

ALISIRS. Les inégalités sociales et teritoriales des pratiques alimentaires, de l'obésité et de l'insécurité alimentaire dans l'agglomération parisienne en 2010

Pierre Chauvin, France Caillavet, Philippe Cardon, Francesca Grillo, Sophie Lesieur, Anne Lhuissier, Judith Martin, Ana Masullo-Benechet, Isabelle Parizot, Marion Soler, et al.

▶ **To cite this version:**

Pierre Chauvin, France Caillavet, Philippe Cardon, Francesca Grillo, Sophie Lesieur, et al.. ALISIRS. Les inégalités sociales et teritoriales des pratiques alimentaires, de l'obésité et de l'insécurité alimentaire dans l'agglomération parisienne en 2010. 2012. hal-02810623

HAL Id: hal-02810623
https://hal.inrae.fr/hal-02810623

Submitted on 6 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ALISIRS

Les inégalités sociales et territoriales des pratiques alimentaires, de l'obésité et de l'insécurité alimentaire dans l'agglomeration parisienne en 2010.



Rapport pour

l'Agence Nationale de la Recherche

et

le Secrétariat général du Comité interministériel des villes

Janvier 2012

Equipe de recherche sur les Déterminants Sociaux de la Santé et du Recours aux Soins

UMRS 707 Inserm - Université Paris 6

ALISIRS

LES INEGALITES SOCIALES ET TERRITORIALES DES PRATIQUES ALIMENTAIRES, DE L'OBESITE ET DE L'INSECURITE ALIMENTAIRE DANS L'AGGLOMERATION PARISIENNE EN 2010.

Direction du projet : Pierre Chauvin

Coordination éditoriale : Marie Catherine Grupposo

Co-auteurs : France Caillavet, Philippe Cardon, Francesca Grillo, Sophie Lesieur, Anne Lhuissier, Judith Martin, Ana Masullo, Isabelle Parizot, Marion Soler, Christine Tichit



EQUIPE DE RECHERCHE SUR LES DÉTERMINANTS SOCIAUX DE LA SANTÉ ET DU RECOURS AUX SOINS

UMRS 707 INSERM - UNIVERSITÉ PARIS 6





Cette recherche s'appuie sur la 3ème vague d'enquête de la cohorte Santé, Inégalités et Ruptures Sociales (SIRS). Elle a bénéficié du soutien de l'ANR (PNRA) et du Secrétariat général du Comité interministériel des villes. Le suivi de la cohorte SIRS a, par ailleurs, bénéficié du soutien de l'IRESP.

Des extraits des résultats présentés dans ce rapport sont accessibles en ligne sur le site Internet du projet : http://www.projet-sirs-aliment.fr



Avant-propos

Nous présentons ici les résultats de l'étude des inégalités sociales et territoriales en matière de pratiques alimentaires « ALImentation dans la cohorte SIRS francilienne » (ALISIRS), étude collaborative associant l'équipe de recherche sur les déterminants sociaux de la santé et du recours aux soins (Equipe DS3, UMRS 707, INSERM-UPMC), le laboratoire de recherche sur la consommation (Aliss, INRA) et l'équipe de recherche sur les inégalités sociales (Eris, Centre Maurice Halwbachs, CNRS-EHESS-ENS).

L'étude ALISIRS s'inscrit dans le cadre du programme de recherche Santé, Inégalités et Ruptures Sociales (SIRS) conduit en Ile-de-France par les équipes DS3 et ERIS. Ces deux équipes ont su développer depuis 2001 une perspective pluridisciplinaire sur les questions d'inégalités, de ruptures sociales et de santé. Cette étroite collaboration entre démographes, géographes, économistes, épidémiologistes et sociologues a permis de rendre compte des interactions entre les caractéristiques de l'individu et les contextes dans lesquels il vit (contextes relationnel, social et économique) grâce à la mise en œuvre d'outils épidémiologiques (cohorte prospective), géographiques (géocodage) et statistiques (modèles multiniveaux notamment).

Plus récemment, les trois équipes ont collaboré à l'analyse des liens entre précarité sociale et pratiques alimentaires. Leurs problématiques communes les ont conduites à développer l'étude ALISIRS – qui bénéficie des compétences de l'équipe 1 en épidémiologie sociale et en méthodologie, de l'expérience de l'équipe 2 en analyse sociologique et économique des pratiques alimentaires, et de l'expertise sociologique de l'équipe 3 sur les inégalités et les processus de précarité sociale.

Les premiers chapitres du présent rapport portent sur les outils méthodologiques développés et utilisés dans le cadre de l'étude ALISIRS, notamment le site Web de la base bibliographique de références sociologiques et épidémiologiques dédiée aux pratiques alimentaires, la cohorte SIRS, son géocodage et les questionnaires des pratiques alimentaires mises en oeuvre.

Les chapitres suivants présentent les résultats sur les disparités sociales et spatiales des pratiques alimentaires en région parisienne. Le chapitre 3 porte sur les modes d'approvisionnement, les rythmes et le nombre de prises alimentaires en population générale. Le chapitre suivant se concentre sur les pratiques alimentaires de populations socialement fragiles (personnes âgées et milieux précaires), lesquelles peuvent développer des pratiques alimentaires délétères pour leur santé (dénutrition, obésité) compte tenu de leur environnement social dégradé. Le cinquième chapitre est consacré à deux phénomènes liés à l'alimentation, en constante progression dans les pays riches. Il s'agit d'une part**,** de la surcharge pondérale et, d'autre part, de l'insécurité alimentaire.

Table des matières

Calendrier de l'étude ALISIRS *1*

Liste des publications ALISIRS *4*

La base de références bibliographiques ALISIRS *8*

1. Introduction *9*

2. Méthodologie de la cohorte SIRS *12*

2.1. Le programme SIRS **12**

2.2. Méthodologie d'échantillonnage **14**

2.3. Collecte des données **15**

2.4. Pondération, calage et représentativité **17**

2.5. Les mesures **21**

2.6. Méthode d'analyse statistique **26**

3. Description de la population d'étude *27*

3.1. Description de la population de la cohorte SIRS **27**

3.2. Description de la population des répondants au questionnaire « ménage » auto-administré de l'enquête SIRS **32**

4. Les pratiques alimentaires en population générale *34*

4.1. Les modes d'approvisionnement **34**

4.2. Connaissance et pratique des recommandations alimentaires **61**

4.3. La préparation des repas **68**

4.4. Le rythme des repas **72**

5. Pratiques alimentaires des populations vulnérables *87*

5.1. Vieillissement et alimentation **87**

5.2. Acculturation, Immigration et alimentation **103**

5.3. Les déterminants sociaux des pratiques alimentaires : étude de cas chez les femmes en milieu précaire **110**

6. L'obésité en région parisienne *124*

6. 1. Description pondérale de la population francilienne en 2010 **125**

6. 2. Prévalence et évolution de la surcharge pondérale entre 2005 et 2010 **126**

6. 3. Les déterminants individuels de la surcharge pondérale **127**

6. 4. Les déterminants culturels de la surcharge pondérale **135**

6. 5. Inégalités territoriales et déterminants contextuels de la surcharge pondérale **162**

7. L'inécurité alimentaire en région parisienne *173*

7.1. Introduction **173**

7.2. Le choix d'un outil de mesure : le HFSSM **173**

7. 3. La Prévalence de l'insécurité alimentaire en région parisienne : comparaison entre le HFSSM, l'INCA2 et le BSN **176**

7. 4. Les liens entre insécurité alimentaire et obésité **186**

Table des figures et tableaux *193*

Références bibliographiques *199*

Calendrier de l'étude ALISIRS

De septembre 2007 à 2011, année de la publication des résultats dans la littérature scientifique et de la rédaction de ce rapport, différentes étapes ont été nécessaires pour réaliser l'étude des déterminants socio-économiques et territoriaux des pratiques alimentaires (Etude ALISIRS). Ce texte sur le calendrier de ces différentes phases et travaux préalablement nécessaires à l'analyse des données de cette étude et à la publication des résultats nous paraît être une introduction utile pour montrer l'importance que nous donnons à la construction des concepts et des méthodes, notamment d'enquêtes.

1er Etape (Septembre 2007 - Février 2008)

La première étape a consisté à l'exploitation des questions sur les comportements alimentaires posées lors de la première vague de la cohorte SIRS 2005. Ces questions concernent la consommation de fruits et légumes, de viande, de poisson, et d'autres comportements alimentaires faisant l'objet de recommandations de santé comme le temps de sommeil et le temps (privé ou professionnel) dédié à l'activité physique.

Ensuite, des analyses plus approfondies (analyses multivariées et multi-niveaux), associant les 3 équipes du projet, ont permis de caractériser ces comportements alimentaires et leurs stratifications psychosociales et territoriales, en fonction des objectifs et des hypothèses exposés au chapitre introduction.

Cette étape a aussi servi à la définition des thèmes pertinents à développer dans le questionnaire des pratiques alimentaires pour la 3ème vague SIRS 2010 ainsi qu'à l'identification de l'échantillon raisonné qui a été interrogé de façon qualitative par la doctorante de l'équipe 3**.**

Elle s'est terminée par la soumission d'articles à des revues à comité de lecture dès février 2008.

2ème Etape (Février - Mars 2008)

Au début de l'année 2008, nous nous sommes concentrés sur la construction du questionnaire concernant les pratiques alimentaires.

Pour ce faire, nous avons réalisé l'état des lieux et la revue de la littérature sociologique, économique et épidémiologique concernant aussi bien les travaux qualitatifs que statistiques en rapport avec notre problématique. Chacune des 3 équipes a complété l'état des lieux et la revue de la littérature dans le domaine qui lui est propre : l'équipe 1 dans le domaine de l'épidémiologie lié à l'alimentation et la nutrition ; l'équipe 2 dans le domaine de la sociologie et de l'économie des pratiques alimentaires ; l'équipe 3 dans le domaine des inégalités, des ruptures des différents liens sociaux et des processus de précarisation sociale liés aux pratiques alimentaires.

Cette étape a duré 2 mois et nous a permis de mettre en place une base de références bibliographiques relative aux déterminants socio-économiques, psychosociaux et territoriaux

des pratiques alimentaires. La base de références bibliographiques ALISIRS est opérationnelle sur le site web : http://www.projet-sirs-aliment.fr, ouvert à tout public.

3ème Etape (Avril 2008)

L'étape de l'élaboration proprement dite du questionnaire des pratiques alimentaires pour l'enquête prospective SIRS de la 3ème vague, a été réalisée en un mois.

A partir des corpus d'entretiens réunis par les équipes 2 et 3 et des analyses réalisées sur les données de la cohorte SIRS 2005, les 3 équipes ont collaboré étroitement et partagé leurs connaissances et savoir-faire respectifs pour la rédaction du questionnaire. Cette phase essentielle à l'étude ALISIRS s'est appuyée sur une démarche articulant les approches qualitatives et quantitatives des pratiques alimentaires**.** Au final, deux questionnaires sur les pratiques alimentaires ont été réalisés : l'un devant être administré en face à face par un enquêteur (questionnaire dit individuel), l'autre auto-administré (questionnaire ménage).

4ème Etape (Mai - Juillet 2008)

Une fois les questionnaires des pratiques alimentaires réalisés, nous avons procédé à son ajustement aux contraintes du terrain. Cette phase pilote a été elle-même effectuée en plusieurs étapes. La première a permis de tester le questionnaire sur un petit nombre de sujets afin de vérifier la cohérence et la faisabilité du questionnaire. Ensuite, nous avons combiné diverses techniques qualitatives afin d'améliorer et de valider le questionnaire : enregistrement de la passation de quelques questionnaires, mise en place d'un focus group auprès des enquêteurs afin de recueillir leurs impressions, ainsi que des entretiens complets (Questionnaire de base SIRS + Questionnaires des pratiques alimentaires) menés auprès de quelques enquêtés sur la compréhension des questionnaires.

Toutes ces étapes ont permis de détecter des difficultés de compréhension et l'inadéquation éventuelle de certaines questions. Par ailleurs, plusieurs versions de certaines questions ont été testées afin d'optimiser cette étape d'amélioration et de validation des questionnaires. Enfin, une enquête préliminaire auprès d'un dixième de l'échantillon a été menée afin de vérifier l'enchaînement logique des questionnaires, leurs longueur par rapport aux sujets interrogés ; étape ultime de validation du questionnaire où d'autres modifications ont pu encore être apportées.

5ème Etape (Mai - Juillet 2008)

Parallèlement aux enquêtes pilotes, l'équipe 1 s'est chargée du nettoyage du fichier de la cohorte SIRS, c'est-à-dire de la vérification des adresses et numéros de téléphone pour identifier les personnes qui ont changé d'adresse. L'objectif était de préparer le fichier des adresses pour la mise en œuvre de la 3ème vague de l'enquête prospective SIRS.

6ème Etape (Mai 2008)

En mai, un appel d'offre public a été lancé par l'équipe 1 pour sélectionner l'institut de sondage qui mènera l'enquête auprès de tous les sujets de la cohorte.

7ème Etape (Septembre 2009- Février 2010)

Le début de la 3ème vague de l'enquête prospective SIRS, prévue pour septembre 2008, n'a eu lieu qu'en septembre 2009 pour des raisons budgétaires (phasage des différents soutiens financiers de multiples sources pour cette cohorte plurithématique).

L'administration du questionnaire complet SIRS a été menée durant 6 mois par les enquêteurs de l'institut de sondage CSA. Ceux-ci ont été formés par les équipes 1 et 3 dans les premiers 15 jours du mois de septembre. De plus, dès le début du mois, les responsables de l'institut de sondage CSA ont été convoqués. Ces derniers se sont vus confier le fichier des adresses nominatives des ménages SIRS tirés au sort afin que les rendez-vous d'entretien puissent être pris au plus tôt avec les futurs enquêtés. Lors du rendez-vous au domicile de l'enquêté, les enquêteurs ont mené l'entretien selon la technique CAPI (Computer Assisted Personal Interviewing). L'informatisation du remplissage des questionnaires nous a permis d'économiser le temps de saisie secondaire et surtout de réduire les risques d'erreur de saisie.

8ème Etape (Mars* - Juillet 2010*)

Une fois la phase de travail sur le terrain terminée, l'ensemble des données ont été calées et pondérées afin de prendre en compte le plan de sondage à 3 degrés de l'enquête et garantir la représentativité de l'échantillon SIRS.

Parallèlement, nous avons pu procéder à la vérification et au nettoyage des données puis au codage des questions ouvertes.

***9ème Etape (*Septembre - Décembre 2010**)

En septembre 2010, les premières analyses des données ont pu être menées : tris à plat des variables du questionnaire des pratiques alimentaires, tris croisés avec les variables sociodémographiques classiques, (âge, sexe, nationalité, situation professionnelle, type de quartier de résidence). Durant cette période, plusieurs confrontations des résultats entre les 3 équipes ont eu lieu afin d'estimer la validité des données

10ème Etape (Janvier – Juin 2011)

Début 2011, des analyses plus approfondies ont pu être menées en collaboration par les trois équipes selon leurs thèmes de prédilection et leurs spécialités méthodologiques. Les données ont ainsi été soumises à plusieurs types d'analyses complémentaires, intégrant soit différentes composantes de l'enquête, soit des outils d'analyse adaptés aux diverses disciplines (économétrie, analyses multivariées, traitement relationnel des données, analyse textuelle de questions ouvertes, …).

11ème Etape (Depuis Juillet 2011)

Depuis juillet 2011 sont réalisées des analyses contextuelles, multi-niveaux et spatiales suivi par la valorisation des résultats auprès de revues à comité de lecture (voir liste de publication). Une vulgarisation de certains de ces résultats a été aussi préparée pour alimenter le numéro 11 du magazine SIRS INFO ; magazine bi-annuel destiné à nourrir les contacts avec la population de la cohorte SIRS. Ce magazine est envoyé gratuitement à tous les ménages de la cohorte depuis l'année 2007.

Liste des publications ALISIRS

1) Liste des publications originales dans les journaux à comité de lecture

Martin J, De Launay C, Chauvin P. Conditions et événements de vie corrélés au surpoids des adultes : une analyse par sexe des données de la cohorte SIRS, agglomération parisienne, 2005. *Bull Epidemiol Hebd* 2010; 4 : 28-32.

Cadot E, Martin J, Chauvin P. Inégalités sociales et territoriales de santé : l'exemple de l'obésité dans la cohorte SIRS, agglomération parisienne, 2005. *Bull Epidemiol Hebd* 2011; 8-9 : 88-91.

Martin-Fernandez J, Caillavet F, Chauvin P. L'insécurité alimentaire dans la région parisienne en 2010. *Bull Epidemiol Hebd* 2011; 49-50: 515-21.

Martin-Fernandez J, Grillo F, Roustit C, Parizot I, Caillavet F, Chauvin P. Prevalence and socioeconomic and geographical inequalities of household food insecurity in the Paris region, France, 2010. *Soumise*

Lhuissier A, Tichit C, Caillavet F, Cardon P, Masullo A, Matin J, Parizot I, Chauvin P. Three square meals a day: an enduring norm in France. Findings from the SIRS cohort study. *Soumise*

Martin-Fernandez J, Grillo F, Tichit C, Parizot I, Chauvin P. Overweight according to geographic origin and French lifestyle exposure, in the Paris metropolitan area: analysis from a population-based, representative survey in 2005. *Soumise*

Martin-Fernandez J, Lhuillier A., Tichit C, Parizot I, Chauvin P. Food insecurity and overweight in a representative, population-based survey in Paris in 2010. *En Cours.*

2) Livres et chapitres de livres

- *Livres*

Chauvin P, Parizot I. *Les inégalités sociales et territoriales de santé dans l'agglomération parisienne : une analyse de la cohorte SIRS.* Paris, Editions de la DIV (coll. Les documents de l'ONZUS), 2009, 105 p.

Chauvin P. Les processus des inégalités sociales et territoriales de santé : approches et perspectives en épidémiologie sociale. *In* : Collectif. *Politique de la Ville et santé publique, actes du séminaire des 6-8 octobre 2009*. Saint-Denis, Editions de la DIV (coll. Rencontres), 2009, 29-42.

3) Résumés sélectionnés en communication orale

- *Congrès internationaux*

Martin J, de Launay C, Grillo F, Chauvin P. *Life events and conditions associated to overweight and obesity in adults: an analysis of the SIRS cohort data, Paris metropolitan area, France, 2005*. 17th European congress on obesity, Amsterdam, 6-9 May 2009, abstract in *Obesity Facts* 2009; 2(S2): 125.

Martin J, Grillo F, Lesieur S, Chauvin P. *Food insecurity tools for measuring a new determinant of obesity*. 17th European congress on obesity, Amsterdam, 6-9 May 2009, abstract in *Obesity Facts* 2009; 2(S2): 127.

Cadot E, Chaix B, Martin J, Grillo F, Chauvin P. *Effects of neighbourhood socioeconomic position and food environment on obesity: a contextual analysis of the SIRS cohort data, Paris metropolitan area, France, 2005*. 17th European congress on obesity, Amsterdam, 6-9 May 2009, abstract in *Obesity Facts* 2009; 2(S2): 101.

Martin J, Grillo F, Cadot E, Chauvin P. *Immigration history and obesity: association of parents origin with overweightness and obesity in Paris metropolitan area, France*. Obesity 2009, 27th annual scientific meeting of the obesity society, Washington DC, October 24-28, 2009. Abstract in *Obesity* 2009; 17(S2): S23.

Martin J, Grillo F, De Launay C, Chauvin P. *Living conditions correlated to overweight adults: an analysis by gender based on the data of the SIRS Cohort Study, Paris metropolitan area, 2005*. 11th International congress on Obesity, Stockholm, July 11-15, 2010 Abstract in: *Obes Rev* 2010; 11(S1): 330.

Cadot E, Martin J, Vallée J, Chauvin P. *Environnement physique de résidence et obésité dans l'agglomération parisienne. Une analyse contextuelle des données de la cohorte SIRS.* International Colloquium on Health & Space. Marseille, 08-10th September, 2010.

Grillo F, Martin J, Cadot E, Chauvin P. *Histoire migratoire et obésité: lien entre origine des parents, proportion de vie passée en France et surpoids et obésité dans l'agglomération parisienne. Une analyse de la cohorte SIRS, 2005*. IVème Congrès international d'épidémiologie « Du Nord au Sud » et XVIèmes Actualités du Pharo, Marseille, 15-17 septembre 2010. Abstract in *Rev Epidemiol Santé Publ* 2010; 58(S2) : S68.

Martin J, Cadot E, Chauvin P. *Gender and BMI Differences in Perception of Unhealthy Weight in Paris Metropolitan Area, France, 2009*. The Obesity Society's 2010 Annual Scientific Meeting, San Diego, October 8-12, 2010. Abstract in: *Obesity* 2010; 18 (S2): 337P.

Cadot E, Martin J, Vallée J, Chauvin P. *Obesity and physical characteristic of neighborhoods. A contextual analysis of the 2005 SIRS cohort data (Paris, France)*. 9th International conference on urban health, New York Academy of Medicine, October 27-29 2010. Abstract book: OS42.6.

Chauvin P, Cadot E, Marty N, Lesieur S, Parizot I. *The SIRS cohort study in Paris metropolitan area, France: 4 years of follow-up*. 9th International conference on urban health, New York Academy of Medicine, October 27-29 2010. Abstract book: OS27.3.

Cadot E. Martin J, Vallée J, Chauvin P. *Built environment and obesity: a contextual analysis of a population based cohort in the metropolitan area of Paris (France)*. EuroEPI 2010, "Epidemiology and Public Health in an Evolving Europe" Florence (Italy), November 6-9 2010. Abstract in *Epidemiol Prev* 2010;34(S1): O49.

Cadot E, Martin J, Vallée J, Chauvin P. *Becoming overweight: individual determinants and neighborhood characteristics. A longitudinal and contextual analysis of the 2005-2010 SIRS cohort data (Paris area, France)*. ECO 2011, 18th European congress on obesity, Istambul, May 25-28 2011, abstract in *Obes Rev* 2011; 12(S1): OS2.4.

Martin J, Cadot E, Chauvin P. *Food insecurity: a determinant of overweight in Paris metropolitan area? An analysis of the SIRS Cohort in 2009*. ECO 2011, 18th European congress on obesity, Istambul, May 25-28 2011, abstract in *Obes Rev* 2011; 12(S1): P.006.

Martin-Fernandez J, Grillo I, Parizot I, Chauvin P. Food insecurity in the Paris metropolitan

area in 2010. 3rd North American Congress of Epidemiology, Montréal, June 21-24 2011. Abstract in *Am J Epidemiol* 2011; 173(Suppl): S317–S331.

Grillo F, Martin J, Lhuissier A, Siriwardana MG, Chauvin P. Individual and territorial disparities in the knowledge and practices of the French national guideline "fruits and vegetables: at least 5 every day" in Paris metropolitan area. IEA World Congress of Epidemiology, Edinburgh, 7-11 August 2011. Abstract in *J Epidemiol Community Health* 2011; 65(S1): A112.

Martin-Fernandez J, Cadot E, Grillo F, Chauvin P. Food insecurity is associated with overweight in Paris metropolitan area. An analysis of the SIRS cohort in 2010. IEA World Congress of Epidemiology, Edinburgh, 7-11 August 2011. Abstract in *J Epidemiol Community Health* 2011; 65(S1): A130.

Martin-Fernandez J, Grillo F, Caillavet F, Chauvin P. Food insecurity in the Paris metropolitan area. An analysis of the SIRS cohort in 2010. IEA World Congress of Epidemiology, Edinburgh, 7-11 August 2011. Abstract in *J Epidemiol Community Health* 2011; 65(S1): A366.

- *Congrès nationaux*

Cadot E, Lapostolle A, Spira A. Déterminants socioéconomiques et contextuels de l'obésité : résultats d'une étude pilote à Paris. Congrès national des Observatoires régionaux de la santé, Marseille, 16-17 octobre 2008, abstract in *Rev Epidemiol Santé Publ* 2008; 56: S377.

Cadot E, Martin J, Vallée J, Chaix B, Chauvin P. *Environnement de résidence et obésité dans l'agglomération parisienne. Une analyse contextuelle des données de la cohorte SIRS.* Second colloque ADELF "Epidémiologie sociale et inégalités de santé", Toulouse, 28-29 mai 2009, abstract book : O3.

Martin J, Chauvin P. *Les déterminants sociaux de l'obésité, une analyse des liens entre origines, surcharge pondérale, surpoids et obésité dans la cohorte SIRS en 2005.* Second colloque ADELF "Epidémiologie sociale et inégalités de santé", Toulouse, 28-29 mai 2009, , abstract book : O23.

Cadot E, Martin J, Vallée J, Chauvin P. *Environnement construit et obésité : des lieux qui favorisent les déplacements ? Une analyse contextuelle de la cohorte SIRS en Île-de-France.* 12ème Congrès National des Observatoires Régionaux de la Santé « Territoires et Santé des Populations », Lyon, 9-10 novembre 2010.

4) Conférences invitées

Chauvin P. *Les inégalités sociales et territoriales dans l'agglomération parisienne : les enseignements de la cohorte SIRS*. Rencontre francophone internationale sur les inégalités sociales de santé, 12èmes journées annuelles de santé publique, Québec, 17-18 novembre 2008. (http://www.inspq.qc.ca/aspx/docs/jasp/presentations/2008/14_10_Pierre_Chauvin.pdf).

Chauvin P. *Les inégalités de santé au niveau des territoires de la géographie prioritaire*. Colloque national « Politique de la Ville, territoires et politique de santé », Ministère de la santé, Ministère de la Ville, Paris, 5 décembre 2008. *In* : Actes de la journée nationale du 5 décembre 2008, DIV, 2009 : pp. 25-28.

(http://i.ville.gouv.fr/divbib/doc/P227Actes_SantePV_20081205.pdf)

Cadot E, Chauvin P. *Inégalités sociales, inégalités territoriales. Résultats et enseignements de la cohorte SIRS*. Colloque international "Réduire les inégalités sociales de santé". Paris,

Ministère de la Santé et Institut de Recherche en Santé Publique, 11 janvier 2010. (http://www.iresp.net/imgs/manifestations/100118142945_diaporamas-iss-11-01.pdf)

Parizot I, Chauvin P. *Inégalités sociales et territoriales de santé en milieu urbain : quelques enseignements tirés de la cohorte SIRS en Ile-de-France*. Séminaire sur les inégalités, Paris, Insee, 12 février 2010.

Cadot E. *Lieux de vie et Santé, l'approche contextuelle des faits de santé.* Journée scientifique EPITER, Atelier méthodologique : Comment traiter les données spatiales ? Paris, au Ministère de la santé et des sports, 19 mars 2010.

Cadot E. Vallée J, Grillo F, Chauvin P. *Les inégalités sociales et territoriales de santé en Ile-de-France. Quelques enseignements de la cohorte SIRS.* 50ème Congrès national des Centres de santé, Paris, 7-8 octobre 2010.

Chauvin P, Martin J, Cadot E. *Quelques enseignements tirés de la cohorte SIRS concernant les déterminants sociaux et territoriaux de l'obésité dans l'agglomération parisienne*. Conférence EIAO « Vers une Etude Conjointe et Interdisciplinaire de l'Anorexie et de l'Obésité », Paris, 19-20 octobre 2010.

Chauvin P. *Les déterminants sociaux de la santé : enseignement de la recherche en épidémiologie sociale pour la réduction des inégalités sociales de santé*. 4ème Colloque international des programmes locaux et régionaux de santé. Ottawa, 27-30 juin 2011.

Tichit C. *Le repas, un rituel quotidien, marqueur des pratiques culturelles en situation de migration*. Journée scientifique du Réseau Pôle Sud « Rites, rituels : de l'outil à l'objet de recherche », INED, 20 septembre 2011.

Tichit C. *Sciences sociales et épidémiologie : enjeux et arbitrages dans les cohortes pluridisciplinaires.* Assises du Département SAE2, CT1 – Alimentation, consommateurs, industries et politiques publiques, Septembre 2011

Tichit C, Lhuissier A, Caillavet F, Cardon P. *La norme des trois repas dans la cohorte SIRS : Aspects méthodologiques et premiers résultats*. Séminaire Solal / Aliss-INRA, Ivry-sur-Seine, 18 octobre 2011.

La base de références bibliographiques ALISIRS

Une base de références bibliographiques a été constituée autour de la thématique du programme ALISIRS. Le corpus de références de cette base a été alimenté par l'interrogation des ressources bibliographiques classiques du Web, tant dans le domaine scientifique qu'en sciences humaines et sociales, mais également à partir d'une littérature dite « grise » (rapports, diaporamas, articles non publiés…) issue des sites institutionnels et des collaborations établies par les chercheurs ayant participé au programme.

Les références constituant la base ont été indexées selon les six dimensions du programme :

- approvisionnement marchand ou non marchand
- préparation des repas
- prise et mode de consommation des repas
- consommation d'aliments spécifiques, repères du PNNS
- obésité, IMC
- insécurité alimentaire

Du fait de l'aspect interdisciplinaire de notre recherche, l'indexation a également porté sur la ou les discipline(s) de la référence : épidémiologie, santé publique, sociologie, mais aussi, dans une moindre part, économie, géographie, psychologie.

Afin que cette base constitue un outil bibliographique original, une attention particulière a été portée à ne collecter que les références sur l'alimentation ayant trait aux dimensions explorées dans le programme ALISIRS. Ainsi, les articles relevant de considérations strictement nutritionnelles n'ont pas été retenus, de même, concernant l'obésité, seuls les articles ayant trait à l'alimentation ont été conservés.

Enfin, tous les documents primaires des références ont été collectés sous forme de fichiers PDF.

Ce fond documentaire est maintenant ouvert sur le site dédié au programme ALISIRS. La consultation des références pourra se faire selon une recherche multicritère à partir des six dimensions du projet, de la discipline, et également en texte libre dans tous les champs de la référence. En outre, sur demande par messagerie.et dans le respect de la loi sur le copyright, il est proposé la fourniture de la version PDF du document.

Cette base a été actualisée de façon bimestrielle pendant toute la durée du projet

Site web: http://www.projet-sirs-aliment.fr

1. Introduction

Un apport alimentaire adéquat est important pour le développement physique, cognitif, émotionnel et social des individus. Or de nombreuses études dans les pays industrialisés, notamment au Royaume-Uni, aux Pays-Bas, au Canada et aux Etats-Unis, ont mis en évidence des disparités sociales dans les apports alimentaires : ainsi, plus le statut socio-économique est élevé et plus, d'une façon générale, les personnes ont une meilleure alimentation et consomment par exemple davantage de vitamines et de fibres, et moins de sucres et de lipides[1]. Elles semblent également davantage conscientes de la relation entre santé et alimentation et apparaissent plus investies dans la gestion de leur santé et plus réceptives aux conseils et recommandations alimentaires[2,3,4,5,6,7,8,9]. Elles ont de surcroît davantage de moyens, comparativement aux personnes au statut socio-économique plus faible, à consacrer à une alimentation diversifiée et de qualité[10]. A l'inverse, les plus pauvres consacrent proportionnellement une part supérieure de leur budget à l'alimentation, privilégient la consommation à domicile, et se montrent plus sensibles aux variations de prix des aliments[11].

