants du Cœur est passé de 8,5 millions en 1985 à 66,5 millions en 2004.

1.2.2 Le Programme national nutrition santé (PNNS)

Le PNNS, mis en place depuis 2001 par le ministère de la Santé, comprend dans ses objectifs spécifiques la réduction des déficits en vitamines et minéraux dans les populations en situation de précarité. Celles-ci semblent de plus particulièrement touchées par l'obésité. Une des missions de l'Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (Usen) est l'évaluation des objectifs du PNNS. Pour mettre en place des mesures d'amélioration de l'état nutritionnel des personnes précaires qui soient adaptées à leurs besoins et pour évaluer ces mesures, il est nécessaire de connaître le statut nutritionnel des personnes précaires. Devant le peu d'informations disponibles, il est apparu nécessaire d'effectuer une enquête auprès des personnes précaires, ces populations étant en effet sous-représentées dans les enquêtes

nationales et absentes des enquêtes spécifiques jusqu'à maintenant. Dans un premier temps, il a été décidé de s'intéresser aux personnes ayant recours à l'aide alimentaire, suite notamment à la saisine du secrétariat d'État à la Lutte contre l'Exclusion et la Précarité.

1.2.3 Le Plan alimentation et insertion et la demande des structures d'aide

En 2003, le Plan alimentation et insertion (PAI) lancé par le secrétariat d'État à la Lutte contre l'Exclusion et la Précarité a permis la mise en place de différentes actions pour promouvoir des conseils nutritionnels par l'intermédiaire des bénévoles œuvrant dans les associations d'aide alimentaire. Au cours des différentes réunions de réflexion du PAI, les structures qui distribuent de l'aide alimentaire ont émis leur désir de mieux connaître les personnes fréquentant les centres d'aide alimentaire et leurs besoins, pour adapter l'aide alimentaire fournie.

Ces deux volontés se sont donc rejointes dans la mise en place d'une étude sur l'alimentation et l'état nutritionnel des bénéficiaires de l'aide alimentaire (étude Abena). Cette étude, en plus de fournir des informations sur l'état actuel de l'alimentation des bénéficiaires de l'aide alimentaire, permettra, en étant renouvelée dans quelques années, de décrire les éventuelles évolutions du profil sociodémographique des personnes recourant à l'aide alimentaire. Les effets possibles de différentes actions mises en place par les centres de distribution d'aide alimentaire pourront également être décrits.

1.3 OBJECTIFS DE L'ÉTUDE ABENA

L'étude Abena avait pour objectif principal de décrire la consommation alimentaire et l'état nutritionnel de personnes ayant recours à l'aide alimentaire dans quatre zones urbaines françaises en 2004-2005.

L'objectif spécifique de cette étude était de décrire ces personnes d'un point de vue sociodémographique et sociologique. Le volet sociologique de l'étude fait l'objet d'une analyse et d'un rapport à part entière.

Cette étude a été financée par l'InVS. Un comité de suivi, associant épidémiologistes, chercheurs en sciences sociales, représentants de l'État et d'associations a été mis en place pour son élaboration, le suivi de son déroulement et l'interprétation de ses résultats.

2. Méthodes

2.1 ZONES ET PÉRIODE D'ÉTUDE

L'étude Abena a été conduite par l'Usen (unité mixte de l'InVS, de l'Université de Paris 13 et du Conservatoire national des arts et métiers), entre novembre 2004 et mai 2005, dans les structures distributrices d'aide alimentaire des villes de Paris, Marseille et Dijon et du département de Seine-Saint-Denis. Des enquêtrices diététiciennes ont été recrutées par l'InVS pour le recueil des données dans chacune des zones. Afin d'assurer une standardisation des méthodes de recueil des données, les enquêtrices ont suivi une formation de trois jours en début d'étude. Cette formation comprenait notamment une familiarisation avec le questionnaire et les logiciels utilisés dans l'étude (dont la saisie du questionnaire), ainsi qu'une journée d'observation dans des structures distributrices d'aide alimentaire de Paris.

2.2 POPULATION CIBLE ET NOMBRE DE SUJETS NÉCESSAIRE

L'étude portait sur les personnes bénéficiaires de l'aide alimentaire fréquentant des structures de distribution localisées dans trois villes : Paris, Marseille et Dijon, et un département : Seine-Saint-Denis. Les critères d'inclusion principaux étaient d'être âgé de 18 ans ou plus, de ne pas avoir un membre du foyer déjà interrogé dans l'étude et de comprendre le contenu et les enjeux de l'étude. Les sujets dans l'impossibilité de répondre au questionnaire (problème de langue sans présence possible d'un traducteur, incapacité physique ou psychologique) n'étaient pas inclus. Les sujets étaient sélectionnés dans trois types de structures de distribution : les structures distribuant des repas (repas chauds ou froids servis et consommés dans la structure), des colis (denrées alimentaires distribuées dans des colis préparés à l'avance) et celles effectuant une distribution en "libre-service". Cette dernière catégorie regroupait les épiceries sociales, ainsi que l'ensemble des structures proposant un choix à leurs bénéficiaires, même si ce choix restait limité à peu de produits. Les centres d'hébergement et les structures ne possédant pas de locaux n'ont volontairement pas été inclus dans l'étude. En effet, la situation nutritionnelle particulière des personnes qui fréquentent ces centres aurait supposé de faire des analyses séparées. De plus, un des partis pris de l'étude était de s'intéresser aux personnes de faible statut socio-économique, dont la situation sociodémographique et nutritionnelle était jusqu'alors peu documentée, et non aux personnes dans des situations de pauvreté extrême (telles que les personnes sans domicile fixe hébergées dans ces centres), pour lesquelles il existe déjà des études décrivant leur profil sociodémographique ainsi que leur situation nutritionnelle.

Afin d'analyser les données par zone géographique, le nombre de personnes à inclure dans l'étude avait été estimé à 250 par zone sur la base d'une estimation de la prévalence de l'obésité (indice de masse corporelle $>30 \text{ kg/m}^2$) de 20 %, avec une précision de 5 % et un risque de première espèce de 5 %.

2.3 ÉCHANTILLONNAGE

Le plan de sondage utilisé était un tirage au sort stratifié à deux degrés (structure/individu). Les structures de distribution ont été sélectionnées à partir d'une liste à visée exhaustive, constituée lors

de l'Enquête auprès des associations distributrices d'aide alimentaire (E3A), réalisée par l'UMR Inserm U557/Inra/Cnam et l'Usen. Cette liste incluait l'ensemble des structures distribuant de l'aide alimentaire sous forme de colis, repas, libre-service ou épicerie sociale et ce, dans un local fixe. La base de sondage de l'étude Abena a été constituée à partir de la liste des structures des quatre zones d'étude (Paris, Marseille, Dijon et Seine-Saint-Denis), de laquelle ont été retirées les structures fermées pendant la période de l'étude, les structures pour lesquelles une information sur le nombre de personnes servies ne pouvait être obtenue, ainsi que les structures servant uniquement des personnes ne correspondant pas aux critères d'inclusion dans l'étude Abena. Au final, la base de sondage comprenait 140 structures sur les 152 initialement répertoriées.

Le nombre de structures à sélectionner avait été estimé à 4 par zone et par type de structure, pour permettre l'inclusion de 1 000 sujets sur une période de 5 mois. Quatre structures ont été sélectionnées dans chaque strate, la probabilité d'inclusion de chaque structure étant fonction du nombre moyen de personnes servies par jour dans la structure. Une sélection d'une deuxième série de structures dans chaque strate a été effectuée afin de remplacer les structures qui ne pouvaient pas ou refusaient d'être incluses dans l'étude. Si le nombre de structures dans la strate était inférieur à quatre, l'ensemble des structures de la strate était sélectionné. Plusieurs structures n'étant pas dans la base de l'étude E3A ont été retrouvées par les enquêtrices en cours d'étude. Ces structures étaient alors incluses dans l'étude si le nombre de structures présentes dans la strate était insuffisant.

Les individus étaient tirés au sort dans les structures selon une méthode définie en fonction de l'organisation de la structure où l'étude avait lieu. Dans les structures de distribution pour lesquelles les personnes qui se présentaient étaient connues à l'avance (prise de rendez-vous), les sujets étaient sélectionnés aléatoirement à l'aide d'une liste de nombres au hasard dans la liste des personnes ayant rendez-vous pendant la journée d'enquête. Dans les structures de distribution pour lesquelles les personnes se présentaient sans rendez-vous, les sujets étaient sélectionnés selon leur place d'arrivée et avec un pas de sondage défini en fonction de la fréquentation habituelle de la structure. Dans tous les cas, les bénévoles des structures dans lesquelles l'étude avait lieu ne participaient pas au processus de recrutement des sujets.

L'accord de participation à l'étude était obtenu de façon orale par les diététiciens après leur en avoir expliqué les enjeux et les bénéfices, ainsi que les processus de confidentialité. Au besoin, il était fait appel à la personne accompagnant le sujet sélectionné pour une traduction s'il ne parlait pas ou ne comprenait pas le français.

2.4 DONNÉES RECUEILLIES

2.4.1 Questionnaire dans les structures d'aide alimentaire

Les sujets inclus dans l'étude répondaient à un questionnaire de 64 questions posées par les enquêtrices au sein des structures de distribution (annexe 7.1). Les réponses étaient soit saisies immédiatement à l'aide d'un masque de saisie assistée par ordinateur

(Computer Assisted Personal Interview, CAPI), soit recueillies sur un questionnaire papier dans les structures où l'utilisation de l'ordinateur était impossible. Dans la mesure du possible, l'entretien s'effectuait dans un espace isolé de l'activité de distribution alimentaire.

Le questionnaire comprenait des questions sur les caractéristiques sociodémographiques et l'environnement familial et social du sujet (âge, sexe, pays de naissance et date d'arrivée en France, logement, composition du foyer), l'emploi et les revenus du sujet et de son foyer (activité professionnelle, sources de revenu, niveau d'étude), les stratégies alimentaires (critères de choix des aliments, lieux et fréquence d'approvisionnement, moyens de transport, perception de l'alimentation en qualité et quantité), l'utilisation des structures de distribution (type, temps, fréquence, améliorations souhaitées), l'activité physique et la santé perçue du sujet. Par ailleurs, un questionnaire de fréquence de consommation selon les repères chiffrés du PNNS a été posé.

2.4.2 Examen clinique et biologique

Il était proposé aux sujets d'effectuer un examen clinique et biologique. Les enquêtrices présentaient au sujet le contenu de cet examen et lui remettaient une note d'information. Il était ensuite mis en contact avec un médecin de l'étude qui l'informait des détails et inconvénients éventuels de l'examen, et recueillait son consentement éclairé. Le sujet était alors inclus dans le deuxième volet de l'étude. Pour des raisons d'organisation, la participation à l'examen clinique et biologique n'a pu être proposée que deux mois après le début de réalisation des questionnaires au sein des structures distributrices d'aide alimentaire. Les sujets ayant répondu au questionnaire alimentaire dans la première phase de l'étude se sont vu proposer un examen nutritionnel clinique et biologique lorsqu'ils pouvaient être retrouvés dans les structures de distribution.

L'examen nutritionnel était réalisé dans les Centres d'examen de santé (CES) de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CnamTS). Les sujets qui le souhaitaient pouvaient bénéficier de l'examen périodique de santé proposé habituellement par le CES, en plus des mesures spécifiques à l'étude Abena. Il était demandé aux sujets d'arriver à jeun depuis 12 heures. L'examen nutritionnel comprenait la mesure du poids, de la taille et de la pression artérielle, et une prise de sang de 21 ml. Les mesures de l'hémoglobine, du cholestérol total, des triglycérides, de l'hémoglobine glyquée et de la glycémie étaient réalisées directement par le laboratoire rattaché au CES. De plus, des aliquots ont été préparés, puis envoyés dans un laboratoire spécialisé pour la réalisation de dosages complémentaires (albumine, préalbumine, vitamines C, D, B1, B6, B9, B12, β -carotène, ferritine, fer sérique, transferrine, zinc, sélénium). Les résultats d'analyses vitaminiques et minérales ne sont pas présentés dans ce rapport ; elles seront diffusées de façon spécifique.

Les résultats des dosages réalisés par les CES étaient remis directement au sujet par le CES. Les sujets présentant des valeurs biologiques nécessitant une prise en charge médicale urgente étaient orientés par les CES. Les procédures de réalisation des mesures de l'hémoglobine, du cholestérol total, des triglycérides, de l'hémoglobine glyquée et de la glycémie étaient celles appliquées en routine par chaque laboratoire. En revanche, les procédures de réalisation des aliquots en vue de la réalisation de dosages complémentaires étaient standardisées entre les laboratoires et faisaient l'objet d'un protocole commun.

Pour les personnes qui ne souhaitaient pas effectuer l'examen clinique et biologique dans les CES, un relevé des mesures anthropométriques et de la pression artérielle était effectué dans les structures de distribution, si la personne le souhaitait, en fin de questionnaire. La mesure du poids et de la taille était alors réalisée avec les vêtements et, selon les circonstances, en enlevant ou en gardant les chaussures, conditions relevées dans le questionnaire. Au moment des analyses, 1 kg a été enlevé de manière systématique au poids. Dans le cas où les mesures avaient été effectuées avec les chaussures, 0,5 kg supplémentaire a été retiré au poids, et 1,5 cm à la taille. Les sujets qui ne souhaitaient pas être pesés et mesurés pouvaient déclarer leur poids et leur taille. Enfin, pour les personnes pour lesquelles aucune mesure anthropométrique ne pouvait être relevée, une estimation de la corpulence était effectuée par les enquêtrices selon la classification OMS [34] (annexe 7.1).

Pour le relevé des mesures anthropométriques et la mesure de la pression artérielle, les mêmes appareils ont été utilisés dans les CES et dans les structures de distribution. Les procédures de mesures (annexe 7.1) correspondent aux recommandations de l'OMS [34] pour la mesure du poids et de la taille et de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) pour la mesure de la pression artérielle. La taille était mesurée à l'aide de la microtoise SECA "bodymeter 206". Les sujets étaient pesés à l'aide d'un pèse-personne électronique à affichage numérique de type SECA, fourni spécifiquement pour l'étude. Enfin, l'appareil automatique "OMRON M5-I" était utilisé pour mesurer la pression artérielle. Celle-ci était mesurée après 5 minutes de repos à deux reprises à 5 minutes d'intervalle, le sujet étant assis. La moyenne de ces deux mesures a été utilisée dans les analyses statistiques. Pour les personnes obèses, un brassard adapté était disponible pour la mesure de la pression artérielle.

2.5 ANALYSES DES DONNÉES

Les seuils de référence retenus sont :

- corpulence d'après l'indice de masse corporelle (IMC) : OMS [34] (maigreur : $IMC < 18,5$; poids normal : $18,5 \leq IMC < 25,0$; surpoids : $25,0 \leq IMC < 30,0$; obésité : $IMC \geq 30,0$) ;
- hypertension artérielle : OMS (pression systolique supérieure à 140 mmHg et/ou pression diastolique supérieure à 90 mmHg) ;
- anémie : OMS (hémoglobine < 12 g/dl pour les femmes et < 13 g/dl pour les hommes) ;
- hyperglycémie : Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (≥ 7 mmol/l) ;
- hémoglobine glyquée : Anaes (≤ 6 %) ;
- hypertriglycéridémie : Nouvelle société française d'athérosclérose, ex-Arcol (hypertriglycéridémie modérée : $]1,7-2,3[$; hypertriglycéridémie sévère : $\geq 2,3$ mmol/l) ;
- hypercholestérolémie : Centre technique d'appui et de formation des Centres d'examen de santé (Cetaf) (hypercholestérolémie modérée : $]5,2-7,0[$; hypercholestérolémie sévère : ≥ 7 mmol/l).

Les sujets étaient considérés à jeun s'ils n'avaient pas consommé d'aliments ou de boissons sucrées depuis 8 heures pour les mesures de la glycémie et depuis 12 heures pour les mesures lipidiques.

Les analyses descriptives des données relevées dans les structures d'aide ont été réalisées en pondérant les données par région et type d'association par l'inverse des probabilités d'inclusion des associations dans la strate, et des sujets dans l'association. Les mesures biologiques réalisées dans les CES ont été analysées avec une pondération sur l'inverse de la probabilité de réalisation de l'examen clinique et

biologique. Toutes les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel SAS. Le test ANOVA a été utilisé pour les analyses comparatives simples des données continues et le test du χ^2 pour l'analyse des données à classes.

Des analyses multivariées ont été effectuées par régression logistique afin d'identifier les caractéristiques des sujets associées aux consommations alimentaires ou aux marqueurs de l'état nutritionnel observés. Les caractéristiques liées au seuil de 20 % en analyse univariée à la variable nutritionnelle étudiée étaient introduites dans le modèle

initial. L'ensemble des caractéristiques sociodémographiques étant liées de manière significative à la zone géographique, cette dernière n'était pas incluse dans le modèle initial. Les caractéristiques ayant des seuils de signification supérieurs à 5 % étaient ensuite retirées une à une du modèle, dans la mesure où la variation des coefficients de régression entraînée par leur retrait n'excédait pas 10 %. Le modèle final retenu correspondait au modèle pour lequel l'ensemble des caractéristiques non significatives en analyse multivariée et dont le retrait n'entraînait pas de variation conséquente des coefficients de régression avaient été retirées du modèle initial.

3. Résultats

3.1 STRUCTURES ENQUÊTÉES

3.1.1 Nombre de structures enquêtées et causes de refus ou exclusion

L'étude n'était pas réalisable dans 18 des 55 structures contactées (tableau 1), principalement pour des raisons logistiques (installation de l'enquêtrice impossible par manque de place, période d'ouverture ne

correspondant pas à la période d'enquête) ou parce que les personnes servies par les structures ne correspondaient pas à la population enquêtée (tableau 2). Seules deux structures ont refusé que l'étude soit conduite dans leurs locaux. Les structures distribuant des repas représentent 23 % des structures enquêtées, celles distribuant des colis 40 % et les structures ayant une activité de libre-service 37 % de l'échantillon (tableau 1).

TABLEAU 1 RÉPARTITION DES STRUCTURES ENQUÊTÉES DANS L'ÉTUDE ABENA					
	Paris	Marseille	Seine-Saint-Denis	Dijon	Total
Structures contactées	15	16	12	12	55
dont structures identifiées en cours d'étude	2	2	0	6	10
Refus	0	1	0	1	2
Étude impossible	5	6	2	5	18
Structures enquêtées	10	9	10	6	35
Répartition des structures enquêtées					
Repas	3	2	2	1	8
Colis	4	4	4	2	14
Libre-service/Épicerie sociales	3	3	4	3	13

TABLEAU 2 CAUSES DE REFUS OU DE NON-INCLUSION DES STRUCTURES DANS L'ÉTUDE ABENA	
	Nombre de structures
Causes de refus (N=2)	
Ne veut pas que les personnes servies soient interrogées	1
Atteinte à la dignité des personnes servies	1
Raisons pour lesquelles l'étude est impossible dans la structure (N=18)	
Aide distribuée de manière irrégulière et ponctuelle	4
Pas de possibilité d'installation de l'enquêtrice	3
Aide distribuée différente de celle initialement répertoriée	3
Ouverture de la structure uniquement le week-end ou en soirée	2
Structures de réinsertion servant des repas uniquement aux personnes travaillant dans la structure	2
Foyer d'accueil	1
Service aux personnes atteintes du VIH uniquement	1
Mode de fonctionnement du type "restaurant d'entreprise"	1
Structure en cours de déménagement	1

3.1.2 Caractéristiques des structures sélectionnées

Les structures sélectionnées pour la conduite de l'enquête constituaient, pour la plupart de leurs caractéristiques, un échantillon représentatif de l'ensemble des structures de la base de sondage. La proportion de structures appartenant à des fédérations nationales telles que les Restaurants du Cœur, le Secours Catholique, le Secours Populaire, la Croix Rouge Française, etc., était semblable dans les structures

enquêtées et dans l'ensemble des structures (structures enquêtées : 66 % ; ensemble des structures : 60 % ; $p=0,70$).

Cependant, une différence sur l'organisation des structures a été observée, qui s'explique par la méthode d'échantillonnage (probabilité d'inclusion dépendante du nombre moyen de personnes servies par jour d'ouverture). Ainsi, les structures retenues pour l'étude étaient en moyenne de taille supérieure à celles non enquêtées ; 71 % des structures enquêtées avaient plus de 11 employés par rapport à 55 %

chez les structures non enquêtées ($p=0,10$). De la même manière, la nécessité d'un espace suffisant dans la structure pour accueillir les enquêtrices a conduit à une proportion significativement supérieure de structures ayant plus de 100 m² de locaux dans les structures sélectionnées par rapport aux structures non sélectionnées (structures enquêtées : 53 % ; structures non enquêtées : 34 % ; $p=0,05$).

Le nombre moyen de personnes servies par jour d'ouverture de la structure était supérieur dans les structures sélectionnées par rapport aux structures non enquêtées (structures enquêtées : 211 ; structures non enquêtées : 120 ; $p=0,08$), essentiellement du fait des grosses structures enquêtées qui pouvaient servir jusqu'à plus de 2 500 personnes par jour d'ouverture (tableau 3). En revanche, le nombre médian de personnes servies par jour était de 50 pour les deux groupes de structures.

Il n'y avait pas de différence significative sur les caractéristiques des personnes accueillies et les conditions de distribution de l'aide entre les structures enquêtées et celles non enquêtées (tableau 3). Plus de 80 % des structures déclaraient accueillir des personnes envoyées par un service social. On constatait de plus une grande diversité dans les personnes servies, chaque catégorie de personnes étant servie par au moins 60 % des structures (tableau 3).

Les structures enquêtées étaient ouvertes un nombre significativement plus important de jours par mois, en moyenne 3,6 jours par semaine par rapport à 2,6 jours par semaine pour les structures non enquêtées ($p=0,01$). Plus du tiers des structures effectuaient une distribution au moins 2 fois par semaine. En outre, plus des deux tiers des structures ne définissaient pas de durée maximale pour l'aide accordée à un foyer (tableau 3). Enfin, la majorité des structures (structures enquêtées : 60 % ; structures non enquêtées : 71 % ; $p=0,26$) ne demandait pas de participation financière à leurs usagers (tableau 3).

TABLEAU 3

CARACTÉRISTIQUES DES STRUCTURES ENQUÊTÉES ET NON ENQUÊTÉES DANS L'ÉTUDE ABENA

	Structures enquêtées	Structures non enquêtées	Total
N	35	109	144
Nombre de repas/colis servis par jour d'ouverture			
Moyenne	211	120	142
Écart-type	453	159	265
P25	25	22	25
Médiane	50	51	50
P75	200	145	150
Critères pris en compte pour la distribution des aliments (% de structures déclarant prendre ce critère en compte)			
Envoi par un service social	76,5	88,1	85,2
Appartenance à une catégorie particulière de population	47,1	49,5	48,9
Reste à vivre	47,1	42,6	43,7
Quotient familial	38,2	41,6	40,7
Situation familiale ou sociale des personnes accueillies (% de structures déclarant accueillir ce type de personnes)			
Familles monoparentales	91,2	83,0	85,0
Personnes immigrées sans titre de séjour	76,5	77,4	77,1
Personnes âgées	85,3	68,9	72,9
Demandeurs d'asile	73,5	69,8	70,7
Jeunes de moins de 25 ans	79,4	65,1	68,6
Personnes sans domicile fixe	58,8	63,2	62,1
Fréquence de distribution par mois et par usager^a			
Fréquence variable	14,3	6,9	8,8
8 fois ou plus	37,2	34,7	35,3
4 à 7 fois	37,1	31,7	33,1
1 à 3 fois	11,4	26,7	22,8
Durée de l'aide accordée^b			
Pas de durée prédéterminée	71,4	64,5	66,2
Durée fixe reconductible ou pas	28,6	33,7	32,4
Ne sait pas	0,0	1,9	1,4
Participation financière demandée			
Pas de participation	60,0	70,8	68,1
Participation (fixe ou variable)	40,0	28,3	31,2
Ne sait pas	0,0	0,9	0,7
Mise en place d'activités annexes autour de l'alimentation ou de la santé	57,1	45,9	48,6
Conseil des usagers sur leur alimentation [*]	71,4	52,3	56,9

^a $p < 0,05$; ^{*} 8 réponses manquantes ; ^b 2 réponses manquantes.

3.2 ACCEPTABILITÉ DE L'ÉTUDE

3.2.1 Participation à la partie questionnaire

Parmi les 1 666 personnes auxquelles l'étude a été proposée, 160 ne pouvaient être incluses dans l'étude, principalement du fait de

problèmes de langue (Paris : 87 % ; Marseille : 68 % ; Seine-Saint-Denis : 60 % ; Dijon : 66 %). Les principales causes de refus de participation étaient le manque de temps et le refus de donner des informations sur sa santé ou son alimentation (tableau 4).

TABLEAU 4 CAUSES DE NON-INCLUSION ET DE REFUS DES SUJETS À LA PARTIE QUESTIONNAIRE	
	%
Causes de non-inclusion (N=160)	
Ne parle pas et ne comprend pas le français	71,8
N'est pas le bénéficiaire officiellement inscrit dans la structure	16,7
Autres raisons	5,8
A des troubles mentaux	5,1
A moins de 18 ans	3,2
Causes de refus (N=342)	
Manque de temps, doit s'absenter	42,1
Ne veut pas donner d'informations sur son alimentation ou sa santé	28,9
Pas de raison précise donnée	11,7
Autres raisons	9,7
A des craintes par rapport à l'étude	8,5
Trouve l'étude trop compliquée	4,4
A peur de donner des informations	2,3
Ne comprend pas le but de l'étude	1,8
Veut réfléchir	0,6
Personne proche ne veut pas que le sujet participe	0,3

Sur les 1 506 personnes éligibles auxquelles l'étude a été proposée, 1 164 ont accepté de répondre au questionnaire, soit un taux de participation de 77,3 % (tableau 5). Il n'y avait pas de différence

significative du taux de participation en fonction du type de structure ni de la zone d'étude (tableau 5).

TABLEAU 5 PARTICIPATION DES SUJETS À LA PARTIE QUESTIONNAIRE EN FONCTION DES ZONES D'ÉTUDE ET DU TYPE DE STRUCTURE			
	Nombre de questionnaires		Taux d'acceptation (%)
	Proposés	Réalisés	
Total	1 506	1 164	77,3
Zone d'étude			p=0,17
Paris	473	364	76,9
Marseille	324	258	79,6
Seine-Saint-Denis	379	279	73,6
Dijon	330	263	79,7
Type de structure			p=0,08
Colis	505	396	78,4
Libre-service	652	487	74,7
Repas	349	281	80,5

La distribution des sujets inclus dans les différents types de structure variait en fonction de la zone d'étude ($p<0,001$). Ainsi, la proportion de sujets interrogés dans des structures distribuant des repas était très faible à Dijon (6 %) par rapport à l'ensemble des zones (24 %), alors que celle des sujets interrogés dans des structures de libre-service y était élevée (57 %) par rapport à celle de l'ensemble des zones

(42 %). De plus, une proportion plus importante de personnes a été interrogée dans des structures de repas dans les grandes villes (Paris et Marseille) par rapport au reste des zones d'étude (tableau 6). Ces variations reflètent l'offre et la fréquentation des différents types de structures selon les zones géographiques.

TABLEAU 6 RÉPARTITION DES SUJETS ENQUÊTÉS EN FONCTION DE LA ZONE D'ÉTUDE ET DU TYPE DE STRUCTURE					
	Paris	Marseille	Seine-Saint-Denis	Dijon	Total
N	364	258	279	263	1 164
Nombre de sujets enquêtés N (%)					
Repas	119 (33 %)	80 (31 %)	65 (23 %)	17 (6 %)	281 (24 %)
Colis	97 (26 %)	82 (32 %)	120 (43 %)	96 (37 %)	395 (34 %)
Libre-service	148 (41 %)	96 (37 %)	94 (34 %)	150 (57 %)	488 (42 %)

Les taux de participation étaient équivalents chez les hommes (76,7 %) et chez les femmes (77,7 %). La participation diminuait cependant avec l'âge, allant de 91,1 % chez les personnes de moins de 25 ans à 88,6 % chez celles de 55 ans ou plus ($p=0,07$). Par ailleurs, les personnes vivant seules ont plus souvent donné leur accord de participation (90,9 %) que celles vivant en couple (84,9 %) ($p<0,001$). Enfin, la participation des personnes appartenant à un foyer monoparental était de 95,0 % contre 87,1 % de la part de celles sans enfant, qu'elles soient en couple ou non, et de celles en couple avec enfant ($p<0,001$).