Plusieurs enquêtes nutritionnelles et alimentaires ont déjà été conduites en France afin d'évaluer les prises alimentaires ou les apports nutritionnels[12] et/ou leur rôle dans l'épidémiologie de certains troubles morbides (obésité, maladies cardiovasculaires, diabète, certains cancers, périnatalité notamment)[i]. D'autres enquêtes statistiques, portant sur les connaissances, attitudes et pratiques en matière de nutrition[ii] décrivent des gradients sociaux, mais les facteurs étudiés sont souvent limités (âge, genre, niveau d'éducation et statut socio-économique essentiellement) et l'insertion sociale des individus reste encore mal appréhendée[iii]. Contrairement aux travaux sociologiques[13,14], les études épidémiologiques s'intéressent peu – particulièrement en France – aux déterminants psychosociaux et territoriaux des comportements en matière d'alimentation et la recherche en épidémiologie sociale reste encore rare dans le domaine de l'alimentation.

Comme « comportements de santé » (au sens épidémiologique du terme, sans préjuger du lien fait par les personnes entre comportements et santé, ni de leurs motivations à adopter ces comportements[iv]), l'alimentation nous apparaît aujourd'hui une dimension cruciale à étudier dans la cohorte SIRS – à la fois pour elle-même, mais aussi en regard d'autres comportements déjà étudiés dans ce cadre (alcool, tabac, activité physique, recours aux soins de prévention notamment).

---

[i] Parmi elles, l'enquête sur les achats alimentaires des ménages (Insee-Secodip), la cohorte Suvimax (Inserm U557/Inra U1125/Cnam), l'étude E3N (composante française de l'*European Prospective Investigation into Cancer and nutrition*), les études Fleurbaix Laventie Ville Santé I, II et III, ou encore l'auto-questionnaire annuel de la cohorte Gazel (Inserm U88)

[ii] Enquêtes Comportements alimentaires des Français, CAF; Baromètre Santé Nutrition, 1996, 2002 ; Enquête Individuelle et Nationale sur les Consommations Alimentaires, INCA 1999, CREDOC ; Enquête sur les Pratiques et Conditions de Vie, EPCV 2001, INSEE.

[iii] Si les Français s'estiment généralement bien informés sur la nutrition et ont le sentiment de manger de façon équilibrée (Baromètre Santé Nutrition 2002), les conditions de vie et les caractéristiques psychosociales décrivant plus « finement » les inégalités de connaissance et de perception restent largement à décrire d'un point de vue statistique.

[iv] Concernant l'alimentation, les trois quarts des personnes interrogées dans le cadre du Baromètre Santé Nutrition de 2002 déclarent être faire référence à la santé lorsqu'ils composent leur menu.

Hypothèses

L'alimentation se situe au carrefour des trois dimensions principales de la recherche SIRS, et en constitue un nouveau volet. La relation entre alimentation d'une part, et inégalités, ruptures sociales et santé d'autre part, nous permet d'avancer l'hypothèse principale suivante : les difficultés pour intégrer et appliquer les comportements alimentaires recommandés (approvisionnement, conditions de préparation et consommation d'aliments suffisants, réguliers, diversifiés et équilibrés) sont amplifiées dans des environnements marqués par de fortes inégalités et des situations de ruptures sociales et sont susceptibles de nuire à l'état de santé.

Nos hypothèses spécifiques sont que :

- L'alimentation est affectée par les processus de précarisation dans la mesure où les difficultés financières, la précarité d'emploi, la dégradation de l'état de santé (physique et mental) et l'isolement social se cumulent. Elle constitue en réalité l'un des éléments des processus de précarisation[15].

- Certaines formes de relégation territoriale des populations défavorisées – et plus largement les caractéristiques des quartiers de résidence - ont des conséquences sur les comportements alimentaires.

- La perception d'une relation entre alimentation et santé dépend d'une part, des conditions de vie, des caractéristiques psychologiques et des liens sociaux des personnes[16,17], d'autre part, de la sensibilité et la réception des messages d'information nutritionnelle et, enfin, des interactions entre ces différentes dimensions.

- En milieu de pauvreté, les pratiques alimentaires subissent et reflètent l'ensemble des difficultés rencontrées par les ménages au quotidien. Dans ce contexte l'alimentation n'assurerait plus son rôle structurant, mais suivrait et renforcerait les contraintes sociales et familiales rencontrées par les individus.

Objectifs

ALISIRS poursuit l'objectif général d'étudier différentes pratiques alimentaires selon les caractéristiques socioéconomiques des individus ainsi que leur environnement de résidence, à partir de la cohorte SIRS. Il s'agit :

- d'étudier les déterminants socio-économiques et environnementaux des pratiques alimentaires dans quatre dimensions complémentaires (approvisionnement, préparation des repas, prise alimentaire, consommation de certains aliments) afin de bien les caractériser d'une part, mais aussi éventuellement de repérer des « modèles alimentaires » particulièrement prévalents dans certains groupes sociaux de la population francilienne ;

- de comprendre les raisons des choix de pratiques alimentaires : évaluer dans la construction de ces choix l'impact combiné des contraintes économiques, des préoccupations de santé, des traditions familiales ou culturelles (liées à la région ou au pays d'origine notamment), des informations alimentaires et nutritionnelles. Sont-ils, ces choix, aussi liés à la structure familiale, au rôle et à la place de l'individu dans le ménage, à ses conditions de travail, etc. ? S'agit-il, finalement, de choix autonomes ou prescrits par l'offre alimentaire (marchande et non marchande), en considérant celle-ci non pas

seulement comme l'offre de services alimentaires mais comme toute la « chaîne de production des repas » (rôle de la mère de famille, de la restauration collective, etc.)[18] ?

- d'étudier les connaissances, croyances et attitudes en matière d'alimentation ; en évaluant des caractéristiques psychosociales telles que la « disponibilité au changement » (acculturation, recommandations de santé publique, …) et en s'intéressant aux écarts entre connaissances et pratiques déclarées sur certaines pratiques recommandées[19].

En l'absence d'évaluation de carences nutritionnelles, il est impossible dans le cadre de cette enquête de tester l'effet direct d'une « bonne alimentation » sur le devenir socio-économique des personnes. En revanche, il est envisageable d'examiner l'effet des pratiques alimentaires et de leurs modifications sur le renforcement (ou non) de l'isolement et de la précarité, suivant l'hypothèse 4.

Enfin, nous chercherons à estimer dans quelle mesure le contexte de vie influence les 4 dimensions d'intérêt étudiées. Cette recherche des déterminants territoriaux (qui renvoie à l'« analyse contextuelle » en épidémiologie sociale[20]) comprendra deux approches : d'une part les caractéristiques structurelles du contexte (taux de chômage, revenu moyen, niveau d'éducation, densité de l'offre alimentaire notamment) seront prises en compte à l'échelle du quartier grâce à l'utilisation de modèles multiniveaux[21] ; d'autre part, de façon plus novatrice, leur dimension spatiale sera analysée grâce au recours aux systèmes d'information géographique (la base de données spatiales étant déjà constituée par l'équipe 1) et au géocodage des individus de la cohorte.

2. Méthodologie de la cohorte SIRS

2.1. Le programme SIRS

Les données utilisées dans ce rapport proviennent de la 3ème vague de l'enquête longitudinale et prospective Santé Inégalités et Ruptures Sociales (SIRS). Cette cohorte est constituée d'un échantillon représentatif de la population adulte francophone vivant dans l'agglomération parisienne (75, 92, 93, 94). Sa mise en œuvre est le fruit d'un programme de recherche visant à étudier, d'un point de vue épidémiologique et sociologique, les relations entre : les inégalités (inégalités entre territoires urbains, conditions de vie, situations socio-économiques, etc.) ; les ruptures sociales (concernant les différents types de liens sociaux, dans les différentes sphères de socialisation) ; la santé, le recours aux soins (santé ressentie et prise en charge, attitudes et comportements liés à la santé, modalités de recours aux soins préventifs et curatifs, etc.).

Le programme de recherche SIRS résulte de l'étroite collaboration entre deux équipes : l'équipe de recherche sur les déterminants sociaux de la santé (DS3), de l'UMRS 707 (INSERM-UPMC, investigateur principal ; lequel héberge les données nominatives) et l'équipe de recherche sur les inégalités sociales (ERIS) du Centre Maurice Halbwachs (CNRS-EHESS-ENS), avec l'appui initial du service des enquêtes de l'INED. Il s'est construit dès l'origine dans le souci d'articuler (et non simplement de juxtaposer) les approches et problématiques de la sociologie et de l'épidémiologie. Cette interdisciplinarité s'est traduite concrètement par un travail en commun à chacune des étapes de la réalisation de l'enquête – qu'il s'agisse de la construction du questionnaire, de la constitution de l'échantillon ou de la phase de terrain. Les données recueillies font l'objet d'analyses propres à chaque champ de recherche mais également d'analyses pluridisciplinaires. Pour l'enquête de 2010, un partenariat a été mis en place dès 2007 avec les sociologues, économistes et démographes du laboratoire ALImentation et Sciences Sociales (ALISS) de l'INRA et avec des géographes du laboratoire Géographie-Cités (UMR 8504, CNRS - Université Paris 1 - Université Paris 7).

Contexte scientifique de la cohorte SIRS

Un nombre important de personnes connaît des difficultés dans plusieurs domaines à la fois : l'emploi bien entendu (le chômage et la précarité de l'emploi étant un facteur majeur, depuis longtemps étudié, de précarité), mais aussi les conditions de vie au sens plus général (logement, insécurité, etc.), l'intégration sociale (par exemple, la perte du réseau social lié à l'entreprise ou au corps de métier que l'on abandonne, la fragilité des réseaux d'aide privée – y compris familiale – ou encore la participation incertaine à toute forme de vie sociale institutionnalisée) et la santé (la morbidité physique et mentale, ou encore les conditions et modalités de recours aux soins). Les inégalités socio-économiques se doublent ainsi d'inégalités territoriales : des phénomènes de relégation entraînent des effets de polarisation sociale et renforcent le processus de disqualification sociale des populations les plus démunies. Dès lors, il convient d'évaluer la manière dont les habitants vivent leur appartenance à leurs quartiers résidentiels. Cette appartenance peut en effet constituer un atout si, par exemple, le quartier est source d'identifications positives, si des solidarités interindividuelles y sont préservées ou l'offre de services socio-médicaux adaptée. Mais elle peut aussi constituer un handicap supplémentaire pour l'insertion et la santé des individus –

en raison par exemple d'un environnement partiellement dégradé ou encore d'effets de désignation (*labelling*) stigmatisants.

D'une manière générale, lorsque les liens sociaux se distendent, le risque s'accroît d'être confronté à un enchaînement d'adversités (par exemple en matière de logement) et de ruptures sociales qui se renforcent mutuellement. Ces processus s'opposent à l'intégration au système social : ils se traduisent concrètement par l'absence de réciprocité dans les rapports sociaux, par une remise en question de la complémentarité des individus et, enfin, par une disqualification sociale au sens du refoulement des personnes défavorisées à la marge de la société où elles ont une forte probabilité de se sentir inutiles. Nous distinguons trois grands types de liens sociaux susceptibles de faire l'objet de ruptures : le *lien de filiation*, qui correspond au lien de l'individu avec la « famille d'orientation », c'est-à-dire celle qui contribue à l'éducation de l'enfant et lui permet de faire ses premiers apprentissages sociaux ; le *lien d'intégration*, qui relève de la socialisation secondaire au cours de laquelle l'individu entre en contact avec d'autres individus, qu'il apprend à connaître dans le cadre de groupes divers et d'institutions ; enfin, le *lien de citoyenneté*, qui repose sur le principe de l'appartenance à une nation et renvoie aux liens directs et indirects avec l'Etat.

En ce qui concerne la santé, des travaux de recherche ont montré, depuis plusieurs décennies, un effet spécifique des inégalités socio-économiques sur la mortalité et la morbidité. Cependant, pour reprendre le constat du Haut Comité de la Santé Publique, « la limite des approches actuelles est de rester essentiellement descriptives. Elles nous renseignent assez peu, au niveau individuel, sur les causes qui conduisent les personnes à ces situations sanitaires péjoratives et, au niveau collectif, sur les nouvelles formes de vulnérabilité et de précarité sociale et sanitaire ». Il devient dès lors nécessaire, non seulement d'évaluer les effets sanitaires du cumul de handicaps sociaux, mais plus largement de rechercher, dans les trajectoires et les situations de rupture sociale des individus, des explications aux inégalités de santé constatées.

Dans le cadre du programme de recherche régional «Santé, Inégalités, Ruptures Sociales » (SIRS), nous avons mené des enquêtes en premier lieu auprès de personnes vivant dans des quartiers défavorisés : dans des Zones Urbaines Sensibles (ZUS) en 2001 et dans des quartiers parisiens relevant de la Politique de la Ville en 2003. Puis dès 2005, nous avons généralisé et approfondi certains de leurs résultats au niveau de l'ensemble de la population francilienne en reconsidérant la méthodologie pour procéder à la mise en oeuvre d'une enquête longitudinale et prospective en population générale destinée à l'étude des déterminants sociaux et territoriaux de la santé et du recours aux soins.

La cohorte prospective Santé Inégalités et Ruptures Sociales (SIRS) est, à notre connaissance, la première cohorte représentative de la population générale, constituée *ad hoc* pour l'étude des déterminants sociaux de la santé, sur-représentant les quartiers en difficulté, géocodant les personnes interrogées et recueillant, en face à face, un nombre important de caractéristiques sociales et sanitaires – y compris dans leur dimension subjective et concernant des caractéristiques rarement interrogées en population générale (insertions et identités sociales, capital social, représentations de santé, raisons de non recours aux soins, …). La dimension régionale permet d'étudier l'ensemble du continuum social et certaines dimensions territoriales (en étudiant simultanément les caractéristiques des individus – recueillies dans la cohorte – et les caractéristiques de leur quartier de résidence – compilées à partir de sources de données extérieures).

Un suivi bi-annuel est effectué. La cohorte a été interrogée une première fois en 2005 – avec le soutien notamment de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), du Fond Social Européen (FSE), de l'Inserm, de la Délégation Interministérielle à la Ville (DIV), de la Direction Générale de la Santé, du Conseil Régional Ile-de-France et de la Mairie de Paris, l'IVRSP, la DGS, la DRASSIF, l'INSERM. Si la deuxième vague en 2007 a été menée par téléphone, la troisième vague (2009-2010) a été, de nouveau, réalisée en face-à-face. Cette dernière vague a été réalisée avec le soutien de l'Institut de recherche en santé publique (IRESP), l'Agence nationale de recherche sur le sida et les hépatites virales (ANRS), l'ANR (Programme de recherche en nutrition et alimentation), l'Institut national du cancer (INCa) et la DIV.

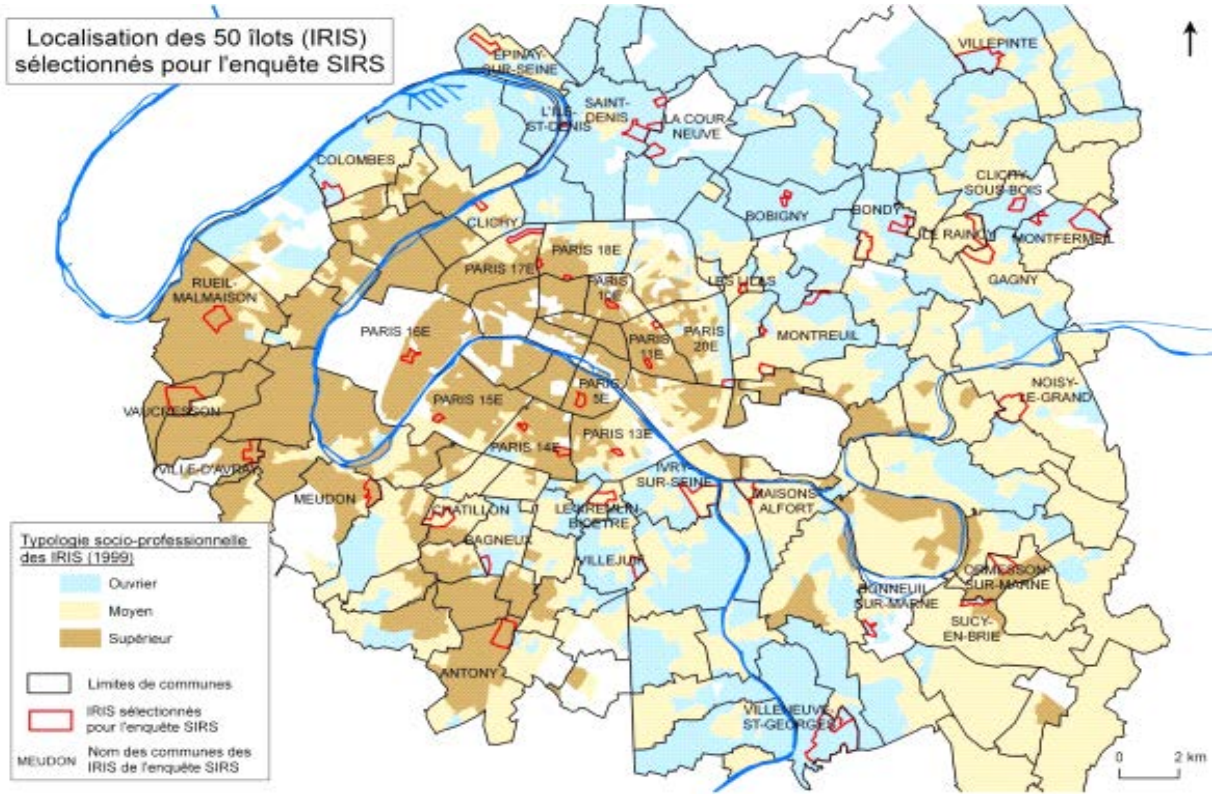
2.2. Méthodologie d'échantillonnage

Pour des raisons combinant exigence scientifique (voir annexe pour le détail de la méthodologie de la cohorte SIRS) et contraintes budgétaires, la cohorte « Santé, Inégalités et Ruptures Sociales » porte sur un échantillon de 3006 personnes, représentatif de la population majeure et francophone vivant en logement ordinaire à Paris et dans la première couronne des départements franciliens (92, 93 et 94) ; il s'est agi parallèlement de sur-représenter les personnes vivant dans des quartiers – plus précisément des Ilots Regroupés pour l'Information Statistique (IRIS) - qui rencontrent, plus que les autres, divers types de difficultés sociales.

En s'appuyant sur des IRIS, cet échantillon permet de saisir des situations et processus difficilement repérables à l'échelle communale (étant donné la forte hétérogénéité socio-spatiale d'un grand nombre de communes franciliennes). Dans l'objectif de mener des analyses multiniveaux et des analyses spatiales (permettant, notamment, d'étudier d'éventuels « effets de quartier »), l'échantillon devait comporter un nombre d'IRIS suffisamment important et au sein de chaque IRIS, le nombre de personnes enquêtées ne devait pas être trop faible. Aussi, le nombre d'IRIS enquêtés a-t-il été fixé à 50 (au sein de chacun desquels ont été interrogées 60 personnes).

Une procédure d'échantillonnage pas à pas a été mise en œuvre au cours de l'été 2005. La cohorte a été constituée par échantillonnage aléatoire à trois niveaux. Au premier niveau, un tirage aléatoire de 50 IRIS a été effectué à partir de la base de l'INSEE regroupant les 2595 IRIS de Paris et sa première couronne (figure 1). Afin de sur-représenter les quartiers en difficulté, une double stratification a été conduite : d'une part selon la typologie socioprofessionnelle en douze classes de l'espace francilien, élaborée par Edmond Préteceille[22] ; d'autre part selon l'appartenance ou non à une « Zone Urbaine Sensible » (ZUS). Le taux de sondage a été multiplié par 2 pour les IRIS classés comme ZUS et, au sein des IRIS non ZUS, multiplié par 1,5 pour ceux de type « ouvrier ». Au second niveau, 60 ménages ont été tirés au sort dans chaque IRIS. Au troisième niveau enfin, un individu adulte par ménage a été sélectionné par la méthode de la date anniversaire et interrogé à son domicile.

Figure 1.Localisation des 50 IRIS de la cohorte SIRS



2.3. Collecte des données

Les participants ont été interrogés en face à face, à partir de questionnaires nominatifs détaillés, pendant une durée moyenne d'une heure par des enquêteurs de l'institut de sondage CSA formés par les équipes de recherche. Les critères d'exclusion étaient un état de santé ne permettant pas de répondre à l'enquête et le fait de ne pas parler français.

Ces données de la troisième vague de l'enquête prospective SIRS reprennent nombre des dimensions collectées dès la première vague en 2005, en particulier en ce qui concerne le statut socio-économique des personnes et leurs conditions de vie.

Ainsi, plus de 400 variables renseignent les dimensions suivantes : statut socioéconomique, conditions de vie, insertions et ruptures sociales et événements biographiques, rapport au quartier de résidence, histoire migratoire et origine sociale, capital psychologique, santé ressentie, maladies chroniques, indice de la masse corporelle (IMC), santé mentale, santé des femmes, attitudes et représentations vis-à-vis de la santé et de la médecine, certains comportements liés à la santé (alcool, tabac, activité physique, consommation de fruits et légumes, de viande, de poisson), modalités et fréquence des recours aux soins (curatifs et préventifs), etc.

Pour 2010, ont été ajoutés de nouveaux modules d'enquête concernant le dépistage des cancers féminins, l'utilisation de l'offre de soins, les mobilités quotidiennes et les pratiques alimentaires, sujet du présent rapport.

Les modules d'enquête sur les pratiques alimentaires et l'insécurité alimentaire

Les corpus d'entretiens réunis par les équipes 2 et 3 en milieu populaire et situation de précarité ont aidé à définir et à poser les cadres du questionnement. Parallèlement nous nous sommes appuyés sur l'expérience de terrain de l'équipe 2 dans l'observation sociologique des pratiques alimentaires et sur les analyses quantitatives des variables disponibles sur l'alimentation dans les premières vagues SIRS par l'équipe 1. Afin de veiller à construire des variables comparables dans le temps et l'espace avec d'autres enquêtes, nous avons harmonisé notre module d'enquête sur ceux du Baromètre santé nutrition de l'Inpes, ou sur les volets « alimentation » des enquêtes de budgets de famille de l'INSEE.

Plusieurs dimensions des pratiques alimentaires ont été retenues aussi bien pour leurs évolutions ces dernières années que pour leur rôle structurant et leur contribution à la santé :

- L'approvisionnement : les ménages ont dû diversifier leurs circuits d'achat face à l'augmentation de l'offre de la grande distribution et à la diminution des magasins d'alimentation de proximité.

- La préparation des repas dans la mesure où, depuis les années 1960, le panier des ménages intègre davantage de produits transformés. L'évolution de l'offre de ces produits transformés est à relier à l'augmentation des ménages de personne seule et des familles monoparentales, à la plus grande implication des hommes dans les activités alimentaires, à l'allongement des trajets domicile-travail, à l'accroissement du temps consacré aux loisirs, à l'augmentation du pouvoir d'achat, …

- La prise des repas : en France, la durée des repas ne diminue pas dans les mêmes proportions que dans d'autres pays occidentaux. Se réunir pour partager un repas reste un acte social privilégié, aussi bien à son domicile qu'à l'extérieur, chez des amis ou dans des lieux de restauration (les repas sont pris de plus en plus hors du foyer et les habitants de l'agglomération parisienne sont d'ailleurs ceux qui, en France, vont le plus souvent au restaurant). Alors que différentes recherches sociologiques soulignent le rôle structurant de l'alimentation dans les rythmes quotidiens, il semble qu'en milieu de pauvreté l'alimentation joue un rôle inverse.

- Les consommations de certains aliments : finalement, ALISIRS - sans constituer une enquête nutritionnelle à proprement parler - interroge la fréquence de consommation de 5 familles de produits faisant l'objet des recommandations de consommation du PNNS (fruits et légumes séparément lait et produits laitiers, sodas et boissons alcoolisées).

En ce qui concerne les fruits et légumes, Trudeau et al. ont mis en évidence que leur consommation est associée à des préférences, des disponibilités mais surtout à des contraintes économiques différentes[23].

Pour chaque dimension abordée, l'approche choisie fut de proposer aux enquêtés une formulation des questions la moins normative possible afin de recueillir des déclarations les plus fidèles à leurs pratiques, notamment en diversifiant les modes d'interrogation (pour illustration, voir le texte concernant le rythme quotidien des prises alimentaires).

Deux types de modules d'enquête (présentés en annexes A et C) ont été élaborés : un questionnaire administré en face à face à l'individu sélectionné du ménage par l'enquêteur et

un questionnaire ménage auto-administré destiné à la personne qui, dans le ménage, s'occupe de faire les achats alimentaires et de préparer les repas pour la famille.

Le questionnaire 'individuel' administré en face à face par un enquêteur comporte 5 volets :

- L'approvisionnement,
- La préparation des repas et leur rythme,
- Les circonstances de prise des repas
- La consommation d'aliments faisant l'objet de recommandations de santé publique
- L'insécurité alimentaire

Le questionnaire 'ménage' comporte 3 volets :

- Les conditions d'approvisionnement (lieux, distances…)
- L'équipement et les pratiques culinaires (type de cuisine et de recette, …)
- Le budget alimentaire

Collecte des caractéristiques contextuelles

L'adresse de chaque personne enquêtée a été recueillie lors de l'entretien avec l'enquêteur. L'ensemble des adresses a été transformé en coordonnées géographiques (latitude et longitude) à l'aide de l'application Batch Geocodeur (disponible en ligne). Un système d'information géographique, le logiciel ArcGis 9.2©, avait permis de localiser l'ensemble des répondants sur une carte de l'agglomération parisienne.

Aspects réglementaires

La cohorte SIRS a reçu l'autorisation de la commission nationale informatique et libertés (autorisation n°05 ; 1024 suite à la demande n°904851 faite le 17 juin 2004, accordée à l'équipe Déterminants Sociaux de la Santé et du Recours aux Soins, Unité Mixte de Recherche en Santé 707 de l'Inserm).

2.4. Pondération, calage et représentativité

Prise en compte du plan d'échantillonnage complexe et représentativité de l'échantillon

Pour garantir la représentativité de l'échantillon de la cohorte SIRS, il est nécessaire de tenir compte du plan de sondage, notamment de la surreprésentation de certains quartiers, par le calcul d'un coefficient de pondération associé à un calage sur marge (voir détail en annexe E).

Pour tenir compte du plan d'échantillonnage aléatoire stratifié à trois degrés, le calcul de la pondération à associer à chacun des répondants a été effectué par l'équipe de recherche. Un poids théorique a été attribué à l'ensemble des répondants en fonction de leur probabilité d'inclusion dans la cohorte. Cette probabilité d'inclusion dépendait, pour chaque répondant, en premier lieu de la probabilité du tirage au sort de son IRIS de résidence, ensuite de la probabilité de tirage de son logement au sein de l'IRIS et enfin, de la probabilité de son tirage au sein de son ménage. Dans un deuxième temps, ce poids théorique a été complété par un calage sur marge.

Le calage sur marge est une procédure de redressement qui permet de mieux contrôler les fluctuations d'échantillonnage, et de limiter les biais dus aux non réponses différentielles et aux erreurs d'observations. Le principe est de modifier la pondération initiale (théorique) afin que la répartition de l'échantillon soit similaire, selon certaines variables (dites « variables de calage »), à la répartition observée dans la population du champ de l'enquête et connue par une source de données externe (population de référence).

Le calage sur marge a été réalisé à l'aide de la macro SAS CALMAR ; procédure disponible sur le site http://www.insee.fr/fr/nom_def_met/outils_stat/outils_htm de l'INSEE. La population de référence choisie a été celle du recensement général de la population de 2006 par l'INSEE et les variables de calage ont été le sexe et l'âge.

Le poids définitif est utilisé dans toutes les analyses statistiques réalisées sur les données SIRS afin de tenir compte du plan d'échantillonnage.

Structure de l'échantillon des répondants au questionnaire « individuel » des pratiques alimentaire

Sans entrer dans les détails du suivi de cohorte et de la méthodologie utilisée lors de la troisième vague, on donnera ici quelques données de cadrage concernant l'échantillon de cette dernière enquête. En 2010, 47% des adultes inclus en 2005 ont pu être réinterrogés (2,6% étaient décédés, 1,8% trop malades pour participer, 13,9% avaient déménagé en dehors des IRIS sélectionnés, 2,7% étaient absents à la période d'enquête, 18,4% ont refusé de répondre et 13,4% ont été perdus de vue).

Leur sexe ratio et leur âge moyen étaient identiques à ceux des non réinterrogés. Les perdus de vue étaient sensiblement plus jeunes et plus aisés que les autres mais le type de leur IRIS de résidence et leur état de santé n'étaient pas différents. Au contraire, les absents au moment de l'enquête étaient d'un statut socioéconomique plus bas et le plus souvent des immigrés.

Les personnes incluses en 2005 non réinterrogées en 2010 ont donc été remplacées par tirage au sort selon une méthode identique au sein des 50 IRIS de la cohorte, afin d'obtenir un effectif final de 60 adultes interrogés par IRIS.

Le taux de refus des nouveaux enquêtés était, en 2010 comme en 2005, de 29%. L'échantillon final, qui comprend 3006 adultes, a été redressé pour prendre en compte la stratégie d'échantillonnage, puis recalé par âge et sexe d'après le recensement de la population de 2006.

Structure de l'échantillon des répondants au questionnaire « ménage » des pratiques alimentaires

L'auto-questionnaire a été déposé chez le ménage par l'enquêteur lors de l'entretien. L'enquêté avait la possibilité de déléguer le remplissage de l'auto-questionnaire à un autre membre du ménage, plus compétent en la matière, par exemple la personne en charge de la cuisine ou des courses dans le ménage. L'auto-questionnaire a ainsi pu être rempli en partie ou intégralement soit par l'enquêté SIRS, soit par un ou plusieurs autres membres d'une ménage.

Comme pour tout auto-questionnaire, le taux de réponse (64%) est moins bon que pour le questionnaire individuel administré en face à face par un enquêteur : plus du tiers des enquêtés ne l'ont pas rempli. La première explication renvoie aux contraintes liées à l'écrit,

qui limitent par exemple les capacités de réponse des migrants ou plus globalement des populations précaires plus touchées par les problèmes d'alphabétisation. A cet effet de l'écrit, s'ajoute celui de la délégation de réponse à un ou plusieurs autres membres du ménage, pour les enquêtés peu impliqués dans les tâches domestiques. Cette deuxième contrainte a clairement pesé sur le taux de retour des auto-questionnaires, puisque plus des ¾ des auto-questionnaires remplis l'ont été par l'enquêté lui-même. Il est fort probable que les proches de l'enquêté se soient sentis moins concernés par l'enquête lorsqu'ils ont été sollicités, si bien qu'ils ne représentent qu'un quart des auto-questionnaires remplis. Autrement dit le sous échantillon sélectionne de fait les enquêtés SIRS les plus investis dans les tâches domestiques.

Par ailleurs la qualité du remplissage est très inégale, en partie encore du fait que toutes les questions n'ont pas forcément été traitées par la même personne.

Structure par sexe et âge du sous échantillon ayant rempli l'auto-questionnaire

La structure par sexe et âge du sous échantillon diffère de l'échantillon général (tableau 1). Avec un âge moyen de 53 ans, les plus de 60 ans sont surreprésentés dans le sous-échantillon et les jeunes sont par contre très sous-représentés (figures 2 et 3). Cela renvoie certainement à leur moindre participation aux tâches domestiques quand ils vivent chez leurs parents, et comme mentionné plus haut au taux d'échec de délégation du remplissage de l'auto-questionnaire par un tiers.

Tableau 1. Comparaison de la distribution des échantillons par sexe

	Echantillon SIRS 2009		Sous Echantillon de l'auto-questionnaire
	pondéré	non pondéré	non pondéré
Homme	47,0	39,5	37,9
Femme	53,1	60,5	62,1
Effectif	*3006*	*3006*	*1936*

Figure 2. Pyramide des âges de l'échantillon sirs en%

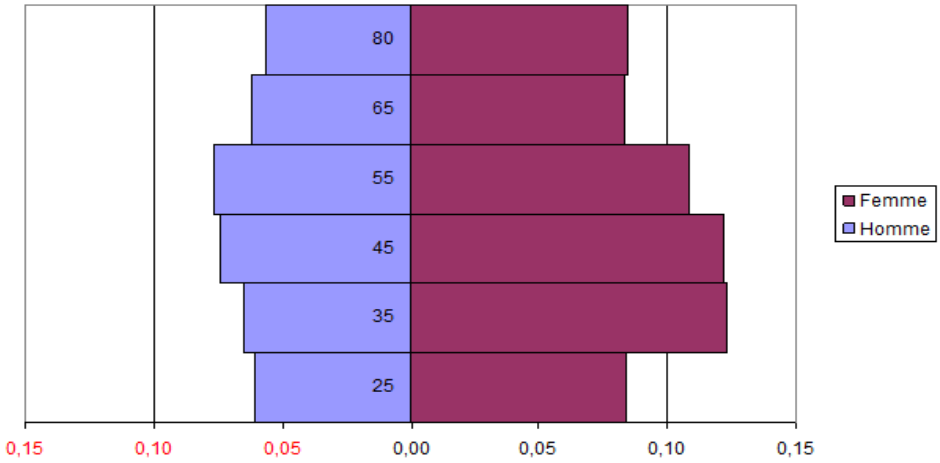
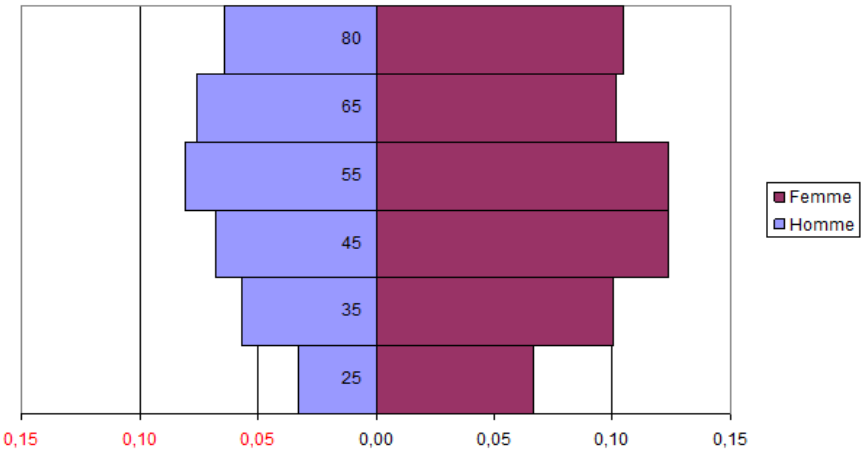


Figure 3. Pyramide des âges du sous-échantillon auto-questionnaire en%



Personne remplissant le questionnaire auto-administré

La majorité des questions ont été remplies par les enquêtés eux-mêmes, c'est-à-dire les personnes les plus à même de répondre aux questions de chacun des trois thèmes.

Par rapport aux deux autres parties, les questions de la deuxième partie "préparation et repas" sont remplies plutôt par les femmes. Les hommes délèguent plus souvent cette partie à un autre membre du foyer (tableau 2).

Aussi bien pour la partie "courses alimentaires" (tableau 3) que la partie " budget" (tableau 4), les femmes sont plus nombreuses à répondre en personne à ces questions et délèguent peu à

un autre membre du foyer. Par contre les hommes délèguent un peu plus pour les courses alimentaires.

Tableau 2. Distribution du sous échantillon selon le sexe de la personne ayant répondu à la partie de l'auto-questionnaire « préparation et repas »

	L'enquêté SIRS *N (%)*	Un autre membre du foyer *N (%)*	Personne extérieure *N (%)*	Dossiers Manquante *N (%)*	Réponses non identifiables *N (%)*
Homme	428 (58%)	198 (27%)	3 (0%)	90 (12%)	15 (2%)
Femme	991 (82%)	50 (4%)	6 (0%)	145 (12%)	10 (1%)
Total	*1419 (73%)*	*248 (13%)*	*9 (0%)*	*235 (12%)*	*25 (1%)*

Tableau 3. Distribution du sous échantillon selon le sexe de la personne ayant répondu à la partie de l'auto-questionnaire « courses alimentaires »

	L'enquêté SIRS *N (%)*	Un autre membre du foyer *N (%)*	Personne extérieure *N (%)*	Dossiers Manquante *N (%)*	Réponses non identifiables *N (%)*
Homme	493 (67%)	145 (20%)	3 (0%)	69 (9%)	24 (3%)
Femme	996 (83%)	50 (4%)	9 (1%)	131 (11%)	16 (1%)
Total	*1489 (77%)*	*195 (10%)*	*12 (1%)*	*200 (10%)*	*40 (2%)*

Tableau 4. Distribution du sous échantillon selon le sexe de la personne ayant répondu à la partie de l'auto-questionnaire « budget »

	L'enquêté SIRS *N (%)*	Un autre membre du foyer *N (%)*	Personne extérieure *N (%)*	Dossiers Manquante *N (%)*	Réponses non identifiables *N (%)*
Homme	502 (68%)	103 (14%)	2 (0%)	103 (14%)	24 (3%)
Femme	953 (79%)	81 (7%)	1 (0%)	152 (13%)	15 (1%)
Total	1455 (75%)	184 (10%)	3 (0%)	255 (13%)	39 (2%)

2.5. Les mesures

Dimensions d'intérêt étudiées

L'analyse de ce rapport porte sur quatre dimensions de comportements liés à l'alimentation :

- L'approvisionnement marchand et non-marchand (incluant donc les dons, l'aide alimentaire, la récupération sur les marchés, etc.) : rythmes et modalités d'approvisionnement, types de magasins et services et réseaux sollicités, etc.
- La préparation des repas : personnes en charge de la préparation au sein du ménage, temps de préparation, degré de transformation des ingrédients utilisés, modalités d'acquisition des savoir faire, recours aux plats préparés, etc.
- La prise des repas : modalités d'organisation des repas domestiques, restauration hors domicile, commensalité (à table, en famille, entre amis, en horaires décalés, etc.), rythmes et séquences du repas, …
- Les consommations, par jour, de 5 fruits et légumes et de 3 produits laitiers.

Facteurs socio-économiques et territoriaux étudiés en regard

Les caractéristiques socio-économiques et psychosociales prises en compte seront :

- Les caractéristiques démographiques : âge, sexe, structure familiale et position dans le ménage
- Le statut économique et professionnel : revenus du ménage par unité de consommation, sources de revenus, situation financière subjective, PCS, position au regard de l'emploi
- Le niveau d'éducation
- Les caractéristiques migratoires : région et pays d'origine d'ego et de ses parents, ancienneté d'installation en France, en région parisienne, dans le quartier actuel
- Les liens sociaux : réseau social dans différentes sphères d'insertion (famille, voisins, amis, collègues…), soutien social potentiel, donné et reçu pour différentes dimensions (matérielle, émotionnelle, cognitive)
- Le statut de santé : santé ressentie physique et mentale, maladies chroniques
- Les attitudes et représentations de santé : souci porté à sa santé, sentiment de résistance à la maladie, lieu de contrôle (*locus of control*) en matière de santé et de maladies
- Les sources d'information de santé (proches, professionnels, média, Internet, etc.)
- L'activité physique : dans le cadre professionnel et dans la vie privée
- Les caractéristiques psychosociales : estime de soi, sentiment d'efficacité personnelle, …
- D'autres dimensions psychosociales, en particulier l'aptitude au changement (dans le domaine alimentaire notamment) et l'aptitude à se projeter dans l'avenir
- L'existence (ressentie) de traditions culinaires de référence pour ego et dans son ménage
- La perception de la relation entre alimentation et santé, dans une optique curative ou préventive
- Les sources d'information en matière d'alimentation et de nutrition
- Les connaissances en matière d'alimentation et de nutrition, notamment celles faisant l'objet de recommandations, mais aussi la valeur nutritive de certains aliments[24]
- Les éventuels obstacles ressentis par les individus dans le domaine de l'alimentation, à propos des quatre dimensions présentées plus haut
- Le niveau socio-économique du lieu de résidence en 3 classes : ZUS, Ouvrier hors ZUS et intermédiaire et supérieur

L'enjeu de construction de variables : la composition familiale du ménage

La question A8 prévue à cet effet dans le questionnaire individuel SIRS (Annexe A) s'est avérée trop imprécise par rapport à nos objectifs de recherche. Cette question définissait les noyaux familiaux et monoparentaux, suivant la présence d'enfants de la personne de référence, quelque soit l'âge de ces descendants jusqu'à de 30 ans. Cette définition large empêche de fait le repérage de la cohabitation prolongée des enfants majeurs chez leurs parents. Or nous voulions tester l'effet de la composition familiale sur l'organisation quotidienne et en particulier l'alimentation domestique, avec l'hypothèse que l'âge des enfants avait un rôle décisif. En particulier nous voulions repérer l'effet spécifique de la

cohabitation avec des enfants adultes, par rapport aux ménages familiaux composés d'enfants plus jeunes, mais aussi par rapport aux autres ménages exclusivement composés d'adultes (couples et ménages réunissant d'autres types d'adultes cohabitant). En outre nous voulions tester l'hypothèse de la déstructuration des repas dans les familles monoparentales et vérifier l'effet des enfants en bas âges sur la structuration des repas familiaux.

Il était donc important de distinguer les ménages selon la présence de bébés, que nous avons définis comme étant les enfants de moins de 3 ans. Il fallait aussi distinguer les enfants selon leur âge de manière à approcher leur degré de dépendance vis-à-vis des parents. Nous avons retenu arbitrairement la limite de 18 ans, plutôt que celle de 25 ou 26 ans tout aussi socialement reconnue par rapport au statut d'étudiant par exemple, car l'intégration socioprofessionnelle des jeunes entre 18 et 25 ans est très dépendante de l'appartenance sociale et familiale, les jeunes partant en moyenne plus tard, mais pour des raisons différentes selon les milieux.

Nous avons reconstitué la structure du ménage à partir du fichier ménage qui contient diverses informations pour chaque membre du ménage : l'âge, le sexe, et le lien de parenté avec la personne de référence du ménage.

Le lien de parenté, tel qu'il est recueilli dans SIRS sur le modèle Insee, ne permet pas d'identifier avec précision la filiation des enfants appartenant au noyau familial de la personne de référence : les enfants sont identifiés comme appartenant ou pas au couple que forme la personne de référence avec son conjoint (figure 4). Il est donc par exemple impossible de distinguer les familles recomposées des familles nucléaires où les enfants vivent avec leurs deux parents. On obtient une information approchée avec la question de la garde alternée qui est posée, mais cette situation ne concerne qu'une petite minorité de cas sans ampleur statistique suffisante.

La combinaison du lien de parenté et de l'âge des membres du ménage, permet de construire une typologie détaillée, selon l'âge des enfants présents dans le ménage et le degré de parenté des membres du ménage. Le détail de cette typologie en 17 modalités permet de reconstituer des indicateurs synthétiques plus ou moins fins sur la composition des ménages selon les besoins de l'analyse (figure 5). En particulier pour les familles avec enfants, il devient possible de distinguer les familles avec bébé de moins de 3 ans, des autres familles avec des enfants mineurs, et des familles qui n'ont que des enfants majeurs (plus de 18 ans).

Figure 4. Identification des variables de départ

A3 Lien avec la personne de référence

- 1. personne de référence (PR)
- 2. conjoint de PR
- 3. enfant de PR ou du conjoint
- 4. père / mère de PR ou du conjoint
- 5. autre parent de PR ou du conjoint
- 6. salarié logé ou domestique
- 7. ami, non apparenté

A4 Âge de chaque membre du ménage regroupé en 3 modalités :

- moins de 3ans,
- 3 ans à moins de 18 ans,
- 18 ans et plus

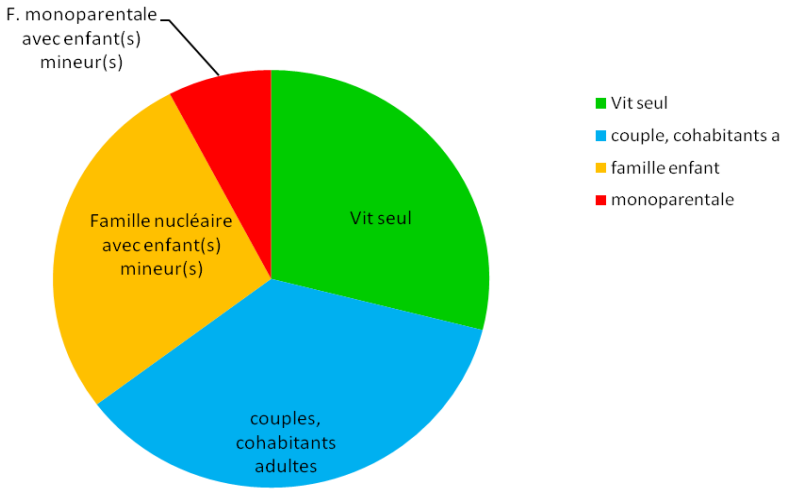
Figure 5. Description de la variable « type ménage », détaillée en 17 modalités synthétisant l'information sur la composition familiale du ménage

- 3 types de ménages non familiaux :
  - personnes seules,
  - ménages composés d'adultes cohabitant apparentés (frères, cousins…)
  - ménages composés d'adultes cohabitant sans liens de parenté,
- 14 types de ménages familiaux :
  - 2 types de ménages conjugaux, composés de couples sans enfant :
    - Couple seul sans enfant
    - Couple avec membres extérieurs au noyau conjugal
  - 6 types de familles « complètes », selon l'âge des enfants et l'accueil de membres extérieurs au noyau familial
  - 6 types de familles « monoparentales », selon l'âge des enfants et l'accueil de membres extérieurs au noyau familial

Dans le traitement des données et l'interprétation des résultats, cette variable renseigne sur l'entourage domestique de l'enquêté, mais pas sur son statut dans le ménage. Un enquêté qui vit dans un ménage familial avec des enfants majeurs, peut par exemple aussi bien être parent qu'enfant de ce ménage. Pour repérer individuellement le statut de l'enquêté dans le ménage il faut se référer à la question A3 « lien de parenté avec la personne de référence ».

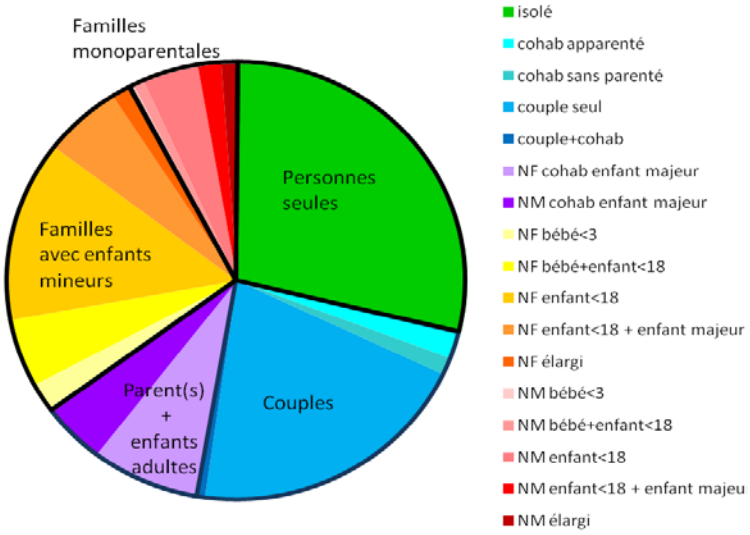
La structure de l'échantillon SIRS selon la situation familiale présente les traits suivants : près du tiers des enquêtés vit seul (31%), plus particulièrement dans la population de nationalité française (figure 6). Plus du tiers de l'échantillon (37%) vit en couple ou cohabite avec d'autres adultes. Il s'agit de couples vivant seul dans 57% des cas, d'enfants majeurs cohabitant avec leurs parents dans 34% et de cohabitation entre adultes apparentés ou non (de type colocations par exemple) dans 10% des cas. Le dernier tiers de l'échantillon vit en famille avec des enfants, dont au moins un enfant mineur, soit en moyenne avec 2 enfants par ménage. 20% de ces ménages familiaux sont monoparentaux.

Figure 6. Composition des ménages SIRS



La structure de l'échantillon SIRS est proche de celle de la population francilienne. La catégorie des adultes cohabitant est un peu différente car elle correspond à deux nomenclatures légèrement différentes dans SIRS par rapport à l'Insee. La typologie retenue dans SIRS range en effet dans cette catégorie les ménages composés de parent(s) avec enfants exclusivement majeurs, qui pour l'Insee (faute de précision sur l'âge des enfants cohabitant) restent rangés dans les catégories de ménages familiaux « couple avec enfants » ou « monoparentaux ». La différence de nomenclature gonfle donc la catégorie des adultes cohabitant.

Figure 7. Composition détaillée des ménages SIRS



La typologie détaillée des ménages ci-dessus révèle que les familles avec des enfants de moins de 3 ans, sont très majoritairement des familles complètes ou recomposées, très rarement des familles monoparentales. Au contraire, la part des familles monoparentales est beaucoup plus importante dans les ménages où des parents ne cohabitent qu'avec des enfants majeurs ; plus du tiers de ces ménages sont en fait des familles monoparentales. La prolongation de la cohabitation avec les parents renvoie aux contraintes financières qui pèsent particulièrement sur les familles monoparentales et sur les possibilités d'autonomisation résidentielle des enfants.

2.6. Méthode d'analyse statistique

Les données recueillies en 2010 considérées séparément sont comparables aux données d'une enquête transversale.

Selon l'objectif des auteurs, l'étude des associations entre les variables indépendantes et les variables dépendantes prendront en compte soit les données pondérées, soit les données brutes.

Afin de tenir compte du plan d'échantillonnage aléatoire stratifié à trois degrés, les analyses ont été réalisées avec les procédures surveyfreq (statistiques descriptives) et surveylogistic (statistiques multivariées). Pour ces procédures, sont précisées : la variable de stratification, l'unité statistique primaire et le poids associé à chacun des répondants. La prise en compte du plan d'échantillonnage dans les analyses permet ainsi de tenir compte de la corrélation des observations faites dans un même cluster, de rectifier les estimations de variances, et de ne pas conclure à tort à une association statistiquement significative.

Les analyses descriptives des données ont été réalisées au moyens des tests du Chi2 ou/et des régressions logistiques univariées. Pour les régressions logistiques univariées, les rapports de cotes (OR) brutes ainsi que leurs intervalles de confiance à 95 % (IC95%) sont présentés et les valeurs p présentées correspondent au degré de significativité du test de Wald.

Pour les analyses prenant en compte les facteurs de confusion potentiels ou/et de connaître le poids relatif de chacun des facteurs associés à la variable dépendante, des régressions logistiques multivariées ou multinomiales ou encore multiniveaux ont été conduites. La modalité de référence choisie et les rapports de cotes (OR) ajustés sur l'ensemble des variables introduites dans le modèle final sont toujours présentés avec leurs intervalles de confiance à 95 % (IC95%). Les valeurs de p associées à chacun des rapports de cotes correspondent à la signification du test de Wald à 1 degré de liberté réalisé pour chacun des coefficients indépendamment. Les valeurs p globales correspondent à la signification des tests de Wald comparant le modèle contenant la variable et celui ne la contenant pas.

Le risque d'erreur de première espèce choisi pour ces analyses est de 5 %. L'ensemble de ces analyses a été réalisé à l'aide des logiciels Sas 9.1© et Stata 10© ou 11©, à l'exception des représentations cartographiques réalisées sous ArcGis 9.2©.

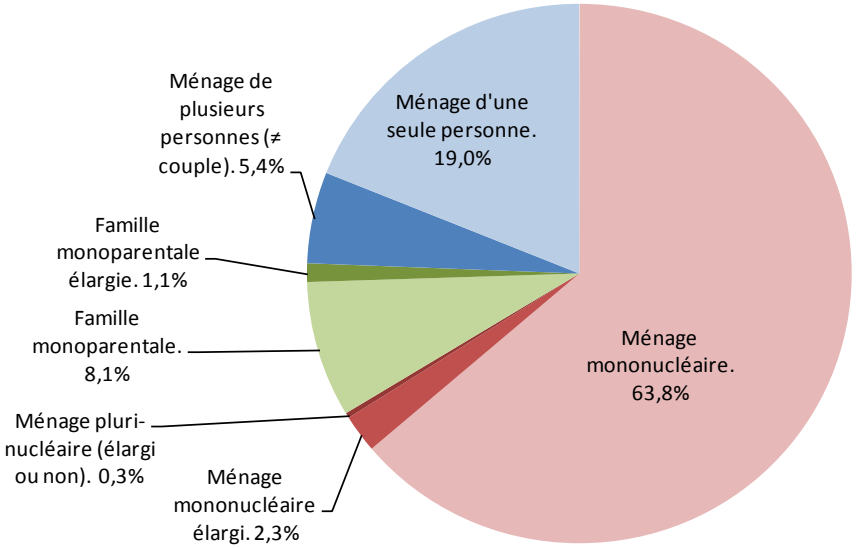
3. Description de la population d'étude

3.1. Description de la population de la cohorte SIRS

Types de ménage étudiés

Après pondération et redressement, deux tiers des ménages interviewés sont des ménages mononucléaires, c'est-à-dire comprenant un seul couple, avec ou sans enfant (figure ci-dessous). Parmi les ménages de plus d'une personne, 43,1% comprennent au moins un enfant de moins de 16 ans.

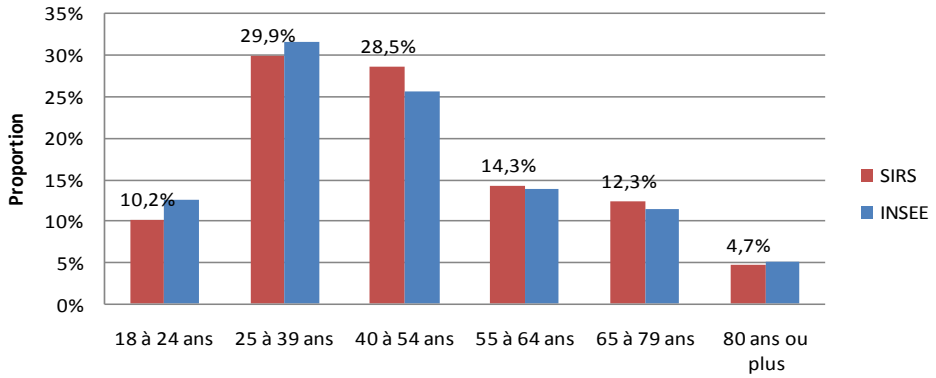
Figure 8. Répartition de la population selon le type de ménage



Répartition par tranche d'âge

La distribution des âges dans la population enquêtée épouse celle issue du Recensement de 2008 de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) pour les 4 départements concernés, conformément à la méthodologie de pondération décrite ci-dessus. Cette population est marquée par une proportion importante des tranches d'âge actives (figure 9).

Figure 9. Comparaison de la répartition par tranche d'âge entre l'enquête SIRS-2010 et le recensement de 2006

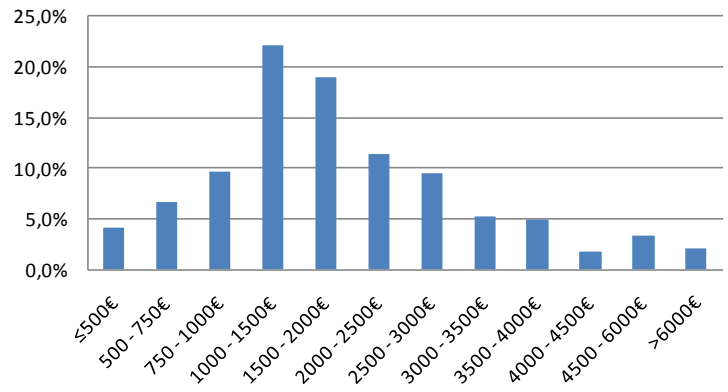


Revenus mensuels par unité de consommation (UC)

Cette variable prend en compte l'ensemble des revenus du ménage (salaires, allocations, aides, indemnités, etc.) et les répartit selon la composition du ménage, chaque adulte étant considéré comme une unité de consommation (UC), chaque adolescent de 14 ans ou plus étant considéré comme 0,5 UC et chaque enfant de moins de 14 ans étant considéré comme 0,3 UC.

Nous observons une distribution asymétrique des revenus dans notre population, avec une médiane (1611€) inférieure à la moyenne (2014€), suite à la présence d'un petit nombre de ménages caractérisés par de très hauts revenus. La moitié de la population d'étude (50.8%) dispose de 750 à 2000 € par mois par UC.

Figure 10. Distribution des revenus mensuels par UC dans la cohorte SIRS



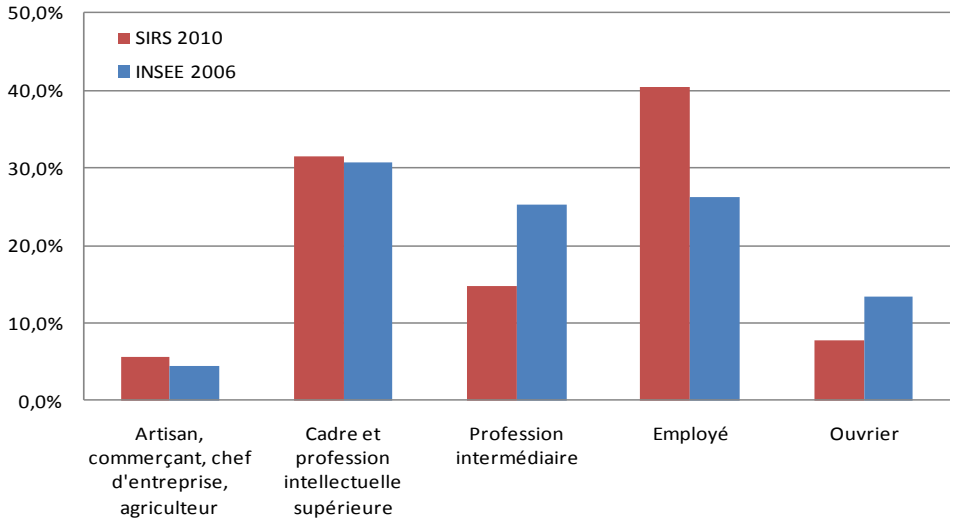
Le revenu évalué dans l'enquête SIRS 2010 est supérieur au revenu fiscal, surtout pour les ménages dont les revenus du travail sont modestes et qui bénéficient d'aides et allocations multiples. Cela proscrit certaines comparaisons avec d'autres bases de données. Ainsi, nous observons un rapport inter-décile de 5,1 qui est nettement inférieur à ce qui est décrit habituellement pour Paris et la petite couronne lorsque l'on prend en considération le revenu fiscal uniquement : cet écart inter-décile était de 7,9 en 2004, selon l'INSEE.

Professions et catégories socioprofessionnelles

La population enquêtée se caractérise par la prédominance d'employés et de cadres, qui représentent à eux seuls 64,7% de la population (figure 11). La proportion d'individus n'ayant jamais travaillé s'élève à 9,4% et la proportion de retraités à 20,0%. Si l'on compare nos

données avec celles de l'INSEE recueillies en 2006 dans les 4 départements étudiés dans SIRS, on constate que notre population recrute plus dans la catégorie des employés, sans doute parce que les individus ont défini eux-mêmes leur catégorie socioprofessionnelle dans l'étude SIRS et que la définition de "profession intermédiaire" est mal connue dans la population générale, alors que cette classification a été réalisée par un professionnel dans les études de l'INSEE.

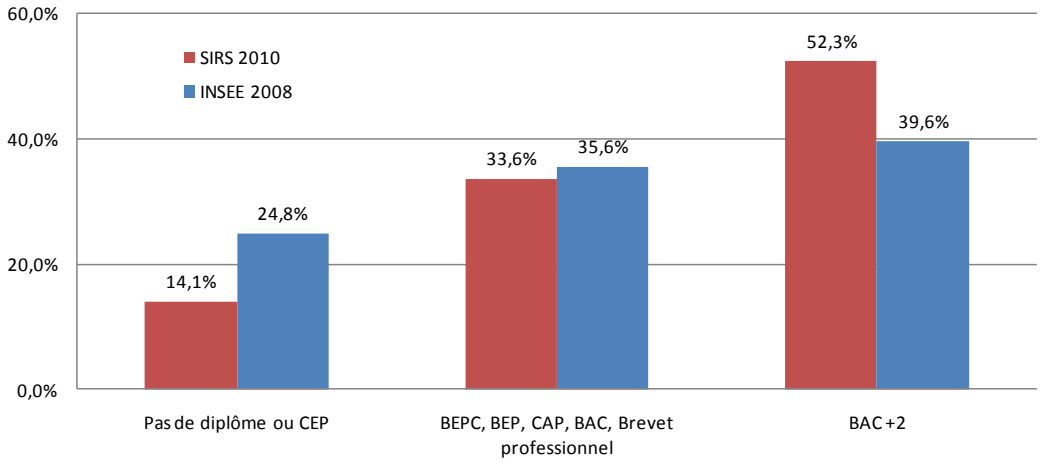
Figure 11. Comparaison de la répartition par profession et catégorie socioprofessionnelle des 25-54 ans engagés dans la vie professionnelle, selon les données INSEE et dans la population d'étude SIRS



Niveau d'études

La moitié de la population étudiée (50.9%) a déclaré avoir obtenu un diplôme d'études correspondant à un baccalauréat suivi de 2 ans d'études (Bac+2). Cette proportion est plus importante que ce qui est attendu au vu des données de l'INSEE. Il en résulte que la population enquêtée est plus instruite que la population cible.