3.2.2 Participation à l'examen clinique et biologique

Sur les 951 personnes auxquelles l'examen clinique et biologique a été proposé, 257 l'ont accepté et réalisé, soit un taux de participation de

27,0 %. Les taux de participation à l'examen sont comparables entre les régions d'étude ($p=0,82$). En revanche, il existe une différence de participation entre les types de structures ($p=0,02$), avec une participation plus faible dans les structures distribuant des repas (tableau 7). Initialement, plus de 400 sujets avaient accepté le principe de l'examen clinique et biologique, mais seuls 60 % d'entre eux se sont finalement rendus dans les CES.

Les mesures anthropométriques et de pression artérielle ($N=257$) étaient manquantes pour trois personnes. Parmi les 254 sujets ayant effectué les prélèvements sanguins, 213 étaient à jeun depuis 12 heures et 226, depuis 8 heures.

TABLEAU 7 PARTICIPATION À L'EXAMEN CLINIQUE ET BIOLOGIQUE EN FONCTION DES ZONES D'ÉTUDE ET DU TYPE DE STRUCTURE			
	Nombre d'examens		Taux de participation (%)
	Proposés	Réalisés	
Total	951	257	27,0
Zone d'étude			$p=0,82$
Paris	306	86	28,1
Marseille	196	50	25,5
Seine-Saint-Denis	240	68	28,3
Dijon	209	53	25,4
Type de structure			$p=0,02$
Colis	308	99	32,1
Libre-service	440	114	25,9
Repas	203	44	21,7

Le fait d'avoir proposé l'examen clinique et biologique en même temps que le questionnaire ou de manière rétrospective n'a pas influencé le taux de participation à l'examen de santé pour les personnes ayant

répondu au questionnaire (tableau 8). La réalisation de l'examen était faible chez les sujets ayant refusé de répondre au questionnaire.

TABLEAU 8 COMPARAISON DES TAUX DE PARTICIPATION À L'EXAMEN, EN FONCTION DU MOMENT DE PROPOSITION, ET PAR RAPPORT À LA PARTICIPATION À LA PARTIE QUESTIONNAIRE				
	Proposition rétrospective	Proposition simultanée		Total
		Accord questionnaire	Refus questionnaire	
Nombre de propositions	166	623	162	951
Taux d'accord (%)	44,6	55,1	6,2	44,9
Taux de réalisation effective (%)	30,1	31,9	4,9	27,0

Les principales causes de refus de l'examen clinique et biologique exprimées étaient le fait que la personne était déjà suivie par un médecin traitant (16 %) ou qu'elle ne souhaitait rien savoir sur son état

de santé (14 %). Enfin, 28 % des personnes ayant refusé de participer à l'examen de santé n'ont pas souhaité donner de raison précise de refus (tableau 9).

TABLEAU 9 CAUSES DE REFUS DE PARTICIPATION À L'EXAMEN CLINIQUE ET BIOLOGIQUE	
	%
Causes de refus (N=694)	
Pas de raison précise donnée	27,5
Accord initial mais pas venu	24,0
Est déjà suivi par un médecin traitant	16,0
Ne veut rien savoir sur son état de santé	13,7
Autres raisons	8,2
N'a pas de soucis de santé pour faire un examen de santé	6,5
N'a pas le temps de se rendre au CES	4,0
Ne comprend pas bien le français et n'a pas d'interprète	0,6
Personne proche ne veut pas que le sujet participe	0,6
A peur de réaliser une prise de sang	0,2

La proportion de sujets ayant effectué l'examen clinique et biologique dans les différents types de structures variait en fonction de la zone d'étude. Ainsi, les personnes fréquentant des structures de distribution de colis étaient fortement représentées à Marseille et en Seine-Saint-

Denis alors que les personnes fréquentant les structures de libre-service étaient les plus nombreuses à avoir effectué l'examen à Paris et à Dijon. Dans tous les cas, les personnes fréquentant les structures de repas ont peu fréquemment réalisé l'examen de santé (tableau 10).

TABLEAU 10 RÉPARTITION DES SUJETS AYANT EFFECTUÉ L'EXAMEN EN FONCTION DE LA ZONE D'ÉTUDE ET DU TYPE DE STRUCTURE					
	Paris	Marseille	Seine-Saint-Denis	Dijon	Total
N	86	50	68	53	257
Nombre de sujets ayant réalisé l'examen N (%)					
Repas	23 (27 %)	7 (14 %)	8 (12 %)	6 (11 %)	44 (17 %)
Colis	23 (27 %)	25 (50 %)	38 (56 %)	13 (25 %)	99 (39 %)
Libre-service	40 (47 %)	18 (36 %)	22 (32 %)	34 (64 %)	114 (44 %)

Les sujets ayant réalisé l'examen étaient comparables à ceux qui ne l'ont pas réalisé. Les femmes l'ont réalisé à 24,2 % contre 28,9 % chez les hommes ($p=0,11$). La plus forte participation à l'examen a été observée chez les sujets de 35 à 54 ans (32,2 %) contre 28 à 29 % dans les autres classes d'âge, sans que cette différence soit significative ($p=0,80$). De même, la participation à l'examen de santé était équivalente chez ceux

vivant seuls (28,8 %) ou en couple (30,3 %), ainsi qu'entre ceux qui vivaient dans une famille monoparentale (32,2 %) et ceux en couple - avec ou sans enfant - ou vivant seuls sans enfant (28,3 %) ($p=0,28$). Parmi les personnes ayant effectué l'examen, 52 % considéraient que leur état de santé pour leur âge était bon ou excellent.

3.3 DESCRIPTION DES CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DES SUJETS INCLUS

3.3.1 Caractéristiques démographiques des sujets inclus

Plus de la moitié des sujets interrogés étaient des femmes, à l'exception des grandes villes où la répartition était inversée, avec plus de 70 %

d'hommes interrogés à Paris (tableau 11). L'âge moyen des sujets était de 42 ans, avec deux tiers des sujets de plus de 35 ans. Les bénéficiaires étaient pour les deux tiers originaires d'un autre pays que la France, cette proportion à Dijon (35 %) étant très inférieure à celle observée dans les autres régions (tableau 11). Plus de 80 % des personnes nées hors de France métropolitaine y étaient arrivées après l'âge de 19 ans (tableau 11).

TABLEAU 11 CARACTÉRISTIQUES DÉMOGRAPHIQUES EN FONCTION DE LA ZONE D'ÉTUDE (%) (N=1164)					
	Paris	Marseille	Seine-Saint-Denis	Dijon	Total
N	364	258	279	263	1 164
Sexe^{***}					
Hommes	73,4	54,2	24,2	36,9	48,5
Femmes	26,6	45,8	75,9	63,1	51,5
Âge^{a***}					
<25 ans	3,1	4,4	4,4	10,7	4,1
25-34	15,2	25,6	26,2	28,6	21,8
35-54	62,9	53,4	58,8	44,9	59,2
≥55 ans	18,9	16,6	10,5	15,9	15,0
Pays de naissance^{b***}					
France	38,1	42,2	25,6	64,7	34,4
dont DOM-TOM	1,6	1,8	1,2	4,7	1,6
Maghreb	37,9	47,0	50,3	19,4	43,7
Autres pays d'Afrique	12,6	2,2	13,7	6,6	11,4
Europe de l'Est	6,2	3,9	4,6	3,5	5,1
Autre	5,3	4,8	5,8	5,8	5,5
Âge d'arrivée en France métropolitaine^{c***}	N=224	N=144	N=196	N=92	N=656
0-12 ans	3,5	20,5	12,9	19,0	10,4
13-18 ans	5,8	4,4	10,7	5,8	8,0
19 ans et plus	90,7	75,1	76,4	75,2	81,7

^aDonnées manquantes (DM)=7 ; ^bDM=2 ; ^cN=684, DM=12 ; *p≤0,05 ; **p<0,01 ; ***p<0,001.

3.3.2 Environnement familial et social

Près des deux tiers (64,7 %) des personnes interrogées déclaraient vivre seules et plus de la moitié (51,6 %) déclaraient avoir des enfants à charge (tableau 12). Une plus forte proportion de personnes (78 %) avec des enfants à charge a été observée dans le département de Seine-Saint-Denis, ainsi qu'un nombre d'enfants par foyer plus important

que dans les autres régions (61 % des foyers avec deux enfants ou plus à charge en Seine-Saint-Denis par rapport à 37 % pour l'ensemble des zones). Environ 65 % des personnes interrogées vivaient dans un appartement ou une maison, ou étaient hébergées par un proche (tableau 12). Cette proportion diminue à Paris avec davantage de personnes hébergées dans des centres d'hébergement et davantage de personnes sans domicile fixe (tableau 12).

TABLEAU 12		ENVIRONNEMENT FAMILIAL ET SOCIAL EN FONCTION DE LA ZONE D'ÉTUDE (%) (N=1164)				
		Paris	Marseille	Seine-Saint-Denis	Dijon	Total
N		364	258	279	263	1 164
Situation matrimoniale^{a,b**}						
	Seul	76,1	74,6	50,6	65,3	64,7
	En couple	24,0	25,4	49,4	34,7	35,3
Enfants à charge^{b***}						
	Oui	25,5	44,1	78,2	57,4	51,6
	Non	74,5	55,9	21,8	42,6	48,4
Familles monoparentales^{c**}						
		10,5	24,1	31,5	30,7	22,0
Enfants à charge^{d***}						
	Pas d'enfant	74,5	55,9	21,8	42,6	48,4
	1 enfant	10,2	16,7	16,9	25,5	14,5
	2 enfants	9,7	12,0	31,9	15,7	19,6
	3 enfants et plus	5,6	15,4	29,5	16,2	17,5
Nombre de personnes vivant dans le foyer^{***}						
	1 personne	69,0	51,2	12,9	28,6	41,3
	2 personnes	10,3	14,2	11,3	26,3	11,9
	3 personnes	10,4	10,9	19,8	17,6	14,7
	4 personnes	6,4	12,5	25,6	13,7	15,6
	5 personnes et plus	4,0	11,2	30,4	13,8	16,6
Type de logement^{****}						
	Appartement, maison	29,9	47,7	68,5	75,2	50,4
	Hébergement chez un proche	12,9	12,9	18,0	7,3	14,9
	Centre d'hébergement et de réinsertion sociale, foyer, maison relais, appartement thérapeutique	13,6	23,9	2,1	9,8	10,0
	Hôtel, Hôtel social	13,3	8,4	5,5	1,5	8,9
	Centre d'hébergement d'urgence/ Sans domicile fixe	30,2	5,9	3,3	1,0	14,3
	Autre	0,1	1,2	2,6	5,2	1,5

^aDM=1 ; ^bNSP/Refus=2 ; ^cNSP/Refus=3 ; ^dNSP/Refus=1 ; *p≤0,05 ; **p<0,01 ; ***p<0,001 ; ****NS.

3.3.3 Niveau d'éducation, emploi et revenus

scolaire inférieur au certificat d'étude ou son équivalent et 19,6 % des sujets déclaraient avoir au moins un baccalauréat général (tableau 13).

Plus de la moitié des personnes interrogées déclaraient un niveau

TABLEAU 13		NIVEAU DE FORMATION EN FONCTION DE LA ZONE D'ÉTUDE (%) (N=1164)				
		Paris	Marseille	Seine-Saint-Denis	Dijon	Total
N		364	258	279	263	1 164
Diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé obtenu^{a***}						
	Aucun diplôme ou CEP	55,9	62,5	60,8	45,3	58,5
	CAP, BEP, Bac Pro ou équivalent	18,1	23,4	23,5	38,0	21,9
	Baccalauréat général ou plus	25,9	14,1	15,7	16,7	19,6

^aDM=0, NSP/Refus=14 ; *p≤0,05 ; **p<0,01 ; ***p<0,001.

Seuls 5,5 % des sujets déclaraient occuper un emploi et 23,6 % des personnes interrogées déclaraient ne pas être en situation administrative leur permettant de travailler, avec une différence importante entre les zones géographiques (Paris : 30,3 % ; Dijon :

3,4 %) (tableau 14). Parmi les personnes sans emploi, les deux situations les plus communes étaient le chômage (32 %) et la vie au foyer (12 %). Pour plus de la moitié des chômeurs (58,8 %), la durée de chômage était supérieure à 12 mois (tableau 14).

TABLEAU 14 EMPLOI EN FONCTION DE LA ZONE D'ÉTUDE (%) (N=1164)					
	Paris	Marseille	Seine-Saint-Denis	Dijon	Total
N	364	258	279	263	1 164
Situation professionnelle actuelle^{a***}					
Occupe un emploi	6,0	2,2	6,0	7,5	5,5
Sans emploi	63,8	76,5	74,2	89,1	70,9
Dont chômeur inscrit ou non à l'ANPE	24,3	40,0	35,8	48,1	32,2
Dont femmes ou hommes au foyer	4,2	15,5	16,8	24,7	11,9
Dont retraité ou préretraité, retiré des affaires	6,2	9,6	1,2	3,6	4,5
Situation administrative ne permettant pas de travailler	30,3	21,3	19,8	3,4	23,6
Durée de chômage (N=437)^{b**}					
0-12 mois	38,9	44,1	38,9	58,4	41,2
13-24 mois	23,0	27,0	20,6	11,5	22,1
25 mois ou plus	38,1	28,9	40,4	30,1	36,7
Employeur actuel ou passé (N=804)^{c***}					
Salarié de l'état, d'une collectivité locale, des HLM ou des hôpitaux publics	10,6	26,7	12,0	9,9	13,5
Salarié d'une entreprise, d'un artisan, d'une association, d'un particulier/Indépendant à son compte	89,4	73,3	86,1	90,1	85,8
Travail sans rémunération	0,0	0,0	0,3	0,0	0,1
Chef d'entreprise salarié, PDG, gérant minoritaire, associé	0,0	0,0	1,6	0,0	0,6
Nombre de personnes ayant un emploi dans le foyer[*]					
0	90,8	90,8	78,8	81,8	85,4
1 ou plus	9,2	9,2	21,2	18,2	14,6

^aNSP/Refus=15 ; ^bDM=4, NSP/Refus=37 ; ^cDM=1, NSP/Refus=30 ; *p<0,05 ; **p<0,01 ; ***p<0,001.

Les trois principales sources de revenus citées étaient le RMI ou l'Allocation parents isolés (26,6 %), d'autres allocations de l'État (20,6 %) et un salaire (12,7 %), tandis que 12,4 % déclaraient ne disposer d'aucun revenu (tableau 15). Dans 85,4 % des foyers interrogés, aucune personne ne travaillait, cette proportion étant plus importante dans les grandes villes (Paris : 90,8 % ; Marseille : 90,7 %).

Les personnes interrogées sur les capacités financières de leur foyer déclaraient, pour plus de 84 %, y arriver difficilement ou ne pas pouvoir y arriver sans faire de dettes. Cette proportion atteignait 90 % dans le département de Seine-Saint-Denis ainsi qu'à Marseille (tableau 15).

TABLEAU 15

SOURCES DE REVENU EN FONCTION DE LA ZONE D'ÉTUDE (%) (N=1164)

	Paris	Marseille	Seine-Saint-Denis	Dijon	Total
N	364	258	279	263	1 164
Principale source de revenu du foyer^{a**}					
Salaire/Travail	8,6	5,7	18,8	14,0	12,7
Indemnités chômage	4,1	7,8	12,2	19,2	8,6
RMI ou API (Allocation parents isolés)	23,7	45,0	23,0	30,9	26,6
Allocations	18,2	14,1	25,4	16,9	20,6
Retraite	4,9	9,6	3,0	5,0	4,8
Aucun revenu	12,7	7,0	14,5	5,4	12,4
Autre	27,8	10,7	3,2	8,7	14,3
Appréciation de la capacité financière du foyer^b					
Vous ne pouvez pas y arriver sans faire de dettes	15,9	31,7	25,4	18,5	22,2
Vous y arrivez difficilement	55,7	64,1	68,4	48,1	61,9
Il faut faire attention/C'est juste	27,1	3,4	6,2	29,9	15,1
Vous êtes à l'aise/Ça va	1,3	0,9	0,1	3,5	0,8

^aDM=2, NSP/Refus=7 ; ^bDM=0, NSP/Refus=25 ; *p≤0,05 ; **p<0,01 ; ***p<0,001.

3.3.4 Caractéristiques sociodémographiques selon le type de structure

L'ensemble des caractéristiques sociodémographiques en fonction du type de structures est présenté en annexes 7.2 et 7.3.

Les personnes interrogées dans les structures distribuant des repas étaient essentiellement des hommes (93 %), qui vivaient seuls (87 %) et sans enfant à charge (92 %). Moins d'un tiers des sujets interrogés avaient un logement fixe, la plupart des personnes vivant dans des centres d'hébergement, des foyers ou étant sans domicile fixe. Ils n'avaient pas d'emploi (95 %) et la majorité était soit au chômage (27 %), soit dans l'incapacité de travailler du fait de leur situation administrative (29 %) ou pour d'autres raisons (27 %). Enfin, leur principale source de revenu était le RMI ou ils n'avaient aucun revenu.

Dans les structures distribuant des colis, les personnes interrogées étaient principalement des femmes (81 %) originaires du Maghreb (50 %) ou de France (27 %). Elles étaient issues de foyers avec des enfants à charge (81 %), le nombre d'enfants étant généralement d'au minimum 2. Elles vivaient majoritairement en couple, mais un tiers élevait seul ses enfants. Les personnes vivaient dans des appartements ou des maisons, ou étaient hébergées par un proche. La plupart n'avaient aucun diplôme ou un CEP et aucun membre ne travaillait dans le foyer. La principale source de revenu du foyer était le RMI ou l'API, ou d'autres allocations.

Les personnes interrogées dans les structures proposant un libre-service étaient de caractéristiques comparables à celles recourant aux structures de distribution de colis.

3.4 APPROVISIONNEMENTS ALIMENTAIRES ET RECOURS À L'AIDE ALIMENTAIRE

3.4.1 Sources d'approvisionnement et ressources alimentaires

À l'exception du pain (acheté en premier lieu dans les commerces locaux), l'aide alimentaire était citée comme première source d'approvisionnement pour l'ensemble des produits (tableau 16) ; des pourcentages faibles de personnes déclaraient utiliser d'autres sources d'approvisionnement (10 à 20 %). Le recours à l'aide alimentaire comme première source d'approvisionnement variait en fonction des zones géographiques et des produits. Dans la ville de Dijon, l'aide alimentaire était citée comme première source d'approvisionnement par la moitié des sujets ou moins selon les produits ; les supermarchés, commerces locaux ou *hard discount* étaient aussi utilisés par une part importante des sujets. En revanche, dans les villes de Paris et Marseille, l'aide alimentaire était citée comme première source d'approvisionnement par plus de 80 % des personnes interrogées. Pour les boissons, le *hard discount* était cité comme première source d'approvisionnement par la plupart de personnes interrogées, sauf à Paris où l'aide alimentaire restait la première source d'approvisionnement citée. Dans l'ensemble des zones, le mode de transport majoritairement utilisé pour se rendre sur les lieux d'approvisionnement était la marche (tableau 16), les transports en commun étant également utilisés, surtout dans la ville de Dijon où ils étaient cités comme premier moyen de transport pour se rendre dans les commerces éloignés.

TABLEAU 16

SOURCES D'APPROVISIONNEMENT ET MODE DE TRANSPORT (%) (N=1164)

	Première citée	Seconde citée
Premières sources d'approvisionnement (%)		
Les conserves, le lait UHT	AA : 87,3	HD : 9,4
Les produits laitiers et les œufs (yaourts, beurre)	AA : 85,4	HD : 11,5
Le fromage	AA : 83,9	HD : 11,2
La viande et la charcuterie	AA : 66,6	CL : 19,8
Le poisson ^a	AA : 76,1	HD : 8,5
Les fruits et légumes frais ^b	AA : 71,3	M : 15,6
Les produits surgelés ^c	AA : 80,3	HD : 8,8
Les produits non périssables (pâtes, riz, céréales, farine, sucre, condiments)	AA : 87,2	HD : 9,3
Les boissons ^c	AA : 42,8	HD : 37,0
Le pain	CL : 44,4	AA : 39,1
Mode de transport vers les lieux d'approvisionnement (%)		
Marché ^a	P : 83,9	TC : 12,0
Commerces locaux ^a	P : 93,6	TC : 3,8
Supermarchés/Grandes surfaces ^a	P : 66,4	TC : 22,7
Hard discount ^a	P : 82,3	TC : 11,6
Aide alimentaire ^d	P : 67,2	TC : 28,8

^aDM=1 ; ^bDM=2 ; ^cDM=5 ; ^dDM=4 ; AA : Aide Alimentaire ; HD : Hard Discount ; CL : Commerces locaux ; M : Marché ; P : A pied ; TC : Transports en commun.

Les taux d'équipement pour la cuisine et la conservation des aliments variaient de manière importante en fonction des zones géographiques (tableau 17). Les personnes interrogées dans les grandes villes (Paris et Marseille) déclaraient un taux d'équipement très inférieur à celui déclaré à Dijon ou en Seine-Saint-Denis. Ainsi, moins de la moitié des personnes interrogées à Paris déclaraient avoir un réfrigérateur par

rapport à plus de 90 % à Dijon ou en Seine-Saint-Denis. De même, les personnes interrogées dans des structures distribuant des repas étaient très peu équipées par rapport aux personnes interrogées dans les autres structures (taux d'équipement en réfrigérateur, congélateur, four classique et plaque deux à trois fois inférieur dans les structures de repas par rapport aux autres structures) (annexe 7.4).

TABLEAU 17

ÉQUIPEMENT ACCESSIBLE EN FONCTION DE LA ZONE D'ÉTUDE (%) (N=1164)

	Paris	Marseille	Seine-Saint-Denis	Dijon	Total
N	364	258	279	263	1 164
Réfrigérateur ^{a***}	46,3	61,5	92,0	96,7	69,6
Congélateur ^{***}	20,5	45,2	81,4	67,6	51,5
Four à micro-ondes ^{b***}	14,6	35,3	43,5	66,1	31,7
Four classique ^{a***}	29,5	46,7	47,1	79,1	41,2
Plaques chauffantes ou cuisinière à gaz ^{a***}	52,0	64,6	85,3	97,1	69,5
Bouilloire électrique ou résistance chauffante ^{a**}	5,6	13,2	12,5	19,8	10,1
Espace de stockage suffisant pour les aliments ^{c***}	23,0	43,2	77,0	75,9	50,6
Caddie pour faire les courses ^{d***}	22,7	29,7	69,7	33,4	44,0

^aNSP/Refus=1 ; ^bNSP/Refus=2 ; ^cNSP/Refus=3 ; ^dDM=2, NSP/Refus=1 ; *p<0,05 ; **p<0,01 ; ***p<0,001.

3.4.2 Place de l'aide alimentaire

Plus de 90 % des personnes interrogées déclaraient ne pas pouvoir manger tous les aliments souhaités (tableau 18). Parmi elles, près de la moitié déclarait ne pas avoir assez à manger, souvent ou parfois, cette proportion étant plus faible dans les structures effectuant du libre-

service par rapport aux structures distribuant des repas (tableau 19). Près de la moitié des personnes interrogées avaient recours à l'aide alimentaire depuis moins d'un an, sauf en Seine-Saint-Denis : plus de 60 % des personnes y déclaraient y avoir recours depuis plus d'un an, dont 43 % depuis plus de 2 ans.

TABLEAU 18 PLACE DE L'AIDE ALIMENTAIRE EN FONCTION DE LA ZONE D'ÉTUDE (%) (N=1164)					
	Paris	Marseille	Seine-Saint-Denis	Dijon	Total
N	364	258	279	263	1 164
Situation actuelle du foyer en terme d'accès à l'alimentation^{a**}					
Il vous arrive souvent/parfois de ne pas avoir assez à manger	48,5	50,6	50,9	42,3	49,5
Vous avez assez à manger mais pas toujours les aliments que vous souhaitez	47,6	42,8	45,3	48,5	46,0
Vous pouvez manger tous les aliments que vous souhaitez	3,9	6,6	3,9	9,2	4,5
Durée d'utilisation de l'aide alimentaire^{b***}					
0-6 mois	41,3	42,2	35,6	49,1	39,4
7-12 mois	14,2	8,8	3,4	20,3	9,2
13-24 mois	16,4	16,4	18,0	12,5	16,9
25 mois et plus	28,0	32,7	43,0	18,1	34,5
Utilisation de plusieurs structures d'aide alimentaire^{c***}	52,4	49,2	12,4	12,5	34,0

^aNSP/Refus=13 ; ^bNSP/Refus=20 ; ^cNSP/Refus=31. Utilisation simultanée et/ou successive ; *p≤0,05 ; **p<0,01 ; ***p<0,001.

Les personnes fréquentant les structures distribuant des colis avaient recours à l'aide alimentaire depuis plus longtemps que celles fréquentant les structures de repas et de libre-service (p<0,001) (tableau 19). Un tiers des personnes interrogées déclarait utiliser plusieurs structures d'aide alimentaire de façon simultanée ou non, avec une forte variation

en fonction du type de structures. En effet, près des deux tiers des personnes fréquentant des structures de repas pouvaient avoir recours à plusieurs structures, alors que cette proportion était seulement de 10,7 % dans les structures de colis et de 19,1 % dans les structures de libre-service.

TABLEAU 19 PLACE DE L'AIDE ALIMENTAIRE EN FONCTION DU TYPE DE STRUCTURES (%) (N=1164)				
	Repas	Colis	Libre-service	Total
N	281	396	487	1 164
Situation actuelle du foyer en terme d'accès à l'alimentation^{a***}				
Il vous arrive souvent/parfois de ne pas avoir assez à manger	55,5	48,7	39,0	49,6
Vous avez assez à manger mais pas toujours les aliments que vous souhaitez	39,2	47,6	56,7	46,0
Vous pouvez manger tous les aliments que vous souhaitez	5,4	3,7	4,3	4,4
Durée d'utilisation de l'aide alimentaire^{b***}				
0-6 mois	36,1	37,6	50,5	39,4
7-12 mois	14,1	3,8	11,3	9,2
13-24 mois	16,7	17,4	16,3	16,9
25 mois et plus	33,1	41,1	21,9	34,5
Utilisation de plusieurs structures d'aide alimentaire^{c***}	65,5	10,7	19,1	33,5

^aNSP/Refus=13 ; ^bNSP/Refus=20 ; ^cNSP/Refus=31. Utilisation simultanée et/ou successive ; ***p<0,001.

Les personnes interrogées dans les structures distribuant des repas utilisaient l'aide alimentaire depuis moins de 6 mois pour 36,1 % d'entre elles, de 7 à 12 mois pour 14,1 %, de 13 à 24 mois pour 16,7 %, ou plus de 2 ans pour 33,1 %. Elles avaient recours à plusieurs structures d'aide pour près des deux tiers (65,5 %). Les principaux changements souhaités dans l'aide alimentaire étaient une plus grande diversité dans les aliments proposés (70,3 %) et un accès facilité aux structures avec des heures d'ouverture plus importantes (58,2 %) (annexe 7.4).

Il arrivait parfois ou souvent aux personnes interrogées dans les structures distribuant des colis de ne pas avoir assez à manger (48,7 %). Elles déclaraient n'utiliser qu'une seule structure d'aide (89,3 %) et

souhaitaient en priorité que la diversité des aliments distribués soit améliorée (68,2 %) (annexe 7.4).

Dans les structures effectuant du libre-service, les personnes rencontrées avaient recours à l'aide depuis moins d'un an (61,8 %) et avaient assez à manger sans pouvoir manger tous les aliments souhaités (56,7 %). Elles souhaitent avoir plus de diversité dans les aliments proposés (77,2 %) avec notamment des aliments correspondant à leurs habitudes culturelles (58,3 %) (annexe 7.4). Il leur semblait aussi important de pouvoir choisir les aliments emportés chez soi (68,8 %) et d'avoir plus de temps entre la date de distribution et la date limite de consommation des aliments distribués (71,4 %).