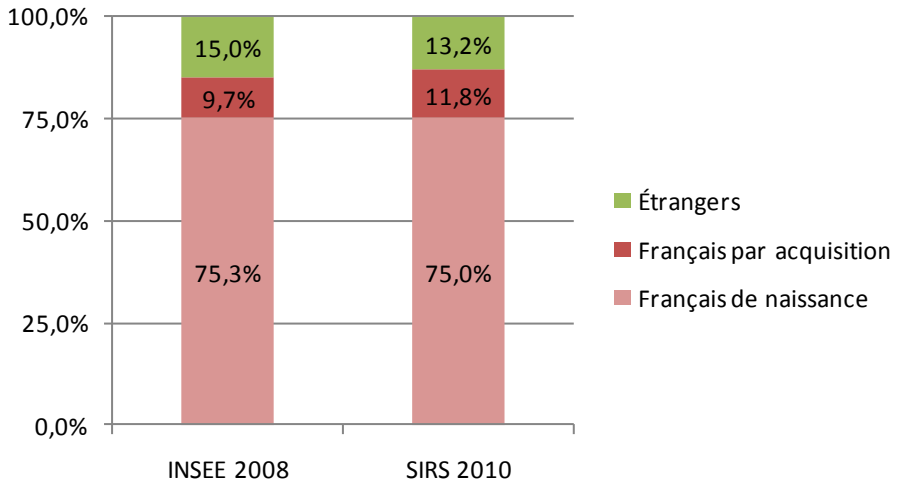
Figure 12. Comparaison de la répartition de la population en fonction du dernier diplôme obtenu, selon les données INSEE et dans la population d'étude SIRS.



Nationalité

L'échantillon SIRS-2010 comporte 13,2% d'étrangers, ce qui est proche des données issues du recensement de 2008. Cette proportion est beaucoup plus importante en Ile-de-France (12,4%) que dans le reste de la France métropolitaine (4,3%).

Figure 13. Comparaison de la répartition de la population en fonction de la nationalité, selon les données INSEE et dans la population d'étude SIRS



Quelques différences par types de quartiers

Nos données montrent que les quartiers les moins favorisés (ZUS et quartiers de type « ouvrier ») présentent des caractéristiques qui les distinguent des autres (tableau 5). Comparativement aux quartiers de type moyen ou supérieur, la population y est plus jeune (la moitié de la population a moins de 39 ans dans les ZUS), plus souvent pauvre (2,7 fois plus d'individus ont ≤1000€ de revenus mensuels par UC dans les ZUS), moins éduquée (2 fois moins de Bac+2 et 4 fois moins de cadres, environ). La population étrangère et française d'origine étrangère y est surreprésentée. Les ménages monoparentaux y sont plus fréquemment rencontrés tandis que les personnes vivant seules y sont plus rares.

Tableau 5. Proportion d'individus répertoriés dans chaque catégorie d'IRIS de résidence (typologie socioprofessionnelle et statut de ZUS) et dans l'ensemble de la population (%)

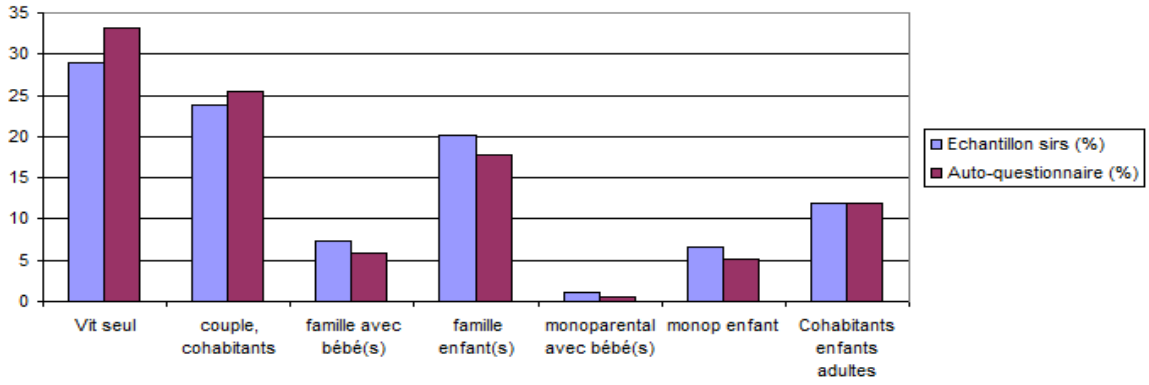
Variable	Catégorie	Moyen ou supérieur	Ouvrier	ZUS	*Total*
Age	18 à 24 ans	9,6	10,1	13,4	*10,2*
	25 à 39 ans	28,0	31,8	36,9	*29,9*
	40 à 54 ans	28,4	29,9	28,0	*28,5*
	55 à 64 ans	15,1	13,8	11,2	*14,3*
	65 à 79 ans	13,8	11,4	6,6	*12,3*
	80 ans ou plus	5,3	3,0	3,9	*4,7*
Revenus mensuels par unité de consommation	≤500€	2,8	5,8	8,6	*4,1*
	500 - 750€	4,3	11,2	13,0	*6,7*
	750 - 1000€	6,6	17,4	15,8	*9,7*
	1000 - 1500€	18,5	29,4	30,3	*22,1*
	1500 - 2000€	20,2	19,1	13,8	*19,0*
	2000 - 2500€	13,4	8,3	5,3	*11,4*
	2500 - 3000€	10,9	6,3	6,5	*9,5*
	3000 - 3500€	6,7	1,4	3,3	*5,3*
	3500 - 4000€	6,7	0,5	1,6	*5,0*
	4000 - 4500€	2,6	0,1	0,4	*1,8*
	4500 - 6000€	4,4	0,6	1,4	*3,3*
	>6000€	3,0	0,0	0,0	*2,1*
Professions et PCS	N'a jamais travaillé	2,0	5,5	8,8	*3,7*
	Artisan, commerçant, chef d'entreprise	5,9	3,0	5,6	*5,4*
	Cadre et profession intellectuelle supérieure	40,4	11,5	10,1	*30,4*
	Profession intermédiaire	15,5	10,8	12,3	*14,1*
	Employé	30,5	58,1	52,8	*38,9*
	Ouvrier	5,8	11,1	10,5	*7,5*
Dernier diplôme obtenu	Pas de diplôme ou CEP	9,6	23,9	24,0	*14,1*
	BEPC, BEP, CAP, BAC, Brevet professionnel	28,5	47,7	41,9	*33,6*
	BAC +2	61,9	28,5	34,1	*52,3*
Nationalité	Français de naissance	78,9	69,2	63,7	*75,0*
	Français par acquisition	9,7	15,1	17,9	*11,8*
	Étrangers	11,5	15,7	18,4	*13,2*
Type de ménage	Ménage d'une seule personne	21,5	12,3	14,2	*19,0*
	Ménage mononucléaire	64,0	67,0	59,4	*63,8*
	Ménage mononucléaire élargi	1,5	2,8	5,2	*2,3*
	Ménage pluri-nucléaire (élargi ou non)	0,0	0,7	1,4	*0,3*
	Famille monoparentale	6,9	8,8	12,9	*8,1*
	Famille monoparentale élargie	0,8	1,8	1,8	*1,1*
	Ménage de plusieurs personnes (≠ couple)	5,2	6,6	5,2	*5,4*

3.2. Description de la population des répondants au questionnaire « ménage » auto-administré de l'enquête SIRS

Composition du ménage

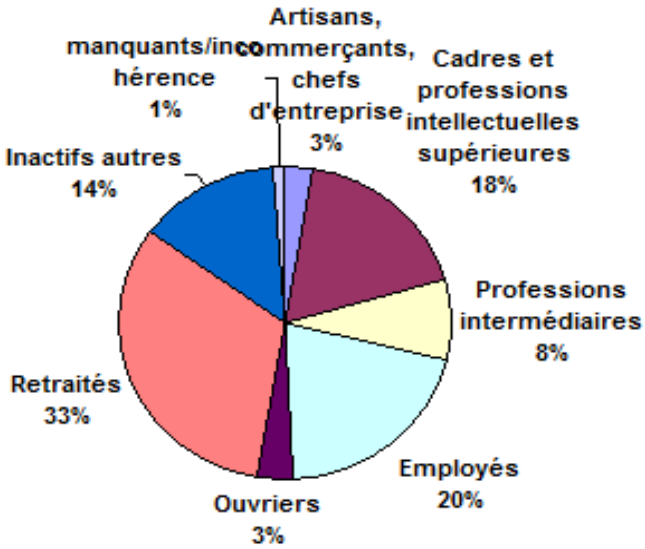
Par rapport à l'échantillon total, la composition familiale des ménages diffère peu dans le sous-échantillon du questionnaire auto-administré (figure ci-dessous). On constate néanmoins que les enquêtés membres de ménages familiaux et monoparentaux comprenant des enfants mineurs, sont ceux qui ont le moins répondu. Au contraire les personnes vivant seules ou en couple ont plus répondu que les autres. Il semble qu'outre le problème de délégation ce soit aussi les contraintes de temps qui ont compromis le remplissage de l'auto-questionnaire.

Figure 14. Types de ménages, en %



Professions et catégories socioprofessionnelles

Figure 15. Professions et catégories socioprofessionnelles du sous-échantillon auto-administré



Les cadres et professions intellectuelles supérieures et les employés représentent 60% du sous-échantillon. Les cadres et les retraités sont largement surreprésentés dans le sous-échantillon.

Revenu

Les personnes vivant sous le seuil de la pauvreté sont moins présentes dans l'auto-questionnaire, alors que les hauts revenus sont plus présents que dans l'échantillon (figures 16 et 17).

Entre la catégorie socioprofessionnelle et le niveau de revenu, l'appartenance sociale des répondants confirme l'effet des contraintes de l'auto-remplissage par écrit, qui pèsent davantage sur les milieux les plus précaires.

Figure 16. Structure de revenu de l'échantillon SIRS, en %

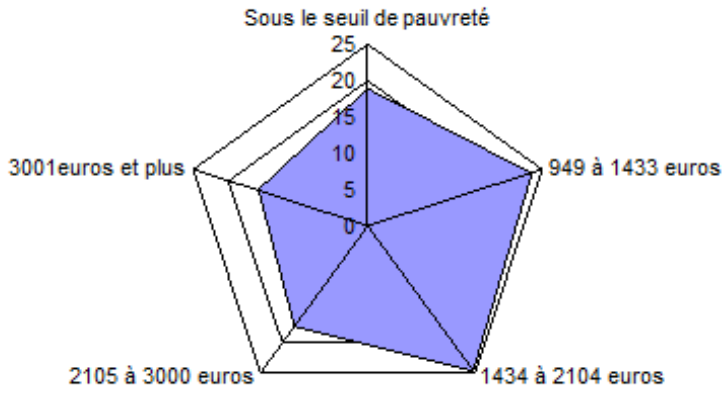
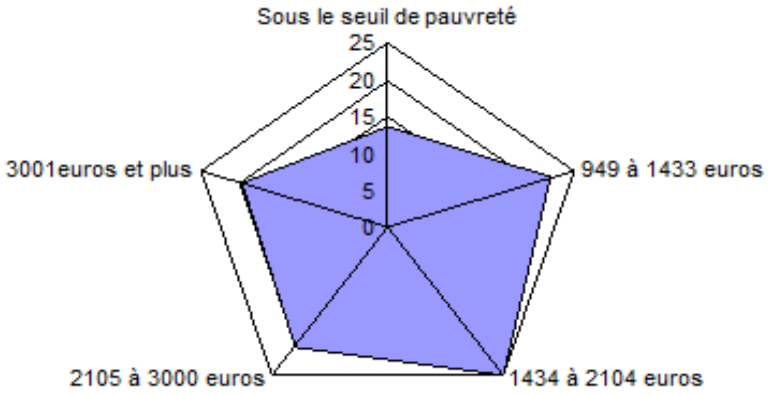


Figure 17. Structure de revenu du sous-échantillon auto-questionnaire, en %



4. Les pratiques alimentaires en population générale

4.1. Les modes d'approvisionnement

Cette étude s'intéresse aux liens entre les stratégies d'approvisionnement en produits alimentaires des individus et les déterminants socio-économiques tant individuels que territoriaux. En effet, la localisation des magasins dans ou hors quartier de résidence des individus peut créer des disparités d'accessibilité plus ou moins importantes. Des associations ont ainsi été trouvées entre les caractéristiques du quartier (objectives[25] ou perçues[26]) et l'accessibilité à l'offre alimentaire, notamment en fruits et légumes[27,28].

Dans la première partie de la présente étude, sont analysés les différents types de magasins fréquentés par les franciliens, la fréquence (hebdomadaire, mensuelle, ...) des courses effectués et enfin le nombre de magasins différents fréquentés selon les caractéristiques socio-économiques des individus et de leur lieu de résidence mais aussi en fonction de la localisation habituelle de leur lieu d'approvisionnement en produits alimentaires. Dans la seconde partie, nous nous pencherons sur les inégalités d'approvisionnement de fruits et légumes frais, en termes de fréquence d'achat et nombre de magasins fréquentés.

Les analyses de cette étude s'appuient sur les données issues du questionnaire « ménage » des pratiques alimentaires ALISIRS. Bien que seulement 1905 ménages ont répondu à ce questionnaire auto-administré, nous avons privilégié ces données car l'approvisionnement y a été abordé de manière très détaillée (lieux d'achats par produits, fréquence etc., cf. Annexe C).

Les disparités d'approvisionnement en alimentation générale en région parisienne

Dans cette partie, nous nous demandons quel est le profil social des individus qui fréquentent les différents circuits de distribution ou magasins de produits alimentaires en région parisienne. Mais, avant de passer à l'analyse de la fréquence des courses des franciliens par type de magasin, nous allons brièvement passer en revue les différents magasins ou circuits de distribution en produits alimentaires.

Il existe une multitude de circuits de distribution, lesquels se définissent selon les produits offerts, les coûts pratiqués et leur localisation (en ville ou en périphérie). Ce dernier critère permet de distinguer rapidement deux grandes catégories de circuits de distribution alimentaire : les magasins en zones ou hors zones d'habitation.

Les circuits de distribution alimentaire de proximité tels que les magasins d'alimentation spécialisées, les épiceries ou les petits supermarchés (supérettes, hard discount, ...) sont des points de vente de surface généralement réduite ou moyenne (de quelques centaines de m^2) situés dans une zone d'habitation et/ou localisés dans les centres urbains. Ces commerces appartiennent soit au commerce indépendant isolé, tels les commerces spécialisés, soit aux commerces organisés (épiceries) ou encore au commerce intégré (les petits supermarchés comme les supérettes) dans la mesure où ces derniers sont gérés par une centrale d'achat. A l'opposé, les commerces en produits alimentaires situés en périphérie des villes occupent des surfaces dépassant les 2500 m^2. Il s'agit des « grandes surfaces » ou hypermarchés.

Notre objectif étant l'examen des disparités d'approvisionnement par type de magasin, c'est-à-dire d'accessibilité à ces différents types de magasins, nous avons ajouté à cette distinction de proximité de ces magasins un indicateur du lieu habituel d'approvisionnement alimentaire

des ménages en termes d'approvisionnement hors, dedans / dehors ou dans le quartier de résidence.

- **Localisation du lieu d'approvisionnement alimentaire des ménages SIRS en 2010**

La majorité des ménages SIRS, en 2010, font leurs courses dans les magasins localisés dans leur quartier de résidence.

Tableau 6. En général, où faites-vous courses en produits alimentaires ?

	Effectif	%
Quartier	1095	56,5
Hors quartier	313	16,1
Moitié moitié	449	23,2
Internet	13	0,7
VM*	66	3,4
Total	*1936*	*100*

* VM=valeur manquante

- **Approvisionnement au marché**

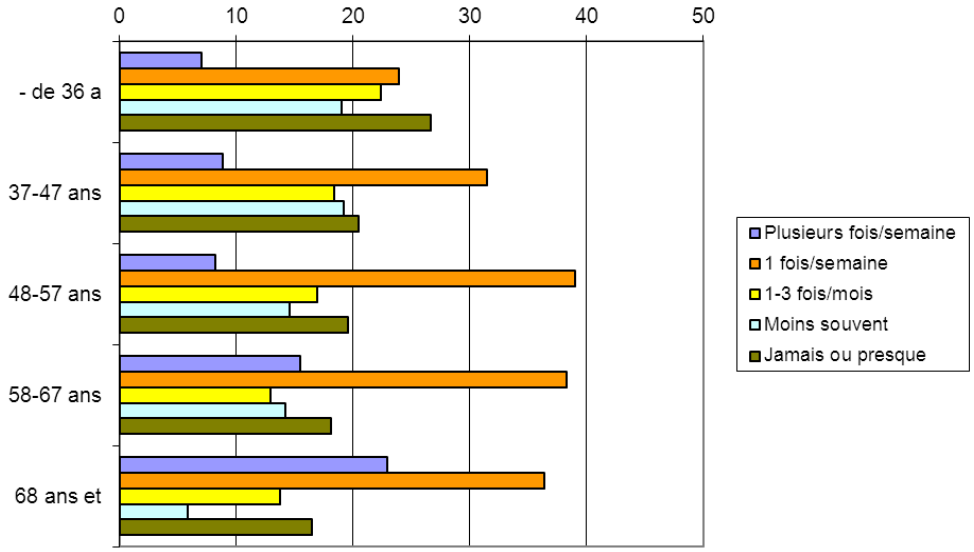
Une petite moitié (44 %) de l'échantillon déclare fréquenter au moins une fois par semaine le marché. Plus précisément, le marché est fréquenté plutôt par les retraités et les personnes au foyer ; ceux-là même qui, en général, font en grande partie, voire essentiellement, leurs courses dans leur quartier de résidence.

Tableau 7. A quelle fréquence, faites-vous vos courses en produits alimentaires au marché

	Effectif	%
Plusieurs fois par semaine	225	11,6
1 fois par semaine	629	32,5
1 à 3 fois par mois	342	17,7
Moins souvent	297	15,3
Jamais ou presque	408	21,1
VM	36	1,9
Total	*1936*	*100*

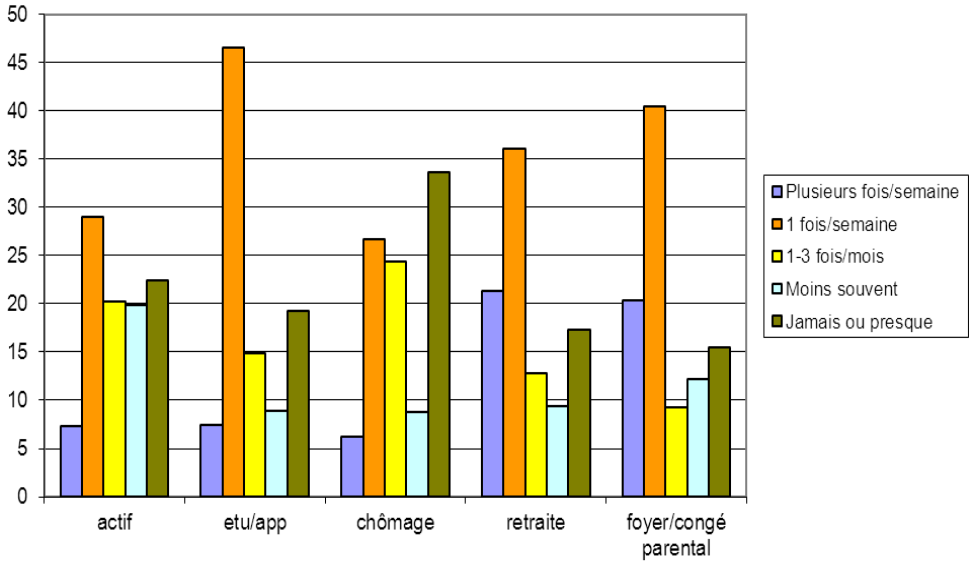
La fréquentation du marché est liée, en effet, à l'âge : plus les personnes sont âgées, plus elles font fréquemment des courses au marché.

Figure 18. Fréquence des courses au marché par tranche d'âge



Mais la fréquentation du marché est liée également à la situation d'emploi ; les retraités sont 9 % de plus que la moyenne et les personnes au foyer, 12% de plus que la moyenne, à se rendre plusieurs fois par semaine au marché. Les inactifs, en général, sont beaucoup plus nombreux que les actifs à le fréquenter plusieurs fois par semaine (au moins 9 points de plus que la moyenne). La disponibilité de ce groupe peut expliquer ce niveau de fréquentation. Notons que les chômeurs, actifs sans emploi, sont, à l'inverse, 16% de moins que la moyenne à utiliser ce circuit de distribution alimentaire.

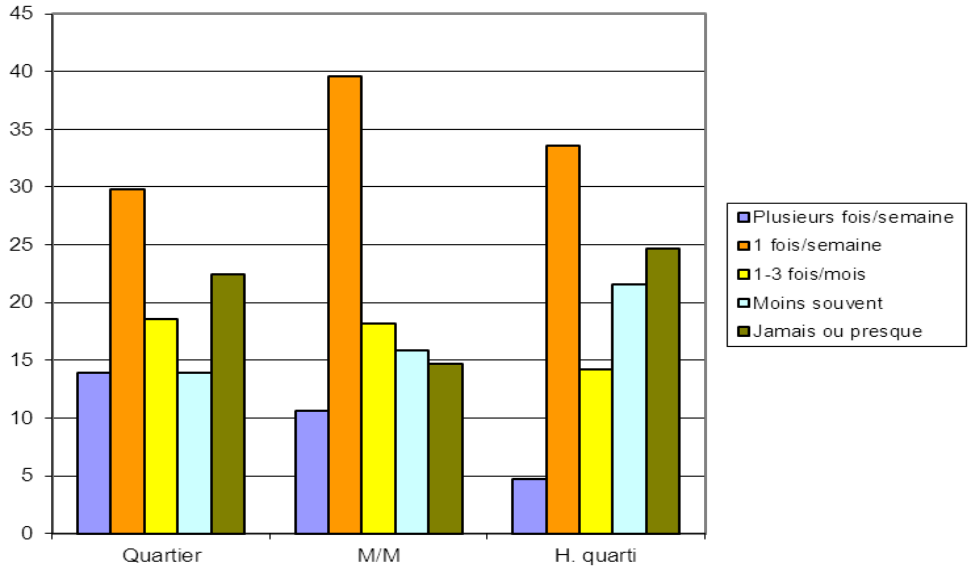
Figure 19. Fréquence des courses au marché par situation d'emploi



La fréquentation pluri-hebdomadaire du marché est d'autant plus forte que l'individu à l'habitude ou la possibilité de s'approvisionner plus souvent dans son quartier. Ainsi, les personnes qui font leurs courses dans leur quartier vont plus fréquemment en semaine au marché ; celles qui font leurs courses pour moitié seulement dans leur quartier sont proportionnellement plus nombreuses (6 % de plus que la moyenne) à aller au marché seulement à la fréquence d'une fois par semaine et quant à celles qui n'effectuent leurs

courses qu'en dehors de leur quartier de résidence, elles sont les plus nombreuses à ne pas fréquenter le marché (9% de plus que la moyenne).

Figure 20. Fréquence des courses au marché par localisation du lieu d'approvisionnement



Le sexe, le niveau de diplôme ou de revenu ne paraissent pas être des facteurs discriminants de la population fréquentant le marché.

- **Approvisionnement dans les commerces spécialisés :**

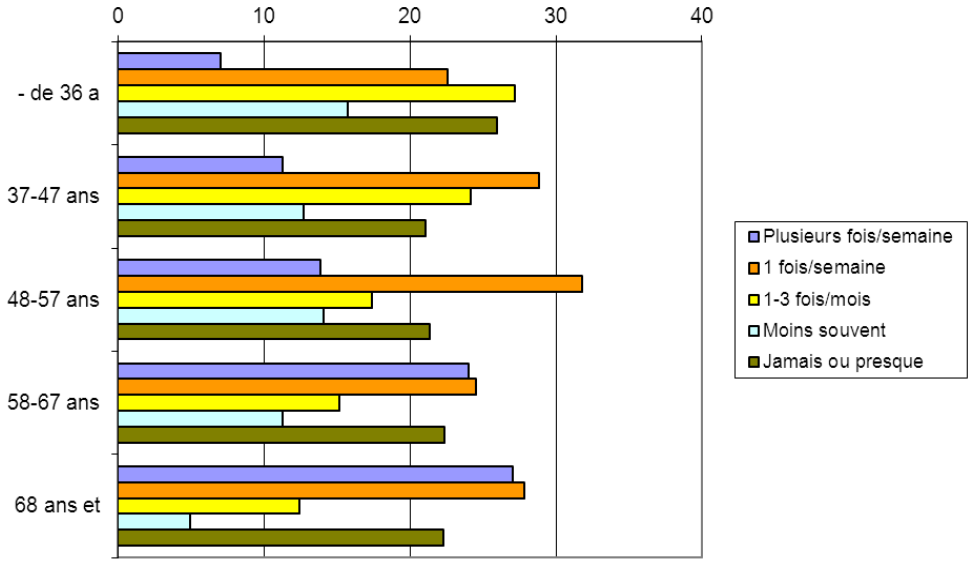
Ce type de commerce (boucherie, fromagerie, etc.) est également appelé « artisanal » ou « professionnel » compte tenu de la fabrication ou de la préparation des produits et de la compétence professionnelle demandée.

Tableau 8. A quelle fréquence, faites-vous vos courses en produits alimentaires dans les Commerces spécialisés

	Effectif	%
Plusieurs fois par semaine	293	15,1
1 fois par semaine	518	26,7
1 à 3 fois par mois	396	20,5
Moins souvent	238	12,3
Jamais ou presque	444	22,9
VM	47	2,4
Total	*1936*	*100*

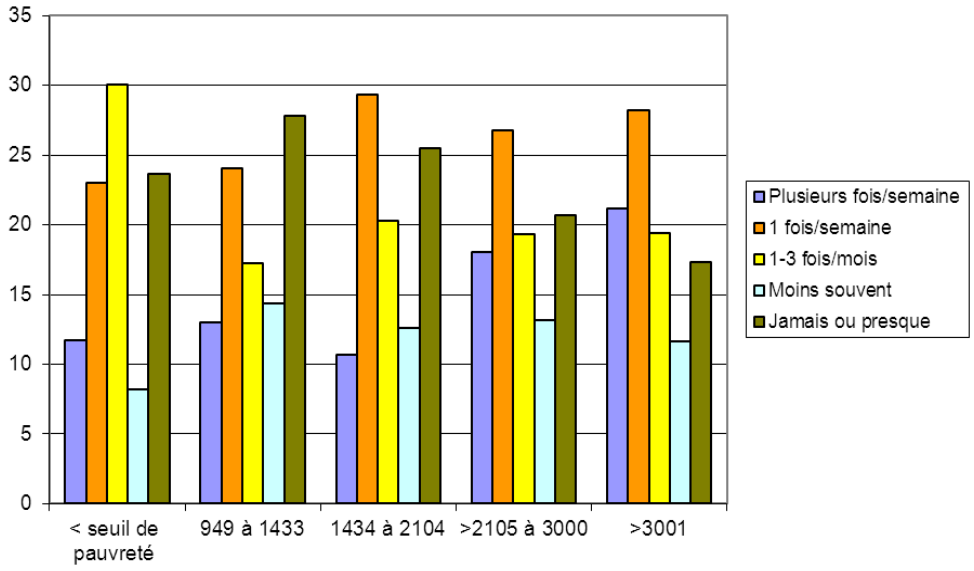
La moitié (47 %) de l'échantillon fréquente au moins une fois par semaine les commerces spécialisés. Les facteurs socioéconomiques qui jouent le plus sur la fréquentation du marché (âge et situation d'emploi) discriminent aussi la fréquentation des commerces spécialisés.

Figure 21. Fréquence des courses dans les commerces spécialisés par tranche d'âge



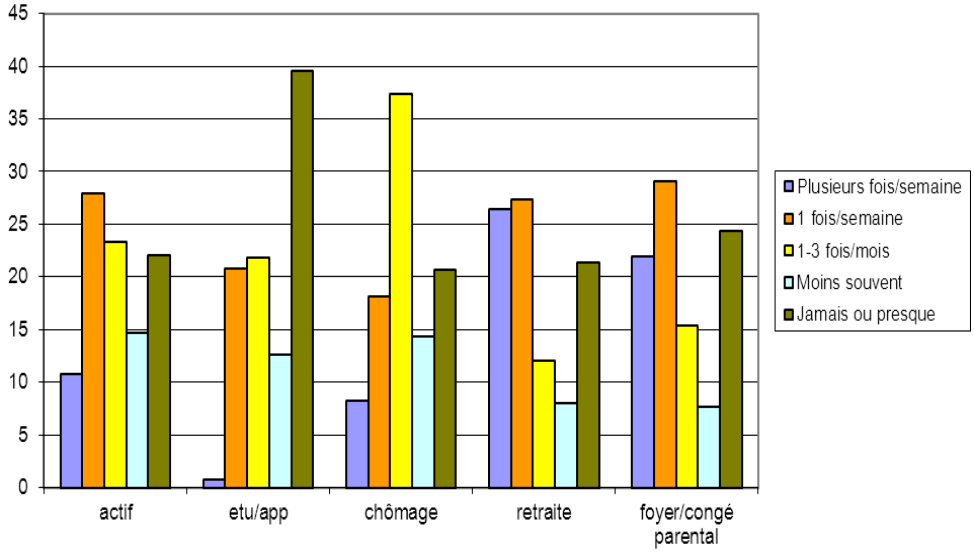
Notamment, plus les personnes sont âgées, plus souvent elles fréquentent ces deux types de circuits de distribution alimentaire.

Figure 22. Fréquence des courses dans les commerces spécialisés par tranche de revenu



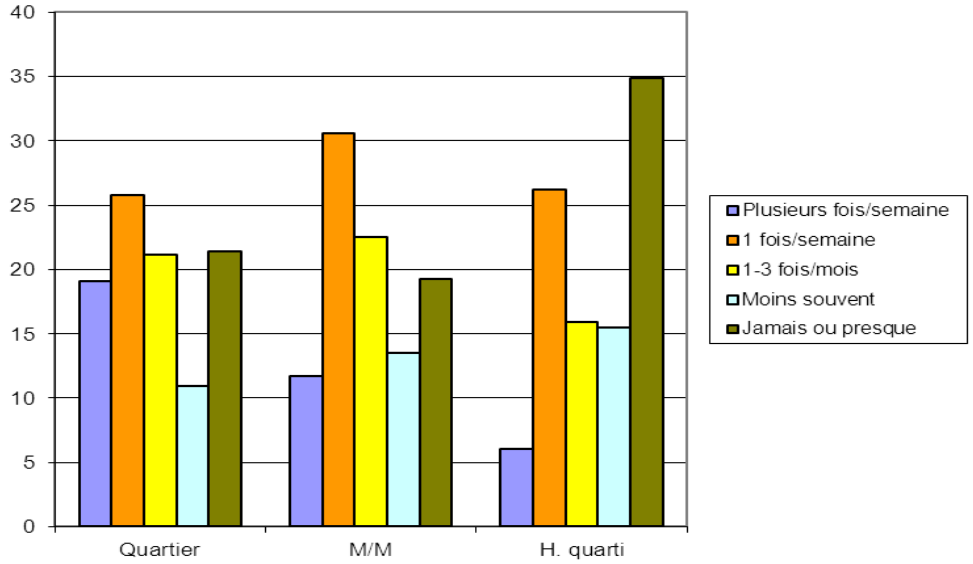
Les commerces spécialisés présentent cependant la spécificité d'attirer davantage plusieurs fois par semaine les personnes ayant un revenu élevé.

Figure 23. Fréquences de courses dans les commerces spécialisés par situation d'emploi



Les inactifs sont de 4 points plus nombreux que la moyenne à utiliser ce type de magasin. Les retraités et les personnes au foyer restent nombreux à fréquenter au moins une fois par semaine ce circuit (respectivement +16% et +13%). Cependant les disparités internes au groupe des inactifs sont fortes. Par rapport au marché, la proportion plus importante des retraités (+7%) à fréquenter les commerces spécialisés est atténuée par la proportion beaucoup plus réduite des étudiants à les fréquenter. En d'autres termes, les étudiants (par contraste avec le marché) et les chômeurs sont beaucoup moins nombreux à fréquenter les commerces spécialisés (-17% et -12%).

Figure 24. Fréquence des courses dans les commerces spécialisés selon la localisation d'approvisionnement



Contrairement au marché, les commerces spécialisés constituent plutôt des destinations d'approvisionnement hebdomadaires pour les personnes faisant leurs courses dans leur quartier (+5% par rapport à la moyenne).

En revanche, les liens entre la fréquence de courses dans les commerces spécialisés et le sexe, le niveau de diplôme ou encore la catégorie socioprofessionnelle n'apparaissent pas nettement à ce niveau d'analyse.

- **Approvisionnement dans le groupe de magasins « épicerie, supérette et autres petits supermarchés »**

Ces magasins sont des points de vente souvent de petite taille, à dominante alimentaire, et en libre service. Dans les villes, l'épicerie se tourne souvent vers une clientèle soucieuse d'une haute qualité gustative ou se spécialise dans la vente de produits alimentaires fermiers, artisanaux, « bio » ou « équitables ». On parlera alors d'« épicerie fine ».

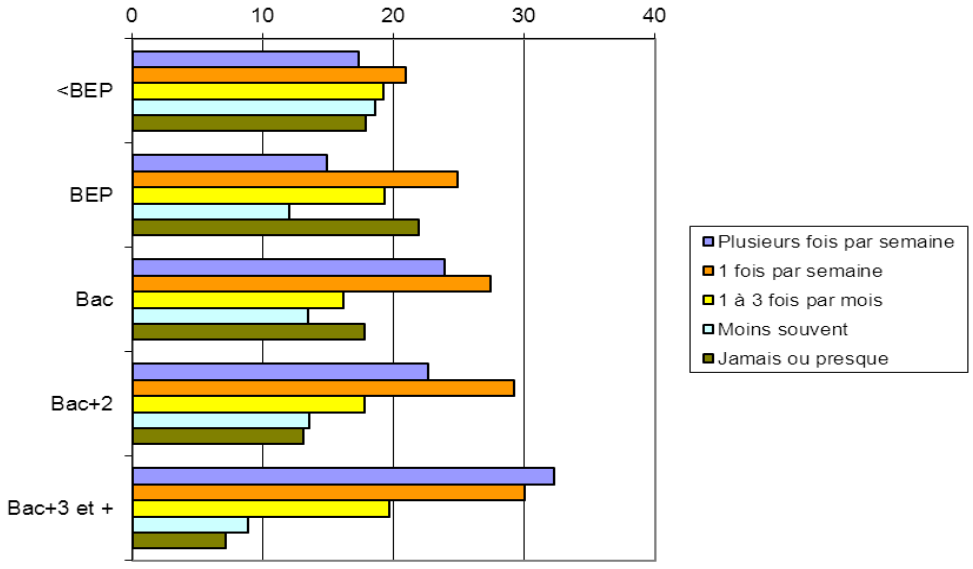
Quant aux petits supermarchés, points de vente d'une surface de quelques centaines de m^2, ils sont appelés de divers noms : supérette, etc. Nous ne nous intéressons pas ici au hard discount.

Tableau 9. A quelle fréquence, faites-vous vos courses en produits alimentaires dans les commerces type supérette, épicerie, et autres petits supermarchés ?

	Effectif	%
Plusieurs fois par semaine	479	24,8
1 fois par semaine	527	27,2
1 à 3 fois par mois	368	19,0
Moins souvent	237	12,2
Jamais ou presque	255	13,2
VM	70	3,6
Total	*1936*	*100*

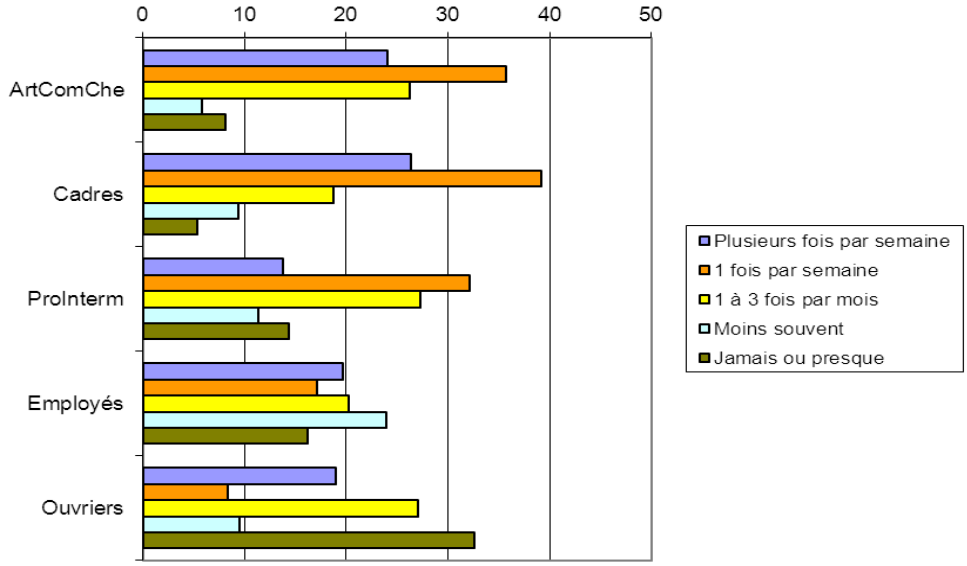
La moitié (52 %) des ménages fréquente au moins une fois par semaine ce groupe de magasin.

Figure 25. Fréquence des courses dans les commerces type supérette, épicerie, et autres petits supermarchés par diplôme



A la différence des deux premiers circuits de distribution alimentaire (marché et commerces spécialisés), ce groupe d'approvisionnement généraliste accueille des personnes plutôt diplômées, de catégories socioprofessionnelles et de revenus élevés. Ainsi, la fréquence de courses dans ce type de magasin augmente régulièrement avec le niveau du diplôme des individus.

Figure 26. Fréquence des courses dans les commerces type supérette, épicerie, et autres petits supermarchés par catégorie socioprofessionnelle



La profession discrimine plus nettement encore la fréquentation de ce type de magasin. Ainsi les « artisans, commerçants, chefs d'entreprise» et les cadres sont respectivement de 8 points et 17 points plus nombreux que la moyenne à fréquenter ce groupe de magasins, alors que les employés et ouvriers les fréquentent d'autant moins.

S'agissant du niveau de revenus, nous retrouvons la même association qu'avec le diplôme et la catégorie socioprofessionnelle : la fréquentation de ce groupe de magasins croît avec le revenu.

Par rapport aux commerces spécialisés ou au marché, ce groupe de magasins est encore plus fortement fréquenté par les personnes faisant leurs courses dans leur quartier. Ils sont 18% de plus que la moyenne à fréquenter ces circuits de distribution, suivies par les personnes faisant des courses moitié dans leur quartier et moitié en-dehors (+5%). En ce sens, et plus nettement encore que les commerces spécialisés, ces circuits de distribution alimentaire sont des magasins de proximité bien adaptés au niveau socio-économique du quartier.

Aucune tendance observable n'est, par contre, détectée en fonction du genre, de l'âge ou de la situation, d'emploi.

Figure 27. Fréquence des courses dans les commerces type supérette, épicerie, et autres petits supermarchés par tranche de revenu

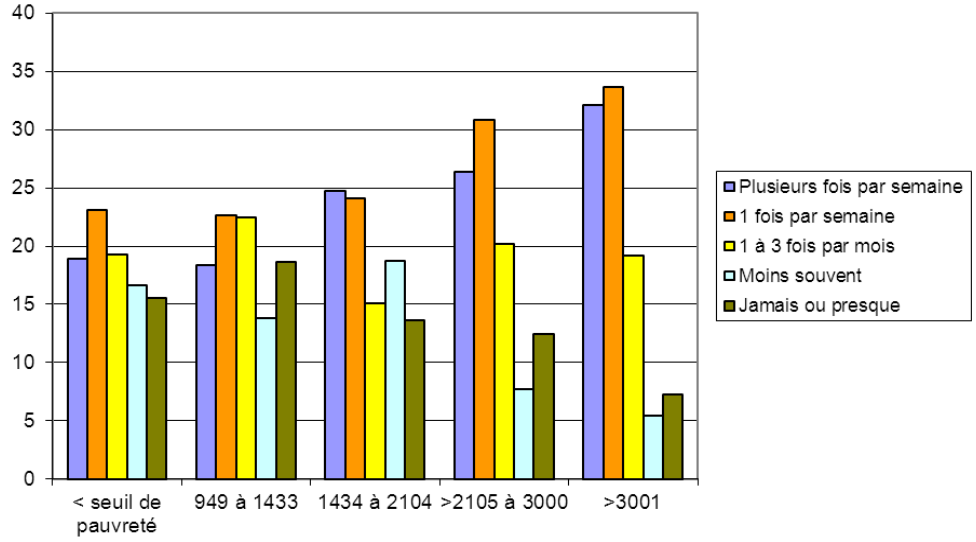
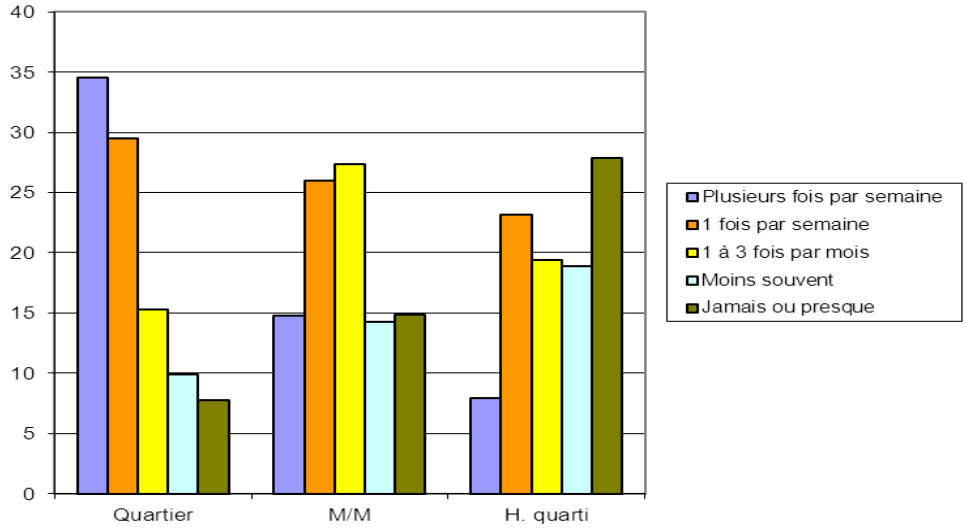


Figure 28. Fréquence de courses dans les commerces type supérette, épicerie, et autres petits supermarchés selon la localisation du lieu d'approvisionnement



- **Approvisionnement dans un hard discount**

Le hard discount est un libre service alimentaire jouant la carte de la proximité et pratiquant une politique de prix bas.

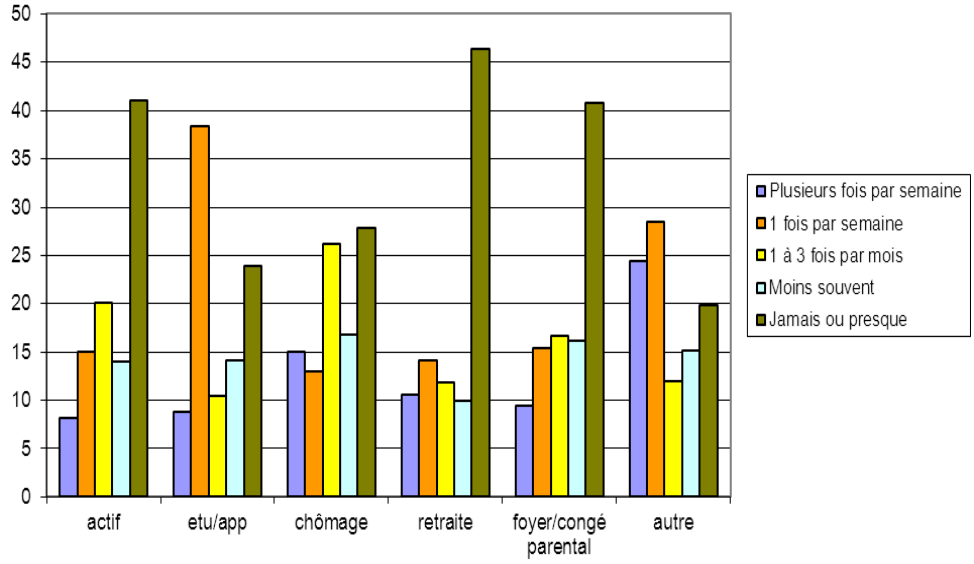
Moins de 30 % de l'échantillon déclarent fréquenter au moins une fois par semaine les magasins hard discounts. Parmi cette population, nous notons un plus grand nombre de chômeurs et de jeunes de 30 ans et moins.

Tableau 10. A quelle fréquence, faites-vous vos courses en produits alimentaires dans un hard discount ?

	Effectif	%
Plusieurs fois par semaine	185	9,5
1 fois par semaine	316	16,3
1 à 3 fois par mois	338	17,4
Moins souvent	257	13,3
Jamais ou presque	780	40,3
VM	61	3,2
Total	*1936*	*100*

Les tranches d'âge les plus concernées par ce type de magasin sont les 25 - 30 ans. Cette fréquentation des plus jeunes est confirmée lorsqu'on étudie l'influence de la situation sociale sur ce type de magasin. On retrouve en effet les étudiants en proportion plus forte dans la fréquence de courses hebdomadaires. Cependant, les chômeurs sont de loin ceux qui ont les fréquences de courses les plus élevées dans ce type de magasin.

Figure 29. Fréquence des courses dans un hard discount selon la situation d'emploi



Par rapport aux autres circuits de distribution alimentaire, le revenu est, pour ce type de magasin, le facteur le plus discriminant entre tous puisque les personnes ayant un revenu sous le seuil de pauvreté sont 16% de plus que la moyenne à fréquenter au moins une fois par semaine ce type de magasin. A l'inverse, les personnes dont le revenu se situe dans la tranche la plus élevée (supérieure à 3000 euros mensuels) sont 16% moins nombreuses que la moyenne à fréquenter ce type de magasin.

Figure 30. Fréquence des courses dans un hard discount par tranche de revenu

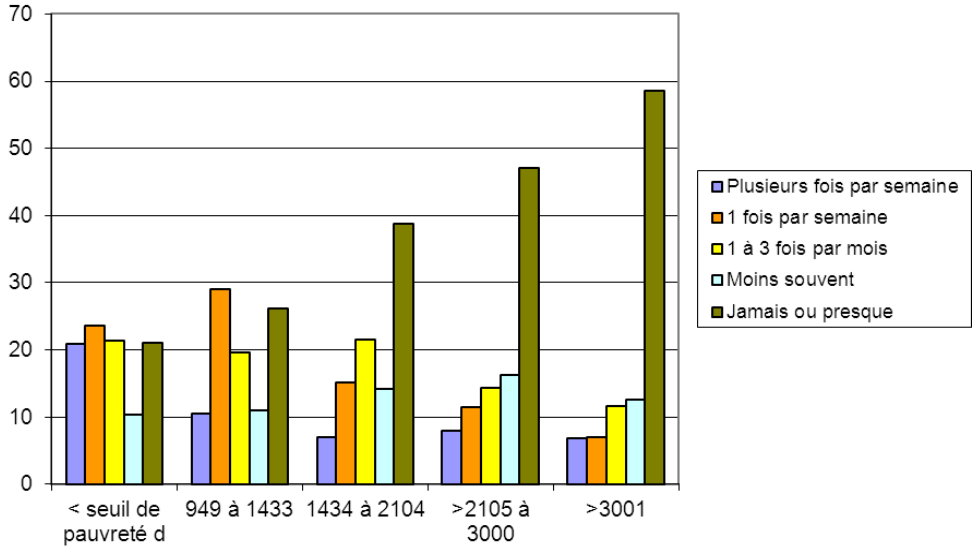
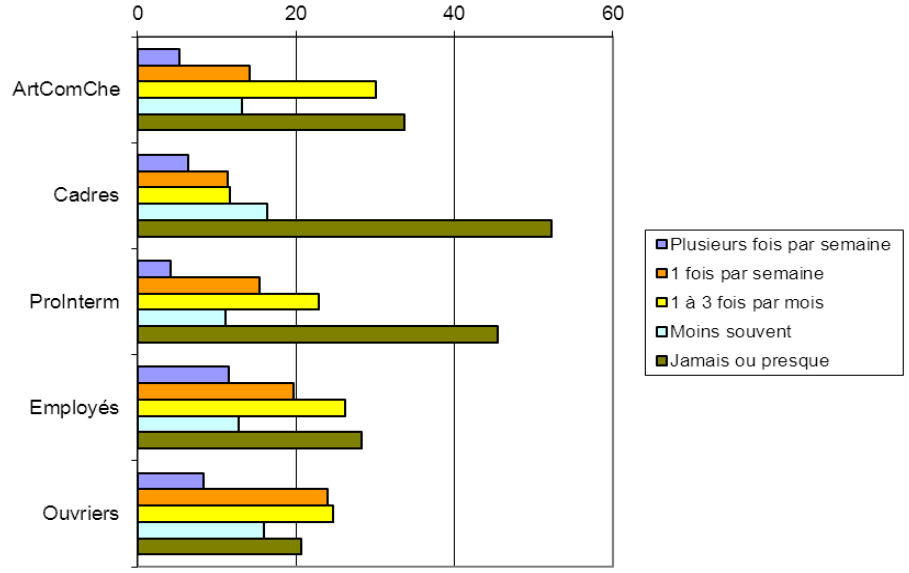


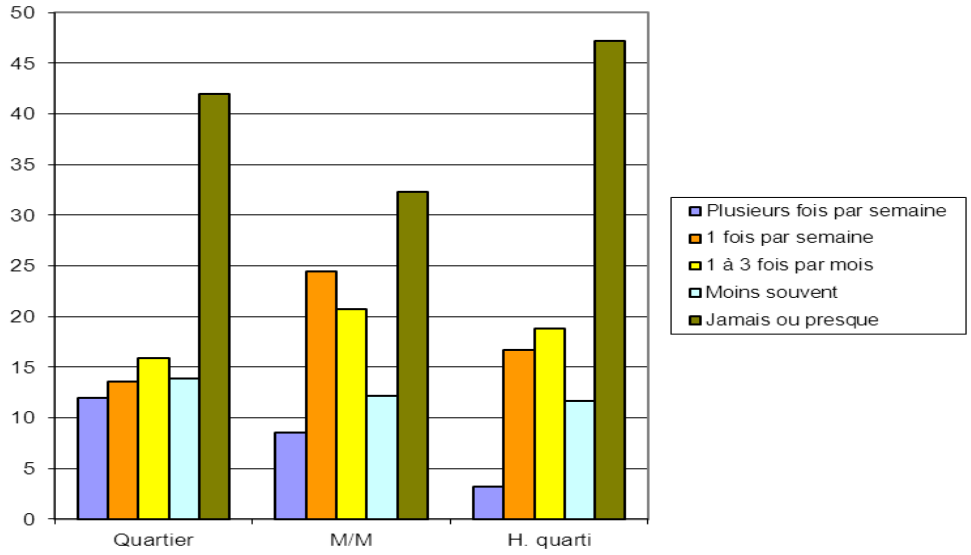
Figure 31. Fréquence des courses dans un hard discount par catégorie socioprofessionnelle



Pour les actifs, nous retrouvons ce gradient inverse des revenus dans le sens où plus la catégorie socioprofessionnelle des individus est élevée, moins ces derniers fréquentent les hard discounts. Ainsi, et contrairement au groupe « épicerie, supérette et autres petits supermarchés », la fréquentation du hard discount par les cadres et les professions intermédiaires est faible puisqu'ils sont respectivement 16 et 7 points plus nombreux à jamais le fréquenter ou presque.

Le diplôme constitue aussi un critère discriminant, mais dans une moindre mesure que le revenu et la catégorie socioprofessionnelle.

Figure 32. Fréquence des courses dans un hard discount selon la localisation du lieu d'approvisionnement



Comme le marché, la fréquentation de hard discount concerne davantage les personnes faisant des courses pour moitié seulement dans leur quartier.

- ***Approvisionnement dans les hypermarchés ou grandes surfaces :***

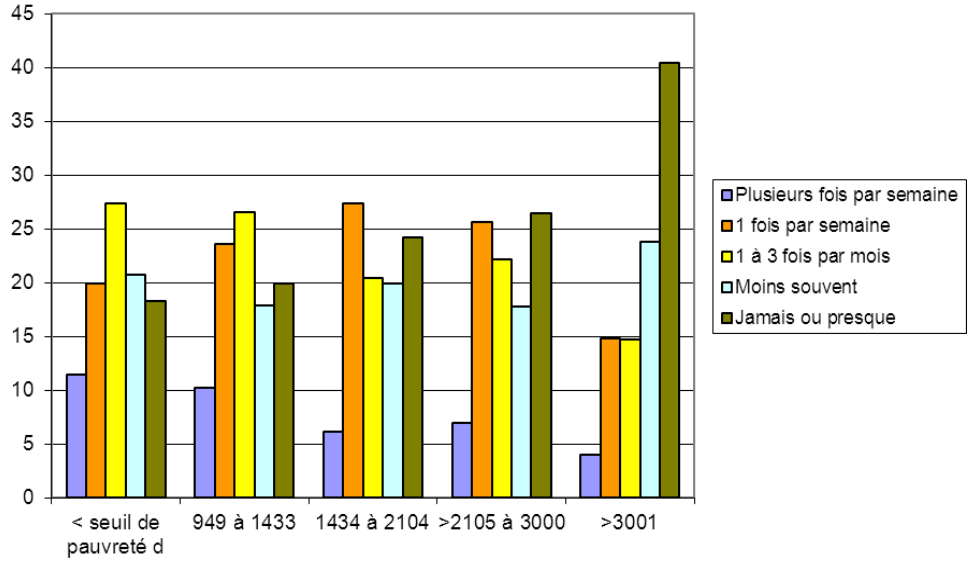
Les hypermarchés dont la surface de vente est supérieure à 2500 m^2 sont généralement situés en périphérie pour faciliter l'accès et le stationnement. La proportion de personnes qui déclarent faire leurs courses au moins une fois par semaine dans un hypermarché est à peine plus élevée que celle fréquentant les hard discounts.

Tableau 11. A quelle fréquence, faites-vous vos courses en produits alimentaires dans les hypermarchés, grandes surfaces ?

	Effectif	%
Plusieurs fois par semaine	141	7,3
1 fois par semaine	438	22,6
1 à 3 fois par mois	418	21,6
Moins souvent	387	20,0
Jamais ou presque	516	26,6
VM	36	1,9
Total	*1936*	*100*

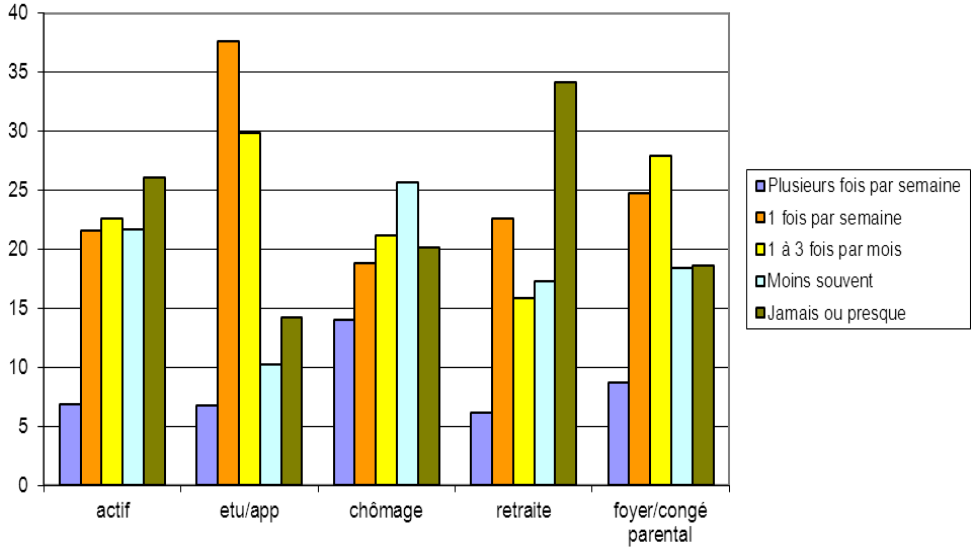
Tout comme le hard discount, le niveau de revenu est aussi le facteur le plus discriminant de la fréquentation de ce type de magasin. En effet, les catégories les plus pauvres (moins de 1433 euros/mois) sont 3 à 4 points plus nombreuses que la moyenne à y aller plusieurs fois par semaine. Cette différence s'atténue quand on passe à la fréquence d'une fois par semaine puisque les tranches de revenu intermédiaires fréquentent davantage l'hypermarché à cette fréquence. A contrario, les personnes dans la tranche de revenu la plus élevée sont les plus nombreuses à ne pas ou à peu fréquenter ce circuit de distribution.

Figure 33. Fréquence des courses dans les hypermarchés par tranche de revenu



En fait, aussi bien pour les hard discounts que pour les hypermarchés, nous observons une assez nette opposition entre les personnes en situation de précarité et celles dans les autres situations financières.

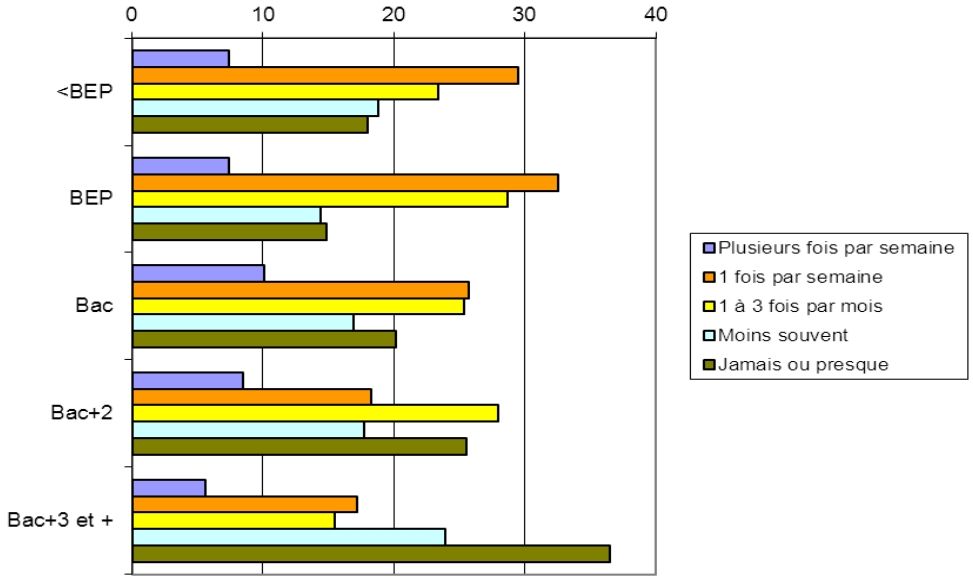
Figure 34. Fréquence des courses dans les hypermarchés par situation d'emploi.



En effet, aussi bien dans le cas des hard discounts que dans celui des hypermarchés, les chômeurs se distinguent par leur proportion élevée à les fréquenter plusieurs fois par semaine (5 points de plus que la moyenne). Les étudiants se caractérisent, eux, par une proportion très élevée à les fréquenter une fois par semaine (respectivement +12% pour les hypermarchés et presque +20% pour le hard discount). En revanche, les retraités sont 5 points de moins que la moyenne à s'y rendre au moins une fois par semaine.

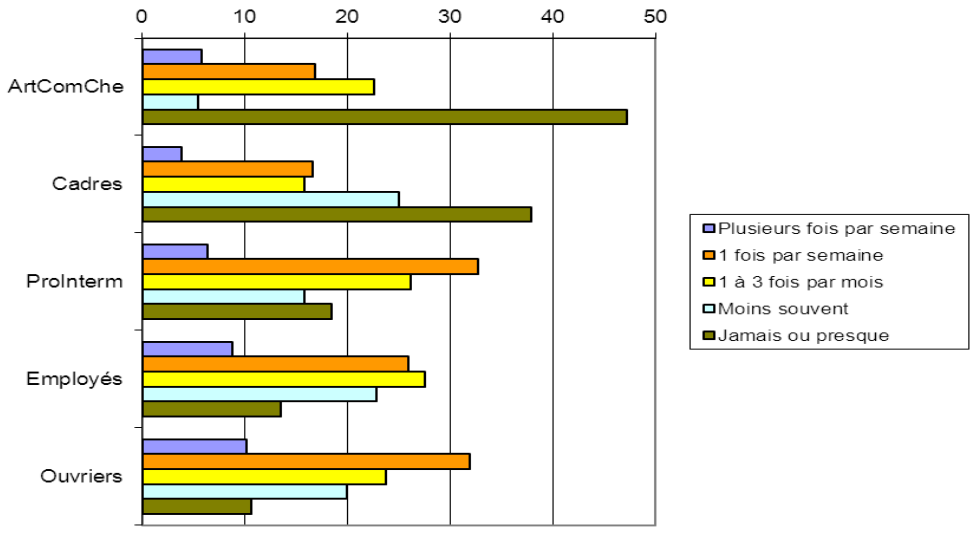
Le niveau de diplôme et la profession jouent aussi de manière assez importante sur le rythme de la fréquentation des hypermarchés.

Figure 35. Fréquence des courses dans les hypermarchés par niveau de diplôme



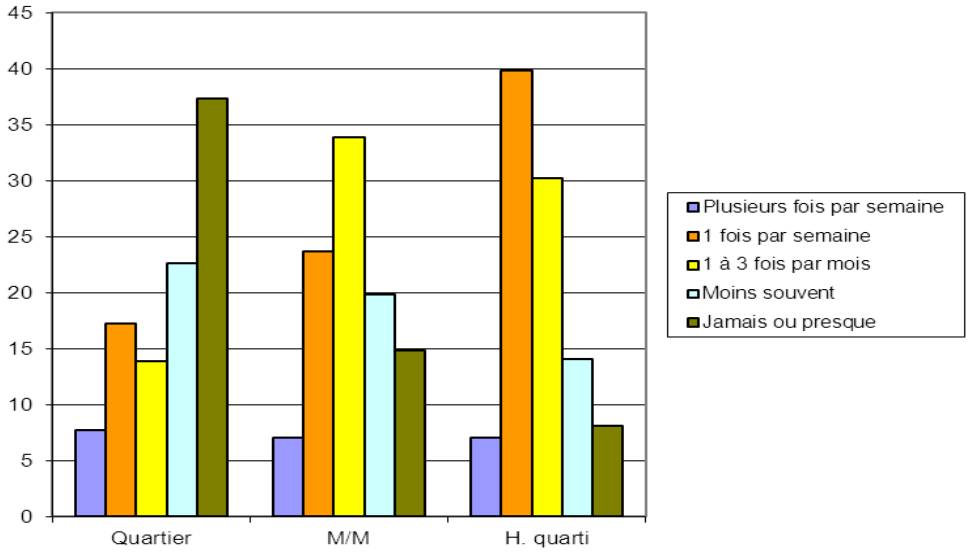
Les « Bac+3 et plus », les « artisans, commerçants, chefs d'entreprise» et les cadres sont les plus nombreux à ne fréquenter que peu ou pas du tout ce type de magasin (respectivement -10%, -6% et -11% par rapport à la moyenne à les fréquenter moins d'une fois par semaine).