3.4.3 Vision de l'aide alimentaire

Lorsque les personnes étaient interrogées sur leur souhait de voir changer l'aide alimentaire, moins d'un quart déclarait spontanément souhaiter des changements. Près de deux tiers de ces personnes souhaitant un changement demandaient plus de diversité dans les aliments distribués (tableau 20). À Paris, le souhait de la majorité des personnes portait sur la qualité dans les aliments proposés et pour 73 %, sur une plus grande diversité des aliments.

Lorsqu'une liste de changements possibles à apporter à l'aide alimentaire était proposée aux sujets, les changements considérés comme très importants ou importants par les sujets étaient d'avoir plus de diversité dans les aliments proposés (70,8 %) ou de disposer de plus de temps entre la distribution et la date limite de consommation des aliments (44,6 %) (tableau 20). L'adéquation des aliments proposés à l'âge (35,9 %) et à l'origine culturelle des personnes (41,1 %), la mise à disposition de conseils nutritionnels (30,8 %) ou la possibilité de choisir les aliments emportés (38,3 %) étaient des priorités variant de manière importante selon les zones (tableau 20). Ainsi, à Paris, des changements dans l'accès aux structures (heures d'ouverture et rendez-vous) étaient considérés comme très importants, alors qu'à

Marseille ou à Dijon, des changements liés à la mise à disposition de conseils ou de plats adaptés à l'âge ou l'origine culturelle des personnes étaient considérés comme très importants (tableau 20).

Les principales raisons pour lesquelles certains produits distribués par l'aide alimentaire n'étaient pas consommés étaient, selon les personnes interrogées, des interdits culturels (35,3 %) ou des questions de goûts et d'habitudes alimentaires (15,8 %). La proportion de personnes ne consommant pas certains aliments distribués car elles ne savaient pas les cuisiner était très faible (0,6 %).

Quelques différences dans la perception de l'aide alimentaire selon que les personnes avaient recours à l'aide depuis plus ou moins un an ont été observées (annexe 7.5). Les personnes qui avaient recours à l'aide alimentaire depuis plus d'un an étaient moins nombreuses à souhaiter des heures d'ouverture plus larges (36 % vs 46 % ; $p \leq 0,05$) et plus nombreuses à souhaiter avoir à disposition des recettes ou des guides pour savoir quoi manger (36 % vs 26 % ; $p \leq 0,05$). Moins de personnes parmi les sujets ayant recours à l'aide alimentaire depuis plus d'un an déclaraient ne pas consommer certains produits distribués par l'aide alimentaire car elles ne pouvaient pas les cuisiner (2,0 % vs 4,3 % ; $p \leq 0,05$).

	Paris	Marseille	Seine-Saint-Denis	Dijon	Total
N	364	258	279	263	1 164
Désir de voir changer l'aide alimentaire	17,2	42,8	21,7	34,2	23,2
Domaines de changements concernés^a					
Accessibilité de l'aide	9,7	22,8	12,0	9,8	13,9
Diversité des aliments proposés	72,6	40,5	67,4	47,4	61,0
Qualité des aliments proposés	54,0	13,0	15,9	22,8	26,9
Autre	10,2	48,8	20,5	37,0	25,5
Pourcentage de personnes trouvant le changement très important/important					
Avoir plus de diversité dans les aliments proposés ^{b,e***}	79,0	76,9	59,7	59,0	70,8
Avoir plus de temps entre la date de distribution et la date limite de consommation (DLC) des aliments ^{d,k***}	37,2	66,7	41,0	75,9	44,6
Proposer des aliments qui correspondent à vos habitudes culturelles ^{b,h***}	30,3	78,3	38,7	40,3	41,1
Heures d'ouverture plus larges ^{***}	72,7	18,0	10,8	28,3	40,4
Pouvoir choisir ce que vous emportez chez vous ^{c***}	21,4	55,6	49,2	58,5	38,3
Avoir des conseils et des plats adaptés pour les enfants ^{b,g***}	11,7	70,9	49,6	45,4	35,9
Avoir des recettes ou des guides pour savoir quoi manger ^{f***}	5,3	58,0	49,7	37,7	30,8
Pouvoir venir sans rendez-vous ^{d,j***}	54,8	17,3	7,2	16,8	29,9
Avoir une livraison à domicile ^{h***}	1,3	21,9	3,4	20,8	6,0
Non-consommation de certains aliments distribués par les structures d'aide alimentaire car (plusieurs réponses possibles)					
Vous ne savez pas les cuisiner ^{i*}	0,2	0,9	0,8	0,7	0,6
Vous ne pouvez pas les cuisiner ^{i***}	0,3	7,5	1,8	34,8	3,2
Vous ne les aimez pas ou n'avez pas l'habitude d'en manger ^{***}	17,4	28,4	10,9	9,4	15,8
Vos traditions ne vous y encouragent pas ^{b,g***}	27,7	52,5	39,9	1,8	35,3
Vous ne les supportez pas, ils vous provoquent des allergies, pour des raisons de santé ^{***}	2,1	15,7	2,8	0,0	4,2

^aN=353 ; ^bDM=1 ; ^cDM=2 ; ^dDM=3 ; ^eNSP/Refus=58 ; ^fNSP/Refus=61 ; ^gNSP/Refus=62 ; ^hNSP/Refus=64 ; ⁱNSP/Refus=65 ; ^jNSP/Refus=70 ;

^kNSP/Refus=76 ; ^lNSP/Refus=5 ; * $p \leq 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

3.5 DESCRIPTION DES DONNÉES DE CONSOMMATIONS ALIMENTAIRES

3.5.1 Budget alimentaire

En moyenne, les dépenses alimentaires mensuelles estimées par les sujets étaient de 77 € par personne et par mois (2,6 €/pers/jour), la

moitié des personnes interrogées déclarant dépenser moins de 60 € par personne et par mois pour l'alimentation (2,0 €/pers/jour) (tableau 21). Les dépenses alimentaires par personne et par mois n'étaient pas significativement différentes entre les zones géographiques et les différentes structures (tableau 21).

TABLEAU 21		BUDGET ALIMENTAIRE EN EUROS PAR PERSONNE ET PAR MOIS EN FONCTION DE LA ZONE D'ÉTUDE ET DU TYPE DE STRUCTURE (N=1164)					
	N	Moyenne	Minimum	P25	Médiane	P75	Maximum
Zone d'étude^{NS}							
Paris	326	63,5	0	20	40	80	600
Marseille	192	93,7	0	40	60	150	400
Seine-Saint-Denis	199	68,7	0	36	67	100	350
Dijon	168	75,4	0	38	60	100	280
Type de structure^{NS}							
Colis	287	67,2	0	36	64	100	400
Libre-service	373	68,3	0	30	60	87	380
Repas	225	73,3	0	20	48	100	600
Total	885	70,0	0	32	60	100	600

NS : Non significatif ; DM=1, NSP/Refus=278 ; Résultats pondérés.

3.5.2 Prises alimentaires

En médiane, le nombre minimum de repas par jour était de 2 et le nombre maximum, de 3. Un quart des sujets déclarait prendre au

maximum 2 repas par jour. À Paris, plus de la moitié des personnes interrogées prenaient au maximum 2 repas par jour (tableau 22). Seuls 4 sujets ont annoncé plus de 4 repas au maximum par jour.

TABLEAU 22		NOMBRES DE REPAS MAXIMUM ET MINIMUM (N=1164)					
		Moyenne	Minimum	P25	Médiane	P75	Maximum
Total^a							
	Nombre de repas minimum	1,95	0	1	2	3	4
	Nombre de repas maximum	2,50	1	2	3	3	6
Paris							
	Nombre de repas minimum	1,58	0	1	2	2	3
	Nombre de repas maximum	2,17	1	2	2	3	4
Marseille							
	Nombre de repas minimum	2,17	0	2	2	3	4
	Nombre de repas maximum	2,78	1	2	3	3	5
Seine-Saint-Denis							
	Nombre de repas minimum	2,21	0	2	2	3	4
	Nombre de repas maximum	2,72	1	2	3	3	6
Dijon^a							
	Nombre de repas minimum	2,19	0	2	2	3	4
	Nombre de repas maximum	2,61	1	2	3	3	5

^aNSP/Refus=2.

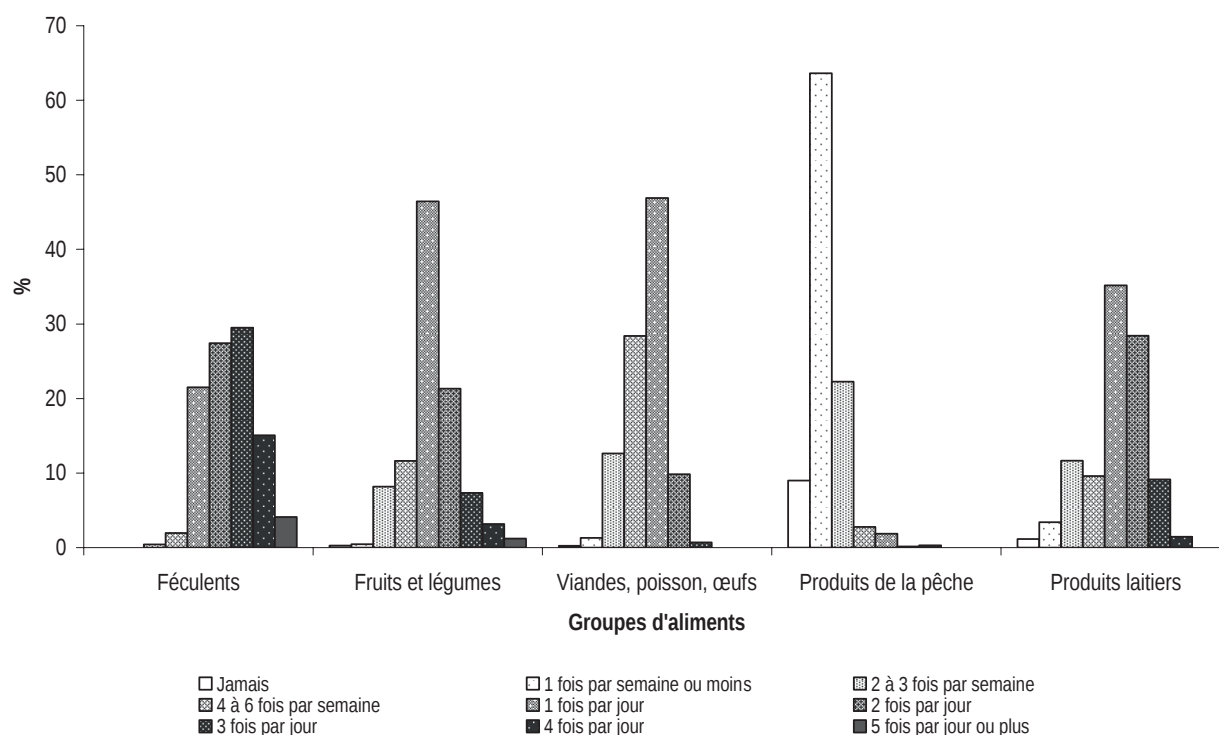
3.5.3 Fréquences de consommation des groupes d'aliments

À l'exception des féculents qui étaient consommés au moins trois fois par jour par près de la moitié des sujets, les fréquences de consommations

alimentaires étaient faibles. Les fruits et légumes et les produits laitiers étaient consommés moins de deux fois par jour par plus de la moitié des sujets et plus de 40 % des sujets consommaient de la viande, du poisson ou des œufs moins d'une fois par jour (figure 1).

FIGURE 1

DISTRIBUTION DES SUJETS (%) SELON LEURS FRÉQUENCES DE CONSOMMATION DES DIFFÉRENTS GROUPES D'ALIMENTS



Près de 50 % des sujets consommaient des féculents (hors légumes secs) au moins trois fois par jour (tableau 23). De même, près de la moitié des sujets avaient des fréquences de consommation au niveau des recommandations du PNNS concernant la viande, les poissons ou les œufs, quoique moins d'un tiers consommait du poisson au moins deux fois par semaine (tableau 23). En revanche, une très faible

proportion des personnes déclarait des fréquences de consommation respectant les repères du PNNS concernant les fruits et légumes frais, en conserves ou surgelés, et les produits laitiers (tableau 23). Près de la moitié des sujets consommaient des fruits et légumes entre 1 et 2 fois par jour et plus de la moitié consommait des produits laitiers entre 1 et 3 fois par jour (tableau 23).

TABLEAU 23

FRÉQUENCES DE CONSOMMATION PAR RAPPORT AUX REPÈRES DE CONSOMMATION DU PNNS (%)

	Hommes	Femmes	Total
N	473	694	1 164
Pain, produits céréaliers (riz, pâtes), pommes de terre^a			
<3 fois/jour	53,7	49,1	51,3
3 fois/jour	24,6	23,7	24,1
>3 fois/jour	21,7	27,1	24,5
Fruits et légumes^b			
<3,5 fois/jour	94,0	95,0	94,5
3,5 à 5 fois/jour	5,4	3,2	4,3
≥5 fois/jour	0,6	1,8	1,2
Viandes, poisson, œufs^c			
<1 fois/jour	48,6	36,9	42,6
1 à 2 fois/jour	42,1	56,4	49,5
>2 fois/jour	9,4	6,7	8,0
Produits de la pêche^c			
<2 fois/semaine	79,1	66,7	72,7
≥2 fois/semaine	20,9	33,3	27,3
Produits laitiers^d			
<3 fois/jour	92,8	86,1	89,4
3 fois/jour	6,7	11,5	9,2
>3 fois/jour	0,5	2,4	1,5

^aNSP/Refus=8 ; ^bNSP/Refus=5 ; ^cNSP/Refus=3 ; ^dNSP/Refus=4 ; En gras, repères de consommation du PNNS. Données pondérées.

Plus de 79 % des personnes interrogées déclaraient boire principalement ou uniquement de l'eau (tableau 24). Par ailleurs, la majorité des sujets estimait que leur consommation était juste celle qu'il faut pour les matières grasses ajoutées (65 %), pour les produits sucrés (69 %) et pour le sel (76 %) (tableau 24). Les autres personnes estimaient que leurs consommations étaient trop importantes pour ces trois catégories de produits.

TABLEAU 24		ÉVALUATION SUBJECTIVE DES CONSOMMATIONS ALIMENTAIRES DE CERTAINS GROUPES D'ALIMENTS (N=1 164)
		%
Matière grasse ajoutée^a		
Beaucoup trop		4,2
Un peu trop		17,4
Juste ce qu'il faut		66,7
Pas assez		11,6
Produits sucrés^b		
Beaucoup trop		3,2
Un peu trop		14,1
Juste ce qu'il faut		69,9
Pas assez		12,8
Sel^c		
Beaucoup trop		2,6
Un peu trop		16,8
Juste ce qu'il faut		76,8
Pas assez		3,8
Boisson^d		
Uniquement de l'eau		18,8
Principalement de l'eau		60,4
Principalement d'autres boissons		19,4
Uniquement d'autres boissons		1,4

^aNSP/Refus=22 ; ^bNSP/Refus=9 ; ^cNSP/Refus=8 ; ^dNSP/Refus=2.

3.5.4 Caractéristiques des personnes en fonction de leurs consommations alimentaires

Les résultats détaillés des régressions logistiques sont présentés en annexe 7.6.

Les personnes qui consommaient des produits céréaliers (sauf légumes secs) trois fois ou moins par jour résidaient plus souvent à Paris, seules ou dans un foyer monoparental, que celles en consommant plus de trois fois par jour (tableau 25). La proportion de personnes déclarant ne pas avoir assez à manger souvent ou parfois était significativement plus importante chez les petits consommateurs de produits céréaliers (48 % contre 37 %). Les analyses multivariées révèlent que la faible consommation de produits céréaliers est associée à l'âge des sujets et à leur situation familiale (annexe 7.6). Ainsi, les personnes ayant entre 35 et 54 ans étaient plus nombreuses à être des petits consommateurs de produits céréaliers par rapport aux personnes de 55 ans et plus (OR=1,7 ; IC=[1,2-2,4] ; p<0,01). Il en était de même mais de façon non significative, pour les personnes seules et sans enfants à charge par rapport aux personnes vivant en couple sans enfants à charge (OR=1,6 ; IC=[1,0-2,6] ; p=0,07).

La proportion d'hommes était plus importante parmi les sujets qui déclaraient consommer des fruits et légumes moins de 3,5 fois par jour que chez ceux en consommant 3,5 fois par jour ou plus (tableau 25). De plus, il y avait davantage de personnes en situation administrative ne permettant pas de travailler chez les petits consommateurs de fruits et légumes et davantage de personnes occupant un emploi chez ceux en consommant 3,5 fois par jour ou plus (tableau 25). Les foyers monoparentaux étaient significativement plus représentés dans la population consommant des fruits et légumes 3,5 fois par jour ou plus (tableau 25). Enfin, il arrivait plus souvent aux petits consommateurs de fruits et légumes de ne pas avoir assez à manger qu'aux plus gros consommateurs, qui pouvaient de plus consommer tous les aliments souhaités de manière plus fréquente (tableau 25). Ces caractéristiques étaient liées significativement et de façon indépendante à la faible consommation de fruits et légumes en analyse multivariée (annexe 7.6) : le sexe (hommes par rapport aux femmes : OR=2,2 ; IC=[1,2-4,1] ; p=0,01) ; la situation matrimoniale et le fait d'avoir des enfants à charge ou non (couples avec des enfants à charge : OR=3,7 ; IC=[1,5-9,0] ; p=0,004 et personnes seules avec des enfants à charge : OR=2,9 ; IC=[1,2-6,9] ; p=0,02 par rapport aux couples sans enfant à charge) ; la situation professionnelle (occuper un emploi : OR=0,3 ; IC=[0,1-0,9] ; p=0,03 par rapport à l'absence d'emploi en situation administrative ne permettant pas de travailler) ; et l'insécurité alimentaire (personnes déclarant avoir souvent ou parfois pas assez à manger : OR=3,0 ; IC=[1,3-6,6] ; p=0,01 par rapport aux personnes pouvant manger tous les aliments souhaités).

Les sujets consommant de la viande, du poisson ou des œufs moins d'une fois par jour étaient plus âgés que ceux en consommant plus d'une fois (tableau 25). Ils se considéraient en moins bonne santé pour leur âge que les personnes consommant ces produits une fois ou plus par jour (tableau 25). Enfin, davantage de personnes déclaraient ne pas avoir assez à manger souvent ou parfois par rapport aux personnes consommant de la viande, du poisson ou des œufs une fois ou plus par jour (tableau 25). En analyse multivariée (annexe 7.6), la faible consommation de viande, de poisson et d'œufs était associée significativement et de façon indépendante à l'âge (personnes entre 18 et 34 ans : OR=0,6 ; IC=[0,4-0,8] ; p=0,04 par rapport à celles de 55 ans et plus), à la situation alimentaire du foyer (personnes ayant souvent ou parfois pas assez à manger : OR=4,4 ; IC=[2,3-8,5] ; p<0,0001 par rapport à celles déclarant pouvoir consommer tous les aliments souhaités) et à l'état de santé perçu du sujet (personnes se considérant en bonne ou excellente santé : OR=0,7 ; IC=[0,6-1,0] ; p=0,02 par rapport à celles qui considéraient leur état de santé comme moyen ou mauvais).

Parmi les personnes consommant du poisson 2 fois ou plus par semaine, on constatait une plus forte proportion de personnes déclarant ne pas pouvoir y arriver sans faire de dettes (tableau 25). La proportion d'hommes parmi les faibles consommateurs de poisson était supérieure à celle observée chez les personnes qui consommaient du poisson au moins deux fois par semaine (tableau 25). En analyse multivariée, la consommation de poisson moins de deux fois par semaine était associée au sexe (hommes : OR=1,4 ; IC=[1,0-2,0] ; p=0,04 par rapport aux femmes), à l'âge (personnes entre 35 et 44 ans : OR=1,7 ; IC=[1,2-2,5] ; p=0,01 par rapport à celles de 55 ans et plus), à la situation professionnelle des sujets et à leur capacité financière (annexe 7.6).

Les individus qui consommaient 2 produits laitiers ou plus par jour fréquentaient davantage les structures effectuant du libre-service que ceux en consommant moins (tableau 25). Ils étaient plus souvent des femmes et étaient significativement plus jeunes que les personnes consommant moins de 2 produits laitiers par jour. Ils se déclaraient en meilleure santé que ces derniers. Enfin, les personnes consommant plus de deux produits laitiers par jour se déclaraient en plus grande difficulté financière que celles en consommant deux fois ou moins par jour. En analyse multivariée, seule la capacité financière du foyer était liée à la consommation de produits laitiers, les personnes qui ne pouvaient pas y arriver financièrement sans faire de dettes consommant plus de produits laitiers que les personnes qui déclaraient devoir faire attention ou dont la capacité financière était juste ou correcte (OR=0,2 ; IC=[0,1–0,7] ; p=0,01).

Les caractéristiques sociodémographiques ainsi que les stratégies alimentaires ont été analysées pour les très faibles consommateurs de produits céréaliers (<1 fois par jour), de fruits et légumes (<1 fois par jour), de viande, poisson et œufs (<5 fois par semaine) et de produits laitiers (<1 fois par jour). Il apparaît que les très faibles consommateurs de ces différents groupes d'aliments étaient caractérisés par un nombre de repas faible, avec plus de la moitié des sujets ayant un nombre de repas minimum par jour inférieur ou égal à 1 et plus de 60 % des sujets ayant un nombre de repas maximum par jour inférieur ou égal à 2. Et, à l'exception des très faibles consommateurs de produits céréaliers, ils étaient plus de 50 % à déclarer ne pas avoir assez à manger souvent ou parfois (fruits et légumes : 59 % ; viande, poisson et œufs : 63 % ; produits laitiers : 60 %).

De plus, les très faibles consommateurs de fruits et légumes étaient davantage des hommes (50 % vs 38 %, p<0,001), fréquentant les structures distribuant des repas (34 % vs 21 %, p<0,0001). Par rapport aux plus gros consommateurs, ils étaient majoritairement seuls (72 % vs 61 %, p<0,001) et sans enfant à charge (53 % vs 41 %, p<0,001) et étaient plus nombreux à déclarer ne pas pouvoir y arriver financièrement sans faire de dettes (35 % vs 24 %, p<0,0001). Enfin, ils avaient recours à l'aide alimentaire depuis moins d'un an pour la majorité (64 % vs 57 %, p=0,04). Par rapport aux autres consommateurs, les très faibles consommateurs de viande, poisson et œuf étaient caractérisés par une plus forte proportion de personnes se déclarant en mauvaise santé (54 % vs 44 %, p<0,01) et une plus forte proportion de personnes ayant recours à l'aide alimentaire depuis moins d'un an (66 % vs 56 %, p=0,01). Les très faibles consommateurs de produits laitiers fréquentaient davantage les structures distribuant des repas ou des colis (repas : 28 % vs 23 % ; colis : 40 % vs 32 %, p<0,001). La proportion d'hommes parmi les très faibles consommateurs de produits laitiers était plus importante que chez les plus gros consommateurs (46 % vs 39 %, p=0,04) ; ils étaient plus nombreux en proportion à être en situation administrative ne permettant pas de travailler par rapport à ces derniers (21 % vs 15 %, p<0,001). Enfin, ils étaient plus nombreux en proportion à dépenser 60 euros ou moins par personne et par mois en alimentation (62 % vs 49 %, p<0,01).

TABLEAU 25

CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DES SUJETS EN FONCTION DE LEURS FRÉQUENCES DE CONSOMMATION DES GROUPES D'ALIMENTS (%)

Groupe d'aliment	Pain, céréales		Fruits, Légumes		Viande, poisson, œufs		Poisson		Produits laitiers	
	<3	≥3	<3,5	≥3,5	<1	≥1	<2	≥2	<2	≥2
Fréquence de consommation par jour										
N	629	527	1 074	85	523	638	815	346	667	493
Zone géographique										
Paris	35,6	26,6	31,9	24,7	42,8	21,6	33,9	24,9	39,0	21,1
Marseille	17,0	28,7	21,4	32,9	19,1	24,8	18,4	31,2	16,3	30,2
Seine-Saint-Denis	24,6	23,3	24,8	14,1	17,6	29,2	22,5	27,5	26,1	21,1
Dijon	22,7	21,4	21,9	28,2	20,5	24,5	25,3	16,5	18,6	27,6
Type de structure										
Repas	25,8	22,4	24,9	15,3	26,4	22,1	25,4	20,8	28,0	18,9
Colis	33,2	34,7	33,8	34,1	33,8	34,0	33,9	34,1	34,8	32,9
Libre-service	41,0	42,9	41,3	50,6	39,8	43,9	40,7	45,1	37,2	48,3
Hommes	40,9	40,4	41,6	27,1	41,9	39,5	43,4	33,8	44,5	34,9
Classe d'âge										
<25 ans	4,5	4,2	4,5	3,5	3,7	5,1	4,6	4,1	3,8	5,3
25-34	22,1	23,7	22,7	24,7	19,2	25,8	22,2	24,1	22,3	23,3
35-54	59,2	53,6	57,3	47,1	58,7	54,8	58,2	52,9	59,6	52,6
≥55 ans	14,2	18,5	15,6	24,7	18,4	14,4	15,1	18,9	14,3	18,8
Personnes seules	70,0	56,0	63,4	67,1	64,9	62,6	63,0	65,1	65,8	60,9
Foyers avec enfants à charge	52,4	60,5	56,9	48,2	54,5	57,9	54,7	60,4	55,7	57,2
Foyers monoparentaux	28,0	23,7	26,0	28,2	25,1	27,2	24,6	30,2	26,0	26,7
Situation professionnelle actuelle										
Occupe un emploi	7,3	7,9	7,3	10,8	6,8	8,3	6,7	9,7	5,9	9,9
Sans emploi	77,1	75,0	75,6	84,3	74,5	77,6	77,9	72,1	73,2	80,2
Situation administrative ne permettant pas de travailler	15,6	17,1	17,2	4,8	18,8	14,2	15,4	18,2	20,9	9,9
Diplôme le plus élevé obtenu										
Aucun diplôme ou CEP	49,9	55,3	52,6	49,4	54,4	50,9	52,6	52,3	54,2	50,3
CAP, BEP, Bac Pro ou équivalent	27,4	26,1	26,4	31,8	23,6	29,3	27,7	24,3	25,0	29,2
Baccalauréat général ou plus	22,7	18,6	20,9	18,8	22,0	19,9	19,8	23,4	20,9	20,5
Appréciation de la capacité financière du foyer										
Vous ne pouvez pas y arriver sans faire de dettes	27,7	25,8	26,5	30,1	25,0	28,4	24,8	31,6	28,1	25,4
Vous y arrivez difficilement	52,4	53,7	53,2	50,6	54,6	51,8	53,0	53,2	52,2	53,9
Il faut faire attention/C'est juste	18,5	19,2	18,8	18,1	19,2	18,4	20,6	14,3	18,6	19,0
Vous êtes à l'aise/Ça va	1,5	1,4	1,4	1,2	1,4	1,5	1,6	0,9	1,2	1,7
Accès à l'alimentation										
Il vous arrive souvent/parfois de ne pas avoir assez à manger	48,9	42,6	46,8	35,7	56,0	38,2	48,1	41,9	52,0	38,4
Vous avez assez à manger mais pas toujours les aliments que vous souhaitez	46,2	51,5	48,3	52,4	41,5	54,0	46,5	52,6	44,9	53,2
Vous pouvez manger tous les aliments que vous souhaitez	5,0	6,0	4,9	11,9	2,5	7,8	5,4	5,5	3,2	8,5
État de santé perçu pour l'âge du sujet										
Excellent/Bon	52,2	56,1	54,1	53,6	47,9	59,0	53,6	54,8	53,8	54,5
Moyen/Mauvais	47,8	43,9	45,9	46,4	52,1	41,0	46,4	45,2	46,2	45,5

3.6 CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES ET CONSOMMATIONS ALIMENTAIRES SELON LA PRÉSENCE D'ENFANTS DANS LE FOYER

Des variations importantes dans les caractéristiques socio-économiques du foyer ont été observées selon que les personnes interrogées avaient des enfants à charge ou non. Ainsi, les personnes interrogées ayant des enfants à charge étaient davantage des femmes (81 % vs 20 %, $p<0,001$), étaient plus jeunes (40 ans vs 44 ans, $p<0,001$), et plus nombreuses à venir du Maghreb ou d'autres régions d'Afrique par rapport aux personnes n'ayant pas d'enfant à charge (65 % vs 45 %, $p<0,001$). Les foyers avec des enfants à charge habitaient davantage des maisons ou des appartements par rapport aux personnes n'ayant pas d'enfant à charge (70 % vs 29 %, $p<0,001$) et étaient mieux équipés en appareils de conservation et de cuisson des aliments (réfrigérateur : 92 % vs 45 %, $p<0,001$; plaques : 89 % vs 49 %, $p<0,001$). De plus, les foyers avec des enfants à charge étaient plus nombreux à avoir au moins un membre du foyer qui travaille (20 % vs 9 %, $p<0,001$) et ils étaient moins nombreux à déclarer n'avoir aucun revenu (10 % vs 15 %, $p<0,001$). La proportion de personnes en situation administrative ne permettant pas de travailler, ne variait pas de manière significative en fonction de la présence ou non d'enfants dans le foyer.