Figure 36. Fréquence des courses dans des hypermarchés selon la catégorie socioprofessionnelle



A l'inverse, les niveaux de diplôme inférieurs au bac, les professions intermédiaires, les employés ou les ouvriers fréquentent davantage ce circuit de distribution.

Figure 37. Fréquence des courses dans des hypermarchés par localisation d'approvisionnement



La fréquentation des hypermarchés relève moins d'une pratique quotidienne des courses. Comme attendu, les personnes faisant leurs courses hors de leur quartier sont les plus nombreuses à s'y rendre fréquemment.

Les disparités sociales du nombre de circuits de distribution alimentaire différents fréquentés

Le nombre de magasins fréquentés par un individu est construit en additionnant le nombre des magasins qu'il fréquente plus d'une fois par mois (boulangeries et centres d'aide alimentaire n'étant pas pris en compte). De ce fait, le nombre de magasins fréquentés prend la valeur maximale de 5. Globalement, la majorité des enquêtés s'approvisionnent en produits alimentaires dans 2 à 4 circuits de distribution différents.

Tableau 12. Nombre de circuits de distribution différents fréquentés

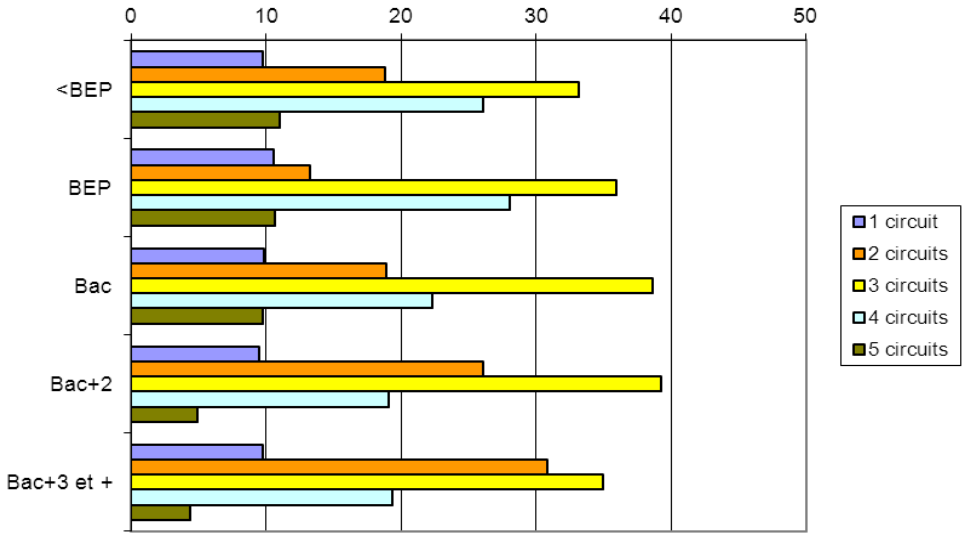
	Effectif	%
0 circuit	32	1,6
1 circuit	197	10,2
2circuits	464	24,0
3circuits	687	35,5
4circuits	412	21,3
5circuits	144	7,4
Total	*1936*	*100*

Lorsqu'on recherche les influences des facteurs socio-économiques sur le nombre de magasins fréquentés par les enquêtés pour leur approvisionnement, l'âge et le sexe ne sont pas des facteurs discriminants (quel que soit le sexe ou l'âge, les enquêtés privilégient toujours 3 magasins).

Effet du niveau de diplôme

L'approvisionnement auprès de 3 magasins reste la pratique la plus courante, quel que soit le niveau de diplôme. Cependant, plus le niveau de diplôme de l'enquêté est élevé, plus il aura tendance à privilégier seulement 2 circuits de distribution différents.

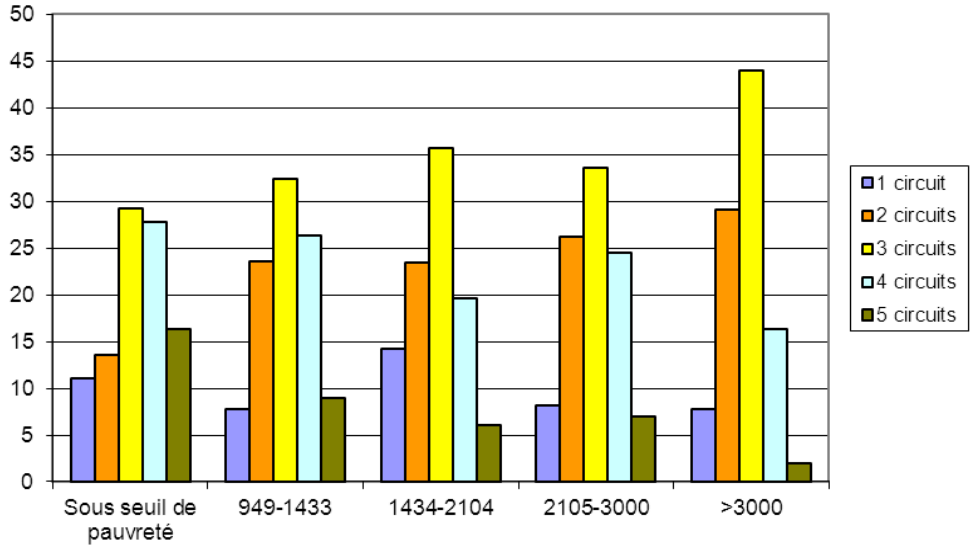
Figure 38. Nombre de magasins différents fréquentés par diplôme



Effet du niveau du revenu

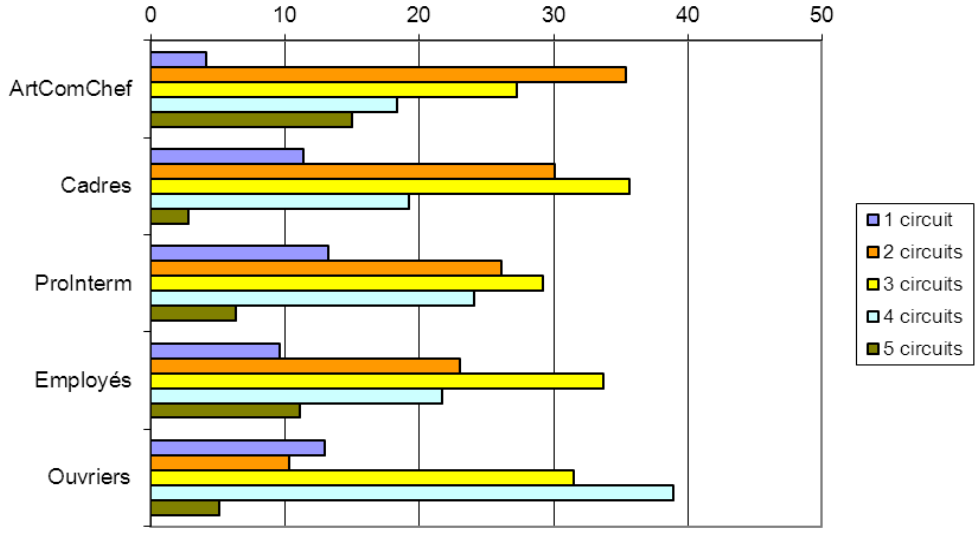
La fréquentation de 3 circuits de distribution en produits alimentaires reste la pratique la plus adoptée quel que soit le niveau de revenu. Cependant, plus le revenu est élevé, plus les personnes privilégient entre 2 et 3 circuits d'approvisionnement. A contrario, plus le niveau de revenu est faible, plus le nombre de circuits d'approvisionnement augmente (dépassant les 3 circuits). Par exemple, les personnes ayant un revenu sous le seuil de pauvreté sont 13% plus nombreuses que la moyenne à s'approvisionner auprès de 4 et 5 circuits de distribution alimentaire différents.

Figure 39. Nombre de magasins différents fréquentés par tranche de revenu



Effet de la catégorie socioprofessionnelle

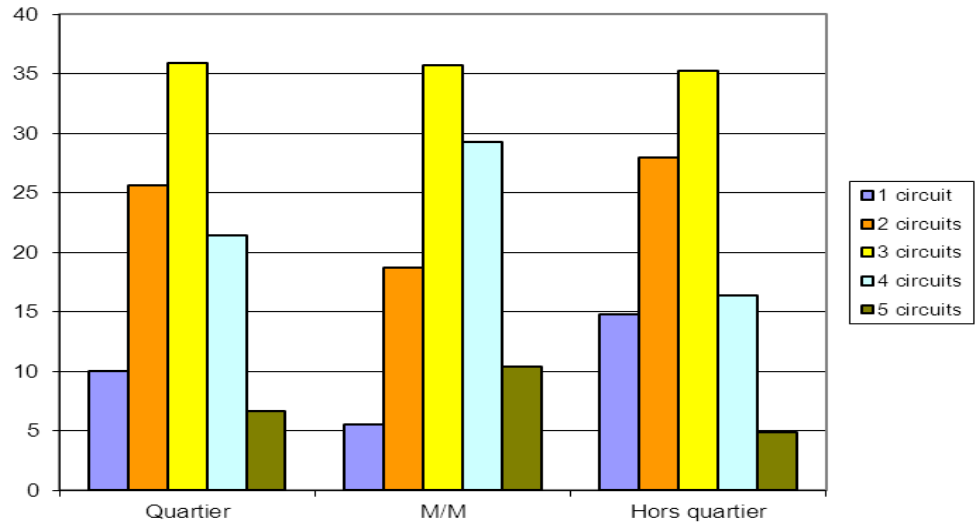
Figure 40. Nombre de magasins différents fréquentés par catégorie socioprofessionnelle



Cette disparité en nombre de magasins fréquentés est encore plus marquée selon la catégorie socioprofessionnelle Ainsi, la pratique de 2 magasins pour s'approvisionner décroît régulièrement avec la catégorie socioprofessionnelle : par exemple les cadres sont de 6 points plus nombreux que la moyenne à n'utiliser que 2 circuits d'approvisionnement. Inversement, les ouvriers se distinguent des autres catégories socioprofessionnelles par une proportion plus élevée à utiliser 4 circuits d'approvisionnement (14 points de plus que la moyenne).

Effet de la localisation du lieu d'approvisionnement

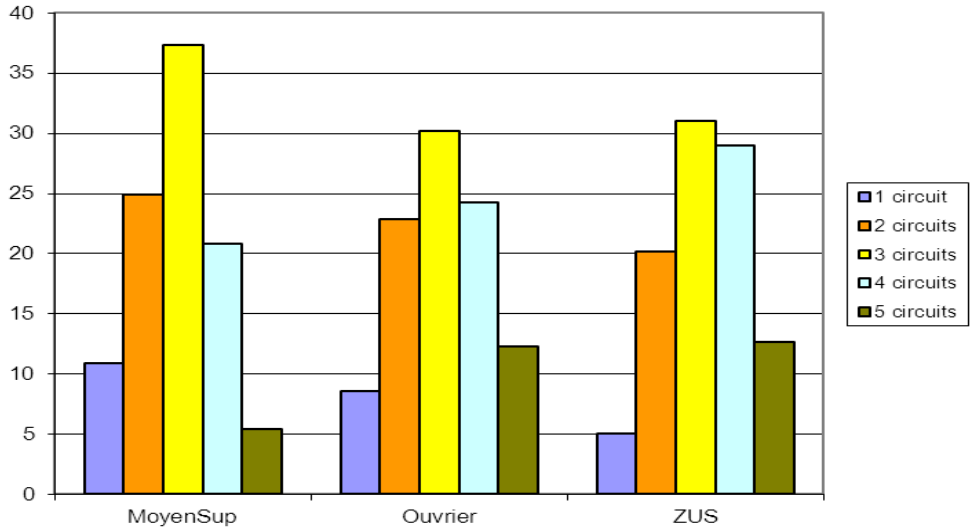
Figure 41. Nombre de magasins différents fréquentés par localisation du lieu d'approvisionnement



Les personnes faisant des courses hors de leur quartier sont plus nombreuses que les autres à utiliser seulement 1 ou 2 magasins pour s'approvisionner, contre 4 ou 5 pour les personnes faisant leurs courses pour moitié dans leur quartier. Celles qui s'approvisionnent essentiellement dans leur quartier s'approchent de la moyenne : 36% d'entre elles utilisent 3 magasins ; 26% deux et 21% quatre.

Effet du niveau socio-économique du quartier de résidence

Figure 42. Nombre de magasins différents fréquentés selon le niveau socioéconomique du quartier de résidence



Les personnes habitant dans un quartier de catégorie supérieure sont 8% de moins que la moyenne à utiliser 4 et 5 circuits ; elles utilisent plutôt 2 ou 3 circuits. A contrario, les habitants des quartiers ZUS (zone urbaine sensible) sont, en nombre, 7 points de plus que la moyenne à utiliser 4 ou 5 circuits de distribution alimentaire différents pour s'approvisionner.

Les disparités sociales d'approvisionnement en fruits et légumes frais en région parisienne

L'immense majorité (85%) des ménages SIRS achète au moins une fois par semaine des fruits et légumes frais. Le premier circuit d'approvisionnement en fruits et légumes est le marché, loin devant les petits supermarchés et les hypermarchés (Tableau 14). Notons que les centres d'aide alimentaire, malgré les recommandations du PNNS, distribuent peu de fruits et légumes, à moins que peu de ménages SIRS fassent appel à ce type de circuit d'approvisionnement.

Tableau 13. A quelle fréquence achetez-vous (ou vous procurez-vous) des fruits et légumes frais?

	Effectif	%
Plusieurs fois/semaine	746	38,5
1 fois/semaine	912	47,1
1 à 3 fois/ mois	187	9,7
Moins souvent	53	2,8
Jamais ou presque	24	1,2
VM	15	0,8
Total	*1936*	*100*

Tableau 14. Achat de fruits et légumes selon le type de circuit de distribution

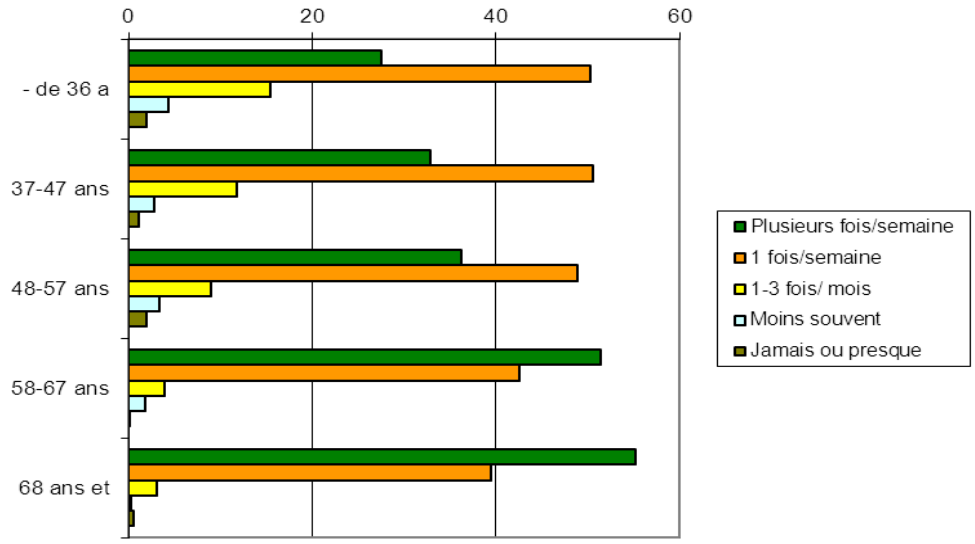
	%
Marché	60,8
C. Specialisés	25,3
Epicerie&Co	33,0
Hard discount	16,9
Hypermarché	33,2
Aide alimentaire	0,1
Total	*100*

Lorsqu'on examine la fréquence d'approvisionnement en fruits et légumes selon les caractéristiques socio-économiques des ménages, certains indicateurs sont plus discriminants que d'autres. Par exemple, le sexe n'est pas un facteur discriminant puisque peu de différence existe entre hommes et femmes sur l'approvisionnement en fruits et légumes.

L'âge

En revanche, la fréquence élevée d'achat de fruits et légumes est linéairement associée à l'âge dans le sens où plus les personnes sont âgées, plus elles s'approvisionnent fréquemment en fruits et légumes frais. Les personnes de 68 ans et plus sont, en fréquence, 15 points de plus que la moyenne à s'en procurer plusieurs fois par semaine. A contrario, les jeunes sont plus nombreux à le faire moins souvent : les moins de 36 ans, par exemple, sont presque 10 points de plus que la moyenne à ne s'approvisionner qu'une à trois fois par mois.

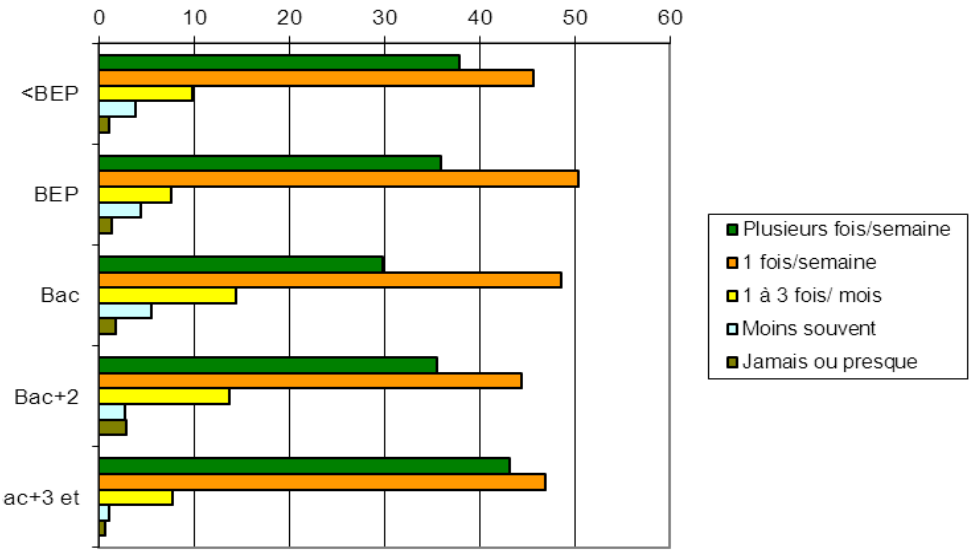
Figure 43. Fréquence d'achat de fruits et légumes par âge



Le niveau de diplôme

Les personnes ayant le niveau de diplôme « Bac +3 et plus » s'approvisionnent plus fréquemment en fruits et légumes que les autres catégories de diplôme puisque non seulement ils sont les plus nombreux à en acheter plusieurs fois par semaine mais ils sont aussi les moins nombreux dans les faibles fréquences d'approvisionnement.

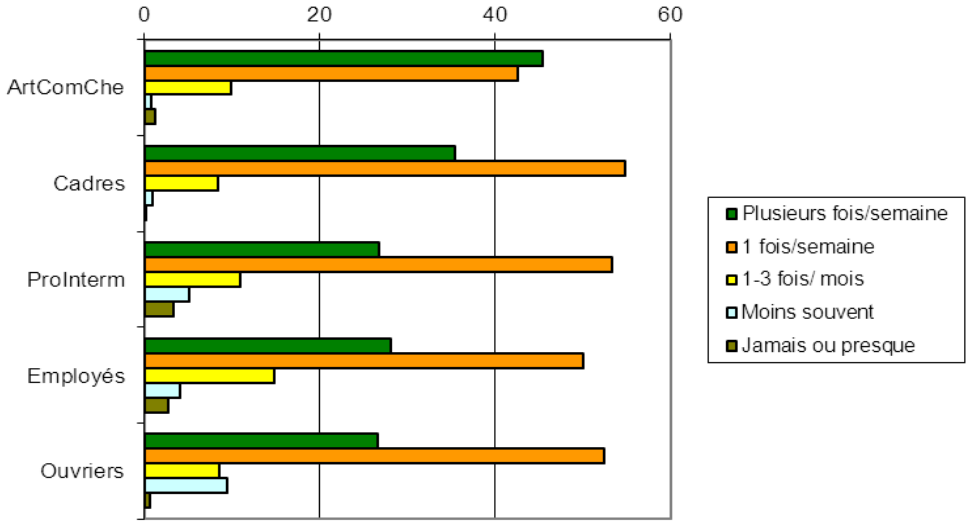
Figure 44. Fréquence d'achat de fruits et légumes par niveau de diplôme



La catégorie socioprofessionnelle

Plus la catégorie professionnelle s'élève, plus l'individu achète fréquemment des fruits et légumes. Ainsi, les « artisans, commerçants, chefs d'entreprise» et les cadres sont respectivement 9 points et 6 points plus nombreux à en acheter « plusieurs fois par semaine». A contrario, les employés et les ouvriers sont non seulement 5 à 6 points moins nombreux que la moyenne à réaliser cette fréquence d'achat mais aussi plus nombreux à en acheter peu fréquemment ou presque jamais.

Figure 45. Fréquence d'achat de fruits et légumes par catégorie socioprofessionnelle

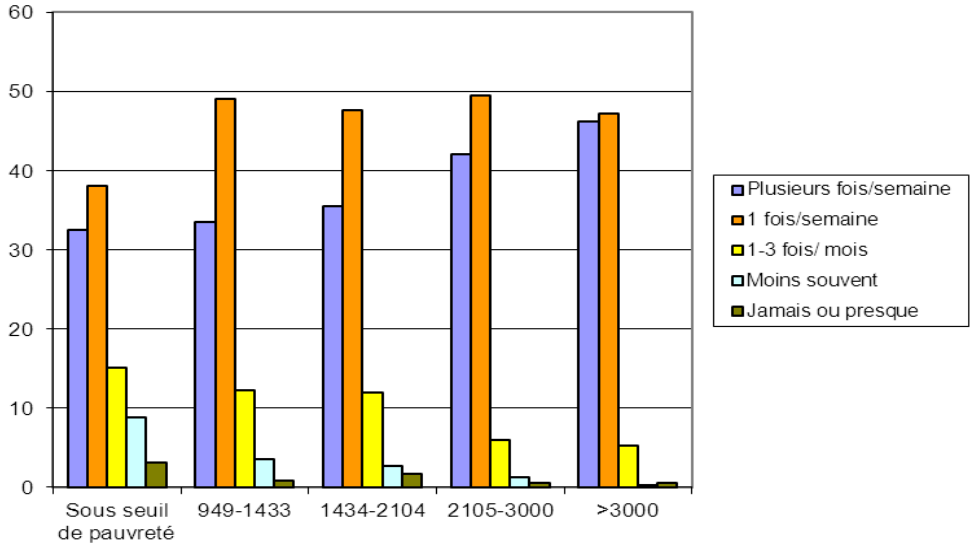


Le niveau de revenu

Le revenu est un facteur qui différencie de manière assez importante la fréquence d'approvisionnement en fruits et légumes. Ainsi, les personnes ayant un revenu sous le seuil de pauvreté sont proportionnellement 14% de moins que la moyenne à s'en procurer une fois par semaine. En revanche, la population ayant un revenu supérieur à 2104 euros mensuel est de 8 à 9 % de plus que la moyenne à s'approvisionner en fruits et légumes à cette même

fréquence, mais surtout elle est la plus nombreuse à s'en procurer plusieurs fois par semaine et la moins nombreuse a s'en procurer moins d'une fois par semaine.

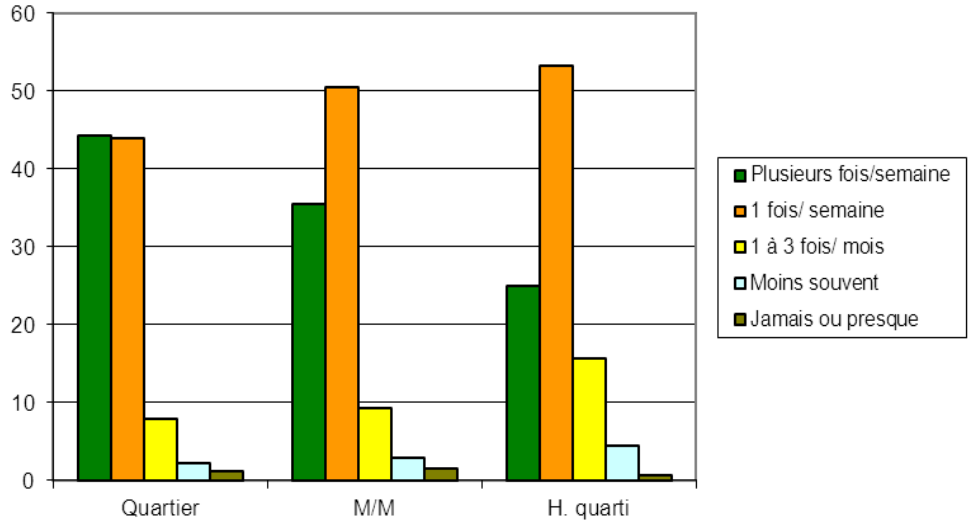
Figure 46. Fréquence d'achat de fruits et légumes par niveau de revenu



La localisation du lieu d'approvisionnement

Les achats de fruits et légumes plusieurs fois par semaine sont les plus pratiqués par les personnes faisant l'essentiel de leurs courses dans le quartier, puis par celles s'approvisionnant pour moitié seulement dans le quartier. En revanche, les personnes ne faisant leurs courses qu'en dehors de leur quartier de résidence sont les plus nombreuses à ne s'en approvisionner qu'une fois par semaine et moins.

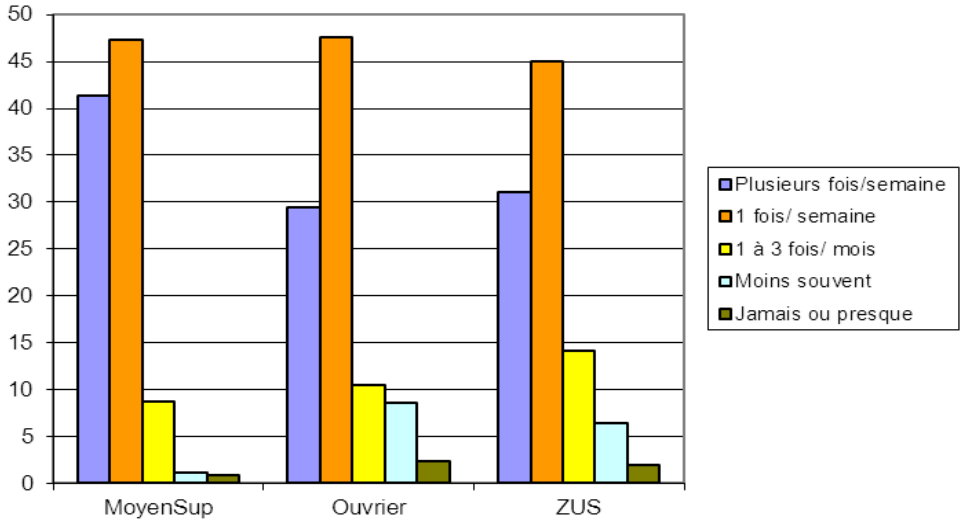
Figure 47. Fréquence d'achat de fruits et légumes par localisation du lieu d'approvisionnement



Le niveau socioéconomique du quartier de résidence

Les habitants de quartiers de niveau socioéconomique « moyen sup » sont les plus nombreux à acheter, plusieurs fois par semaine, des fruits et légumes frais. Ils sont aussi les moins nombreux à en acheter qu'une fois par mois et sont rares à ne pas en acheter.

Figure 48. Fréquence d'achat de fruits et légumes selon le niveau socioéconomique du quartier de résidence



Nombre de magasins différents fréquentés pour les achats de fruits et légumes frais

Le nombre de circuits fréquentés pour les achats de fruits et légumes est construit à partir d'une question à choix multiples (A.5) du questionnaire auto-administré portant sur les différents magasins d'approvisionnement utilisés par les enquêtés. Dans l'optique de pouvoir comparer avec l'approvisionnement en courses générales, les lieux spécialisés, l'achat via internet, les centres d'aide alimentaire, les AMAP (Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne) et autres sources d'approvisionnement gratuites ne sont pas comptabilisés. Cette variable prend donc la valeur maximale de 5 modalités.

Tableau 15. Nombre de circuits de distribution différents fréquentés pour s'approvisionner en fruits et légumes

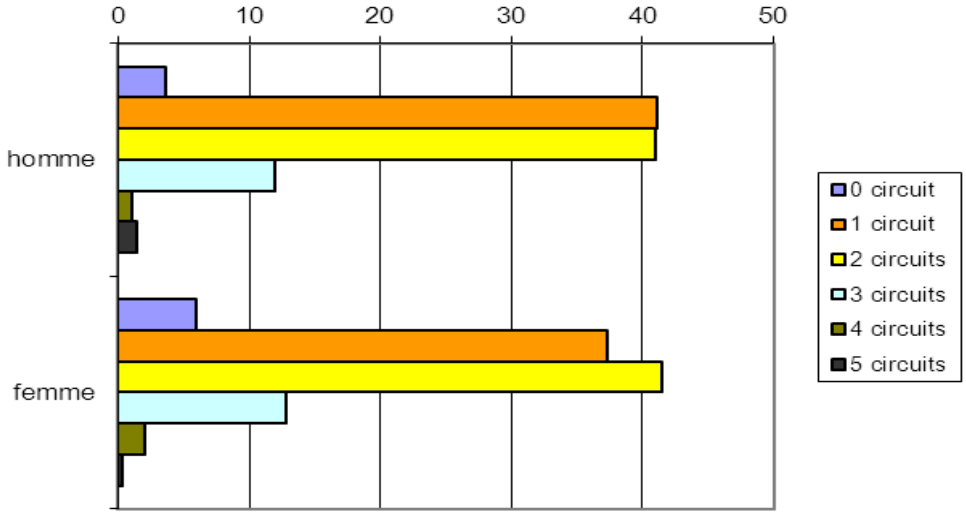
	Effectif	%
0 circuit	115	5,9
1 circuit	795	41,1
2 circuits	751	38,8
3 circuits	228	11,8
4 circuits	37	1,9
5 circuits	10	0,5
Total	*1936*	*100*

Nous pouvons constater que la majorité de l'échantillon (80%) utilise 1 ou 2 circuits pour les achats de fruits et légumes.