Peu de différences étaient observées dans les consommations alimentaires en fonction de la présence d'enfants dans le foyer. En effet, il n'y avait pas de différence significative dans les consommations de fruits et de légumes, de viande, poisson et œufs et de produits laitiers entre les foyers ayant des enfants à charge et les foyers sans enfant à charge. En revanche, les personnes avec des enfants à charge consommaient davantage de produits céréaliers (consommation supérieure ou égale à 3 fois par jour : 53 % vs 45 %, $p=0,02$) et elles étaient plus nombreuses à déclarer ne consommer que de l'eau (23 % vs 14 %, $p=0,01$).

3.7 DESCRIPTION DE L'ÉTAT DE SANTÉ

3.7.1 Santé perçue et accès à des soins de santé

Plus de la moitié des sujets considéraient que leur état de santé pour leur âge était bon ou excellent et plus de 80 % déclaraient ne pas avoir à renoncer à des soins pour un membre du foyer pour des raisons financières (tableau 26).

TABLEAU 26 SANTÉ PERÇUE ET ACCÈS À DES SOINS DE SANTÉ (N=1164)	
	%
État de santé perçue pour l'âge du sujet^a	
Excellent/Bon	55,3
Moyen/Mauvais	44,6
Renoncement d'un des membres du foyer à des soins de santé pour des raisons financières^b	
Oui	17,0
Non	81,8

^aNSP/Refus=7 ; ^bNSP/Refus=4.

3.7.2 Activité physique et sédentarité

Près de 85 % des sujets marchaient chaque jour, le temps moyen de marche étant de près de 1 h 50 par jour (tableau 27). Les temps de marche déclarés étaient beaucoup plus importants dans les grandes villes où l'ensemble des sujets marchait chaque jour et en moyenne plus de deux heures par jour. Dans les structures distribuant des repas, le temps moyen de marche déclaré par les personnes interrogées était de 2 h 55, soit une heure de plus que le temps déclaré par celles allant dans les structures distribuant des colis et 1h30 de plus par celles recourant aux structures de libre-service. Le temps passé devant la télévision variait entre 2 heures et demi et près de 3 heures entre un jour de travail et un jour sans travail (tableau 27).

TABLEAU 27 ACTIVITÉ PHYSIQUE ET SÉDENTARITÉ (N=1164)	
	%
Activité physique - Marche	
Nombre de jours de marche par semaine ^a	
[0-3]	7,2
[4-6]	9,4
7	83,4
Nombre moyen d'heures pour un jour de marche ^b	1h47
Temps moyen passé devant la TV, K7 vidéo, DVD, etc.	
Un jour de travail ^c	2h25
Un jour de repos ^d	2h49

^aNSP/Refus=8 ; ^bN=1137, DM=27 ; ^cN=87, NSP/Refus=23 ;

^dN=1164, DM=1, NSP/Refus=326.

3.7.3 Tabagisme

Plus de la moitié des personnes interrogées ne fumaient pas ou n'avaient jamais fumé ou fumaient occasionnellement (tableau 28). Des différences importantes apparaissent selon le sexe : 71,6 % des femmes n'ont jamais fumé ou qu'occasionnellement, tandis que 52,7 % des hommes étaient des fumeurs et 13,6 % d'anciens fumeurs (tableau 28).

TABLEAU 28 TABAGISME (%) EN FONCTION DU SEXE (N=1 164) ^a			
	Femmes	Hommes	Total
Vous fumez quotidiennement	20,7	52,7	33,4
Vous ne fumez pas et vous avez déjà fumé	8,2	13,6	10,4
Vous ne fumez pas et vous n'avez jamais fumé/Vous fumez occasionnellement (moins d'une cigarette /j)	71,6	33,7	56,3

^aNSP/Refus=1 ; p<0,001.

3.8 DESCRIPTION DES DONNÉES CLINIQUES ET BIOLOGIQUES

Il n'y a pas de variation des caractéristiques sociodémographiques (sexe, âge, situation familiale et professionnelle, niveau d'éducation et situation financière) des sujets selon que le sujet ait effectué les mesures cliniques dans les structures d'aide ou dans les CES. En revanche, les personnes ayant effectué les mesures cliniques dans les CES étaient plus nombreuses à se déclarer en mauvaise santé par rapport aux personnes ayant effectué les mesures dans les structures d'aide (50,6 % vs 42,5 %, p=0,03).

3.8.1 Corpulence et hypertension artérielle

L'indice de masse corporelle moyen (IMC) des sujets ayant effectué les mesures anthropométriques était de 26,4. La moitié des sujets était en surpoids dont 16,7 % obèses. La proportion de personnes en surpoids est plus élevée parmi les personnes s'étant rendues dans les CES (65 % en surpoids dont 27,4 % d'obèses) que parmi l'ensemble des sujets (tableau 29).

L'IMC des personnes ayant déclaré leur poids et leur taille était inférieur à celui des personnes ayant été mesurées et pesées. La classification visuelle des diététiciennes produisait des proportions de surpoids et d'obésité comparables à celles issues des informations déclarées par les sujets – bien qu'il ne s'agisse pas des mêmes sujets (tableau 29).

TABLEAU 29 NIVEAUX DE CORPULENCE EN FONCTION DU LIEU DE MESURE					
	Mesuré dans les CES	Mesuré dans les structures	Déclaré dans les structures	Observation des enquêteurs	Total
N	246	459	220	103	1 028
Corpulence (%)					
Maigreur	1,0	1,6	4,4	11,4	3,4
Poids normal	34,0	50,5	58,4	56,2	49,3
Surpoids	37,6	29,7	28,4	24,5	30,6
Obésité	27,4	18,2	8,8	7,9	16,7
Indice de masse corporelle					
Moyenne	28,5	26,4	24,5	-	26,4
Minimum	17,2	16,2	14,5	-	14,5
P25	23,5	22,5	22,1	-	22,6
Médiane	27,2	24,7	24,2	-	24,9
P75	30,9	28,7	26,3	-	28,7
Maximum	68,6	54,1	39,1	-	68,6

DM=136 ; résultats pondérés.

Sur les 759 sujets dont la pression artérielle a été mesurée, plus du quart étaient hypertendus, cette proportion étant plus élevée chez les

personnes ayant effectué la mesure dans les structures de distribution (tableau 30).

TABLEAU 30

HYPERTENSION ARTÉRIELLE ET DISTRIBUTION DES VALEURS DE PRESSION ARTÉRIELLE EN FONCTION DU LIEU DE MESURE

	Mesuré dans les CES	Mesuré dans les structures	Total
N	246	505	751
% d'hypertension	25,3	29,4	27,9
Pression systolique			
Moyenne	127,7	128,8	128,4
Minimum	85,5	87,0	85,5
P25	113,5	116,5	115,0
Médiane	125,0	129,0	127,5
P75	138,5	137,5	138,0
Maximum	220,0	200,5	220,0
Pression diastolique			
Moyenne	80,8	81,3	81,1
Minimum	50,5	47,5	47,5
P25	72,0	74,0	73,0
Médiane	79,5	80,5	80,5
P75	87,0	88,5	88,5
Maximum	119,0	128,5	128,5

DM=413 ; résultats pondérés.

Selon le lieu de mesure et le sexe (tableau 31), des variations dans les fréquences d'hypertension ou de surpoids ont été observées, avec des proportions de surpoids ou d'obésité particulièrement élevées chez les

femmes s'étant rendues dans les CES et des fréquences d'hypertension élevées chez les hommes mesurés au sein des structures d'aide.

TABLEAU 31

HYPERTENSION ET CORPULENCE (%) EN FONCTION DU SEXE ET SELON LE LIEU DE MESURE

	Structures d'aide			CES		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
N	190	269	459	88	158	246
Maigre	1,2	1,9	1,6	1,5	0,7	1,0
Normal	59,5	42,6	50,5	60,0	18,6	34,0
Surpoids	28,6	30,7	29,7	25,5	44,7	37,6
Obésité	10,7	24,8	18,2	13,0	36,0	27,4
N	197	308	505	88	158	246
Hypertension	39,8	21,1	29,4	25,3	25,3	25,3

3.8.2 Description des caractéristiques sociodémographiques des sujets en fonction de leurs caractéristiques paramédicales

L'IMC des sujets ayant été mesurés les mesures étaient liées de manière significative au sexe et à l'âge de la personne ainsi qu'à sa situation familiale (tableau 32). La prévalence de l'obésité s'élevait à 26,9 % chez les femmes, contre 10,8 % chez les hommes. De même, les prévalences de surpoids et d'obésité augmentaient avec l'âge, passant de 26,8 % et 5,6 % chez les sujets de moins de 25 ans à 43,4 % et 23,3 % chez ceux de 55 ans et plus. La fréquence de la maigreur était la plus élevée chez les personnes de moins de 25 ans (tableau 32). D'autres variables sociodémographiques sont caractéristiques de prévalences plus élevées comme le fait d'avoir des enfants à charge, en particulier dans les familles monoparentales (tableau 32).

La prévalence d'hypertension artérielle était liée à certaines caractéristiques sociodémographiques des sujets interrogés (tableau 32). Les hommes, les personnes âgées de 55 ans et plus et les personnes seules présentaient notamment les prévalences les plus élevées.

Les analyses logistiques multivariées (annexe 7.7) révèlent que seuls le sexe et l'âge étaient associés de manière significative à la présence d'hypertension et de surpoids. Ainsi, les hommes étaient davantage hypertendus que les femmes (OR=1,8 ; IC=[1,2-2,7] ; p=0,01) et ils étaient moins nombreux à être en surpoids (OR=0,5 ; IC=[0,4-0,8] ; p=0,001). Le fait d'avoir moins de 55 ans était significativement lié à une plus faible prévalence de l'hypertension (OR=0,3 ; IC=[0,2-0,5] ; p<0,0001) et du surpoids (OR=0,4 ; IC=[0,3-0,7] ; p<0,0001).

TABLEAU 32

PRÉVALENCES DE L'HYPERTENSION, DE LA MAIGREUR, DU SURPOIDS ET DE L'OBÉSITÉ SELON LES CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DES SUJETS

	Hypertension (%)	Corpulence (%)			
		Maigreur	Normale	Surpoids	Obésité
Prévalence globale	28,7	2,8	45,3	31,6	20,3
Zone géographique					
Paris	22,9	3,6	44,9	34,1	17,4
Marseille	32,5	3,3	47,2	31,1	18,4
Seine-Saint-Denis	25,0	2,1	46,6	31,1	20,1
Dijon	34,6	1,9	42,9	28,8	26,5
Type de structure					
Repas	36,6	2,3	59,9	27,9	9,9
Colis	23,8	3,2	39,3	30,3	27,1
Libre-service	28,7	2,8	41,8	34,6	20,8
Sexe					
Hommes	36,5	3,4	56,5	29,3	10,8
Femmes	24,0	2,4	37,5	33,1	26,9
Classe d'âge^a					
<25 ans	16,5	5,4	62,2	26,8	5,6
25-34	14,9	3,9	52,5	30,5	13,1
35-54	27,2	2,7	45,2	28,9	23,3
≥55 ans	55,9	1,3	32,0	43,4	23,3
Situation matrimoniale et présence d'enfants^b					
Personnes seules	30,6	2,6	50,9	27,1	19,4
Foyers avec enfants à charge	23,6	2,1	38,6	32,4	26,9
Foyers monoparentaux	23,2	1,3	41,9	26,6	30,2
Situation professionnelle actuelle					
Occupe un emploi	28,2	2,7	42,6	32,8	21,9
Sans emploi	29,8	2,7	44,7	31,5	21,1
Situation administrative ne permettant pas de travailler	23,7	3,4	49,5	31,4	15,7
Diplôme le plus élevé obtenu					
Aucun diplôme ou CEP	30,5	2,1	43,0	33,0	21,9
CAP, BEP, Bac Pro ou équivalent	25,7	5,0	46,8	30,2	18,0
Baccalauréat général ou plus	28,1	2,0	48,9	29,8	19,4
Appréciation de la capacité financière du foyer					
Vous ne pouvez pas y arriver sans faire de dettes	30,9	3,0	45,0	28,8	23,2
Vous y arrivez difficilement	27,9	3,2	45,1	33,3	18,4
Il faut faire attention/C'est juste	28,4	1,7	46,0	29,5	22,8
Vous êtes à l'aise/Ça va	27,4	0,0	47,1	45,9	7,0
Accès ressenti à l'alimentation					
Il vous arrive souvent/parfois de ne pas avoir assez à manger	27,3	3,2	47,2	31,1	18,5
Vous avez assez à manger mais pas toujours les aliments que vous souhaitez	29,4	2,6	43,9	32,9	20,5
Vous pouvez manger tous les aliments que vous souhaitez	33,9	1,9	42,2	23,3	32,5

^aDM=2 ; ^bDM=1.

3.8.3 Marqueurs biologiques de l'état nutritionnel

Les principaux marqueurs de l'état nutritionnel mesurés dans cette étude montrent des distributions moyennes et médianes normales,

à l'exception des moyennes de glycémie et de l'hémoglobine glyquée, qui étaient élevées (tableau 33).

TABLEAU 33		DISTRIBUTION DES MARQUEURS BIOLOGIQUES DE L'ÉTAT NUTRITIONNEL					
	N	Moyenne	Minimum	P25	Médiane	P75	Maximum
Hémoglobine (g/dL)	213	13,7	4,1	12,7	13,9	14,9	17,2
Glycémie (mmol/L)	226	5,4	1,2	4,8	5,2	5,5	14,8
Hémoglobine glyquée (%)	215	6,2	4,6	5,5	6,1	6,6	10,4
Cholestérol (mmol/L)	213	5,1	2,9	4,2	4,9	5,9	8,4
Triglycérides (mmol/L)	213	1,2	0,3	0,7	1,0	1,6	4,3

Plus de 7 % des sujets ayant effectué le bilan sanguin présentaient une hyperglycémie, dont 3,4 % une hyperglycémie sévère. Plus de la moitié des sujets présentaient une hémoglobine glyquée significative d'un diabète. Ces proportions semblaient plus élevées chez les femmes que chez les hommes.

Une hypercholestérolémie modérée ou sévère ($\geq 5,2$ mmol/l) a été mise en évidence chez 40 % des sujets (la grande majorité étant modérée) et une hypertriglycéridémie modérée ou sévère, chez 17 % (tableau 34). Par ailleurs, plus de 18 % des femmes étaient anémiées.

TABLEAU 34		MARQUEURS BIOLOGIQUES DE L'ÉTAT NUTRITIONNEL SELON LES VALEURS DE RÉFÉRENCE (%)		
		Hommes	Femmes	Total
Hyperglycémie^a (mmol/l)				
	[0-6,10[	92,2	92,9	92,6
	[6,10-7,00[	1,9	5,5	4,0
	$\geq 7,00$	5,9	1,6	3,4
Hémoglobine glyquée^c (%)				
	[4-6]	61,2	38,8	48,6
	>6	38,8	61,2	51,5
Hypercholestérolémie^b (mmol/l)				
	<5,2	63,7	57,3	60,0
	[5,2-7,0[	29,1	37,7	34,1
	$\geq 7,0$	7,2	5,0	5,9
Hypertriglycéridémie^b (mmol/l)				
	[0-1,7]	86,7	80,4	83,0
	]1,7-2,3[	9,1	12,7	11,2
	$\geq 2,3$	4,2	6,9	5,8
Anémie^{b**}				
	Non	94,4	81,9	87,2
	Oui	5,6	18,1	12,8

^aN=226 ; ^bN=213 ; ^cN=215 ; **p<0,01 ; données pondérées.

3.8.4 Marqueurs biologiques nutritionnels et caractéristiques sociodémographiques

Les marqueurs biologiques étudiés étaient essentiellement liés au sexe et à l'âge des sujets ainsi qu'à leur situation matrimoniale et à leur situation financière (tableaux 35 et 36, annexe 7.7).

TABLEAU 35		PRÉVALENCES DE L'HYPERCHOLESTÉROLÉMIE ET DE L'HYPERTRIGLYCÉRIDÉMIE SELON LES CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DES SUJETS	
		Hypercholestérolémie (≥7 mmol/L)	Hypertriglycémie (>1,7 mmol/L)
		%	%
Prévalence globale		7,8	21,0
Zone géographique			
Paris		13,3	23,5
Marseille		5,9	14,7
Seine-Saint-Denis		1,8	10,7
Dijon		8,5	34,1
Type de structure			
Repas		5,4	24,3
Colis		10,8	21,6
Libre-service		6,4	19,2
Sexe			
Hommes		8,4	25,4
Femmes		7,0	17,6
Classe d'âge			
<25 ans		0,0	27,5
25-34		7,2	14,3
35-54		5,0	21,5
≥55 ans		22,6	25,8
Situation matrimoniale et présence d'enfants			
Personnes seules		10,4	23,1
Foyers avec enfants à charge		6,4	17,5
Foyers monoparentaux		11,0	20,2
Situation professionnelle actuelle			
Occupe un emploi		10,4	21,2
Sans emploi		8,3	22,0
Situation administrative ne permettant pas de travailler		4,8	17,2
Diplôme le plus élevé obtenu			
Aucun diplôme ou CEP		8,8	17,5
CAP, BEP, Bac Pro ou équivalent		5,8	32,1
Baccalauréat général ou plus		7,8	16,4
Appréciation de la capacité financière du foyer			
Vous ne pouvez pas y arriver sans faire de dettes		9,9	15,8
Vous y arrivez difficilement		7,7	18,9
Il faut faire attention/C'est juste		5,8	29,1
Vous êtes à l'aise/Ça va		0,0	100,0
Accès ressenti à l'alimentation			
Il vous arrive souvent/parfois de ne pas avoir assez à manger		9,8	18,5
Vous avez assez à manger mais pas toujours les aliments que vous souhaitez		8,8	20,4
Vous pouvez manger tous les aliments que vous souhaitez		10,0	49,8

Données non pondérées.

TABLEAU 36		PRÉVALENCES DE L'ANÉMIE, DE L'HYPERGLYCÉMIE ET DE L'HbA1C>6 % SELON LES CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DES SUJETS		
		Anémie	Hyperglycémie (≥7 mmol/L)	Hémoglobine Glyquée (>6 %)
		%	%	%
Prévalence globale		14,1	6,0	27,9
Zone géographique				
Paris		10,3	7,3	29,4
Marseille		14,7	4,5	11,6
Seine-Saint-Denis		23,2	1,8	59,2
Dijon		8,5	10,4	8,3
Type de structure				
Repas		5,4	7,7	31,6
Colis		16,2	2,4	35,9
Libre-service		15,9	8,2	19,6
Sexe				
Hommes		4,2	8,0	23,3
Femmes		19,4	4,6	31,7
Classe d'âge				
<25 ans		9,2	0,0	20,3
25-34		26,2	2,2	15,6
35-54		12,4	3,9	29,4
≥55 ans		6,4	20,6	41,2
Situation matrimoniale et présence d'enfants				
Personnes seules		11,2	5,3	25,9
Foyers avec enfants à charge		20,7	4,5	27,4
Foyers monoparentaux		20,2	3,4	22,9
Situation professionnelle actuelle				
Occupe un emploi		20,7	5,6	22,6
Sans emploi		13,9	7,0	25,9
Situation administrative ne permettant pas de travailler		12,0	2,5	37,2
Diplôme le plus élevé obtenu				
Aucun diplôme ou CEP		12,2	8,0	34,1
CAP, BEP, Bac Pro ou équivalent		14,0	5,7	20,4
Baccalauréat général ou plus		18,2	1,9	22,3
Appréciation de la capacité financière du foyer				
Vous ne pouvez pas y arriver sans faire de dettes		9,8	6,8	11,1
Vous y arrivez difficilement		17,2	1,7	34,7
Il faut faire attention/C'est juste		11,6	19,7	33,8
Vous êtes à l'aise/Ça va		0,0	0,0	0,0
Accès ressenti à l'alimentation				
Il vous arrive souvent/parfois de ne pas avoir assez à manger		13,1	5,1	27,1
Vous avez assez à manger mais pas toujours les aliments que vous souhaitez		16,5	5,5	28,2
Vous pouvez manger tous les aliments que vous souhaitez		0,0	18,2	32,9

Données non pondérées.

Ainsi, en analyse multivariée (annexe 7.7), le fait de présenter une hypercholestérolémie était associé significativement à l'âge, les personnes ayant moins de 55 ans étant moins à risque que celles de 55 ans ou plus, de présenter une cholestérolémie supérieure à 7,0 mmol/l (OR=0,2 ; IC=[0,1–0,6] ; p=0,01). De même, le fait de présenter une hyperglycémie était associé de manière significative à l'âge des sujets (tableau 35), les sujets entre 35 et 54 ans étant moins à risque que les sujets de 55 ans ou plus de présenter une hyperglycémie (OR=0,1 ; IC=[0,01–0,4] ; p=0,003). La capacité financière du foyer était aussi

liée de manière significative au fait de présenter une hyperglycémie, l'anémie (tableau 36). De la même manière, en analyse multivariée, le fait d'avoir une hémoglobine glyquée supérieure à 6 % était lié de manière significative et indépendante à l'âge et à la situation financière du foyer (annexe 7.7). La présence d'une hypertriglycéridémie n'était liée à aucun facteur sociodémographique de manière indépendante (annexe 7.7). Le fait de présenter une anémie était lié de manière significative au sexe des sujets, les femmes étant plus nombreuses à présenter une anémie (18,1 % vs 5,6 %, p<0,01).

4. Discussion

L'étude Abena, réalisée en 2004-2005, a permis de décrire une grande variabilité dans les situations sociodémographiques et économiques observées chez les personnes ayant recours à l'aide alimentaire dans les zones étudiées (Paris, Seine-Saint-Denis, Marseille et Dijon) ; cette variabilité se retrouve aussi bien au niveau des régions d'étude que du type de structures. Bien que diverses, les situations décrites sont caractérisées par des revenus faibles ou inexistant, en lien avec l'absence d'emploi.

Ceci se traduit par une forte dépendance vis-à-vis de l'aide alimentaire, identifiée comme source d'approvisionnement première pour la quasi-totalité des aliments. Les consommations alimentaires sont donc conditionnées, en quantité et en qualité, par les aliments fournis par l'aide alimentaire. Les apports alimentaires sont caractérisés par des fréquences de consommations faibles en fruits et légumes, en poisson et en produits laitiers pour la grande majorité des personnes incluses dans l'étude. En parallèle, sont décrites des prévalences élevées des principaux marqueurs de l'état nutritionnel étudiés dans cette étude : surpoids et obésité (surtout chez les femmes), hypertension artérielle, anémie (chez les femmes), risque de diabète, dyslipidémies.

4.1 REPRÉSENTATIVITÉ DE L'ÉCHANTILLON

Étant donné le parti pris de limiter l'étude aux personnes ayant recours à l'aide alimentaire en dehors des centres d'hébergement, les résultats présentés dans cette étude ne sont représentatifs que d'une partie des personnes recourant à celle-ci, c'est-à-dire *a priori* de personnes ayant en majorité un logement. Les personnes sans domicile sont toutefois présentes dans l'échantillon, ce qui permet de les prendre en compte au moins en partie. L'exclusion des centres d'hébergement et des structures n'ayant pas de local ainsi que des personnes dans l'incapacité de comprendre et/ou de parler le français a probablement conduit à la description d'une situation alimentaire plus favorable qu'elle ne l'était pour l'ensemble des personnes ayant recours à l'aide alimentaire dans les zones de l'étude Abena.

Les méthodes d'échantillonnage basées sur une sélection aléatoire des structures et des sujets, ainsi que la standardisation des méthodes de recueil de données dans les quatre zones d'étude, permettent de conclure à une bonne représentativité des données de la population utilisant les structures d'aide alimentaire hors centres d'hébergement d'urgence dans les quatre zones d'étude. En revanche, les zones d'étude ayant été choisies de manière arbitraire, ces résultats ne peuvent être extrapolés à l'ensemble du territoire métropolitain. S'agissant d'une première étude de ce type, sans la réalisation d'une étude de faisabilité au préalable, et compte tenu du besoin rapide de données, les auteurs de l'étude avaient en effet initialement choisi de la conduire sur un territoire géographique assez restreint. La portée des résultats s'en trouve réduite, mais au sein même de ce territoire, les méthodes d'échantillonnage permettent une description adéquate de la situation. La grande diversité des situations selon les zones incite à souhaiter, pour une réalisation ultérieure, une extension des zones d'étude. Dès cette étude, cependant, il est possible de rendre compte de cette diversité, qui se retrouve dans la variété des aides apportées (étude E3A, données non publiées).

Un fort taux de participation a été observé pour la partie de l'étude réalisée dans les structures d'aide alimentaire. Cet élément est le signe d'une attente de la part des bénéficiaires d'une amélioration de l'aide, comme nos données permettent de le mettre en évidence. Il n'y avait pas de différence significative d'âge ni de sexe entre les participants à l'étude et ceux ayant refusé. En revanche, les personnes ayant refusé de répondre au questionnaire vivaient plus souvent en couple. L'effet de cette différence sur les résultats observés est difficile à anticiper, compte tenu de l'absence d'association de ce critère avec les principales variables décrites (consommations alimentaires, marqueurs de l'état nutritionnel).

La participation à l'examen clinique et biologique n'était pas associée à des facteurs sociodémographiques, mais semble plutôt avoir été conditionnée par la capacité des sujets à s'organiser pour pouvoir se rendre dans les CES. En effet, près d'un tiers des sujets qui avaient initialement accepté de participer au bilan ne s'est ensuite pas rendu dans le CES. Il faut noter cependant qu'un taux de participation à l'examen de santé de 27 % des sujets paraît tout à fait acceptable étant donné les caractéristiques de la population étudiée. En effet, des taux de participation nettement inférieurs ont été observés pour des bilans de santé proposés en population générale (Enquête nationale santé de l'Insee, par exemple). Enfin, la proposition de l'examen clinique et biologique effectuée de manière décalée par rapport à la passation du questionnaire pour certains sujets n'a pas modifié son taux d'acceptation.

4.2 CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES

Comme cela pouvait être attendu en interrogeant les personnes dans des structures d'aide alimentaire, la situation socio-économique des personnes enquêtées est très mauvaise. Cela s'explique par une combinaison de facteurs étroitement liés qui limitent l'accès à des revenus convenables : faible niveau d'éducation, isolement ou situations familiales complexes, statut migratoire, etc. Ainsi, en comparaison avec des données de la population générale de l'Insee (<http://www.insee.fr>), les personnes interrogées étaient plus souvent des personnes isolées (65 % vs 38 %) et étaient plus nombreuses à avoir des enfants à charge (52 % vs 39 %). Leur niveau de formation était faible comparé à la population générale : la proportion de personnes ayant un niveau d'éducation au moins égal au baccalauréat était plus de deux fois plus faible parmi les personnes interrogées que dans la population générale. Ces situations peuvent conduire à un accès au travail quasi inexistant et, par conséquent, à des revenus extrêmement faibles ; plus de 80 % des personnes interrogées déclaraient "ne pas pouvoir y arriver financièrement sans faire de dettes" ou "y arriver difficilement".