Le sexe

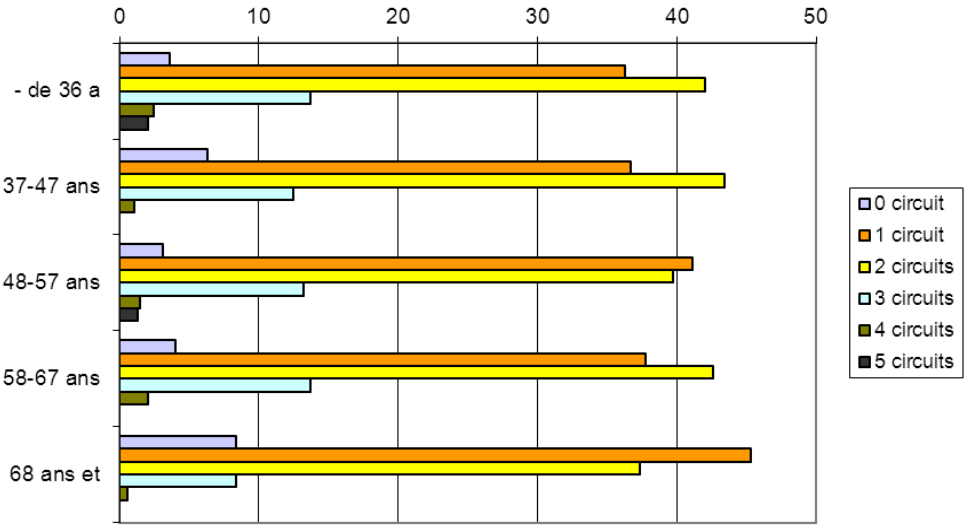
Peu d'écarts en termes de nombre de magasins fréquentés sont observés entre hommes et femmes.

Figure 49. Nombre de magasins différents utilisés pour s'approvisionner en fruits et légumes par sexe



L'âge

Figure 50. Nombre de magasins différents utilisés pour s'approvisionner en fruits et légumes par âge

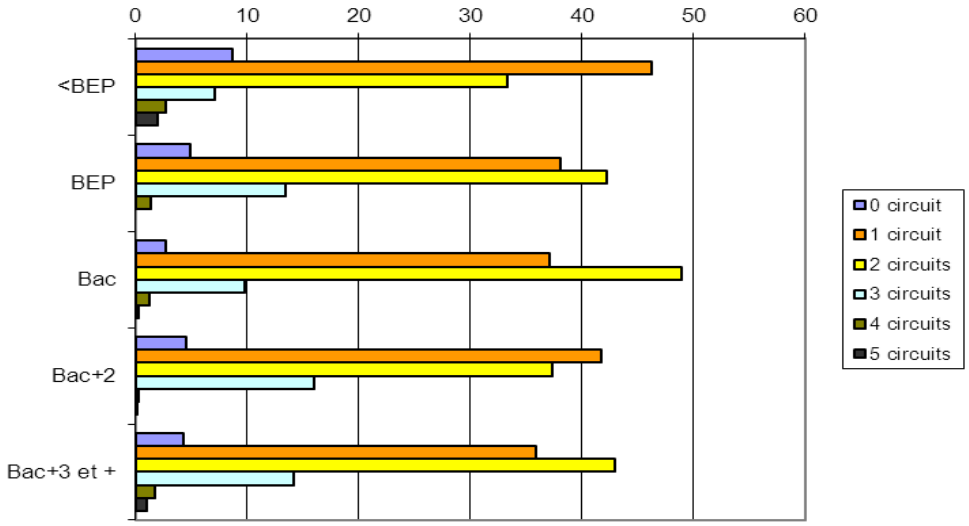


Les personnes de plus de 68 ans se caractérisent à la fois par une fréquence d'achat élevée en fruits et légumes et un nombre de circuits faibles (1 circuit). A l'opposé, les moins de 47 ans adoptent une fréquence d'achat moins élevée mais un nombre plus important de circuits (2 circuits).

Le niveau de diplôme

Un écart entre le niveau inférieur au BEP et le reste des catégories existe sans pour autant être notable. Cependant, soulignons que les personnes ayant un niveau de diplôme inférieur au BEP sont les plus nombreuses à utiliser un ou zéro circuit et sont au contraire moins nombreuses à s'approvisionner auprès de 3 magasins différents. Ces résultats suggèrent une consommation peut-être nulle chez ce groupe, à moins que ces derniers soient en majorité des usagers de circuits de distribution, cités plus haut, écartés pour la construction de notre indicateur.

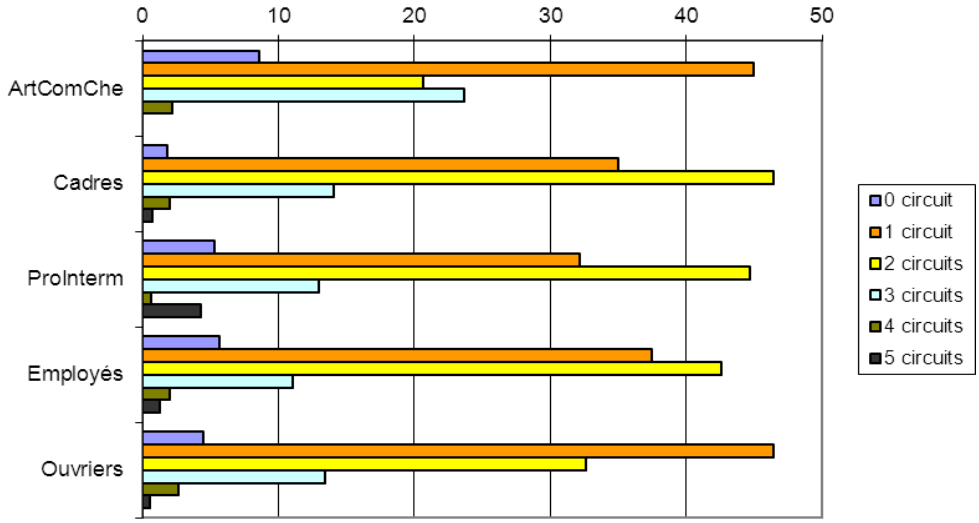
Figure 51. Nombre de magasins différents utilisés pour s'approvisionner en fruits et légumes par niveau de diplôme



La catégorie socioprofessionnelle

Les « artisans, commerçants, chefs d'entreprise» sont les plus nombreux à s'approvisionner plusieurs fois par semaine en fruits et légumes, essentiellement auprès d'un à 3 magasins différents. En effet, ils sont adeptes soit d'un circuit (plus 4% au dessus de la moyenne), soit de 3 circuits (+6 %). Les cadres sont presque identiques en fréquence d'achat de F&L, mais ils utilisent davantage 2 circuits (+5%). Les professions intermédiaires et les employés achètent moins souvent des fruits et des légumes que les cadres (au moins 8% de moins à le faire plusieurs fois par semaine), mais fréquentent un nombre de circuits d'achat identique. Les ouvriers, en revanche, font non seulement moins souvent des achats de fruits et légumes mais fréquentent aussi moins de magasins pour le faire.

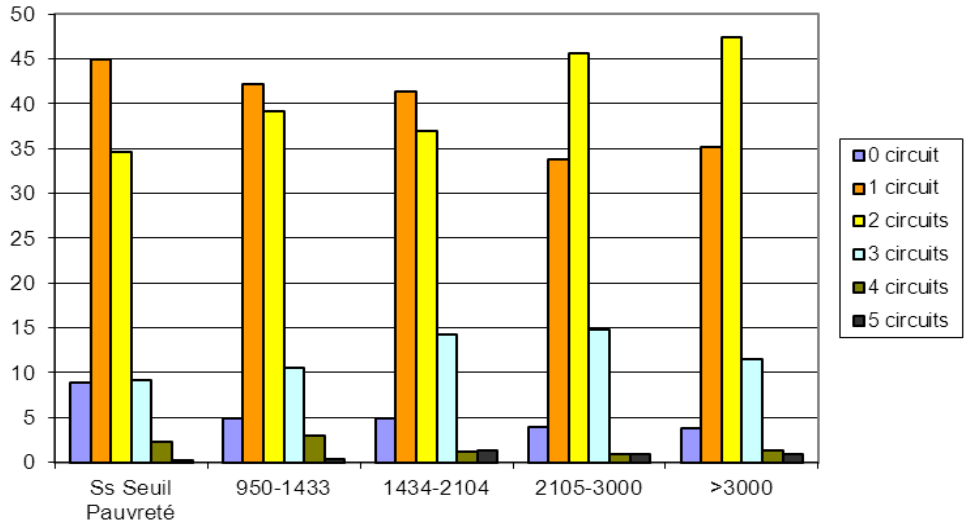
Figure 52. Nombre de magasins différents utilisés pour s'approvisionner en fruits et légumes par catégorie socioprofessionnelle



Le niveau de revenu

La tendance constatée avec le revenu va dans le même sens : plus les enquêtés ont un revenu élevé, plus ils utilisent des magasins différents (2 ou 3 circuits).

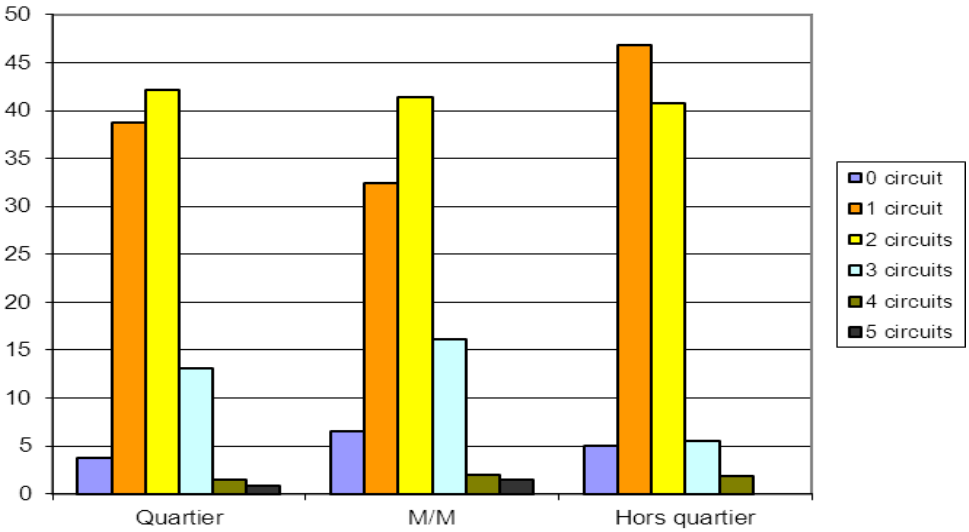
Figure 53. Nombre de magasins différents utilisés pour s'approvisionner en fruits et légumes par tranche de revenu



En dessous de 1400 euros mensuels, les individus utilisent plus souvent 1 seul circuit (+2 à +5 % par rapport à la moyenne). Les individus vivant sous le seuil de pauvreté sont au moins 3 points de plus à faire zéro circuit. Par contraste avec ces groupes, ceux ayant un revenu plus élevé que 2100 euros sont plus nombreux à utiliser 2 circuits (+5% à +7%).

La localisation du lieu d'approvisionnement

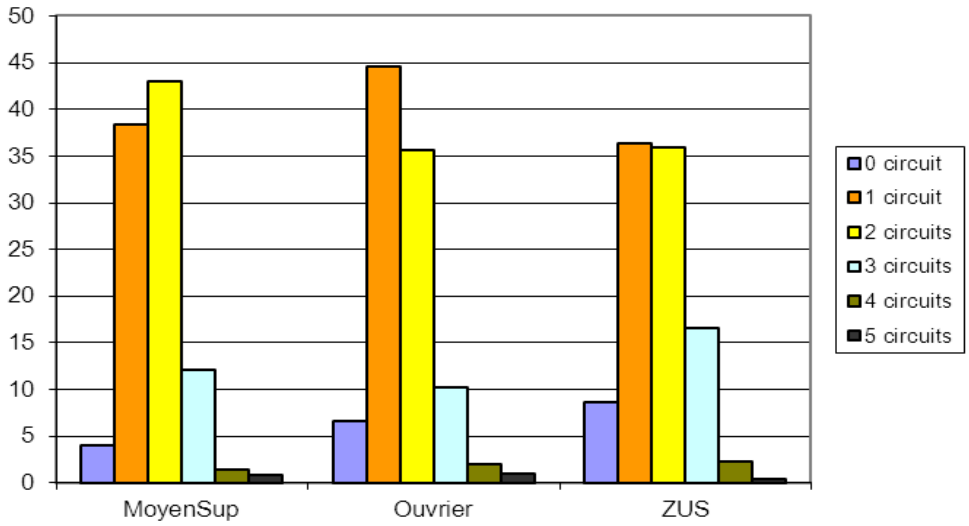
Figure 54. Nombre de magasins différents utilisés pour s'approvisionner en fruits et légumes par localisation du lieu des courses



Les personnes effectuant essentiellement leurs courses hors quartier résidentiel privilégient 1 ou 2 circuits d'approvisionnement en fruits et légumes contrairement à celles qui, pour partie

ou totalement, s'approvisionnent dans le quartier de résidence. Ces dernières utilisent plus souvent 2 plutôt qu'un seul circuit d'approvisionnement en fruits et légumes.

Figure 55. Nombre de magasins différents utilisés pour s'approvisionner en fruits et légumes selon le niveau socio-économique du quartier de résidence



Les habitants de quartier type ZUS et ouvrier sont plus nombreux à n'utiliser aucun circuit marchand d'approvisionnement.

Conclusion

A ce niveau d'analyse, ces résultats confirment les disparités sociales d'approvisionnement en alimentation générale et en fruits et légumes frais constatées en France dans d'autres enquêtes comme INCA2[29]. Le revenu, la situation d'emploi et le niveau du diplôme sont les facteurs les plus discriminants dans l'accès aux circuits de distribution alimentaire de qualité.

Plus précisément les recours à l'offre alimentaire et la structuration de cette offre segmentent nettement deux types de population en fonction de sa composition socio-économique. Ainsi, la fréquence des courses dans les magasins de proximité (à l'exception du hard discount pour lequel le constat est inverse) est d'autant plus élevée que l'on monte dans la hiérarchie des revenus, des catégories professionnelles et des diplômes. A contrario, plus l'on descend dans la hiérarchie de revenus et des emplois, moins on fréquente ces commerces. Résultats attendus puisque ces magasins se sont de plus en plus spécialisés dans les produits et un service de qualité et pratiquent des prix élevés. A l'inverse, le hard discount, pourtant en centre ville aussi, a choisi la politique opposée en termes d'accueil et de qualité des produits.

Le nombre de magasins différents fréquentés pour s'approvisionner apporte un autre angle de vue à ces inégalités d'approvisionnement. Ce nombre décroît avec l'augmentation du statut économique de l'individu ou de son quartier de résidence. Ainsi, si les cadres moyens et supérieurs fréquentent couramment en moyenne 2 magasins différents (hors boulangerie) pour s'approvisionner en alimentation générale, les personnes en dessous du seuil de pauvreté, les chômeurs, les ouvriers et les étudiants fréquentent plus de 3 magasins différents pour leur approvisionnement, segmentant sans doute les magasins fréquentés en fonction des coûts et de l'offre constatés. Nous ne disposons pas, dans SIRS, de données plus complètes (quels produits achetés à quels endroits et dans quels types de magasins ?) pour aller plus loin dans l'analyse de ce qui peut s'interpréter, à première vue, comme des stratégies d'adaptation des

modes d'approvisionnement sous contraintes de ressources limitées. Si, globalement, l'offre alimentaire la moins chère (et de moins bonne qualité) est plus notablement plus fréquentée par les couches les plus populaires de la population de l'agglomération parisienne, il est possible que les circuits d'approvisionnement plus nombreux dans ces mêmes couches populaires leur permettent néanmoins d'accéder, pour une partie choisie de leurs achats alimentaires, à des aliments de qualité « préservée ».

Les disparités socio-économiques d'approvisionnement alimentaire en général est confirmée par l'approvisionnement en fruits et légumes. Les plus de 60 ans, les diplômés, les revenus et les catégories professionnelles les plus élevés s'approvisionnent dans différents magasins plusieurs fois par semaine en fruits et légume. A l'inverse, être un ouvrier ou vivre avec un revenu en dessous du seuil de pauvreté sont deux caractéristiques très négativement liées à l'achat des fruits et légumes.

Ces résultats permettent d'attirer l'attention sur une couche de population modeste, pas assez pauvre pour obtenir les aides réservées aux populations précaires et démunies, mais pas assez riche pour s'alimenter conformément aux recommandations du PNNS.

4.2. Connaissance et pratique des recommandations alimentaires

Consommer 5 fruits et légumes par jour

Parmi les recommandations nutritionnelles pour être en bonne santé, celle du Programme National Nutrition Santé (PNNS[i]) de consommer « au moins 5 fruits et légumes par jour » est sans doute la plus connue, notamment grâce aux campagnes de communication de l'INPES depuis octobre 2001, aux médias qui les relayent et à des organismes comme l'APRIFEL (l'Agence Pour la Recherche et l'Information en Fruits et Légumes frais). On sait que la consommation régulière de fruits et de légumes assure des apports en minéraux, vitamines, calcium, oligoéléments, etc., indispensables pour maintenir la santé et prévenir certaines maladies comme les cancers et les maladies chroniques.

Dans sa quasi-totalité (97%), la population de l'agglomération parisienne interrogée par le programme SIRS en 2010 déclare connaître cette recommandation nutritionnelle. Cette proportion très importante de personnes connaissant cette recommandation est supérieure à celle estimée par l'INPES (75%), lors d'une évaluation de ses actions d'information, auprès d'un échantillon national de la population vivant en France, âgée de 15 ans ou plus[30]. Cela peut s'expliquer par le fait que la population de SIRS est un peu plus âgée (18 ans ou plus) et que l'agglomération parisienne compte une population plus instruite, en moyenne, que l'ensemble de la France. Il est possible également que les campagnes d'information soient particulièrement visibles en région parisienne.

Il reste néanmoins que des moyens d'information spécifiques seraient nécessaires à développer pour atteindre les 3% de franciliens qui déclarent ne pas connaître ce conseil nutritionnel. Parmi ceux qui l'ignorent, on compte plus souvent les hommes (4,3%), les personnes les moins éduquées (15%), les ouvriers (8%), les immigrés (11,2%), ou encore les adultes qui n'ont jamais travaillé (5,9%).

En analyse multivariée (tableau 16), toutes choses égales par ailleurs, le risque de ne pas connaître ces recommandations est multiplié par 3 lorsqu'on est homme (OR=3,15 ; IC95% [1,87-5,29]), d'un niveau d'études primaire ou inférieur (OR=3,04; IC95% [1,45-6,34]), ou encore immigré (OR=4,37 ; IC95% [2,43-7,85]).

[i] http://www.mangerbouger.fr/pnns

Tableau 16. Régression logistique - Facteurs individuels associés à la non-connaisance des recommandations du PNNS « manger 5 F&L par jour »

	OR (IC 95%)
Sexe [a]	
Femme	*Ref.*
Homme	3,15 (1,87-5,29)
Âge	
18 - 29	0,82 (0,36-1,88)
30 – 39	0,65 (0,29-1,42)
40 – 49	*Ref.*
50 - 59	0,74 (0,34-1,61)
60 +	1,07 (0,54-2,13)
Niveau des études [b]	
Primaire ou inférieur	3,04 (1,45-6,34)
Secondaire	0,99 (0,52-1,90)
Supérieur	*Ref.*
Origines [a]	
Français né de parents français	*Ref.*
Français né d'au moins un parent étranger	1,70 (0,88-3,28)
Etranger	4,37 (2,43-7,85)
CSP [c]	
N'a jamais travaillé	3,44 (1,25-9,45)
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	0,81 (0,19-3,35)
Cadre	*Ref.*
Profession intermédiaire	0,82 (0,24- 2,80)
Employé	1,59 (0,65-3,85)
Ouvrier	1,14 (0,41-3,21)
Couverture maladie [b]	
Sécurité Sociale + complémentaire	*Ref.*
CMUc / AME	2,93 (1,56-5,49)
SS ou CMU seule	2,00 (1,10-3,62)
Pas de couverture maladie	3,27 (0,61-17,36)

$^{a}p<0,001$; $^{b}p<0,01$; $^{c}p<0,05$ *Source: Enquête SIRS 2010*

Entre connaissance et comportement, il peut y avoir de grandes différences, et particulièrement en matière d'alimentation. De fait, les données recueillies en 2010 permettent d'estimer qu'un tiers (34%) de la population de l'agglomération parisienne déclare ne consommer 5 fruits et légumes par jour qu'occasionnellement ou jamais. Ce sont plus rarement des femmes (29%), des personnes âgées de 60 ans ou plus (24%), des personnes aux revenus plus élevés ou encore des cadres supérieurs (24%). Toutes choses égales par ailleurs concernant l'état de santé et le niveau de revenus (tableau 17), les personnes dont l'habitude alimentaire s'écarte le plus de cette recommandation sont les hommes en général (1,6 fois plus souvent que les femmes) et les jeunes de moins de 29 ans (1,36 fois plus que les personnes âgées de 40 à 49 ans).

Tableau 17. Régression logistique - Facteurs individuels associés à la non-consommation de 5 F&L par jour

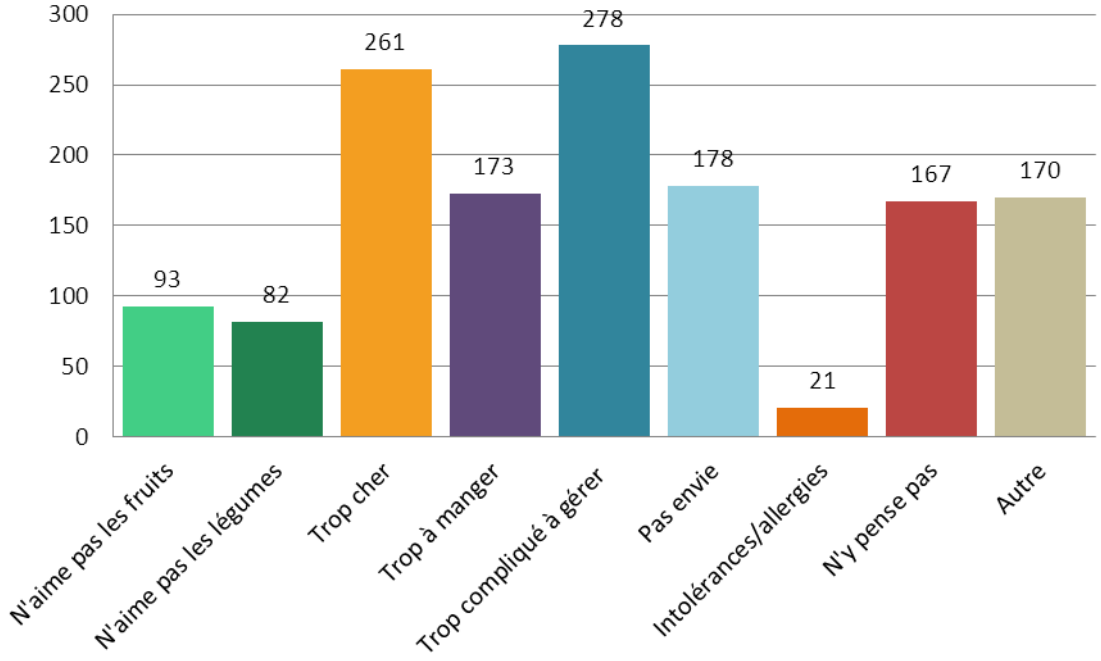
	OR (IC 95%)
Sexe [a]	
Femme	*Ref.*
Homme	1,64 (1,38-1,95)
Âge [a]	
18 - 29	1,36 (1,01-1,82)
30 – 39	0,96 (0,75-1,24)
40 – 49	*Ref.*
50 - 59	0,96 (0,74-1,23)
60 +	0,57 (0,44-0,72)
Vie de couple [a]	
En couple, cohabite avec son conjoint	*Ref.*
En couple mais sans cohabitation	1,47 (1,04-2,08)
Pas en couple	1,57 (1,32-1,87)
Revenu mensuel familiale *par unité de consommation* [a]	
<=1115,8 euros	2,17 (1,64-2,89)
Entre >1115,8 et <=1733,3 euros	1,58 (1,20-2,10)
Entre >1733,3 et <=2605 euros	1,25 (0,95-1,64)
>2605 euros	*Ref.*
CSP [b]	
N'a jamais travaillé	1,23 (0,84-1,80)
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	1,76 (1,18-2,62)
Cadre	*Ref.*
Profession intermédiaire	1,33 (0,99- 1,77)
Employé	1,67 (1,29-2,14)
Ouvrier	2,00 (1,41-2,82)
Déjà eu un grave problème de santé [c]	
Oui	0,79 (0,67-0,94)
Non	*Ref.*

[a]p<0,001; [b]p<0,01; [c]p<0,05 *Source: Enquête SIRS 2010*

Le quartier aussi joue un rôle dans la consommation de fruits et légumes. En effet, comparé aux franciliens résidant dans des quartiers aisés, une fois prises en compte les caractéristiques individuelles, les franciliens qui résident dans un quartier défavorisé ont une probabilité 1,45 fois plus élevée de ne consommer qu'occasionnellement ou jamais 5 fruits et légumes (tableau non présenté).

Les raisons les plus souvent évoquées par les personnes interrogées pour ne consommer que rarement 5 fruits et légumes par jour sont le « manque d'envie » ou le fait de « ne pas aimer les fruits et/ou les légumes », ou encore que « 5 portions, ça en fait trop à consommer » (figure 56). Prises toutes ensembles, ces raisons représentent près de la moitié des raisons citées (47%). La seconde dimension citée concerne la complexité à gérer l'approvisionnement, la conservation et/ou la préparation des fruits et légumes (20%). L'obstacle financier ne vient qu'en troisième position mais concerne tout de même près d'une raison sur cinq citées (18%).

Figure 56. Principales raisons citées pour ne consommer qu'occasionnellement ou jamais 5 fruits et légumes par jour (N)



L'ordre de ces raisons n'est pas le même pour les hommes et pour les femmes : les premiers citent en première place le fait que « c'est trop compliqué à gérer », puis qu'« ils n'y pensent pas » et, enfin, que « c'est trop cher » (figure non présentée). En revanche, les femmes citent en premier le fait que « c'est trop cher » ; peut-être est-ce parce que ce sont elles qui font le plus souvent les courses ou gèrent le budget des dépenses alimentaires du ménage.

Consommer 3 produits laitiers par jour

La recommandation du PNNS de consommer 3 produits laitiers par jour est moins connue. Dans l'agglomération parisienne, 63% de la population connaît ce conseil, et ce pourcentage est plus élevé chez les femmes (68,7%) que chez les hommes (56,9%).

La connaissance moindre de cette recommandation est sans doute due au fait que ce conseil n'a fait l'objet d'une campagne de communication que récemment. De plus, cette campagne de communication ne vise que les enfants et les adolescents.

Néanmoins, 52% de la population de l'agglomération parisienne déclarent manger trois produits laitiers tous les jours ou presque. Des petites différences existent entre les sexes, car les femmes sont plus nombreuses que les hommes à consommer 3 produits laitiers tous les jours (54% *versus* 50%, $p<0,05$).

Toutes choses égales par ailleurs (tableau 18), sont plus à risque de ne consommer trois produits laitiers par jour qu'occasionnellement ou jamais : les hommes (OR=1,37 ; IC95%=1,16-1,62), les individus qui ne sont pas en couple (OR=1,37 ; IC95%=1,16-1,62) et les français qui ont au moins un parent d'origine étrangère (OR=1,28 ; IC95%=1,04-1,56).

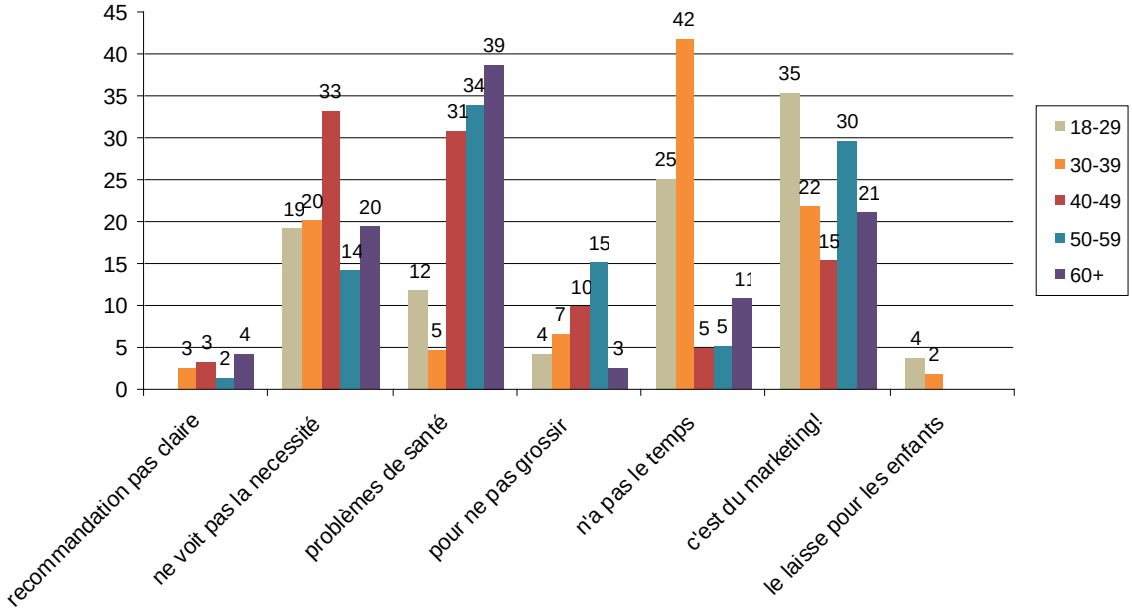
Tableau 18. Régression logistique - Facteurs individuels associés à la non-consommation de 3 produits laitiers par jour

	ORa (IC 95%)
Sexe [b]	
Femme	*Ref.*
Homme	1,37 (1,16-1,62)
Âge	
18 - 29	0,79 (0,59-1,07)
30 – 39	0,90 (0,70-1,16)
40 – 49	*Ref.*
50 - 59	1,03 (0,80-1,31)
60 +	0,85 (0,68-1,07)
Vie de couple [b]	
En couple, cohabite avec son conjoint	*Ref.*
En couple mais sans cohabitation	1,27 (0,91-1,78)
Pas en couple	1,37 (1,16-1,62)
Origines [c]	
Français né de parents français	*Ref.*
Français né d'au moins un parent étranger	1,28 (1,04-1,56)
Etranger	1,00 (0,78-1,28)
Revenu mensuel familiale *par unité de consommation* [c]	
<=1115,8 euros	0,97 (0,74-1,27)
Entre >1115,8 et <=1733,3 euros	0,96 (0,74-1,24)
Entre >1733,3 et <=2605 euros	0,74 (0,58-0,95)
>2605 euros	*Ref.*
CSP	
N'a jamais travaillé	0,92 (0,64-1,32)
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	1,15 (0,79-1,69)
Cadre	*Ref.*
Profession intermédiaire	1,06 (0,81- 1,39)
Employé	0,96 (0,76-1,22)
Ouvrier	1,05 (0,74-1,47)

[a]p<0,001; [b]p<0,01; [c]p<0,05 *Source: Enquête SIRS 2010*

Les principales raisons évoquées pour ne pas consommer 3 produits laitiers par jour, sont le fait de « ne pas aimer ces produits » (26%), de « ne pas en avoir envie » (25%), le fait que ce soit « trop cher » (17%). Près d'une personne sur 5 (19%) évoque d'autres raisons : les problèmes de santé ou la difficulté de digestion (31.3%) ; la conviction que ce conseil ne soit que du marketing car le lait est dangereux pour la santé (20.5%) ou « ne pas voir la nécessité » de suivre cette recommandation (17,3%). L'importance attribuée à ces raisons diffère selon les âges (figure 57).