Le choix des villes a été fait de manière arbitraire, afin d'assurer une diversité des situations. Cette diversité a été retrouvée avec une variation significative de l'ensemble des caractéristiques sociodémographiques selon les zones, l'absence de revenus étant le trait commun des personnes incluses dans l'étude. En outre, les méthodes de pondération donnent un poids important aux personnes servies dans les structures distribuant des repas du fait du nombre

important de personnes accueillies dans ces structures par rapport aux autres structures. Ainsi, la forte proportion de personnes interrogées dans les structures distribuant des repas, ainsi que le nombre important de repas servis à Paris permettent de comprendre les caractéristiques sociodémographiques des personnes interrogées à Paris : hommes vivant seuls et sans enfant à charge, etc. Il est par ailleurs à noter que les variations des caractéristiques sociodémographiques observées entre les différentes zones sont à mettre en lien avec la répartition des différents types de structures dans chaque zone.

Le volet sociologique de l'étude Abena, conduit sur un sous-échantillon de personnes recourant à l'aide alimentaire, permet de mieux les décrire grâce aux éléments biographiques recueillis. En effet, compte tenu des conditions dans lesquelles le questionnaire était passé, il n'a pas été possible d'envisager de recueillir de telles données, qui nécessitent des entretiens plus longs et fouillés. Les éléments démographiques décrits ici se limitent à la situation actuelle mais fournissent des éléments de réflexion intéressants, notamment pour les associations d'aide alimentaire.

4.3 COMPORTEMENTS ET CONSOMMATIONS ALIMENTAIRES

Notre étude fournit des données originales sur les consommations alimentaires des personnes en situation de grande précarité et recourant à l'aide alimentaire, dont les contraintes sont entre autres reflétées par de faibles taux d'équipement ménager et des dépenses alimentaires très inférieures aux seuils utilisés dans la définition de la pauvreté alimentaire. En effet, la somme moyenne dépensée pour l'alimentation par les personnes interrogées dans notre échantillon était de 2,6 €/pers/jour, ce qui est très inférieur à la somme minimale nécessaire pour atteindre une alimentation équilibrée (autour de 3,5 €/pers/jour [35]), cette somme impliquant de plus une très bonne connaissance des recommandations nutritionnelles et de la composition des aliments [35], ce qui n'est généralement pas le cas. Malgré une forte proportion de personnes ayant accès à des logements fixes, les taux d'équipement en matériel de cuisson et de conservation des éléments étaient faibles. En revanche, seule une très faible proportion de personnes déclarait ne pas consommer certains aliments distribués par les structures d'aide, faute de pouvoir les cuisiner, ce qui traduit une grande adaptabilité aux moyens disponibles des personnes interrogées, comme l'a montré le volet sociologique.

Dans notre échantillon, l'aide alimentaire constitue une source d'approvisionnement de longue durée et majoritaire, voire unique, pour certains produits. Cet élément est largement décrit dans le volet sociologique de l'étude, avec ses gradations. La diversité de l'alimentation de ces personnes est donc fortement dépendante des aliments distribués par les structures, ce qui est d'ailleurs souligné comme un levier d'amélioration par les bénéficiaires eux-mêmes. L'étude E3A menée par l'Inserm U557 et l'Usen, a montré que l'aide alimentaire n'apportait en moyenne que 800 kcal/pers/jour, soit environ 40 % des apports journaliers recommandés en énergie. Or, bien que l'aide alimentaire soit pour beaucoup l'unique source d'aliments, seule une très faible proportion des personnes interrogées avait recours à plusieurs structures d'aide. Il semble donc qu'une forte proportion des personnes interrogées dans notre étude ait des apports énergétiques inférieurs à leurs besoins. Cela se traduit par un nombre de repas moyen par jour de 2 pour plus de 50 % des personnes interrogées, alors qu'en population générale, le nombre de repas moyen par jour est de 3 pour plus de 80 % des personnes interrogées [36].

Des différences importantes dans les consommations alimentaires sont notées par rapport aux recommandations du PNNS, mais également par rapport aux données disponibles en population générale [37]. Cette comparaison reste limitée en l'absence de données sur de larges populations et utilisant des outils de recueil des données alimentaires comparables. C'est la raison pour laquelle sont fournies ici des fourchettes de valeurs (tableau 37). Les consommations alimentaires observées sont en partie liées à un nombre de repas faible pour une part importante de l'échantillon.

La consommation de fruits et légumes et de produits laitiers est très inférieure à celle observée en population générale, aussi bien chez les femmes que chez les hommes. Ainsi, dans l'étude Abena, plus des deux tiers des personnes interrogées consommaient des fruits et légumes moins de deux fois par jour et plus d'un quart des sujets avaient une consommation moyenne en produits laitiers inférieure à un par jour. Les fréquences de consommation les plus faibles s'observent pour les aliments peu distribués par les structures tels que les fruits et légumes ou le poisson. En revanche, pour les produits tels que les féculents, distribués plus fréquemment par les associations d'aide alimentaire et également plus accessibles par ailleurs, les écarts sont moins importants avec les niveaux de consommations observés en population générale.

TABLEAU 37	COMPARAISON DES FRÉQUENCES DE CONSOMMATION OBSERVÉES DANS L'ÉTUDE ABENA ET LES VALEURS MAXIMALES ET MINIMALES OBSERVÉES DANS LES ÉTUDES ÉPIDÉMIOLOGIQUES EN POPULATION GÉNÉRALE [37]					
	Hommes			Femmes		
	Étude Abena	Études en population générale Valeur minimale	Valeur maximale	Étude Abena	Études en population générale Valeur minimale	Valeur maximale
Pain, céréales, pommes de terre						
≥3/jour	46,3	30,6	79,6	50,9	29,4	70,2
Fruits et légumes						
≥5/jour	0,6	4,4	22,5	1,8	4,4	27,5
Viande, poisson, œufs						
1 à 2/jour	42,0	50,3	80,4	56,4	36,1	58,8
Produits laitiers						
≥3/jour	7,2	19,5	39,0	13,9	21,1	40,1

Une sous-estimation des consommations par les sujets ne peut être exclue, car ils ont été interrogés au sein des associations, et ainsi en situation de demande. *A contrario*, comme cela est observé fréquemment dans les études de description des apports alimentaires, des réponses conformes aux recommandations connues ou à ce qui est supposé être attendu de la part des enquêteurs ont pu entrer en ligne de compte dans le sens d'une surestimation des consommations des groupes d'aliments connotés positivement. Mais il faut noter, par ailleurs, que l'alimentation décrite dans cette étude est tout à fait cohérente avec ce qui est observé dans les populations les plus pauvres d'autres pays, avec notamment des consommations faibles en fruits et légumes, et en poisson. Elles sont également cohérentes avec d'autres études menées en France [38], ou d'autres encore, avec des approches différentes sur les versants économique ou sociologique [29].

Dans cette étude, les apports en aliments gras et sucrés, ou en boissons sucrées, susceptibles de contribuer à l'installation d'un surpoids ou d'une obésité, ne sont pas décrits : le parti pris initial du questionnaire alimentaire était de refléter les repères de consommation du PNNS, qui eux-mêmes ne sont pas chiffrés pour ces aliments. De même, les consommations d'alcool n'ont pas été relevées compte tenu des circonstances dans lesquelles les questionnaires étaient passés ; il était en effet primordial de s'attacher à ce que l'étude soit considérée comme indépendante d'éventuels critères péjoratifs conditionnant, de façon réelle ou non, l'aide alimentaire, afin de recueillir des données de bonne qualité.

4.4 ÉTAT NUTRITIONNEL

L'analyse de l'état nutritionnel des personnes recourant à l'aide alimentaire réalisée dans l'étude Abena montre une situation défavorable pour une proportion élevée des sujets, en ce qui concerne

de nombreux facteurs de risque de maladies chroniques. Les résultats de notre étude confirment les prévalences élevées du surpoids et de l'obésité chez les femmes de faible statut socio-économique par rapport au reste de la population [39]. En effet, avec une proportion de femmes obèses de près de 31 % dans notre échantillon, la prévalence de l'obésité était deux à trois fois supérieure à celles observées en population générale (entre 7 % et 14 % selon les études) (tableau 38). Quoique ne portant pas exactement sur le même type de population précaire, cette différence avec la population générale est également retrouvée dans une publication récente portant sur les sujets fréquentant les CES de la CnamTS en France [40]. En revanche, les niveaux de surpoids et d'obésité chez les hommes de notre échantillon étaient comparables à ceux observés en population générale (entre 9 % et 12 % selon les études) (tableau 38).

Outre le sexe, l'âge était lié à la prévalence de surpoids et d'obésité avec une plus forte prévalence du surpoids chez les personnes de 55 ans ou plus. La différence observée dans la prévalence du surpoids et de l'obésité entre les hommes et les femmes de notre échantillon est en accord avec les travaux antérieurs [31,32], qui ont montré qu'une insécurité alimentaire modérée serait associée à une plus forte prévalence d'obésité, tandis qu'une insécurité alimentaire sévère serait associée à une plus forte prévalence de déficit pondéral. En effet, les hommes de notre échantillon, principalement rencontrés dans les structures de repas, étaient soumis à des niveaux d'insécurité alimentaire plus importants que les femmes (le nombre de repas maximum médian était de 2 pour les hommes et de 3 pour les femmes).

Il est notable par ailleurs que très peu de personnes aient été considérées comme maigres, de façon un peu différente de ce qui est observé dans des populations précaires plus larges [40].

TABEAU 38 COMPARAISON DES PRÉVALENCES DU SURPOIDS ET DE L'OBÉSITÉ CHEZ LES ADULTES DE L'ÉTUDE ABENA (PESÉS ET MESURÉS) ET DES VALEURS MAXIMALES ET MINIMALES DE PRÉVALENCE OBSERVÉES DANS LES ÉTUDES ÉPIDÉMIOLOGIQUES			
	Étude Abena	Études en population générale	
		Valeur minimale	Valeur maximale
Prévalences de surpoids obésité incluse (%)			
Hommes	42,7	40,3	50,0
Femmes	67,2	19,3	25,2
Prévalences d'obésité (%)			
Hommes	12,1	9,1	12,2
Femmes	30,7	7,1	14,3

TABEAU 39 COMPARAISON DE L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE CHEZ LES ADULTES DE L'ÉTUDE ABENA ET DES VALEURS MAXIMALES ET MINIMALES DE PRÉVALENCE OBSERVÉES DANS LES ÉTUDES ÉPIDÉMIOLOGIQUES						
	<40 ans			40 à 89 ans		
	Étude Abena	Études en population générale		Étude Abena	Études en population générale	
		Valeur minimale	Valeur maximale		Valeur minimale	Valeur maximale
Hypertension artérielle						
Hommes (%)	21,7	3,7	6,9	27,1	6,7	17,6
Femmes (%)	14,6	0,9	2,4	31,6	3,1	19,2

En lien avec l'âge de l'échantillon et les pourcentages élevés de surpoids et d'obésité, ainsi que les consommations en fruits et légumes très faibles, les prévalences de l'hypertension observées dans notre échantillon étaient très supérieures à celles observées en population générale, pour des tranches d'âge comparables, aussi bien chez les hommes que chez les femmes (tableau 39). Le fait que la prise de médicaments hypotenseurs n'ait pas été relevée a très probablement conduit à une sous-estimation de la population hypertendue de notre échantillon.

Étant donné les âges des personnes ayant effectué l'examen, les proportions de personnes présentant une hypertriglycéridémie et une hypercholestérolémie sont cohérentes avec celles observées en population générale. Cependant, il est à noter une forte prévalence

d'hommes de moins de 40 ans hypercholestérolémiques sévères : en l'absence d'hypothèse immédiate, le faible effectif a pu produire un artefact. En lien avec la forte prévalence de l'obésité observée chez les femmes, une proportion importante des femmes présentait une hypertriglycéridémie sévère ou modérée (tableau 40). L'absence de relevé de prise de médicaments hypolipémiants a conduit à une sous-estimation des prévalences d'hypercholestérolémie et d'hypertriglycéridémie.

La proportion de personnes anémiées est très élevée en comparaison à celle observée en population générale, aussi bien chez les hommes que chez les femmes, avec, pour les femmes de moins de 40 ans, près d'un tiers des sujets anémiés, soit trois fois la proportion observée en population générale (tableau 40).

TABLEAU 40	COMPARAISON DU STATUT LIPIDIQUE ET DE L'ANÉMIE CHEZ LES ADULTES DE L'ÉTUDE ABENA ET DES VALEURS MAXIMALES ET MINIMALES DE PRÉVALENCE OBSERVÉES DANS LES ÉTUDES ÉPIDÉMIOLOGIQUES					
	<40 ans			≥40 ans		
	Étude Abena	Études en population générale Valeur minimale	Valeur maximale	Étude Abena	Études en population générale Valeur minimale	Valeur maximale
Hypercholestérolémie (mmol/l)						
[5,2-7,0[						
Hommes	14,5	21,7	44,6	35,3	36,4	62,9
Femmes	12,6	25,3	35,2	53,8	48,8	65,7
≥7,0						
Hommes	20,7	1,5	5,8	1,4	5,6	10,3
Femmes	0,4	1,4	2,3	7,9	3,0	20,0
Hypertriglycéridémie (mmol/l)						
]1,7-2,3[						
Hommes	8,4	6,4	9,9	9,4	9,1	13,1
Femmes	13,3	4,0	4,3	12,4	3,2	12,0
≥2,3						
Hommes	11,3	4,4	8,8	1,2	5,5	11,7
Femmes	0,6	1,4	2,1	10,9	1,0	5,5
Anémie						
Hommes	0,0	1,8		8,0	1,8	
Femmes	29,8	9,4	10,2	10,7	3,6	9,3

Le fait que les personnes aient à se déplacer vers les CES en transport en commun a pu conduire à l'exclusion de l'échantillon des sujets en moins bonne santé, qui ne se sentaient pas capables d'assumer de longs trajets. Il peut être supposé que l'état nutritionnel décrit dans cette étude puisse être meilleur que celui de l'ensemble de la population se rendant dans les structures d'aide alimentaire, notamment en ce qui concerne les personnes sans domicile ou celles connaissant une situation de pauvreté de très longue durée. Cependant, nous ne pouvons exclure que les personnes ayant connaissance de problèmes de santé (ou les supposant) aient été particulièrement enclines à réaliser l'examen de santé. Les poids respectifs de ces biais ne sont pas mesurables sur la base de nos données.

Les mesures d'anthropométrie et de pression artérielle ont été réalisées dans deux types de lieux, soit dans les CES de la CnamTS ayant participé à l'étude, soit au sein même des associations lorsque les personnes exprimaient le refus de s'y rendre *a priori*. Malgré des procédures de mesure et un matériel identique utilisés dans ces

différentes situations, les prévalences estimées de surpoids et d'obésité étaient plus élevées lorsqu'elles étaient mesurées dans les CES (37,6 % et 27,4 % respectivement) que celles mesurées au sein des structures (29,7 % et 18,2 %) ; la prévalence de pression artérielle élevée était quant à elle supérieure lorsqu'elle était mesurée dans les structures d'aide (29,4 %) comparée à celle mesurée dans les CES (25,3 %). Mais, à nouveau, il est difficile d'émettre une hypothèse quant aux critères d'une autosélection des sujets selon leur situation nutritionnelle pour accepter ou non de se rendre dans un CES parmi ceux qui ont été inclus dans le volet "questionnaire" de l'étude Abena.

Compte tenu du nombre relativement faible de personnes ayant réalisé l'examen de santé par ville ou département, il est difficile d'interpréter les éventuelles variations observées selon la zone géographique, selon le type d'aide ou les caractéristiques sociodémographiques, ces trois éléments étant étroitement intriqués dans cette étude. Ce commentaire est encore plus vrai pour les mesures biologiques, pour lesquelles les méthodes utilisées étaient propres à chaque laboratoire.

Les méthodes de mesure sont harmonisées au sein des CES, grâce à l'apport du Centre technique d'appui et de formation des CES (Cetaf). La mesure de l'hémoglobine glyquée a été faite par des techniques variables entre les CES, mais toujours homologuées par l'Afssaps. Il faut noter cependant que les variations observées entre les CES ne semblent pas uniquement liées à la méthode de mesure, d'autres facteurs de variations tels que l'âge, le sexe, l'état physiologique, la

consommation d'alcool, de tabac, etc. jouant un rôle. Ces différents résultats mériteront d'être approfondis ultérieurement. Dans le cas présent, notre étude fournit des données globales sur les principaux marqueurs de l'état nutritionnel – qui seront complétées par la suite par celles sur les vitamines et minéraux – qui doivent être interprétés avec précaution.

5. Conclusion

Première réalisation d'une étude quantitative par questionnaire et examen de santé auprès de plus d'un millier de personnes fréquentant des associations d'aide alimentaire et dans des situations sociodémographiques très variées, notre étude fournit quelques éléments de réflexion en termes de surveillance nutritionnelle d'une part, et d'intervention de santé publique d'autre part. Les limites de l'étude, décrites plus haut, sont un encouragement à poursuivre les recueils de données de santé concernant cette population, en mobilisant différentes disciplines.

Comme il pouvait être attendu, la situation nutritionnelle décrite chez les personnes recourant à l'aide alimentaire s'avère tout à fait critique, tant au regard des apports alimentaires que de l'état nutritionnel. Les très faibles consommations de groupes d'aliments considérés comme particulièrement bénéfiques à la santé en sont un marqueur incontestable. De ce point de vue, cette population devrait continuer à constituer une priorité de surveillance dans les années à venir. Le renouvellement à 5 ans de cette étude devrait garder un tronc commun avec Abena 2005 afin de mesurer des évolutions, et être enrichie de nouveaux questionnements tout en l'étendant à de nouveaux territoires. La question, comme cela est évoqué également dans le volet sociologique de cette étude, de la dépendance à l'aide

alimentaire et de ce qu'il peut advenir des personnes n'y ayant pas recours, que ce soit de façon continue ou momentanée, mérite également une surveillance. Pour cela, des méthodes de recrutement originales devront être mises en place.

Dans un contexte de paupérisation en extension, les interventions de santé publique relatives à la nutrition pourraient porter sur : une amélioration des aliments mis à disposition, une information nutritionnelle adaptée et une prise en charge adéquate des personnes présentant déjà des signes de malnutrition. Si l'information nutritionnelle ne doit pas être exclue, elle n'apparaît pas, d'après notre étude comme d'autres antérieures, comme prioritaire et exclusive dans les prochaines années. Par exemple, la consommation de certains aliments distribués ne semble pas être susceptible d'être améliorée par de la "simple" information. L'accessibilité aux aliments, parfois essentiels, semble au contraire dominer. En l'absence d'alternative proche, l'accès à des aliments de qualité des personnes dépendantes de l'aide alimentaire est ainsi tributaire de ce que peuvent fournir les associations d'aide, qui connaissent elles-mêmes de fortes contraintes (institutionnelles, contributions privées, etc.). En termes d'intervention alimentaire, il apparaît donc prioritaire d'améliorer cette offre.

6. Références

- [1] Friel S, Newell J, Kelleher C. Who eats four or more servings of fruit and vegetables per day? Multivariate classification tree analysis of data from the 1998 Survey of Lifestyle, Attitudes and Nutrition in the Republic of Ireland. *Public Health Nutr* 2005;8:159-69.
- [2] Caillavet F, Combris P, Perchard S. L'alimentation des ménages à bas revenu en France. *Alimentation et précarité* 2002;16:8-16.
- [3] Irala-Estevez JD, Groth M, Johansson L, Oltersdorf U, Prattala R, Martinez-Gonzalez MA. A systematic review of socio-economic differences in food habits in Europe: consumption of fruit and vegetables. *Eur J Clin Nutr* 2000;54:706-14.
- [4] Wolf A, Yngve A, Elmadfa I et al. Fruit and vegetable intake of mothers of 11-year-old children in nine European countries: The Pro Children Cross-sectional Survey. *Ann Nutr Metab* 2005;49:246-54.
- [5] Naska A, Fouskakis D, Oikonomou E et al. Dietary patterns and their socio-demographic determinants in 10 European countries: data from the DAFNE databank. *Eur J Clin Nutr* 2006;60:181-90.
- [6] Roos G, Johansson L, Kasmel A, Klumbiené J, Prattala R. Disparities in vegetable and fruit consumption: European cases from the north to the south. *Public Health Nutr* 2000;4:35-43.
- [7] Sanchez-Villegas A, Martinez JA, Prattala R, Toledo E, Roos G, Martinez-Gonzalez MA. A systematic review of socioeconomic differences in food habits in Europe: consumption of cheese and milk. *Eur J Clin Nutr* 2003;57:917-29.
- [8] Loughley K, Basiotis P, Zizza C, Dinkins JM. Profiles of selected target audiences: promoting the dietary guidelines for Americans. *Fam Econ Nutr Rev* 2004;13:3-14.
- [9] Shimakawa T, Sorlie P, Carpenter MA et al. Dietary intake patterns and sociodemographic factors in the atherosclerosis risk in communities study. ARIC Study Investigators. *Prev Med* 1994;23:769-80.
- [10] Chambolle M, Collierie A, Dufour A, Verger P, Volatier JL. Étude de la diversité alimentaire en France. *Cah Nutr Diet* 1999;34:362-8.
- [11] Turrell G, Hewitt B, Patterson C, Oldenburg B. Measuring socio-economic position in dietary research: is choice of socio-economic indicator important? *Public Health Nutr* 2003;6:191-201.
- [12] Claussen B, Davey SG, Thelle D. Impact of childhood and adulthood socioeconomic position on cause specific mortality: the Oslo Mortality Study. *J Epidemiol Community Health* 2003;57:40-5.
- [13] Hulshof KF, Brussaard JH, Kruizinga AG, Telman J, Lowik MR. Socio-economic status, dietary intake and 10 y trends: the Dutch National Food Consumption Survey. *Eur J Clin Nutr* 2003;57:128-37.
- [14] Friel S, Kelleher CC, Nolan G, Harrington J. Social diversity of Irish adults nutritional intake. *Eur J Clin Nutr* 2003;57:865-75.
- [15] Stallone DD, Brunner EJ, Bingham SA, Marmot MG. Dietary assessment in Whitehall II: the influence of reporting bias on apparent socioeconomic variation in nutrient intakes. *Eur J Clin Nutr* 1997;51:815-25.
- [16] Bates CJ, Prentice A, Cole TJ et al. Micronutrients: highlights and research challenges from the 1994-5 National Diet and Nutrition Survey of people aged 65 years and over. *Br J Nutr* 1999;82:7-15.
- [17] Roux C, Le Couedic P, Durand-Gasselin S, Luquet FM. Attitudes et comportements alimentaires de populations à faibles revenus. *Cah Nutr Diet* 1999;34:378-82.
- [18] Dietz WH. Does hunger cause obesity? *Pediatrics* 1995;95:766-7.
- [19] Dowler E. Inequalities in diet and physical activity in Europe. *Public Health Nutr* 2001;4:701-9.
- [20] Dubois L, Girard M. Social position and nutrition: a gradient relationship in Canada and the USA. *Eur J Clin Nutr* 2001;55:366-73.
- [21] Inglis V, Ball K, Crawford D. Why do women of low socioeconomic status have poorer dietary behaviours than women of higher socioeconomic status? A qualitative exploration. *Appetite* 2005;45:334-43.

- [22] Andrieu E, Darmon N, Drewnowski A. Low-cost diets: more energy, fewer nutrients. *Eur J Clin Nutr* 2006;60:434-6.
- [23] Drewnowski A, Darmon N. Food choices and diet costs: an economic analysis. *J Nutr* 2005;135:900-4.
- [24] Lang T, Caraher M. Access to healthy foods: part II. Food poverty and shopping deserts: what are the implications for health promotion policy and practice? *Health Educ J* 1998;57:202-11.
- [25] Rose D, Richards R. Food store access and household fruit and vegetable use among participants in the US Food Stamp Program. *Public Health Nutr* 2004;7:1081-8.
- [26] Zenk SN, Schulz AJ, Hollis-Neely T et al. Fruit and vegetable intake in African Americans income and store characteristics. *Am J Prev Med* 2005;29:1-9.
- [27] Wardle J, Griffith J. Socioeconomic status and weight control practices in British adults. *J Epidemiol Community Health* 2001;55:185-90.
- [28] Coveney J. A qualitative study exploring socio-economic differences in parental lay knowledge of food and health: implications for public health nutrition. *Public Health Nutr* 2005;8:290-7.
- [29] Caillavet F, Darmon N, Lhuissier A, Régnier F. L'alimentation des populations défavorisées en France - Synthèse des travaux dans les domaines économique, sociologique et nutritionnel. Observatoire national de la pauvreté et de l'exclusion sociale. 1-36. 2003.
- [30] Armstrong J, Dorosty AR, Reilly JJ, Emmett PM. Coexistence of social inequalities in undernutrition and obesity in preschool children: population based cross sectional study. *Arch Dis Child* 2003;88:671-5.
- [31] Townsend MS, Peerson J, Love B, Achterberg C, Murphy SP. Food insecurity is positively related to overweight in women. *J Nutr* 2001;131:1738-45.
- [32] Sarlio-Lahteenkorva S, Lahelma E. Food insecurity is associated with past and present economic disadvantage and body mass index. *J Nutr* 2001;131:2880-4.
- [33] Basiotis P. Validity of the self reported food sufficiency status item in the U.S. Department of Agriculture's Food Consumption Surveys. In: Haldeman VA, ed. *Proceedings of the 38th Annual Conference of the American Council on Consumer Interests*. ACCI, University of Missouri 1992.
- [34] World Health Organization. *Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry*. WHO Technical Report Series 854 1995.
- [35] Darmon N, Ferguson EL, Briend A. Impact of a cost constraint on nutritionally adequate food choices for French women: an analysis by linear programming. *J Nutr Educ Behav* 2006;38:82-90.
- [36] Guilbert P, Perrin-Escalon H. *Baromètre santé nutrition 2002*. Paris: Inpes, 2003.
- [37] Savanovitch C, Bertrais S, Castetbon K, et al. Situation et évolution du statut nutritionnel et de l'activité physique de la population en France, 1997-2003. Institut de veille sanitaire, Conservatoire national des arts et métiers, 2005.
- [38] Michaud C, Baudier F, Loundou A, Le Bihan G, Janvrin MP, Rotily M. Habitudes, consommations et connaissances alimentaires des Français en situation de précarité financière [Food habits, consumption, and knowledge of a low-income French population]. *Santé Publique* 1998;10:333-47.
- [39] Sobal J, Stunkard AJ. Socioeconomic status and obesity: a review of the literature. *Psychol Bull* 1989;105:260-75.
- [40] Moulin J, Dauphinot V, Dupré C et al. Inégalités de santé et comportements : comparaison d'une population de 704128 personnes en situation de précarité à une population de 516607 personnes non précaires, France, 1995-2002. *Bull Epidemiol Hebd* 2005;43:213-5.

7. Annexes

ANNEXE 7.1 QUESTIONNAIRES ET PROCÉDURES DE MESURES DE L'ÉTUDE ABENA



INSTITUT DE
VEILLE SANITAIRE



InVS / CNAM
Unité de Surveillance et d'Epidémiologie Nutritionnelle

**Alimentation et Nutrition des Bénéficiaires de l'Aide
Alimentaire (ABENA)
2004 – 2005**

**ADULTES (18 ans et plus)
Un seul Adulte par famille**

Numéro du sujet | _ | _ | _ | _ |
Numéro du centre de distribution | _ | _ | _ | _ |
Numéro d'enquêteur | _ |
Aide d'un traducteur nécessaire : ☐ Oui ☐ Non
Personne traductrice :
☐ Famille ☐ Ami ☐ Autre : _____
Date de l'interview | _ | _ | / | _ | _ | / | 2 | 0 | 0 | _ |
Heure de début de l'interview | _ | _ | h | _ | _ | min

Socio démographie

- C1. Quelle est votre date de naissance ? / / / / / / / /
Sinon, quel âge avez-vous ? / / / ans
- C2. Sexe Homme 1
Femme..... 2
- C3. Quel est votre pays de naissance ? / / / /
S'agit-il d'un Dom Tom - Oui..... 1
- Non..... 2
- Si le pays de naissance est différent de la France métropolitaine :*
- C4. A quel âge êtes-vous arrivé en France métropolitaine ? / / / / ans ☐ Ne sait pas
☐ Refuse de répondre

Environnement familial et social

- C5. Quel type de logement occupez-vous ? (Une seule réponse)
- Appartement, maison 1
 - Hôtel (chambre payée par les membres du foyer)..... 2
 - Centre d'Hébergement d'Urgence (ou hôtel accessible via le 115)..... 3
 - Centre d'Hébergement d'Urgence et de Réinsertion..... 4
 - Foyer 5
 - Maison relais..... 6
 - Appartement thérapeutique..... 7
 - Hôtel social..... 8
 - Hébergement chez un proche..... 9
 - Sans domicile fixe..... 10
 - Ne sait pas..... 11
 - Refuse de répondre..... 12
 - Autre, précisez : 13
- C6. Combien de personnes, vous inclus, vivent dans votre foyer ? / / / personnes ☐ Ne sait pas ☐ Refus
- C7. Quelle est votre situation matrimoniale actuelle ?
Êtes-vous : (Une seule réponse)
- célibataire..... 1
 - marié(e)..... 2
 - En couple non marié (PACS, concubinage...)..... 3
 - Veuf (ve)..... 4
 - Divorcé(e) ou séparé(e)..... 5
 - Ne sait pas..... 6
 - Refuse de répondre..... 7
- C8. Avez-vous des enfants à charge ? - Oui..... 1
- Non..... 2
- Ne sait pas..... 3
- Refuse de répondre..... 4
- Si oui, combien avez-vous personnellement d'enfants à charge ? / / / enfants ☐ ne sait pas ☐ refus
- C9. Combien ont moins de 3 ans ? / / / enfants ☐ ne sait pas ☐ refus
- C10. Combien ont entre 3 et 15 ans ? / / / enfants ☐ ne sait pas ☐ refus
- C11. Combien ont 16 ans ou plus ? / / / enfants ☐ ne sait pas ☐ refus

Emploi et revenus

C12. Quelle est votre situation professionnelle actuelle ? (Une seule réponse)

- | | | |
|--|----|-------------|
| - Occupe un emploi..... | 1 | aller à C15 |
| - Chômeur inscrit ou non à l'ANPE..... | 2 | aller à C13 |
| - Etudiant, élève, en formation, en stage non rémunéré..... | 3 | |
| - Retraité(e) (ancien salarié) ou préretraité(e)..... | 4 | |
| - Retiré(e) des affaires (ancien agriculteur, ancien artisan, ancien commerçant...)..... | 5 | aller à C14 |
| - Femme ou homme au foyer..... | 6 | |
| - Autre inactif (y compris les titulaires d'une pension de réversion ou invalide)..... | 7 | |
| - Situation administrative ne permettant pas de travailler..... | 8 | aller à C19 |
| - Ne sait pas..... | 9 | aller à C14 |
| - Refuse de répondre..... | 10 | |

C13. Depuis combien de temps êtes-vous au chômage ? / _ / _ ans / _ _ / _ mois ☐ ne sait pas ☐ refus

C14. Avez-vous déjà exercé une profession en France ?

- Oui.....	1	aller à C15
- Non.....	2	
- Ne sait pas.....	3	aller à C19
- Refus de Répondre.....	4	

C15. Quelle est (était) votre profession ?

- | | |
|--------------------|---|
| - Ne sait pas..... | 1 |
| - Refus..... | 2 |

C16. Quel type de contrat de travail avez-vous, est (était)-ce ? (Une seule réponse)

- | | |
|---|----|
| - Apprentissage sous contrat..... | 1 |
| - Placement par une agence d'intérim..... | 2 |
| - Stage rémunéré en entreprise..... | 3 |
| - Emploi aidé (emploi jeune, CES, contrat de qualification ou autre)..... | 4 |
| - Autre emploi à durée limitée (CDD, contrat court, saisonnier, vacataire, pigiste...)..... | 5 |
| - Emploi sans limite de durée (CDI, titulaire de la fonction publique) à temps complet..... | 6 |
| - Emploi sans limite de durée (CDI, titulaire de la fonction publique) à temps partiel..... | 7 |
| - Stagiaire en formation, élève-fonctionnaire..... | 8 |
| - Ne sait pas..... | 9 |
| - Refuse de répondre..... | 10 |

C17. Etes-vous (étiez-vous) ?

- | | | |
|--|---|-------------|
| - Salarié(e) de l'état..... | 1 | |
| - Salarié(e) d'une collectivité locale, des HLM ou des hôpitaux publics..... | 2 | |
| - Salarié(e) d'une entreprise, d'un artisan, d'une association..... | 3 | Aller à C19 |
| - Salarié(e) chez un particulier..... | 4 | |
| - Vous aidez un membre de votre famille dans son travail sans être rémunéré(e).... | 5 | |
| - Chef d'entreprise salarié, PDG, gérant(e) minoritaire, associé(e)..... | 6 | |
| - Indépendant ou à votre compte..... | 7 | Aller à C18 |
| - Ne sait pas..... | 8 | |
| - Refuse de répondre..... | 9 | Aller à C19 |

C18. Nombre de salariés de votre entreprise : / _ _ / _ _ / _ personnes ☐ ne sait pas ☐ refus

C19. Dans votre foyer, combien de personnes, vous inclus, ont actuellement une activité professionnelle ? / _ _ / _ personnes ☐ ne sait pas ☐ refus

C20.	Quelle est dans votre foyer la principale source de revenu ? Est-ce ? (Une seule réponse)	
	- Salaire / Travail.....	1
	- Indemnité chômage.....	2
	- RMI ou API (allocation parent isolé).....	3
	- Allocations (Allocations familiales, aides financières aux personnes handicapées, APL, allocations d'études, bourses.....)	4
	- Retraite.....	5
	- Aucun revenu.....	6
	- Ne sait pas.....	7
	- Refuse de répondre.....	8
	- Autre ; précisez:	9

C21.	Quel est le <u>diplôme</u> d'enseignement général ou technique le plus élevé que vous ayez obtenu ? (Une seule réponse)	
	- Aucun, vous ne savez ni lire ni écrire	1
	- Aucun, vous n'avez jamais été scolarisé mais vous avez appris à lire et écrire.....	2
	- Aucun, votre scolarité s'est arrêtée à l'école primaire.....	3
	- Aucun, votre scolarité s'est arrêtée au collège.....	4
	- Aucun, votre scolarité s'est arrêtée au-delà du collège.....	5
	- Aucun, sans autre précision.....	6
	- Certificat d'études primaires (CEP), diplôme de fin d'études obligatoires.....	7
	- CAP, BEP, BEPC, brevet élémentaire, BEPS.....	8
	- Brevet de technicien, BP (Brevet Professionnel), BEI, BEC, BEA.....	9
	- Baccalauréat technologique ou professionnel.....	10
	- Baccalauréat général.....	11
	- BTS, DUT, DEST, DEUG (y compris formation paramédicale ou sociale).....	12
	- 2 ^e ou 3 ^e cycle universitaire, grande école.....	13
	- Ne sait pas.....	14
	- Refuse de répondre.....	15
	- Autre (préciser) :	16

C22. Dans votre foyer, quelle somme (en Euros) estimez vous consacrer en moyenne à l'alimentation ?
(pensez à inclure les repas pris hors du domicile)

/ _ _ _ / €/mois
ou / _ _ _ / €/semaine
☐ ne sait pas
☐ refuse de répondre

Approvisionnement alimentaires

C23. Je vais maintenant vous citer différents types d'aliments. Pouvez-vous me dire, pour chacun, si vous vous en procurez, et, si oui, dans quel type de lieu vous vous en procurez.

	Achat				Approvisionnement gratuit		Je ne m'en procure pas
	Marché	Commerces locaux	Supermarché / Grande Surface	Hard Discount	Aide alimentaire	Autres source (don, glanage, échange, récupération)	
Les conserves, le lait UHT							
Les produits laitiers et les œufs (yaourts, beurre)							
Le fromage							
La viande et la charcuterie							
Le poisson							
Les fruits et légumes frais							
Les produits surgelés							
Les produits non périssables (pâtes, riz, céréales, farine, sucre, condiments)							
Les boissons							
Le pain							

C24. Je vais maintenant vous citer différents lieux où vous êtes susceptibles d'aller faire vos courses alimentaires. Pouvez-vous me dire, pour chacun, si vous vous y rendez, et comment vous vous y rendez. Voici les différentes possibilités : (plusieurs réponses possibles par colonne)

	Marché	Commerces locaux	Supermarché / Grande Surface	Hard Discount	Aide alimentaire
Je n'utilise pas ce commerce	1	1	1	1	1
A pieds	2	2	2	2	2
En vélo	3	3	3	3	3
En transport en commun	4	4	4	4	4
Avec ma voiture	5	5	5	5	5
En taxi	6	6	6	6	6
Je profite de la voiture d'une personne qui s'y rend	7	7	7	7	7

C25. Votre foyer est-il équipé ... ?

	Oui	Non	NSP	Refus
- D'un réfrigérateur.....	1	2	3	4
- D'un congélateur.....	1	2	3	4
- D'un four à micro-ondes	1	2	3	4
- D'un four classique (dans une cuisinière ou séparé)	1	2	3	4
- De plaques chauffantes ou d'une cuisinière à gaz.....	1	2	3	4
- D'une bouilloire électrique ou d'une résistance chauffante.....	1	2	3	4
- D'espaces de stockage suffisants pour les aliments.....	1	2	3	4
- D'un caddie pour faire les courses.....	1	2	3	4

- C26. Combien de repas prenez-vous par jour, au maximum et au minimum ?** Minimum /__ / repas/jour
(Si une seule réponse, la noter dans le minimum et dans le maximum) Maximum /__ / repas/jour
- C27. Vous arrive-t-il de manger en dehors de ces repas ?**
- Oui..... 1
 - Non..... 2
 - Ne sait pas..... 3
 - Refuse de répondre..... 4
- C28. Actuellement, dans votre foyer, diriez-vous financièrement plutôt que...**
(Une seule réponse)
- Vous ne pouvez pas y arriver sans faire de dettes..... 1
 - Vous y arrivez difficilement..... 2
 - Il faut faire attention..... 3
 - C'est juste..... 4
 - Ça va..... 5
 - Vous êtes à l'aise..... 6
 - Ne sait pas..... 7
 - Refuse de répondre..... 8
- C29. Parmi les quatre situations suivantes, quelle est celle qui correspond le mieux à la situation actuelle de votre foyer ? (une seule réponse possible)**
- Il vous arrive souvent de ne pas avoir assez à manger..... 1
 - Il vous arrive parfois de ne pas avoir assez à manger 2
 - Vous avez assez à manger mais pas toujours les aliments que vous souhaiteriez..... 3
 - Vous pouvez manger tous les aliments que vous souhaitez..... 4
 - Ne sait pas..... 5
 - Refuse de répondre..... 6

Santé

- C30. Comment considérez-vous votre état de santé, pour votre âge ?**
- | | |
|---------------------------|---|
| - Excellent..... | 1 |
| - Bon..... | 2 |
| - Moyen..... | 3 |
| - Mauvais..... | 4 |
| - Ne sait pas..... | 5 |
| - Refuse de répondre..... | 6 |
- C31. Arrive-t-il à un (ou plusieurs) membre(s) de votre foyer de renoncer à certains soins de santé pour des raisons financières ?**
- | | |
|---------------------------|---|
| - Oui..... | 1 |
| - Non..... | 2 |
| - Ne sait pas..... | 3 |
| - Refuse de répondre..... | 4 |
- C32. Est-ce que vous fumez, même de temps en temps ?**
- | | | |
|--|---|--------------------|
| - Oui, vous fumez quotidiennement..... | 1 | Aller à C33 |
| - Oui, vous fumez occasionnellement (moins d'une cigarette/j)..... | 2 | |
| - Non, vous ne fumez pas et vous avez déjà fumé..... | 3 | |
| - Non, vous ne fumez pas et vous n'avez jamais fumé..... | 4 | |
| - Refuse de répondre..... | 5 | |
- C33. En ce moment, combien fumez-vous de cigarette en moyenne (cigares et pipe non compris)**
- Si réponse 1 à la question C32 / _ / _ cigarettes par jour
- Si réponse 2 à la question C32 / _ / _ cigarettes par semaine (si moins d'une cigarette/jour)

Activité Physique

Le temps consacré à la marche

Nous allons maintenant voir le temps que vous avez consacré à la marche pendant la semaine dernière. Cela comprend la marche pour vous déplacer d'un lieu à un autre, la marche au travail ou à la maison (et tout autre type de marche que vous avez fait pour vous détendre, faire du sport, de l'exercice ou des loisirs).

- C34. Pendant la semaine dernière, y compris le week-end, combien y a-t-il eu de jours au cours desquels vous avez marché pendant au moins 10 minutes consécutives ?**

/ _ / jours / 7 jours	si aucun jour, passer à la question C36
☐ Refuse de répondre	passer à la question C36
☐ Ne sais pas	passer à la question C36

- C35. Maintenant, pensez à l'un de ces jours de la semaine dernière où vous avez marché. Combien de temps au total avez-vous marché ?**

- Pendant l'un de ces jours : / _ / heures et / _ / minutes

☐ Refuse de répondre

☐ Ne sais pas

- C36. En moyenne, pendant la semaine dernière, combien de temps avez-vous regardé la télévision (y compris cassettes vidéo et DVD) ?**

- Pendant un jour de travail: / _ / heures et / _ / minutes

☐ N'a pas accès à la télévision

☐ Refuse de répondre

☐ Ne sais pas

- Pendant un jour sans travail: / _ / heures et / _ / minutes

☐ N'a pas accès à la télévision

☐ Refuse de répondre

☐ Ne sais pas

Note : Si le temps est variable d'un jour à l'autre, indiquez un **temps moyen par jour** où le sujet a regardé la télévision à partir des informations qu'il vous a fournies.

Questionnaire de fréquence de consommation des aliments

A propos du pain, des céréales, pommes de terre et légumes secs

C37. En ce moment, mangez-vous du pain, des biscottes, ou des céréales du petit déjeuner ? *(Une seule réponse)*

1 fois par jour.....	1
2 fois par jour.....	2
3 fois par jour	3
4 fois et plus par jour	4
4 à 6 fois par semaine.....	5
2 à 3 fois par semaine.....	6
une fois par semaine ou moins.....	7
Jamais.....	8
☐ Ne sait pas	9
☐ Refuse de répondre.....	10

C38. En ce moment, mangez-vous du riz, des pâtes, des pommes de terre, ou de la semoule ? *(Une seule réponse)*

1 fois par jour.....	1
2 fois par jour.....	2
3 fois par jour	3
4 fois et plus par jour	4
4 à 6 fois par semaine.....	5
2 à 3 fois par semaine.....	6
une fois par semaine ou moins.....	7
Jamais.....	8
☐ Ne sait pas	9
☐ Refuse de répondre.....	10

C39. En ce moment, mangez vous du pain complet ou aux céréales, des légumes secs (haricots secs, lentilles, etc.), ou du riz complet ? *(Une seule réponse)*

1 fois par jour.....	1
2 fois par jour.....	2
3 fois par jour	3
4 fois et plus par jour	4
4 à 6 fois par semaine.....	5
2 à 3 fois par semaine.....	6
une fois par semaine ou moins.....	7
Jamais.....	8
☐ Ne sait pas	9
☐ Refuse de répondre.....	10

A propos des produits laitiers (fromages, lait, yaourts, etc. sauf desserts lactés type crème dessert, flans, etc.)

C40. En ce moment, mangez-vous des produits laitiers ? (Une seule réponse)

1 fois par jour.....	1
2 fois par jour.....	2
3 fois par jour	3
4 fois et plus par jour	4
4 à 6 fois par semaine.....	5
2 à 3 fois par semaine.....	6
une fois par semaine ou moins.....	7
Jamais.....	8
☐ Ne sait pas	9
☐ Refuse de répondre.....	10

A propos des fruits et légumes (frais, surgelés ou en conserve ; crus, cuits, nature ou préparés)

C41. En ce moment, mangez-vous des fruits (y compris des jus de fruits 100% pur jus) ? (Une seule réponse)

1 fois par jour.....	1
2 fois par jour.....	2
3 fois par jour	3
4 fois et plus par jour	4
4 à 6 fois par semaine.....	5
2 à 3 fois par semaine.....	6
une fois par semaine ou moins.....	7
Jamais.....	8
☐ Ne sait pas	9
☐ Refuse de répondre.....	10

C42. En ce moment, mangez-vous des légumes (sauf les pommes de terre) ? (Une seule réponse)

1 fois par jour.....	1
2 fois par jour.....	2
3 fois par jour	3
4 fois et plus par jour	4
4 à 6 fois par semaine.....	5
2 à 3 fois par semaine.....	6
une fois par semaine ou moins.....	7
Jamais.....	8
☐ Ne sait pas	9
☐ Refuse de répondre.....	10

A propos de la viande, de la volaille, des œufs, du poisson et autres produits de la pêche

C43. En ce moment, mangez-vous de la viande, de la volaille ou des œufs ? (Une seule réponse)

1 fois par jour.....	1
2 fois par jour.....	2
3 fois par jour	3
4 fois et plus par jour	4
4 à 6 fois par semaine.....	5
2 à 3 fois par semaine.....	6
une fois par semaine ou moins.....	7
Jamais.....	8
☐ Ne sait pas	9
☐ Refuse de répondre.....	10

C44. En ce moment, mangez-vous du poisson ou d'autres produits de la pêche ? (Une seule réponse)

1 fois par jour.....	1
2 fois par jour.....	2
3 fois par jour	3
4 fois et plus par jour	4
4 à 6 fois par semaine.....	5
2 à 3 fois par semaine.....	6
une fois par semaine ou moins.....	7
Jamais.....	8
☐ Ne sait pas	9
☐ Refuse de répondre.....	10

C45. Estimez-vous que vous consommez Matières grasses ajoutées (huiles, beurre, margarine, crème fraîche, sauce salade, etc.)

- Beaucoup trop de	1
- Un peu trop de	2
- Juste ce qu'il faut de	3
- Pas assez de	4
- Ne sait pas.....	5
- Refuse de répondre.....	6

C46. Estimez-vous que vous consommez... Produits sucrés (Produits sucrés : sodas, bonbons, glaces, barres chocolatées, etc.)

- Beaucoup trop de	1
- Un peu trop de	2
- Juste ce qu'il faut de	3
- Pas assez de	4
- Ne sait pas.....	5
- Refuse de répondre.....	6

C47. Quelle(s) boisson(s) buvez-vous ?

- Uniquement de l'eau.....	1
- Principalement de l'eau.....	2
- Principalement d'autres boissons.....	3
- Uniquement d'autres boissons.....	4
- Ne sait pas.....	5
- Refuse de répondre.....	6

- C48. Estimez-vous que vous consommez... sel
- Beaucoup trop de 1
 - Un peu trop de 2
 - Juste ce qu'il faut de 3
 - Pas assez de 4
 - Ne sait pas..... 5
 - Refuse de répondre..... 6

Utilisation des associations d'aide alimentaire ou des CCAS

- C49. Depuis combien de temps avez-vous recours à l'aide alimentaire (sous toutes ses formes) ?

/ / ans et / / mois

☐ Refuse de répondre

☐ Ne sais pas

- C50. Durant les 12 derniers mois, avez-vous eu recours à l'aide alimentaire ?

(Une seule réponse)

- 1 à 2 fois..... 1
- 3 à 5 fois..... 2
- 6 à 8 fois..... 3
- 9 à 12 fois..... 4
- Plus d'une fois par mois..... 5
- Jamais..... 6

- C51. Fréquentez-vous d'autres associations d'aide alimentaire que celle-ci ?

- Oui..... 1
- Non..... 2
- Ne sait pas..... 3
- Refuse de répondre..... 4

aller à C52

aller à C53

- C52. Si oui, de quel type ?

(Plusieurs réponses possibles)

- Distribution de colis..... 1
- Distribution de repas chauds..... 2
- Distribution de bons d'achats..... 3
- Epiceries sociales ou libre service..... 4
- Refuse de répondre..... 5
- Ne sait pas..... 6

- C53. Souhaitez-vous que l'aide alimentaire que vous recevez change ?

- Oui..... 1
- Non..... 2
- Ne sait pas..... 3
- Refuse de répondre..... 4

Si oui, que souhaitez-vous voir changer dans l'aide alimentaire ?

.....

.....

.....

Cochez le ou les domaine(s) principaux concernés par la réponse à la question précédente :

- ☐ - Accessibilité de l'aide
- ☐ - Diversité des aliments proposés
- ☐ - Qualité des aliments proposés
- ☐ - Autre

C54. Je vais maintenant vous citer une liste de choses qui pourraient être changées dans l'aide alimentaire distribuée. Pour chacune, pouvez-vous me dire si vous trouvez que c'est très important, important, pas très important ou pas important du tout de le changer :

	Très important	Important	Pas très important	Pas important du tout	NSP	Refus
- Pouvoir venir sans rendez-vous	1	2	3	4	5	6
- Heures d'ouverture plus larges	1	2	3	4	5	6
- Avoir une livraison à domicile	1	2	3	4	5	6
- Avoir plus de diversité dans les aliments proposés	1	2	3	4	5	6
- Pouvoir choisir ce que vous emportez chez vous	1	2	3	4	5	6
- Proposer des aliments qui correspondent à vos habitudes culturelles	1	2	3	4	5	6
- Avoir des conseils et des plats adaptés pour les enfants	1	2	3	4	5	6
- Avoir des recettes ou des guides pour savoir quoi manger	1	2	3	4	5	6
- Avoir plus de temps entre la distribution et la Date Limite de Consommation (DLC) des aliments	1	2	3	4	5	6
- Autre, précisez : _____	1	2	3	4	5	6

C55. Dans les aliments distribués par l'aide alimentaire, existe-t-il des aliments que vous ne consommez jamais ?

- Parce que vous ne savez pas les cuisinez ? - Oui.... 1 - Non ...2 - Refuse..... 3
Si oui, pensez-vous à un aliment particulier ? _____
- Parce que vous ne pouvez pas les cuisinez ? - Oui.....1 - Non ...2 - Refuse..... 3
Si oui, pensez-vous à un aliment particulier ? _____
- Parce que vous ne les aimez pas ou vous n'avez pas l'habitude d'en manger ? - Oui... 1 - Non2 - Refuse..... 3
Si oui, pensez-vous à un aliment particulier ? _____
- Parce que vos traditions ne vous y encouragent pas, vous le déconseillent? - Oui1 - Non ...2 - Refuse..... 3
Si oui, pensez-vous à un aliment particulier ? _____
- Parce que vous ne les supportez pas ou ils vous provoquent des allergies, ou pour des raisons de santé ? - Oui1 - Non ...2 - Refuse..... 3
Si oui, pensez-vous à un aliment particulier ? _____

Questionnaire d'examen de santé

- C56. Acceptez-vous de réaliser l'examen de santé nutritionnel ?**
- Oui..... 1 **aller à C64**
 - Non..... 2
 - Personne hésitante..... 3
- C57. Si non ou personne hésitante, acceptez-vous que je vous pèse et vous mesure ?**
- Oui..... 1 **aller à C58**
 - Non..... 2 **aller à C59**
- C58. Si oui :** Poids mesuré : / / / / , / / kg
 Taille mesurée : / / / / cm
- Si oui : le poids et la taille ont-ils été pris avec les chaussures ?**
- Oui..... 1
 - Non..... 2
- C59. Si non, pouvez-vous me dire combien vous pesez et combien vous mesurez :**
- Oui..... 1 **aller à C60**
 - Non..... 2 **aller à C61**
 - Ne sait pas..... 3 **aller à C61**
- C60. Si oui :** Poids déclaré : / / / / , / / kg
 Taille déclarée : / / / / cm
- C61. Si non, classez la personne :**
- Maigre..... 1
 - Poids normal..... 2
 - Surpoids..... 3
 - Obèse..... 4
 - Ne sait pas..... 5
- C62. Acceptez-vous que je prenne votre tension artérielle ?**
- Oui..... 1
 - Non..... 2
 - Personne hésitante..... 3
- C63. Si oui :**
- 1^{ère} mesure : systolique : | _ | _ | _ | mm d'Hg diastolique : | _ | _ | _ | mm d'Hg
 2^{ème} mesure : systolique : | _ | _ | _ | mm d'Hg diastolique : | _ | _ | _ | mm d'Hg
- C64. Heure de fin de l'entretien** | _ | _ | h | _ | _ | min

Volet détachable, jeté après réception à l'USEN

Nom :

Prénom :

Adresse complète :
.....
.....

Numéro de téléphone : | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ |

Cette information ne pourra être utilisée que pour vérifier la concordance de l'identité du sujet avec le numéro d'identification ABENA. Elle ne pourra pas être utilisée à d'autres fins.

Etude Alimentation et Nutrition des Bénéficiaires de l'Aide Alimentaire
ABENA
Questionnaire Examen Nutritionnel

Nom de l'examineur : Date : | _ | _ . | _ | _ . | 2 | 0 | 0 | _ |
Ville :

Identification du sujet

Etiquette

USEN

Date de naissance : | _ | _ | . | _ | _ | . | _ | _ | _ | _ |
Femme

Sexe : ☐ Homme ☐

Médecin traitant : Nom :

Adresse complète :

En cas de valeur anormale de vos examens, acceptez-vous que ces résultats soient transmis directement à votre médecin traitant ? ☐ Oui ☐ Non

Souhaitez-vous que les résultats de vos examens soient:

- ☐ Envoyés à votre domiciliation
- ☐ Mis à votre disposition dans le lieu où vous avez fait l'examen de santé
- ☐ Mis à votre disposition dans l'association où on vous a proposé de participer à l'étude

Conditions de mesures

C1. Si le sujet est une femme

Êtes-vous enceinte ?

☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas

Nombre total de grossesses à terme : |_|_|

C2. Si oui, durée d'aménorrhée :

☐ Ne sait pas ☐ Refuse de répondre

C3. Avez-vous pris des médicaments ce matin ?

☐ Oui ☐ Non

Si oui, le(s)quel(s) ? (nom et dosage du produit, forme de présentation et quantité prise) :

.....

.....

.....

.....

.....

Prélèvements & mesures cliniques

C4. Anthropométrie

Poids : | _ | _ | _ | , | _ | kg

Taille : | _ | _ | _ | , | _ | cm

Si non réalisé, préciser pourquoi :

- ☐ Refus du sujet
☐ Autre :

C5. Pression artérielle

1^{ère} mesure : systolique : |_|_|_| mm d'Hg
2^{ème} mesure : systolique : |_|_|_| mm d'Hg

diastolique : |_|_|_| mm d'Hg
diastolique : |_|_|_| mm d'Hg

Si non réalisé, préciser pourquoi :

- ☐ Refus du sujet
☐ Autre :

C6. Prise de Sang

Etiez-vous à jeun au moment de la prise de sang ?

- ☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas

(N'a rien mangé, ni bu depuis 12 heures, hormis de l'eau)

Sinon, délai entre la prise des aliments et l'examen :

|_|_| h |_|_| min

Nature des aliments consommés :

- ☐ boisson sucrée
☐ boisson non-sucrée
☐ aliment(s), préciser :

Prise de sang :

- ☐ Réalisée
☐ Non réalisée

Heure : |_|_| h |_|_| min

☐ Incomplète

Si non réalisé, préciser pourquoi :

- ☐ Refus du sujet
☐ Autre :

C7. Problèmes éventuels lors de la prise de sang (préciser notamment le ou les tubes non prélevé(s) et les raisons pour lesquelles un prélèvement incomplet a eu lieu) :

Indiquer les observations générales ci-dessous

Le sujet dispose d'un droit d'accès, de modification, de rectification et de suppression des données qui le concernent (art.34 de la loi « Informatique et libertés » du 6 janvier 1978) pendant la durée de cette enquête et de son exploitation statistique. Pour exercer ce droit, le sujet doit s'adresser à : Unité de Surveillance et d'Epidémiologie Nutritionnelle (Institut de Veille Sanitaire / Conservatoire National des Arts et Métiers), 5 rue du Vertbois, 75003 Paris, Fax : 01.53.01.80.70

Examen clinique et biologique des sujets de l'étude Abena dans les CES

1. PROCÉDURES DE MESURE

1.1 Accueil du sujet et questionnaire individuel

Accueil du sujet au CES. Vérifier l'identité du sujet, récupérer le consentement éclairé signé par le sujet ou la copie de celui-ci (envoyé par mail ou par fax par la diététicienne) si le sujet n'a pas apporté l'original. Se procurer le jeu d'étiquettes Usen spécifique pour l'étude ABENA (code-barres et numéro d'identification Usen) correspondant au numéro du sujet. S'assurer que le sujet est bien à jeun.

Coller l'étiquette Usen sur le questionnaire. Sur le volet détachable en première page du formulaire noter les coordonnées du sujet. Cette page sera détruite à sa réception à l'Usen.

Indiquer la date, l'heure de l'examen et l'identité de l'examineur sur le questionnaire. Remplir la section "Identification du sujet" du questionnaire.

Le sujet ne doit pas prendre un café dans l'attente des examens, même sans sucre.

1.2 Prise de sang

Remplir la section "Condition de mesure" du questionnaire.

La prise de sang se fera avec le système VACUTAINER.

Avant tout prélèvement, coller les étiquettes Usen sur les trois tubes spécifiques à l'étude ABENA et sur les tubes du CES. Envelopper les tubes ABENA dans du papier d'aluminium afin de protéger le sang du contact de la lumière.

Désinfecter le site de prélèvement (le plus distal possible afin de préserver le capital veineux du bras) avec de l'alcool à 70 °C, laisser sécher.

Prélever les tubes CES puis prélever les trois tubes de sang ABENA dans l'ordre suivant : 1 tube Sec (7 ml, capuchon rouge) S, 1 tube HEPARINATE (7 ml, capuchon vert) H, 1 tube OLIGO (7 ml, capuchon bleu roi) O. La pose du garrot sera la plus brève possible afin de limiter les risques d'hémolyse (inférieure à deux minutes).

Homogénéiser le tube H (10 retournements) sans l'agiter trop brutalement, ce qui favoriserait aussi l'hémolyse.

Attacher ensemble les tubes ABENA d'un même sujet (correctement étiquetés) avec un élastique puis les mettre au réfrigérateur, à l'obscurité, dans la boîte prévue à cet effet en attendant leur traitement au laboratoire. Le traitement des tubes devra se faire le plus rapidement possible après le prélèvement. Au maximum 4 heures après le prélèvement.

Traiter les tubes CES comme cela se fait lors des bilans de santé classiques.

1.3 Mesure de la pression artérielle

• Condition du sujet :

Le sujet doit être détendu, en position assise. Le bras droit repose le long du corps ou est accoudé sur un support confortable, le pli du coude à la hauteur du cœur. La manche des chemises, pulls..., devra être roulée (ou remontée) afin de dénuder la partie supérieure du bras gauche. La chemise du sujet ne devra pas serrer le bras. Les vêtements devront être ôtés s'ils gênent la pose du brassard et une veste sans manches sera prêtée au sujet. Les muscles du bras doivent être relâchés. On demandera au sujet de reposer le bras sur un bureau de façon à ce que le pli du coude soit au même niveau que le cœur. Pour ce faire, on ajustera la chaise ou bien on descendra ou remontera le bras à l'aide d'un support confortable.

Le sujet a par ailleurs été informé de la procédure de mesure.

• Matériel : Appareil automatique OMRON M5-I

Brassard adapté au patient devant recouvrir les deux tiers de la longueur du bras gauche (brassard spécifique pour personnes obèses) et suffisamment long (entourant complètement le bras).

• Méthode

La pression artérielle devra être mesurée après un repos sans changement de position pendant au moins 5 minutes. Pendant cette période, tout le procédé de mesure de la pression artérielle peut être expliqué au sujet. Si avant la mesure, il est nécessaire de parler au sujet, l'équipe (ou l'examineur) devra le faire calmement. Le sujet ne devra pas participer à une conversation animée, ni à des plaisanteries car cela pourrait provoquer une élévation de sa pression artérielle.

Positionner le centre de la partie gonflable du brassard en regard de l'artère humérale à deux ou trois centimètres du pli du coude ; ne pas trop serrer le brassard afin de ne pas comprimer le bras. Le haut du brassard ne doit pas être en contact avec le vêtement.

Commencer la première mesure de tension artérielle.

Après la première mesure, attendre alors 5 minutes puis renouveler la mesure de pression artérielle. Le sujet ne devra pas être informé de sa pression artérielle, entre la première et la deuxième mesure.

Si la différence de pression artérielle entre la première et la deuxième mesure est supérieure à 10 mm Hg, il faut répéter les deux mesures, et retenir la moyenne de ces deux mesures dernières.

Noter les deux mesures sur le questionnaire individuel avec une précision de 2 mm de Hg.

1.4 Mesures anthropométriques

Elles seront effectuées sur le sujet en sous-vêtements et sans chaussures.

1.4.1 Mesure de la taille du sujet

Cette mesure se fera à l'aide de la microtoise SECA "bodymeter 206".

- Méthode

Sujet debout sur une surface dure sans protection, se tenant droit, dos tourné à la toise, arrière du crâne, dos, fesses et talons en contact avec la toise ; les talons sont joints ; les bras pendent le long du corps.

Le sujet regarde droit devant lui (plan du regard strictement horizontal et perpendiculaire au corps). À titre de repère : le conduit auditif externe et le niveau inférieur de la loge orbitaire (pommettes) sont à la même hauteur.

Le sujet à mesurer doit se placer sous le bodymètre. Le curseur est abaissé contre la tête du sujet manière à aplatir ses cheveux et maintenez-le exactement à horizontale. La taille apparaît dans le visuel, relever la taille indiquée et la reporter sur le questionnaire.

Pour les sujets dont la taille dépasse 200 cm, on utilisera une toise courte complémentaire placée au sommet de la toise initiale, et dont la mesure sera alors additionnée à la première.

La mesure est notée sur le questionnaire individuel avec 0,1 cm de précision.

1.4.2 Mesure du poids

- Matériel

Pèse-personne électronique à affichage numérique, type SECA, étalonné au début de l'étude, reposant sur une surface dure, plane et propre. La balance est nettoyée quotidiennement.

- Méthode

Vérifier que le curseur de la balance est bien à zéro.

Faire monter le sujet sur la balance, au centre de celle-ci, les deux pieds joints, son poids également réparti sur ses deux pieds. Le sujet doit rester immobile et regarder droit devant lui.

Lire la mesure après stabilisation de l'affichage et reporter celle-ci en kg sur le questionnaire avec 500 g de précision.

Le sujet ne devra pas lire sa mesure lui-même.

2. TRAITEMENT DES TUBES DE SANG, PRÉLEVÉS DANS LES CÉS OU DANS LES CENTRES DE DISTRIBUTION, AU LABORATOIRE DES CÉS

Mettre les étiquettes Usen sur les cryotubes.

2.1 Tube HEPARINATE (H)

Ce tube doit être préparé immédiatement après la prise de sang.

Préparer l'acide métaphosphorique à 5 % (dilution au 6^e=1 ml HPO₃ à 30 % + 5 ml H₂O). Garder à + 4 °C à l'obscurité après chaque dilution.

(La solution mère d'acide métaphosphorique à 30 % est préparée à l'Usen et aliquotée en aliquots de 1 ml. Les aliquots seront conservés à -20 °C pendant un mois. L'aliquot devra être décongelé et conservé à +4 °C la veille du dosage.)

Centrifuger le tube HEPARINATE à 3 500 tours/min pendant 5 minutes à 4 °C.

Préparer deux cryotubes de la manière suivante : Aliquoter exactement 100 µl de plasma hépariné dans un cryotube de 1 ml et rajouter exactement 900 µl d'acide métaphosphorique à 5 %. Boucher et agiter par retournements successifs. Congeler immédiatement à -80 °C, à l'abri de la lumière. Tube P1. Répéter cette manipulation pour le tube P2 (inserts jaunes).

Aliquoter sur le tube H 5 cryotubes de 500 µl de plasma, plus ou moins selon la quantité de plasma restant, tubes P3 à P7 (inserts verts). Les cryotubes ne doivent en aucun cas faire moins de 500 µl. Si la quantité de plasma n'est pas suffisante pour faire des aliquots d'au moins 500 µl, ne préparer que 4 aliquots.

Dans le tube H, une fois tout le plasma prélevé :

- prélever et jeter la couche de Buffy Coat ;
- aliquoter exactement 1 ml de culot globulaire et l'ajouter progressivement, en vortexant, au cryotube de 3 ml contenant déjà 1 ml d'acide trichloroacétique à 10 %, tube C1.

Congeler les cryotubes à -80 °C.

2.2 Tube SEC (S1, capuchon rouge)

Avant sa préparation, ce tube S doit être laissé à coaguler pendant 30 minutes à l'obscurité.

Centrifuger le tube SEC à 2000 tours/min pendant 20 minutes à 4 °C ou en deux fois 10 minutes s'il n'y a pas de centrifugeuse réfrigérée, pour éviter que le tube ne chauffe trop.

Sur le sérum du tube S, aliquoter 4 cryotubes de 1 ml avec le sérum à raison de :

- un cryotube à 800 µl de sérum, tube S1 (insert rouge) ;
- un cryotube à 600 µl de sérum, tube S2 (insert orange) ;
- un cryotube à 200 µl de sérum, tube S3 (insert marron) ;
- un cryotube à 100 µl de sérum, tube S4 (insert mauve).

Sur le reste du tube S, aliquoter 2 cryotubes de 1 ml avec 500 µl de sérum (plus ou moins, en fonction du sérum restant), tubes S5 et S6 (inserts bleus).

Congeler alors les cryotubes S1 à S6 à -20 °C.

2.3 Tube OLIGO (O)

Ce tube doit être manipulé avec des gants en vinyle non talqués.

Avant sa préparation, ce tube O doit être laissé à coaguler pendant 30 minutes.

Centrifuger le tube OLIGO à 2000 tours/min pendant 20 minutes à 4 °C ou en deux fois 10 minutes s'il n'y a pas de centrifugeuse réfrigérée, pour éviter que le tube ne chauffe trop.

Sur le tube O, avec une pipette stérile, aliquoter 5 cryotubes de 1 ml avec le sérum à raison de :

- un cryotube à 200 µl de sérum, tube S7 (insert rose) ;
- un cryotube à 1°000 µl de sérum, tube S8 (insert gris) ;
- trois cryotubes à 500 µl de sérum, tube S9 à S11 (inserts blancs).

Congeler alors les cryotubes S7 à S11 à -20 °C.

3. TRANSFERT DES PRÉLÈVEMENTS À L'USEN

Les prélèvements congelés à -20 °C de sang ou -80 °C seront transférés à l'Usen à la fin de l'étude, par une société de service spécialisé. L'organisation de ce transport sera assurée par l'Usen.

Pour les laboratoires qui ne possèdent pas de congélateur à -80 °C, les prélèvements devant être stockés à -80 °C seront régulièrement transférés vers l'Usen (approximativement tous les 15 jours).

Les tubes seront ensuite réacheminés vers deux laboratoires :

Laboratoire	Tube	Type de prélèvement	Analyses à effectuer
Grenoble	S1	Sérum	Vit. B9 sérique, Vit. B12
	S2	Sérum	ferritine, transferrine, Prealbumine, albumine
	S3	Sérum	Vit. D
	S4	Sérum	fer sérique
	S7 et S8	Sérum	Zinc sérique, sélénium
Grenoble	P1, P2	Plasma + acide métaphosphorique	Vit. C
Grenoble	P3	Plasma	β-carotène
Hôpital du Bocage	P4	Plasma	Vit. B6
Hôpital du Bocage	C1	Culot globulaire	Vit. B1
Usen	P5 – P7	Plasma	Biothèque
	S5 – S6	Sérum	Biothèque
	S9 – S11	Sérum	Biothèque

ANNEXE 7.2 DESCRIPTION DES CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DES SUJETS INCLUS EN FONCTION DU TYPE DE STRUCTURE

CARACTÉRISTIQUES DÉMOGRAPHIQUES EN FONCTION DU TYPE DE STRUCTURE (N=1164)				
	Repas	Colis	Libre-service	Total
N	281	396	487	1 164
Sexe ^{***}				
Hommes	92,7	19,5	23,2	48,5
Femmes	7,3	80,5	76,8	51,5
Âge ^{a**}				
<25 ans	3,5	3,9	6,0	4,1
25-34	18,1	24,1	24,2	21,8
35-54	59,0	60,2	57,3	59,2
≥55 ans	19,5	11,8	12,6	15,0
Pays de naissance ^{b*}				
France	42,5	26,6	35,5	34,4
dont DOM-TOM	1,6	1,1	2,7	1,6
Maghreb	36,0	50,6	43,6	43,7
Autres pays d'Afrique	8,3	13,0	14,3	11,4
Europe de l'Est	7,5	4,3	1,9	5,1
Autre	5,7	5,5	4,7	5,5
Âge d'arrivée en France métropolitaine ^c				
0-12 ans	6,2	13,2	10,9	10,4
13-18 ans	4,9	11,5	4,3	8,0
19 ans et plus	88,9	75,3	84,8	81,7

^aDM=7 ; ^bDM=2 ; ^cN=684, DM=12 ; *p≤0,05 ; **p<0,01 ; ***p<0,001.

ENVIRONNEMENT FAMILIAL ET SOCIAL EN FONCTION DU TYPE DE STRUCTURE (N=1164)				
	Repas	Colis	Libre-service	Total
N	281	396	487	1 164
Situation matrimoniale ^{a,b**}				
Seul	88,6	48,1	52,8	64,7
En couple	11,4	51,9	47,2	35,3
Enfants à charge ^{b***}				
Oui	7,6	81,4	74,6	51,6
Non	92,4	18,6	25,4	48,4
Familles monoparentales ^{c**}	5,1	33,0	32,0	22,0
Enfants à charge ^{d***}				
Pas d'enfant	92,4	18,6	25,4	48,4
1 enfant	2,4	18,5	30,9	14,5
2 enfants	2,9	33,2	23,0	19,6
3 enfants et plus	2,3	29,7	20,7	17,5
Nombre de personnes vivant dans le foyer ^{***}				
1 personne	87,1	10,4	16,9	41,3
2 personnes	8,6	11,6	19,6	11,9
3 personnes	2,8	21,2	24,7	14,7
4 personnes	0,8	26,4	21,6	15,6
5 personnes et plus	0,7	30,5	17,2	16,6
Type de logement ^{a***}				
Appartement, maison	15,3	72,4	73,4	50,4
Hébergement chez un proche	14,2	16,4	12,4	14,9
Centre d'hébergement et de réinsertion sociale, foyer, maison relais, appartement thérapeutique	23,5	0,9	2,8	10,0
Hôtel, Hôtel social	11,5	6,5	9,2	8,9
Centre d'hébergement d'urgence/Sans domicile fixe	35,2	1,4	0,5	14,3
Autre	0,4	2,4	1,7	1,5

^aDM=1 ; ^bNSP/Refus=2 ; ^cNSP/Refus=3 ; ^dNSP/Refus=1 ; **p<0,01 ; ***p<0,001.

ANNEXE 7.3 NIVEAU D'ÉDUCATION, EMPLOI ET REVENUS DES SUJETS INCLUS EN FONCTION DU TYPE DE STRUCTURE

EMPLOI EN FONCTION DU TYPE DE STRUCTURE (N=1 164)				
	Repas	Colis	Libre-service	Total
N	281	396	487	1 164
Situation professionnelle actuelle ^{a***}				
Occupe un emploi	5,6	5,4	5,7	5,5
Sans emploi	65,2	74,4	74,7	70,9
Dont chômeur inscrit ou non à l'ANPE	27,0	34,7	37,4	32,2
Dont femmes ou hommes au foyer	0,1	18,9	20,4	11,9
Dont retraité ou préretraité, retiré des affaires	7,8	1,9	3,5	4,5
Situation administrative ne permettant pas de travailler	29,2	20,2	19,6	23,6
Durée de chômage ^b				
0-12 mois	37,1	40,9	47,6	41,2
13-24 mois	20,7	23,2	21,8	22,1
25 mois ou plus	42,3	35,9	30,6	36,7
Employeur actuel ou passé ^c				
Salarié de l'état, d'une collectivité locale, des HLM ou des hôpitaux publics	10,9	14,9	15,6	13,5
Salarié d'une entreprise, d'un artisan, d'une association, d'un particulier/Indépendant à son compte	89,1	83,3	84,4	85,8
Travail sans rémunération	0,0	0,3	0,0	0,1
Chef d'entreprise salarié, PDG, gérant minoritaire, associé	0,0	1,5	0,0	0,6
Nombre de personnes ayant un emploi dans le foyer ^{d***}				
0	92,9	80,2	81,4	85,4
1 ou plus	7,1	19,8	18,6	14,6

^aNSP/Refus=15 ; ^bN=437, DM=4, NSP/Refus=37 ; ^cN=804, DM=3, NSP/Refus=60 ; ^dDM=1 ; ***p<0,001.

NIVEAU DE FORMATION EN FONCTION DU TYPE DE STRUCTURE (N=1 164)				
	Repas	Colis	Libre-service	Total
N	281	396	487	1 164
Diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé obtenu ^a				
Aucun diplôme ou CEP	56,5	62,3	53,6	58,5
CAP, BEP, Bac Pro ou équivalent	19,7	22,1	26,1	21,9
Baccalauréat général ou plus	23,8	15,5	20,4	19,6

^aNSP/Refus=14.

REVENU EN FONCTION DU TYPE DE STRUCTURE (N=1 164)				
	Repas	Colis	Libre-service	Total
N	281	396	487	1 164
Principale source de revenu du foyer ^{a***}				
Salaire/Travail	6,3	17,5	15,1	12,7
Indemnités chômage	2,6	12,8	11,7	8,6
RMI ou API (allocation parents isolés)	26,6	26,1	28,0	26,6
Allocations	18,5	25,0	14,5	20,6
Retraite	5,7	3,7	5,1	4,8
Aucun revenu	18,3	9,6	6,4	12,4
Autre	22,0	5,3	19,2	14,3
Appréciation de la capacité financière du foyer ^b				
Vous ne pouvez pas y arriver sans faire de dettes	19,3	23,2	26,0	22,2
Vous y arrivez difficilement	59,2	68,1	53,0	61,9
Il faut faire attention/C'est juste	20,0	8,5	20,2	15,1
Vous êtes à l'aise/Ça va	1,5	0,2	0,9	0,8

^aDM=2, NSP/Refus=7 ; ^bNSP/Refus=25 ; ***p<0,001.

ANNEXE 7.4 DESCRIPTION DES DONNÉES RELATIVES À L'ALIMENTATION EN FONCTION DU TYPE DE STRUCTURE

ÉQUIPEMENT DISPONIBLE DANS LES FOYERS EN FONCTION DU TYPE DE STRUCTURE (N=1 164)				
	Repas	Colis	Libre-service	Total
N	281	396	487	1 164
Réfrigérateur ^{a***}	29,6	94,7	95,7	69,6
Congélateur ^{a***}	11,5	81,2	65,9	51,5
Four à micro-ondes ^{b***}	6,9	45,8	51,1	31,7
Four classique ^{a***}	14,4	52,6	71,7	41,2
Plaques chauffantes ou cuisinière à gaz ^{a***}	33,9	90,4	96,1	69,5
Bouilloire électrique ou résistance chauffante ^{a***}	3,6	12,7	18,0	10,1
Espace de stockage suffisant pour les aliments ^{c***}	14,8	74,7	70,0	50,6
Caddie pour faire les courses ^{d,a***}	3,3	70,1	68,6	44,0

^aNSP/Refus=1 ; ^bNSP/Refus=2 ; ^cNSP/Refus=3 ; ^dDM=2 ; ***p<0,001.

PLACE DE L'AIDE ALIMENTAIRE EN FONCTION DU TYPE DE STRUCTURE (N=1 164)				
	Repas	Colis	Libre-service	Total
Situation actuelle du foyer en terme d'accès à l'alimentation ^{a***}				
Il vous arrive souvent/parfois de ne pas avoir assez à manger	55,5	48,7	39,0	49,6
Vous avez assez à manger mais pas toujours les aliments que vous souhaitez	39,2	47,6	56,7	46,0
Vous pouvez manger tous les aliments que vous souhaitez	5,4	3,7	4,3	4,4
Durée d'utilisation de l'aide alimentaire ^{b***}				
0-6 mois	36,1	37,6	50,5	39,4
7-12 mois	14,1	3,8	11,3	9,2
13-24 mois	16,7	17,4	16,3	16,9
25 mois et plus	33,1	41,1	21,9	34,5
Utilisation de plusieurs structures d'aide alimentaire ^{c***}	65,5	10,7	19,1	33,5

^aNSP/Refus=13 ; ^bNSP/Refus=20 ; ^cNSP/Refus=31 ; Utilisation simultanée et/ou successive ; ***p<0,001.

VISION DE L'AIDE ALIMENTAIRE EN FONCTION DU TYPE DE STRUCTURE (N=1 164)				
	Repas	Colis	Libre-service	Total
N	281	396	487	1 164
Désir de voir changer l'aide alimentaire	21,6	23,5	26,1	23,2
Domaines de changements concernés ^a				
Accessibilité de l'aide ^{***}	23,3	10,0	5,5	13,9
Diversité des aliments proposés ^{**}	54,9	68,8	54,8	61,0
Qualité des aliments proposés	37,7	17,2	28,6	26,9
Autre	27,5	20,8	32,2	25,5
Pourcentage de personnes trouvant le changement très important/important				
Avoir plus de diversité dans les aliments proposés ^{b,e***}	70,3	68,2	77,2	70,8
Avoir plus de temps entre la date de distribution et la Date Limite de Consommation (DLC) des aliments ^{d,k***}	28,0	49,1	71,4	44,6
Proposer des aliments qui correspondent à vos habitudes culturelles ^{b,h***}	27,3	47,4	58,3	41,1
Heures d'ouverture plus larges ⁱ	58,2	17,9	45,9	40,4
Pouvoir choisir ce que vous emportez chez vous ^{c***}	8,3	55,3	68,8	38,3
Avoir des conseils et des plats adaptés pour les enfants ^{b,g***}	11,2	54,7	52,0	35,9
Avoir des recettes ou des guides pour savoir quoi manger ^{f***}	7,9	52,5	37,4	30,8
Pouvoir venir sans rendez-vous ^{d,j}	42,0	14,5	35,3	29,9
Avoir une livraison à domicile ^{h*}	3,3	6,6	10,9	6,0
Non-consommation de certains aliments distribués par les structures d'aide alimentaire car				
Vous ne savez pas les cuisiner ^l	0,1	0,4	1,9	0,6
Vous ne pouvez pas les cuisiner ^l	3,1	1,7	7,2	3,2
Vous ne les aimez pas ou n'avez pas l'habitude d'en manger ^l	17,8	12,9	18,6	15,8
Vos traditions ne vous y encouragent pas ^g	22,8	43,0	43,5	35,3
Vous ne les supportez pas, ils vous provoquent des allergies, pour des raisons de santé ^l	6,2	2,2	4,3	4,1

^aN=353 ; ^bDM=1 ; ^cDM=2 ; ^dDM=3 ; ^eNSP/Refus=58 ; ^fNSP/Refus=61 ; ^gNSP/Refus=62 ; ^hNSP/Refus=64 ; ⁱNSP/Refus=65 ; ^jNSP/Refus=70 ; ^kNSP/Refus=76 ; ^lNSP/Refus=5 ; *p≤0,05 ; **p<0,01 ; ***p<0,001.

NOMBRE DE REPAS EN FONCTION DU TYPE DE STRUCTURE (N=1 164)						
	Moyenne	Minimum	P25	Médiane	P75	Maximum
Total ^a						
Nombre de repas minimum	1,95	0	1	2	3	4
Nombre de repas maximum	2,50	1	2	3	3	6
Repas						
Nombre de repas minimum	1,58	0	1	1	2	3
Nombre de repas maximum	2,22	1	2	2	3	4
Colis						
Nombre de repas minimum	2,21	0	2	2	3	4
Nombre de repas maximum	2,7	1	2	3	3	5
Libre-service						
Nombre de repas minimum	2,10	0	2	2	3	4
Nombre de repas maximum	2,64	1	2	3	3	6

ANNEXE 7.5 VISION DE L'AIDE ALIMENTAIRE EN FONCTION DE LA DURÉE D'UTILISATION DES STRUCTURES D'AIDE ALIMENTAIRE

VISION DE L'AIDE ALIMENTAIRE EN FONCTION DE LA DURÉE D'UTILISATION DE L'AIDE (N=1 144)			
	0 à 12 mois	Plus de 12 mois	Total
N			
Désir de voir changer l'aide alimentaire*	21,5	26,1	23,9
Domaines de changements concernés			
Accessibilité de l'aide	14,8	13,5	14,0
Diversité des aliments proposés	55,1	65,2	60,8
Qualité des aliments proposés	33,2	22,2	27,0
Autre	25,6	25,2	25,4
Pourcentage de personnes trouvant le changement très important/important			
Avoir plus de diversité dans les aliments proposés	72,3	71,0	71,7
Avoir plus de temps entre la date de distribution et la date limite de consommation (DLC) des aliments	42,4	46,7	44,6
Proposer des aliments qui correspondent à vos habitudes culturelles	45,8	36,3	41,0
Heures d'ouverture plus larges*	45,9	35,7	40,7
Pouvoir choisir ce que vous emportez chez vous	38,3	38,7	38,5
Avoir des conseils et des plats adaptés pour les enfants	35,0	36,9	36,0
Avoir des recettes ou des guides pour savoir quoi manger*	25,9	35,5	30,8
Pouvoir venir sans rendez-vous	31,7	28,6	30,1
Avoir une livraison à domicile	6,4	5,7	6,1
Non-consommation de certains aliments distribués par les structures d'aide alimentaire car			
Vous ne savez pas les cuisiner	0,4	0,8	0,6
Vous ne pouvez pas les cuisiner*	4,3	2,0	3,1
Vous ne les aimez pas ou n'avez pas l'habitude d'en manger	14,9	16,7	15,9
Vos traditions ne vous y encouragent pas	35,9	34,9	35,3
Vous ne les supportez pas, ils vous provoquent des allergies, pour des raisons de santé	4,6	3,1	3,8

* $p \leq 0,05$.

ANNEXE 7.6 RÉGRESSIONS LOGISTIQUES MULTIVARIÉES : FACTEURS ASSOCIÉS À L'ALIMENTATION

CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES ASSOCIÉES À LA CONSOMMATION DE PRODUITS CÉRÉALIERS, PAIN, POMMES DE TERRE MOINS DE TROIS FOIS PAR JOUR (RÉGRESSION LOGISTIQUE) (N=1 164)						
	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	OR	IC95 %	p	OR	IC95 %	p
Classe d'âge						
18-34	1,2	0,9 - 1,8	0,25	1,5	1,0 - 2,2	0,03
35-54	1,4	1,0 - 2,0	0,03	1,7	1,2 - 2,4	<0,01
≥55 ans	1,0	-	-	1,0	-	-
Situation familiale						
Seul avec des enfants à charge	1,5	0,9 - 2,5	0,11	1,3	0,8 - 2,2	0,30
Seul sans enfant à charge	1,7	1,0 - 2,8	0,04	1,6	1 - 2,6	0,07
En couple avec des enfants à charge	0,9	0,5 - 1,4	0,55	0,8	0,4 - 1,3	0,28
En couple sans enfant à charge	1,0	-	-	1,0	-	-
Diplôme le plus élevé obtenu						
Aucun diplôme ou CEP	0,7	0,5 - 1	0,05	-	-	-
CAP, BEP, Bac Pro ou équivalent	0,9	0,6 - 1,2	0,39	-	-	-
Baccalauréat général ou plus	1,0	-	-	-	-	-
État de santé perçu pour l'âge du sujet						
Excellent/Bon	0,9	0,7 - 1,1	0,18	0,8	0,7 - 1,1	0,14
Moyen/Mauvais	1,0	-	-	1,0	-	-

DM=24 ; données non pondérées.

CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES ASSOCIÉES À LA CONSOMMATION DE FRUITS ET LÉGUMES FRAIS, EN CONSERVE OU SURGELÉS MOINS DE 3,5 FOIS PAR JOUR (RÉGRESSION LOGISTIQUE) (N=1 164)						
	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	OR	IC95 %	p	OR	IC95 %	p
Type de structure						
Repas	2,0	1,1 - 3,8	0,03	1,7	0,8 - 3,7	0,17
Colis	1,2	0,7 - 2,0	0,44	1,1	0,6 - 1,8	0,85
Libre-service	1,0	-	-	1,0	-	-
Sexe						
Hommes	1,9	1,2 - 3,1	0,01	2,2	1,2 - 4,1	0,01
Femmes	1,0	-	-	1,0	-	-
Classe d'âge						
18-34	1,5	0,8 - 2,8	0,18	1,4	0,7 - 2,8	0,29
35-54	1,9	1,1 - 3,4	0,02	1,5	0,8 - 2,8	0,17
≥55 ans	1,0	-	-	-	-	-
Situation familiale						
Seul avec des enfants à charge	2,1	1,0 - 4,4	0,06	2,9	1,2 - 6,9	0,02
Seul sans enfant à charge	2,2	1,0 - 4,5	0,04	1,7	0,8 - 3,7	0,21
En couple avec des enfants à charge	3,4	1,5 - 7,7	0,003	3,7	1,5 - 9	0,004
En couple sans enfant à charge	1,0	-	-	1,0	-	-
Situation professionnelle actuelle						
Occupe un emploi	0,2	0,1 - 0,6	0,01	0,3	0,1 - 0,9	0,03
Sans emploi	0,3	0,1 - 0,7	0,01	0,4	0,1 - 1,1	0,07
Situation administrative ne permettant pas de travailler	1,0	-	-	1,0	-	-
Accès à l'alimentation						
Il vous arrive souvent/parfois de ne pas avoir assez à manger	3,2	1,5 - 6,9	0,003	3,0	1,3 - 6,6	0,01
Vous avez assez à manger mais pas toujours les aliments que vous souhaitez	2,2	1,1 - 4,7	0,03	2,3	1,1 - 5	0,03
Vous pouvez manger tous les aliments que vous souhaitez	1,0	-	-	1,0	-	-

DM=41 ; données non pondérées.

CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES ASSOCIÉES À LA CONSOMMATION DE VIANDE,
DE POISSON ET ŒUFS MOINS DE 1 FOIS PAR JOUR (RÉGRESSION LOGISTIQUE) (N=1 164)

	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	OR	IC95 %	p	OR	IC95 %	p
Type de structure						
Repas	1,3	1,0 - 1,8	0,07	-	-	-
Colis	1,1	0,8 - 1,4	0,49	-	-	-
Libre-service	1,0	-	-	-	-	-
Classe d'âge						
18-34	0,6	0,4 - 0,8	0,003	0,6	0,4 - 0,8	0,004
35-54	0,8	0,6 - 1,2	0,28	0,7	0,5 - 1,1	0,11
≥55 ans	1,0	-	-	1,0	-	-
Situation professionnelle actuelle						
Occupe un emploi	0,6	0,4 - 1,0	0,07	0,8	0,4 - 1,3	0,33
Sans emploi	0,7	0,5 - 1,0	0,05	0,8	0,5 - 1,1	0,12
Situation administrative ne permettant pas de travailler	1,0	-	-	1,0	-	-
Diplôme le plus élevé obtenu						
Aucun diplôme ou CEP	1,0	0,7 - 1,3	0,82	0,8	0,6 - 1,1	0,23
CAP, BEP, Bac Pro ou équivalent	0,7	0,5 - 1,0	0,07	0,8	0,5 - 1,1	0,19
Baccalauréat général ou plus	1,0	-	-	1,0	-	-
Accès à l'alimentation						
Il vous arrive souvent/parfois de ne pas avoir assez à manger	4,6	2,4 - 8,6	<0,0001	4,4	2,3 - 8,5	<0,0001
Vous avez assez à manger mais pas toujours les aliments que vous souhaitez	2,4	1,3 - 4,5	0,01	2,4	1,3 - 4,5	0,01
Vous pouvez manger tous les aliments que vous souhaitez	1,0	-	-	1,0	-	-
État de santé perçu pour l'âge du sujet						
Excellent/Bon	0,6	0,5 - 0,8	<0,001	0,7	0,6 - 1	0,02
Moyen/Mauvais	1,0	-	-	1,0	-	-

DM=53 ; données non pondérées.

**CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES ASSOCIÉES À LA CONSOMMATION DE POISSON
MOINS DE 2 FOIS PAR SEMAINE (RÉGRESSION LOGISTIQUE) (N=1 164)**

	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	OR	IC95 %	p	OR	IC95 %	p
Type de structure						
Repas	1,4	1,0 - 1,9	0,07	1,2	0,8 - 1,8	0,50
Colis	1,1	0,8 - 1,5	0,52	1,1	0,8 - 1,5	0,60
Libre-service	1,0	-	-	1,0	-	-
Sexe						
Hommes	1,5	1,2 - 2,0	0,002	1,4	1,0 - 2,0	0,04
Femmes	1,0	-	-	1,0	-	-
Classe d'âge						
18-34	1,2	0,8 - 1,8	0,37	1,5	1,0 - 2,3	0,07
35-54	1,4	1,0 - 1,9	0,07	1,7	1,2 - 2,5	0,01
≥55 ans	1,0	-	-	1,0	-	-
Situation familiale						
Seul avec des enfants à charge	0,5	0,3 - 1,0	0,05	0,6	0,3 - 1,2	0,19
Seul sans enfant à charge	0,7	0,4 - 1,3	0,30	0,7	0,4 - 1,3	0,22
En couple avec des enfants à charge	0,7	0,4 - 1,2	0,17	0,7	0,4 - 1,3	0,22
En couple sans enfant à charge	1,0	-	-	1,0	-	-
Situation professionnelle actuelle						
Occupe un emploi	0,8	0,5 - 1,4	0,46	0,8	0,5 - 1,5	0,52
Sans emploi	1,3	0,9 - 1,8	0,15	1,5	1,0 - 2,2	0,03
Situation administrative ne permettant pas de travailler	1,0	-	-	1,0	-	-
Diplôme le plus élevé obtenu						
Aucun diplôme ou CEP	1,2	0,9 - 1,6	0,29	1,3	0,9 - 1,9	0,10
CAP, BEP, Bac Pro ou équivalent	1,4	0,9 - 2,0	0,11	1,3	0,9 - 2,0	0,16
Baccalauréat général ou plus	1,0	-	-	1,0	-	-
Appréciation de la capacité financière du foyer						
Vous ne pouvez pas y arriver sans faire de dettes	0,5	0,4 - 0,8	0,002	0,5	0,3 - 0,7	0,00
Vous y arrivez difficilement	0,7	0,5 - 1	0,03	0,6	0,4 - 0,9	0,01
Il faut faire attention/C'est juste/Ça va	1,0	-	-	1,0	-	-

DM=60 ; données non pondérées.

**CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES ASSOCIÉES À LA CONSOMMATION DE PRODUITS LAITIERS MOINS DE 2 FOIS PAR JOUR
(RÉGRESSION LOGISTIQUE) (N=1 164)**

	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	OR	IC95 %	p	OR	IC95 %	p
Type de structure						
Repas	2,8	0,9 - 8,3	0,06	4,3	0,9 - 20	0,07
Colis	0,7	0,4 - 1,4	0,32	0,7	0,4 - 1,3	0,23
Libre-service	1,0	-	-	1,0	-	-
Sexe						
Hommes	2,4	1,2 - 4,9	0,02	1,6	0,7 - 3,6	0,25
Femmes	1,0	-	-	1,0	-	-
Classe d'âge						
18-34	0,4	0,1 - 1,1	0,07	0,4	0,1 - 1,3	0,13
35-54	0,7	0,2 - 1,9	0,45	0,6	0,2 - 2,1	0,41
≥55 ans	1,0	-	-	1,0	-	-
Appréciation de la capacité financière du foyer						
Vous ne pouvez pas y arriver sans faire de dettes	0,2	0,1 - 0,7	0,008	0,2	0,1 - 0,7	0,01
Vous y arrivez difficilement	0,6	0,2 - 1,7	0,32	0,6	0,2 - 1,8	0,37
Il faut faire attention/C'est juste/Ça va	1,0	-	-	1,0	-	-
État de santé perçu pour l'âge du sujet						
Excellent/Bon	0,6	0,3 - 1,2	0,18	0,6	0,3 - 1,2	0,13
Moyen/Mauvais	1,0	-	-	1,0	-	-

DM=40 ; données non pondérées.

ANNEXE 7.7 RÉGRESSIONS LOGISTIQUES MULTIVARIÉES : FACTEURS ASSOCIÉS À L'ÉTAT NUTRITIONNEL

CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES ASSOCIÉES AU FAIT D'ÊTRE HYPERTENDU (RÉGRESSION LOGISTIQUE) (N=751)						
	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	OR	IC95 %	p	OR	IC95 %	p
Type de structure						
Repas	1,4	1,0 - 2,1	0,07	0,9	0,5 - 1,5	0,62
Colis	0,8	0,5 - 1,1	0,18	0,7	0,5 - 1,1	0,10
Libre-service	1,0	-	-	1,0	-	-
Sexe						
Hommes	1,8	1,3 - 2,5	<0,001	1,8	1,2 - 2,7	0,01
Femmes	1,0	-	-	1,0	-	-
Classe d'âge						
18-34	0,1	0,1 - 0,2	<0,0001	0,2	0,1 - 0,3	<0,0001
35-54	0,3	0,2 - 0,4	<0,0001	0,3	0,2 - 0,5	<0,0001
≥55 ans	1,0	-	-	1,0	-	-
Situation familiale						
Seul avec des enfants à charge	0,6	0,3 - 1,1	0,08	0,9	0,4 - 2,0	0,84
Seul sans enfant à charge	1,0	0,6 - 1,9	0,93	1,0	0,5 - 2,0	0,98
En couple avec des enfants à charge	0,6	0,3 - 1,1	0,10	0,9	0,5 - 2,0	0,87
En couple sans enfant à charge	1,0	-	-	1,0	-	-
Situation professionnelle actuelle						
Occupe un emploi	1,3	0,6 - 2,7	0,52	1,3	0,6 - 2,8	0,53
Sans emploi	1,4	0,9 - 2,2	0,19	1,1	0,7 - 1,9	0,60
Situation administrative ne permettant pas de travailler	1,0	-	-	1,0	-	-
État de santé perçu pour l'âge du sujet						
Excellent/Bon	0,7	0,5 - 1,0	0,05	0,8	0,6 - 1,2	0,25
Moyen/Mauvais	1,0	-	-	1,0	-	-

DM=15 ; données non pondérées.

CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES ASSOCIÉES AU FAIT D'ÊTRE EN SURPOIDS OU OBÈSE (RÉGRESSION LOGISTIQUE) (N=925)

	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	OR	IC95 %	p	OR	IC95 %	p
Type de structure						
Repas	0,5	0,4 - 0,7	<0,0001	0,8	0,5 - 1,3	0,37
Colis	1,0	0,8 - 1,4	0,67	1,0	0,7 - 1,4	0,88
Libre-service	1,0	-	-	1,0	-	-
Sexe						
Hommes	0,5	0,3 - 0,6	<0,0001	0,5	0,4 - 0,8	0,001
Femmes	1,0	-	-	1,0	-	-
Classe d'âge						
18-34	0,3	0,2 - 0,5	<0,0001	0,3	0,2 - 0,4	<0,0001
35-54	0,5	0,3 - 0,8	0,001	0,4	0,3 - 0,7	<0,0001
≥55 ans	1,0	-	-	1,0	-	-
Situation familiale						
Seul avec des enfants à charge	1,0	0,6 - 1,7	1,00	0,8	0,4 - 1,5	0,49
Seul sans enfant à charge	0,5	0,3 - 0,9	0,01	0,5	0,3 - 1,0	0,03
En couple avec des enfants à charge	1,1	0,7 - 1,9	0,66	1,1	0,6 - 1,9	0,86
En couple sans enfant à charge	1,0	-	-	1,0	-	-
Situation professionnelle actuelle						
Occupe un emploi	1,4	0,8 - 2,4	0,29	1,1	0,6 - 2,1	0,70
Sans emploi	1,3	0,9 - 1,8	0,18	1,0	0,7 - 1,5	0,96
Situation administrative ne permettant pas de travailler	1,0	-	-	1,0	-	-
État de santé perçu pour l'âge du sujet						
Excellent/Bon	0,7	0,5 - 0,9	0,003	0,8	0,6 - 1,0	0,09
Moyen/Mauvais	1,0	-	-	1,0	-	-

DM=21 ; données non pondérées. Analyses effectuées pour les personnes pesées et mesurées et celles ayant déclaré leur poids dans les structures.

CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES ASSOCIÉES AU FAIT DE PRÉSENTER UNE HYPERGLYCÉMIE (RÉGRESSION LOGISTIQUE) (N=218)

	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	OR	IC95 %	p	OR	IC95 %	p
Type de structure						
Repas	0,9	0,2 - 3,7	0,91	0,4	0,1 - 2,7	0,32
Colis	0,3	0,1 - 1,3	0,11	0,1	0,01 - 0,9	0,04
Libre-service	1,0	-	-	1,0	-	-
Classe d'âge						
18-34	0,1	0,01 - 0,6	0,02	0,02	0,01 - 0,4	0,01
35-54	0,2	0,1 - 0,5	<0,05	0,1	0,01 - 0,4	0,003
≥55 ans	1,0	-	-	1,0	-	-
Situation familiale						
Seul avec des enfants à charge	0,2	0,02 - 1,3	0,08	0,1	0,01 - 1,4	0,08
Seul sans enfant à charge	0,3	0,1 - 2,0	0,23	0,2	0,01 - 3,5	0,28
En couple avec des enfants à charge	0,3	0,04 - 1,6	0,15	1,2	0,1 - 18,6	0,90
En couple sans enfant à charge	1,0	-	-	1,0	-	-
Diplôme le plus élevé obtenu						
Aucun diplôme ou CEP	4,5	0,6 - 36,9	0,16	34,1	1,4 - 823,8	0,03
CAP, BEP, Bac Pro ou équivalent	3,1	0,3 - 31	0,33	4,0	0,2 - 75,9	0,36
Baccalauréat général ou plus	1,0	-	-	1,0	-	-
Appréciation de la capacité financière du foyer						
Vous ne pouvez pas y arriver sans faire de dettes	0,3	0,1 - 1,2	0,09	0,1	0,01 - 0,7	0,02
Vous y arrivez difficilement	0,1	0,02 - 0,4	0,002	0,02	0,01 - 0,2	0,001
Il faut faire attention/C'est juste/Ça va	1,0	-	-	1,0	-	-
Accès à l'alimentation						
Il vous arrive souvent/parfois de ne pas avoir assez à manger	0,2	0,04 - 1,4	0,12	0,5	0,01 - 8,3	0,64
Vous avez assez à manger mais pas toujours les aliments que vous souhaitez	0,3	0,1 - 1,5	0,13	0,2	0,01 - 2,7	0,21
Vous pouvez manger tous les aliments que vous souhaitez	1,0	-	-	1,0	-	-

DM=10 ; données non pondérées.

CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES ASSOCIÉES AU FAIT DE PRÉSENTER UNE HÉMOGLOBINE GLYQUÉE SUPÉRIEURE À 6 % (RÉGRESSION LOGISTIQUE) (N=218)						
	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	OR	IC95 %	p	OR	IC95 %	p
Type de structure						
Repas	1,9	0,8 - 4,5	0,14	1,7	0,7 - 4,4	0,28
Colis	2,3	1,2 - 4,6	0,02	2,1	1,0 - 4,5	0,06
Libre-service	1,0	-	-	1,0	-	-
Classe d'âge						
18-34	0,3	0,1 - 0,8	0,01	0,3	0,1 - 1,0	0,04
35-54	0,6	0,3 - 1,3	0,20	0,5	0,2 - 1,3	0,17
≥55 ans	1,0	-	-	1,0	-	-
Situation professionnelle actuelle						
Occupe un emploi	0,5	0,1 - 1,8	0,28	0,6	0,2 - 2,5	0,50
Sans emploi	0,6	0,3 - 1,2	0,16	0,6	0,3 - 1,4	0,23
Situation administrative ne permettant pas de travailler	1,0	-	-	1,0	-	-
Diplôme le plus élevé obtenu						
Aucun diplôme ou CEP	1,8	0,8 - 3,9	0,14	1,6	0,7 - 3,8	0,28
CAP, BEP, Bac Pro ou équivalent	0,9	0,3 - 2,3	0,81	1,2	0,4 - 3,4	0,76
Baccalauréat général ou plus	1,0	-	-	1,0	-	-
Appréciation de la capacité financière du foyer						
Vous ne pouvez pas y arriver sans faire de dettes	0,3	0,1 - 0,8	0,02	0,3	0,1 - 1,0	0,04
Vous y arrivez difficilement	1,2	0,5 - 2,6	0,69	1,1	0,5 - 2,8	0,79
Il faut faire attention/C'est juste/Ça va	1,0	-	-	1,0	-	-

DM=20 ; données non pondérées.

CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES ASSOCIÉES AU FAIT DE PRÉSENTER UNE CHOLESTÉROLÉMIE SUPÉRIEURE À 6,5 MMOL/L (RÉGRESSION LOGISTIQUE) (N=205)						
	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	OR	IC95 %	p	OR	IC95 %	p
Type de structure						
Repas	1,5	0,5 - 4,7	0,51	1,1	0,3 - 4,0	0,92
Colis	2,0	0,8 - 5,0	0,13	2,2	0,8 - 6,2	0,13
Libre-service	1,0	-	-	1,0	-	-
Classe d'âge						
18-34	0,1	0,01 - 0,5	0,003	0,2	0,1 - 1,1	0,07
35-54	0,3	0,1 - 0,7	0,007	0,3	0,1 - 1,0	0,05
≥55 ans	1,0	-	-	1,0	-	-
Situation familiale						
Seul avec des enfants à charge	0,3	0,1 - 1,7	0,18	0,5	0,1 - 3,0	0,44
Seul sans enfant à charge	0,3	0,1 - 1,5	0,14	0,4	0,1 - 2,3	0,29
En couple avec des enfants à charge	0,1	0,01 - 0,6	0,01	0,1	0,02 - 1,0	0,05
En couple sans enfant à charge	1,0	-	-	1,0	-	-
État de santé perçu pour l'âge du sujet						
Excellent/Bon	0,5	0,2 - 1,1	0,07	0,5	0,2 - 1,3	0,17
Moyen/Mauvais	1,0	-	-	1,0	-	-

DM=4 ; données non pondérées.

**CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES ASSOCIÉES AU FAIT DE PRÉSENTER UNE CHOLESTÉROLÉMIE SUPÉRIEURE À 7,5 MMOL/L
(RÉGRESSION LOGISTIQUE) (N=205)**

	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	OR	IC95 %	p	OR	IC95 %	p
Classe d'âge						
18-34	0,2	0,01 - 0,9	0,03	0,3	0,1 - 1,2	0,09
35-54	0,2	0,1 - 0,6	0,004	0,2	0,1 - 0,6	0,01
≥55 ans	1,0	-	-	1,0	-	-
État de santé perçu pour l'âge du sujet						
Excellent/Bon	0,3	0,1 - 1,0	0,05	0,4	0,1 - 1,3	0,11
Moyen/Mauvais	1,0	-	-	1,0	-	-

DM=2 ; données non pondérées.

**CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES ASSOCIÉES AU FAIT DE PRÉSENTER UNE HYPERTRIGLYCÉRIDÉMIE
(RÉGRESSION LOGISTIQUE) (N=205)**

	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	OR	IC95 %	p	OR	IC95 %	p
Situation familiale						
Seul avec des enfants à charge	0,4	0,1 - 2,1	0,29	0,4	0,1 - 2,2	0,31
Seul sans enfant à charge	0,6	0,1 - 2,7	0,48	0,6	0,1 - 2,8	0,48
En couple avec des enfants à charge	0,3	0,1 - 1,5	0,14	0,3	0,1 - 1,7	0,18
En couple sans enfant à charge	1,0	-	-	1,0	-	-
Diplôme le plus élevé obtenu						
Aucun diplôme ou CEP	1,1	0,4 - 2,7	0,88	1,3	0,5 - 3,5	0,58
CAP, BEP, Bac Pro ou équivalent	2,4	0,9 - 6,3	0,07	2,6	0,9 - 7,2	0,08
Baccalauréat général ou plus	1,0	-	-	1,0	-	-
Appréciation de la capacité financière du foyer						
Vous ne pouvez pas y arriver sans faire de dettes	0,4	0,1 - 1,0	0,04	0,4	0,1 - 1,3	0,14
Vous y arrivez difficilement	0,4	0,2 - 1,0	0,05	0,7	0,3 - 1,8	0,45
Il faut faire attention/C'est juste/Ça va	1,0	-	-	1,0	-	-
Accès à l'alimentation						
Il vous arrive souvent/parfois de ne pas avoir assez à manger	0,2	0,1 - 0,9	0,03	0,3	0,1 - 1,6	0,18
Vous avez assez à manger mais pas toujours les aliments que vous souhaitez	0,3	0,1 - 1,0	0,05	0,4	0,1 - 1,6	0,17
Vous pouvez manger tous les aliments que vous souhaitez	1,0	-	-	1,0	-	-
État de santé perçu pour l'âge du sujet						
Excellent/Bon	1,7	0,9 - 3,4	0,12	1,4	0,7 - 2,9	0,39
Moyen/Mauvais	1,0	-	-	1,0	-	-

DM=12 ; données non pondérées.

CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES ASSOCIÉES AU FAIT DE PRÉSENTER UNE ANÉMIE (RÉGRESSION LOGISTIQUE) (N=205)

	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	OR	IC95 %	p	OR	IC95 %	p
Type de structure						
Repas	0,3	0,1 - 1,4	0,12	-	-	-
Colis	1,0	0,4 - 2,3	0,96	-	-	-
Libre-service	1,0	-	-	-	-	-
Sexe						
Hommes	0,2	0,1 - 0,6	0,01	0,3	0,1 - 1,3	0,11
Femmes	1,0	-	-	1,0	-	-
Classe d'âge						
18-34	4,2	0,9 - 20,4	0,07	2,8	0,5 - 14,2	0,23
35-54	2,1	0,4 - 9,5	0,36	1,3	0,3 - 6,5	0,73
≥55 ans	1,0	-	-	1,0	-	-
Situation familiale						
Seul avec des enfants à charge	1,1	0,5 - 2,6	0,84	1,2	0,5 - 2,9	0,71
Seul sans enfant à charge	0,2	0,1 - 0,7	0,01	0,3	0,1 - 1,2	0,08
En couple sans enfant à charge	1,0	-	-	1,0	-	-

DM=2 ; données non pondérées.

Alimentation et état nutritionnel des bénéficiaires de l'aide alimentaire

Étude Abena, 2004-2005

Rapport de l'étude épidémiologique

Ce rapport présente les résultats du volet épidémiologique de l'étude "Alimentation et état nutritionnel des bénéficiaires de l'aide alimentaire" (Étude Abena) réalisée par l'Usen en 2004-2005. Elle a été conduite dans quatre zones urbaines (Paris, Seine-St-Denis, Dijon, Marseille) dans des structures distributrices d'aide alimentaire tirées au sort. Il était proposé aux sujets, sélectionnés aléatoirement dans les structures, de répondre à un questionnaire. En complément, ils avaient la possibilité de se rendre dans un centre d'examen de santé de l'Assurance maladie (CnamTS) pour réaliser le volet clinique et biologique de l'étude.

Il a été principalement observé :

- Une forte participation à la partie "questionnaire" de l'étude (77,3 %) tandis qu'un peu plus d'un quart des sujets (27,0 %) a réalisé l'examen de santé. Finalement, 1 164 personnes ont répondu au questionnaire et parmi elles, 257 ont réalisé l'examen de santé ;
- Comme attendu, les caractéristiques sociodémographiques signaient des conditions de vie difficiles : 64,7 % des personnes interrogées vivaient seules ; la moitié était logée dans des centres d'hébergement, hôtels, par des proches... ; 58,5 % avaient un niveau d'étude primaire ou inférieur ; seuls 5,5 % des sujets déclaraient occuper un emploi ;
- La première source d'approvisionnement alimentaire était l'aide alimentaire pour des aliments tels que les conserves, le lait UHT, les produits non périssables (85 % à 87 % des sujets) ; les fruits et légumes ou le poisson étaient obtenus d'abord via l'aide alimentaire pour 71,3 % et 76,1 % des personnes. Pour tous ces aliments, une seconde source d'approvisionnement était citée par moins de 15 % des sujets.
- La fréquence quotidienne de consommation des fruits et légumes était d'au moins 5 (recommandation du PNNS) pour 1,2 % des personnes ; 94,5 % en consommaient moins de 3,5 par jour ; 89,4 % des sujets consommaient moins de 3 produits laitiers par jour, 72,7 %, du poisson moins de 2 fois par semaine ;
- Par ailleurs, 30,7 % des femmes et 12,1 % des hommes étaient obèses ; 31,6 % des femmes de plus de 40 ans et 27,1 % des hommes de plus de 40 ans avaient une pression artérielle mesurée supérieure aux valeurs de référence. Enfin, l'anémie concernait 29,8 % des femmes de moins de 40 ans.

Cette étude a permis de dresser un premier état des lieux de la situation nutritionnelle des personnes recourant à l'aide alimentaire dans les zones enquêtées. Ces observations sont utiles pour les décisions de santé publique ainsi que pour les associations distributrices d'aide alimentaire en France.

Diet and nutritional status in people who frequent food aid distribution centers in France

Abena Study, 2004-2005

This report presents the epidemiological results of the Abena Study ("Diet and nutritional status in persons who frequent food aid centers") conducted in 2004-2005 by the Unit of nutritional surveillance and epidemiology (Usen). Food aid centers were randomly selected in four urban zones (Paris, Seine-St-Denis, Dijon, Marseille). Randomly selected subjects were asked to complete a questionnaire about their social and demographical characteristics, diet, food supply and physical activity. Subjects had the possibility of going to a Social Security Health Examination Centre (CnamTS) for clinical and biochemical examinations.

Primary observations include:

- *A high participation rate for the questionnaire part of the study (77.3%) whereas only more than a quarter (27.0%) completed the health examination. In total, 1,164 persons answered the questionnaire of which 257 received the health examination;*
- *As expected, the social and demographic characteristics showed poor living conditions: 64.7% lived alone; half of the subjects lived in shelters, hostels, or with close family or friends; 58.5% had a primary school level or less and only 5.5% declared having an occupational activity;*
- *Foods such as tins, UHT milk, and non-perishable products were obtained from food aid centers as the primary food supply source for 85 to 87% of the subjects; food aid was also primarily used for obtaining fruits and vegetables or fish by 71.3% and 76.1% of subjects, respectively. For all of these foods, less than 15% of subjects cited a second supply source;*
- *Only 1.2% of subjects daily consumed 5 or more servings of fruits and vegetables (the French "Programme National Nutrition Santé" guideline); 94.5% of the subjects consumed 3.5 or less fruits and vegetables per day. Moreover, 89.4% of them ate less than 3 dairy products a day and 72.7% ate less than 2 servings of fish per week;*
- *Moreover 30.7% of women and 12.1% of men were obese; 31.6% of women and 27.1% of men aged 40 years or more had a measured blood pressure higher than the reference values. Finally, anaemia was diagnosed in 29.8% of women less of 40 years old.*

This study provides an initial evaluation of the nutritional situation of people who frequent food aid centers located in the studied zones. These observations are useful for assisting health policy decisions as well associations that provide food aid in France.