Figure 57. Autres raisons évoquées, selon l'âge, pour ne consommer qu'occasionnellement ou jamais 3 produits laitiers par jour (n=185, %, p<0,01)



La connaissance de ce qui fait une alimentation équilibrée

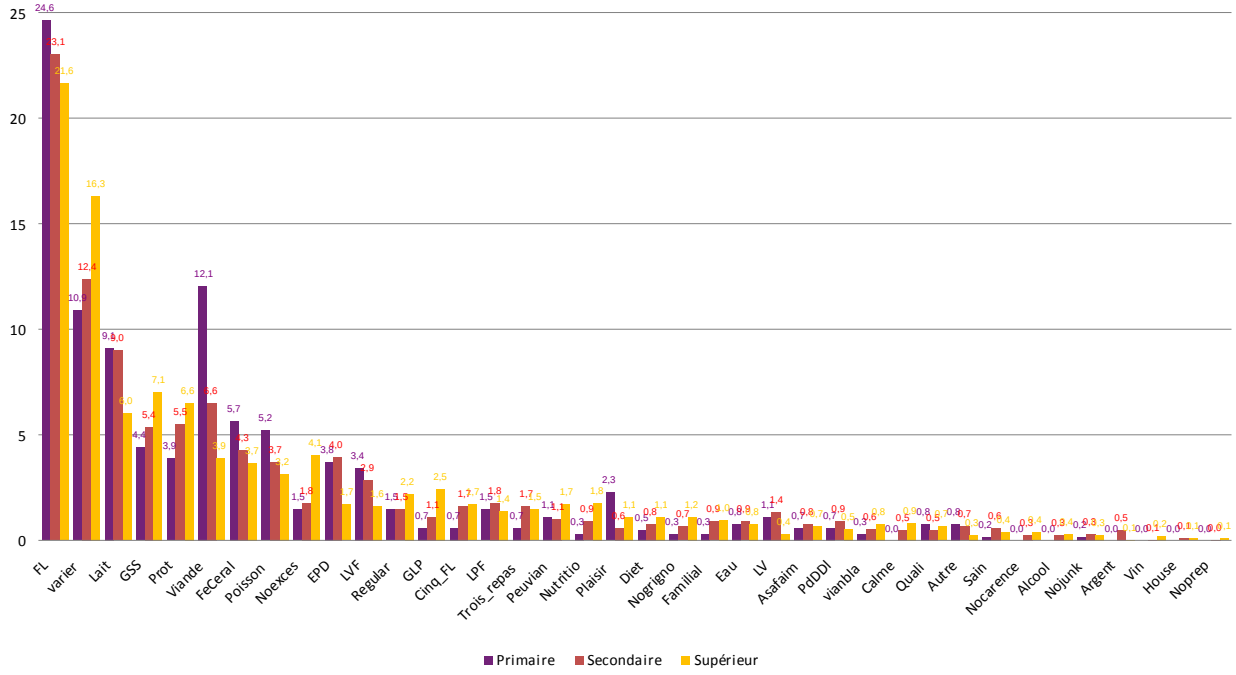
Les informations sur les régimes alimentaires sont multiples. Aux normes familiales et aux informations échangées dans les différentes sphères de socialisation s'y ajoutent les prescriptions médicales, les campagnes de santé publique, l'influence de l'environnement alimentaire et des médias.

Les acceptions et les significations données aux informations nutritionnelles et aux régimes alimentaires sont différentes en fonction des milieux sociaux et des cycles de vie des individus. On sait aussi que, face aux messages nutritionnels qui visent à promouvoir une alimentation favorable à la santé, telles que les recommandations du PNNS, les individus ne réagissent pas de la même façon. Les facteurs qui ont un rôle dans les comportements alimentaires agissent aussi sur la perception de ces messages[31]. Pour évaluer l'intérêt porté par les individus à une alimentation favorable à la santé, il nous a semblé important de décrire les attitudes et les connaissances des franciliens concernant une alimentation équilibrée.

Pour ce faire, à la question ouverte « Pour vous, qu'est-ce qui fait qu'une alimentation est équilibrée ? », les enquêtés avait la possibilité de donner jusqu'à trois réponses. Ces dernières ont été très diverses (Figure 58). Les plus évoquées s'accordent avec les recommandations nutritionnelles les plus généralement promues : « consommer des fruits et légumes » (22,5% des réponses données et non des individus), « varier son alimentation et manger de tout » (14,2%), « manger des laitages » (7,5%), « éviter de manger trop de graisses, ou trop de sucre, ou trop de sel » (6,2% des réponses données). A contrario, manger des protéines – et plus spécifiquement de la viande – est parfois également considéré comme une partie essentielle d'une alimentation équilibrée (respectivement 5,9 % et 5,7% des réponses données).

Les réponses données diffèrent selon le niveau d'éducation des individus (figure ci-dessous) et révèlent l'existence de normes diversifiées. Quel que soit le niveau d'éducation atteint, la population, dans sa grande majorité, a intégré l'importance dans l'alimentation des fruits et légumes, au point que leur consommation est la première réponse donnée par tous. Ensuite, l'ordre d'importance varie. Ceux qui ont un niveau d'étude primaire évoquent en second rang la consommation régulière de la viande tandis que la nécessité de varier les aliments est la deuxième raison évoquée par ceux qui ont un niveau d'étude secondaire ou supérieur.

Figure 58. Qu'est-ce qui fait qu'une alimentation est équilibrée ? Ordre des réponses citées en fonction du niveau d'éducation des enquêtés (%)



4.3. La préparation des repas

La répartition des tâches au sein des couples

Comment se répartissent les courses et la cuisine au sein des couples ? La comparaison de deux vagues successives de l'enquête « Emploi du temps » de l'INSEE montre qu'entre 1986 et 1999, le travail domestique est devenu un peu moins inégalitairement réparti entre conjoints (tableau ci-dessous).

Tableau 19. Temps moyen (en mn) consacré à certaines activités domestiques par les personnes vivant en couple

Activités (en mn par jour)	Hommes		Femmes		Part des hommes (en %)	
	1986	1999	1986	1999	1986	1999
Cuisine	14	14	75	69	15,3	16,5
Ménage	9	11	57	67	14,1	14,5
Vaisselle	10	8	39	28	20,3	22,4
Courses	18	27	28	37	39,7	42,7
Jardinage	25	22	9	9	74,1	70,7
Total	*143*	*160*	*320*	*303*	*31,0*	*34,5*

Champ : individus de 15 ans ou plus vivant en couple.
[Source : Insee, Enquêtes Emplois du temps 1986 et 1999, in Brousse, 1999]

Plus précisément, la baisse globale du temps domestique résulte de deux mouvements opposés : le temps que les hommes consacrent en moyenne aux activités domestiques a crû d'une dizaine de minutes alors que celui des femmes s'est réduit d'une vingtaine de minutes[32]. En outre, les écarts entre pratiques féminines et masculines se sont réduits en raison de la poursuite de la pénétration des produits marchands dans la sphère domestique. Toutefois des différences importantes subsistent en matière de partage des tâches selon le sexe et selon les milieux sociaux. Ces résutats confirment ceux observés dix ans auparavant : en termes de participation aux tâches domestiques, un pôle « traditionaliste », composé de l'ensemble des exploitants agricoles et des indépendants, s'opposait à un pôle « moderniste », composé des salariés dont les cadres supérieurs constituaient l'avant-garde progressiste[33].

La cuisine domestique quotidienne est une tâche qui revient aux femmes, alors qu'exercée dans un cadre professionnel c'est une activité masculine. En dépit du gain de temps obtenu grâce à la mécanisation de certaines tâches élémentaires[34], aux nouveaux ustensiles et aux produits alimentaires, la cuisine représentait encore en 1999 la principale tâche domestique des femmes, lesquelle y consacraient 69 minutes de leur temps quotidien, contre 67 minutes pour le ménage, 28 pour la vaisselle ou 37 pour les courses)[32]. Le temps consacré à la préparation culinaire n'a diminué que de 6 minutes entre 1986 et 1999 (75mn vs 69mn)[32].

Plus généralement, chaque cycle de vie détermine le temps passé à faire la cuisine. Ainsi, toutes les enquêtes sur le sujet montrent un pic de temps destiné à la préparation culinaire lorsqu'il y a présence de jeunes enfants dans le ménage. Puis progressivement, le temps passé à cuisiner décline. En outre, de nombreuses études, notamment anglo-saxonnes, soulignent les effets de la « mise en couple » sur l'augmentation de l'activité culinaire. Par exemple, Kemmer D. et *al.*, montrent que les changements les plus significatifs interviennent pour le

dîner en semaine, aussi bien sur la structure que le contenu des repas, lesquels deviennent des « proper meal »[35]. Comme le rappellent Mennel et *al*., il existe une littérature importante sur cette question du « proper meal », mettant en avant sa signification et son importance comme démonstration de la solidarité et des valeurs familiales, du symbolisme du rôle de la femme qui le prépare pour la famille[36]. Ainsi avant le mariage, la plupart des enquêtés, surtout les femmes, décrivent qu'en mangeant seules, elles mangeaient surtout des « snacks ». C'est moins le cas des hommes qui avaient tendance à manger quelque chose de plus substantiel. Après le mariage, manger ensemble devient une activité davantage planifiée et synonyme d'efforts dans la préparation du repas. Cette différence d'efforts se retrouve y compris dans les situations maritales, où, lorsque le mari est absent pour le dîner, les femmes « s'arrangent » et ne se mettent pas à table[37].

Si le travail féminin est souvent avancé comme principal concurrent du temps disponible pour la cuisine, des travaux récents ont montré pourtant que le niveau d'investissement des femmes dans l'activité culinaire n'est pas systématiquement lié à l'exercice d'une activité professionnelle[15,32,38,39]. Brousse souligne notamment que l'effet de l'activité professionnelle sur le temps domestique est moins prononcé chez les femmes que chez les hommes. Toutes choses égales par ailleurs, elle a montré que les femmes au chômage, à la retraite ou au foyer ont un temps de travail domestique supérieur de 1 heure par rapport à celui des femmes actives occupées contre deux heures et demie pour les hommes. L'effet de la taille de la famille et celui de l'âge des enfants sur l'activité domestique du couple sont moins prononcés lorsque la femme est inactive ou chômeuse.

Compétence culinaire et statut de santé

Outre les questions liées à l'organisation domestique, on observe un glissement, notamment dans la littérature de langue anglaise, vers des questionnements articulant savoir-faire culinaire et statut de santé. Cette interrogation est liée, en Angleterre, aux nombreux programmes de lutte contre la pauvreté via l'alimentation, et à la décision du Parlement d'enlever l'enseignement culinaire des programmes scolaires. Un certain nombre d'auteurs assurent que l'offre de plus en plus importante de plats préparés et d'alimentation hors domicile contribue à ce processus de déqualification des femmes en termes de savoir-faire culinaire. Pourtant, comme le soulignent Mennell et *al*., « Certains commentateurs – pas nécessairement des sociologues- ont déclaré que les compétences des femmes s'affaiblissent avec le développement des « convenience foods » et que les femmes pauvres, non seulement ne cuisinent plus, en se tournant vers des produits déjà préparés, mais ne savent plus utiliser des produits crus non transformés. Mais si cela est vrai, c'est très peu documenté »[36].

Pour Caraher et Lang, le savoir–faire culinaire, même s'il n'est pas mis en œuvre dans la cuisine, préparerait les gens à faire des choix dans un monde alimentaire qui change très rapidement[40]. Sans ces compétences, le choix et le contrôle seraient diminués et une dépendance émergerait. Ils rappellent néanmoins que le manque de savoir faire culinaire n'entraîne pas à ce jour de différences dans les statuts de santé. En fait, il existe même une légère relation inverse entre classe sociale et compétence puisque ce sont les classes moyennes et les classes supérieures qui décident de ne pas cuisiner des produits de base[40].

On trouve donc dans la littérature des assimilations non démontrées entre i) moins de temps consacré à la cuisine et perte de savoir-faire[41] et ii) offre commerciale croissante de plats préparés et hypothèse d'affaiblissement des compétences (les compétences deviendraient redondantes face à cette offre)[40].

Il est important de lever ce raccourci fait dans la littérature entre le fait de moins cuisiner et de recourir à des produits tout préparés, notamment en se demandant qui recourt aux produits transformés et à quel type de produits ? En effet, l'important ne serait pas tant le temps passé à cuisiner, mais bien de savoir si le contenu des repas change fondamentalement avec le recours aux produits transformés et, selon quels types de produits.

La préparation culinaire dans SIRS

La préparation culinaire est abordée dans SIRS dans le questionnaire individuel des pratiques alimentaires administré en face à face et dans le questionnaire ménage autoadministré (Annexe C). Le questionnaire individuel d'ALISIRS comporte une série de questions sur la participation aux tâches domestiques. Les enquêtés ont été interrogés sur la fréquence des courses et de la préparation des repas ainsi que sur les raisons de la faible fréquence de cette dernière. Dans la mesure où la personne enquêtée n'était pas nécessairement la personne en charge des tâches domestiques dans le foyer, nous avons jugé nécessaire de compléter l'information collectée par le questionnaire individuel par un auto-questionnaire à remplir non plus par l'enquêté lui-même mais par la personne en charge, dans le foyer de l'enquêté, des tâches domestiques liées aux courses et à la cuisine. Ainsi, l'auto-questionnaire comprend des questions plus détaillées sur les courses (lieux d'achats par produits, fréquence etc.) ainsi que sur la préparation et la prise des repas. De cette façon, nous avons collecté des informations sur l'équipement électroménager du foyer de la personne interrogée ainsi que différents descripteurs de la préparation culinaire (temps de préparation, préparation à l'avance, types de produits utilisés, transmission de recettes).

Globalement, les enquêtés semblent plus investis dans la cuisine que dans les courses : le tiers déclare faire toutes ses courses et les ¾ tout ou la moitié des courses, alors que 61% déclarent faire les repas tous les jours ou presque et près de 80% tous les jours ou plusieurs fois par semaine. Ces résultats suggèrent que la cuisine est une activité qui se partage moins facilement que les courses. Pour les personnes dont la fréquence de préparation des repas est inférieure à une fois par semaine, c'est parce que quelqu'un d'autre cuisine (10,2%) et, loin derrière, parce que les personnes déclarent manquer de temps pour cuisiner (2,2%).

On retrouve dans SIRS les inégalités de genre rappelées en introduction. Les femmes sont deux fois plus nombreuses que les hommes à déclarer cuisiner « tous les jours ou presque » (77,8% contre 35,8). Parmi les hommes qui déclarent ne presque jamais cuisiner, c'est, pour 21%, parce que quelqu'un d'autre cuisine et, pour 5% par manque de savoir faire.

L'autoquestionnaire nous permet de préciser la préparation des repas. Ainsi, des 1915 personnes ayant répondu, plus de la moitié déclarent passer tous les jours plus de 10 minutes à préparer des repas et 89% y consacrent plus de 10 minutes tous les jours ou plusieurs fois par semaine. La proportion de personnes déclarant consacrer plus de 10 minutes à la préparation culinaire augmente avec le niveau du revenu et du diplôme. Les inactifs (majoritairement des retraités) sont de loin les plus nombreux à consacrer plus de 10 minutes par jour à la préparation culinaire.

La structure familiale est aussi décisive sur le temps de préparation. Ainsi, les personnes vivant en couple (avec ou sans enfant) sont plus de la moitié à déclarer cuisiner plus de 10 minutes par jour tous les jours ou presque tandis que les personnes sans conjoint (avec ou sans enfants d'ailleurs) y consacre moins de temps. Signalons que le temps passé à cuisiner ne culmine pas, en effet, chez les familles avec enfants mais chez les couples sans enfant (mais ces données méritent d'être consolidées).

Nous avons interrogé la population SIRS sur la fréquence à laquelle leurs repas étaient constitués principalement de plats achetés tout prêts. Près d'un tiers des personnes ayant répondu déclarent manger ce type de plats au moins une fois par semaine. Les hommes déclarent plus souvent en manger que les femmes. Ces derniers résultats corroborent la proportion d'hommes qui déclarent cuisiner peu souvent.

Ces premiers résultats sur les pratiques culinaires seront approfondis lors des analyses à venir. Outre les questionnements sur le partage des tâches liées à la préparation des repas au sein des ménages, nous allons orienter nos recherches vers des questions de santé, notamment, examiner les liens entre la pratique culinaire, les normes alimentaires et la santé.

4.4. Le rythme des repas

Introduction

Cette étude porte sur les repas quotidiens des Français. Si ceux-ci ne correspondent pas exactement au « repas gastronomique » tel qu'il a été récemment inscrit au patrimoine immatériel de l'humanité, il reste vrai que le repas constitue en France un trait culturel fort. La France occupe à cet égard une position assez particulière par rapport à ses voisins européens et aux Etats-Unis. C'est le seul pays où le temps consacré à la prise des repas n'a pas diminué à la fin du XXe siècle et conserve une durée relativement élevée. Il est ainsi passé de 95 à 96 minutes par jour entre 1974 et 1998, alors même qu'il a fortement diminué dans certains pays. Au début des années 2000, les Pays Bas y consacrent 66 minutes, le Royaume uni 54, la Norvège 50 et les USA 42[42]. Il aurait même augmenté, puisque en 2010, d'après la même enquête « emploi du temps », les Français y consacreraient 122 minutes par jour[43].

Le repas se définit par trois caractéristiques principales. Premièrement à cet égard, la France reste un idéal-type du modèle d'alimentation domestique. D'ailleurs les trois-quarts du budget alimentaire sont consacrés à l'alimentation au domicile (en moyenne pour l'ensemble des résidents)[44]. Près de huit personnes sur dix prennent tous leurs repas à domicile[45,46] et d'après deux enquêtes récentes, plus de 90% prennent leur petit déjeuner à domicile, entre 65 et 74% leur repas de midi et 87% leur dîner[30,47]. Deuxièmement, les repas revêtent également une dimension de commensalité très importante : pour la majorité, ils ne sont pas pris seuls, et plus généralement en famille[48,49,50,51]. Huit personnes sur dix, en France métropolitaine prennent leur dîner en famille[49]. L'importance accordée à la convivialité à table persiste alors que sur la même période, une baisse de la commensalité familiale a été observée pour des pays voisins tel que la Belgique[52]. Troisièmement enfin, les Français prennent leurs repas avec une grande régularité. Les prises alimentaires se concentrent autour de trois repas par jour dans des créneaux horaires très restreints[53,54]. Les obstacles à la mise en œuvre quotidienne de ce modèle (les rythmes professionnels des parents et scolaires des enfants par exemple) peuvent paradoxalement renforcer ce dernier : l'intensité des repas familiaux est un signe de la force d'intégration des groupes familiaux et de leur résistance face aux pressions quotidiennes sur les emplois du temps[55].

Le « modèle français des repas » est lié à un processus historique bien documenté[56,48]. Celui-ci s'est progressivement bâti au XIXe siècle sur le modèle bourgeois de la grille horaire des 3 repas quotidiens pour s'imposer à l'ensemble du corps social et devenir un trait de culture commun à toutes les classes, au point d'en devenir une norme.

Les pouvoirs publics n'hésitent pas à le mettre en avant dans les messages de santé publique[ii]. Or, il n'y a pas consensus au sein de la recherche en nutrition sur les effets bénéfiques des trois repas sur la santé des populations. A partir d'une méta-analyse d'études épidémiologiques, Bellisle *et al.* suggèrent une relation inverse entre fréquence des prises alimentaires (feeding frequency) et poids corporel[57]. Des enquêtes plus récentes sur les désordres alimentaires des adolescents insistent sur l'effet protecteur des repas pris en famille comparativement à des repas moins structurés[58,59,60,61,62].

[ii] http://www.mangerbouger.fr/bien-manger/limportance-des-repas/le-bon-rythme-des-repas.html

Des travaux empiriques ont confirmé la stabilité du « modèle Français des repas » et mis l'accent sur le rôle des rythmes sociaux dans le maintien de cette pratique[46,63]. Si la France n'a pas connu la déstructuration des repas observée aux Etats-Unis dès la fin des années 70[64,65,66], alors que dans les deux pays le budget consacré à l'alimentation décline[67,68], des évolutions récentes ont néanmoins été mises en évidence. Celles-ci affectent moins la fréquence des repas que la simplification de leur contenu[53]. D'autres travaux s'intéressent enfin à la variabilité de la régularité des horaires des repas en mettant en avant les effets de génération. Selon Recours et Hebel, la génération des 25-34 ans aurait tendance à prendre ses repas du soir à des horaires variables d'un jour à l'autre (23% des 25-34 ans contre 12% des 15-24, 21% des 34-44, 19% des 45-54, 14% des 55-64, 8% des 65-74 et 3% des 75 et +), se démarquant ainsi des générations antérieures[69].

A partir de l'enquête SIRS menée en 2010 en Ile de France, nous cherchons d'une part à vérifier si la norme française des 3 repas est toujours en vigueur dans l'agglomération parisienne. Grignon rappelle en effet à quel point le modèle français des repas « n'est jamais que le produit temporaire d'un processus concurrentiel » dont il ne faut pas surestimer la stabilité[70]. Il s'agit ensuite de déterminer quels sont les facteurs associés au fait de s'y conformer ou de s'en éloigner. Nous savons qu'il existe, en France, de fortes disparités sociales autour de l'alimentation. Nous connaissons le rôle du sexe[71] ou de la catégorie socioprofessionnelle sur le panier alimentaire ou le recours à la restauration hors domicile[72]. De même, la présence d'un conjoint dans le ménage accroit la probabilité d'avoir des repas structurés[61]. Au regard de la littérature, nous faisons l'hypothèse que le nombre des repas quotidiens est fortement lié aux effets de génération, au cycle de vie, à la structure familiale et à l'appartenance sociale.

Méthode

La collecte de l'information sur les repas

La vague 2010 intègre pour la première fois dans le questionnaire un volet sur les pratiques alimentaires. Celui-ci comporte des questions sur les modes de consommation, les modes d'approvisionnement, la préparation des repas et le rythme et les circonstances de prise des repas (lieux, convives, activité associée, etc).

En ce qui concerne la collecte de l'information sur les repas, notre principal souci était de proposer aux enquêtés une formulation la moins normative possible afin de recueillir des déclarations les plus fidèles aux pratiques. La difficulté d'établir un nombre exact de fois où les individus mangent dans la journée a été pointée par les sociologues[48,53]. Cette difficulté renvoie immédiatement à la question de la désignation des « prises » alimentaires. Proposer une désignation dans les questionnaires c'est poser un cadre de collecte normatif qui pourrait ne pas correspondre aux pratiques des enquêtés.

Afin de contourner cette difficulté, nous avons adopté plusieurs modes d'interrogation. Nous avons dans un premier temps posé une question sur le nombre de prises alimentaires au cours d'une journée type – question dont la formulation était : « d'une façon générale, combien de fois mangez-vous au cours de la journée ne serait-ce qu'une pomme ? ». Nous avons par la suite interrogé les enquêtés sur ce qu'ils considèrent être leurs repas, en questionnant leur nombre (« *Combien de repas considérez-vous prendre au cours de la journée ?* ») puis leurs horaires (« *Nous allons maintenant parler des repas que vous avez pris au cours d'une semaine habituelle… A quelle heure prenez-vous en général le premier repas ? A quelle heure prenez-vous en général le deuxième repas ?* Etc.), en réitérant la question autant de fois

que l'enquêté avait déclaré prendre de repas par jour. Le questionnaire prévoyait d'interroger jusqu'à 8 repas quotidiens mais les enquêtés n'en ont pas déclaré plus de 6 (cf. tableau 20). Interroger les repas en termes de « rang » (1er, 2ème, 3ème, etc.) plutôt que par leur intitulé (tel que « petit-déjeuner », « déjeuner », « dîner ») permettait d'éviter d'imposer la norme des trois repas comme référence. Par suite, on pouvait saisir la situation des personnes dont le nombre et les horaires des repas s'écartent de l'habitude des 3 repas par jour pris respectivement le matin, le midi et le soir.

Dans ce papier, nous nous centrons sur le nombre de repas déclarés comme tels, sachant que la consommation alimentaire des personnes enquêtées ne se limite pas aux repas.

Tableau 20. Nombre de repas déclarés versus nombre de prises alimentaires quotidiennes

	Nombre de repas déclarés/jour		Nombre de fois où l'on mange / jour	
	N	***%***	***N***	***%***
0	1	0.05	1	0.03
1	91	3.03	38	1.25
2	709	23.58	435	14.46
3	1981	65.91	1646	54.77
4	202	6.73	628	20.90
5	15	0.49	180	6.00
6	7	0.22	61	2,04
VM*s			17	5,66
Total	*3,006*	*100.00*	*3006*	*100.00*

** VM=valeur manquante*

Le tableau 20 ci-dessus montre notamment que le nombre de prises alimentaires quotidiennes est davantage plus étalé (entre 1 et 5 fois) que le nombre de repas quotidiens, qui se concentrent autour de 2 et 3 repas par jour.

Modélisation

Afin d'analyser les facteurs associés au nombre de repas par jour, nous avons développé des modèles logistiques simples et des modèles logistiques multinomiaux intégrant deux séries de variables indépendantes. Les variables présentées dans cette l'analyse sont les variables qui se sont avérées significatives, à l'exception du BMI utilisé comme variable de contrôle. Nous considérons comme un résultat en soi le fait que cette variable ne soit pas significative.

La première série concerne les variables socio-démographiques : sexe (homme/femme), âge (4 catégories : 18-29, 30-44, 45-59, 60 et +), revenu moyen du ménage par UC (< seuil de pauvreté, 949-1433€/mois, 1434-2103€, >2104€), diplôme (<BEP, BEP<BAC, Bac, Bac +2, > Bac+2), PCS en 7 catégories (artisans, commerçants et chefs d'entreprise / cadres et professions intellectuelles supérieures / professions intermédiaires / employés / ouvriers / chômeurs, autres inactifs / retraités), nationalité (Français de naissance, Français par naturalisation, étranger), et structure du ménage (personne vivant seule / couple ou cohabitation d'adultes sans enfants (par exemple colocataires) / couple avec enfants mineurs / monoparentalité (avec enfants mineurs ?)/ couple avec enfants adultes).

La seconde série de variables indépendantes renvoie à des questions davantage subjectives relevant du contexte de l'alimentation et de la santé ressentie : pour le BMI (reconstruit d'après le poids et la taille déclarés par les enquêtés avec les seuils suivants : normal <25,

surpoids compris entre 25 et <30 et obésité IMC >=30), nous avons regroupé dans la catégorie « normal » les personnes maigres et les non déclarant (qui représentent respectivement 2% et 1,40% de l'échantillon). Nous avons également considéré le fait d'être fumeur[iii] et d'avoir eu dans les 12 derniers mois un épisode dépressif[iv]. Nous avons retenu deux questions subjectives sur la régularité des horaires des repas (codée en régulier/ irrégulier)[v] et sur le sentiment d'être plutôt entouré ou plutôt isolé[vi]. Enfin nous avons intégré deux questions sur la régularité de consommation de 5 fruits et légumes et de 3 produits laitiers par jour (Conformément aux recommandations de la campagne nutritionnelle en vigueur en France depuis 2001).

[iii] « Est-ce que vous fumez, ne serait-ce que de temps en temps ? » Nous avons regroupé sous « oui » les modalités « vous fumez quotidiennement / vous fumez occasionnellement » et sous « non » les modalités « vous ne fumez plus / vous n'avez jamais fumé »

[iv] Pour chacun des problèmes de santé que je vais vous citer, dites-moi si vous avez eu l'un d'entre eux au cours des 1é derniers mois ? ». La dépression est proposée dans une liste de 16 items).

[v] « D'une façon générale, en semaine (en dehors des week-ends ou des jours de repos), concernant les moments de la journée auxquels vous mangez, vous diriez que : C'est toujours plus ou moins à la même heure / ça change de façon régulière / c'est très irrégulier ». Les deux dernières modalités (respectivement 12,4% et 15,4% des répondants) ont été regroupées dans la catégorie « irrégulier ».

[vi] « D'une façon générale, vous diriez que vous vous sentez très seul, plutôt seul, plutôt entouré ou très entouré ? » Pour faciliter l'analyse, nous l'avons reconstruite en une variable binaire en regroupant les deux premières modalités en « seul » et les deux dernières en « entouré ».

Tableau 21. Caractéristiques socio-démographiques de l'échantillon SIRS 2010

		Femmes (N=1819)		Hommes (N=1187)	
		N	%	N	%
Age	18-29	368	20,23	279	23,52
	30-44 ans	575	31,58	383	32,26
	45-59 ans	419	23,04	280	23,56
	60 ans et +	457	25,14	245	20,66
Diplôme	<BEP	375	20,61	224	18,91
	BEP<bac	221	12,14	193	16,29
	bac+2	247	13,57	163	13,70
	>bac+2	718	39,48	466	39,25
Revenu	<seuil de pauvreté	315	17,33	195	16,42
	949-1433€	395	21,72	248	20,92
	1434-2103€	457	25,13	297	25,00
	>=2104€	652	35,82	447	37,65
Composition du ménage					
	vit seul	359	19,74	217	18,27
	couple + Cohab adult sans enfants	428	23,54	361	30,38
	famille avec enfants mineurs	619	34,06	379	31,91
	monoparental	130	7,13	40	3,33
	fam. Enf adultes	283	15,54	191	16,12
Nationalité	français	1368	75,25	896	75,48
	migrants étrangers	246	13,54	178	14,98
	migrants naturalisés	204	11,21	113	9,54
Horaires de repas					
	réguliers	1334	73,36	71	70,86
	irréguliers	485	26,64	346	29,14
Dépression	non	1624	89,31	1095	92,32
	oui	194	10,69	91	7,68
Fumeur	non	1418	78,00	696	58,62
	oui	397	21,81	491	41,38
Sentiment d'isolement					
	seul (sentiment)	246	13,51	153	12,89
	entouré (sentiment)	1573	86,49	1034	87,11
IMC	maigre/normal	1175	64,60	650	54,79
	surpoids	451	24,78	424	35,74
	obésité	193	10,62	112	9,47
Consommation régulière de 5 F*. et L.					
	oui	1011	55,63	542	45,68
	non	807	44,37	645	54,32
Consommation régulière de 3 P. L.**					
	oui	985	54,17	603	50,83
	non	834	45,83	584	49,17

** Fruits et légumes*
*** Produits laitiers*

Dans un premier temps nous avons testé par régression logistique la probabilité de faire 3 et exclusivement 3 repas (versus 1, 2, 4, 5 et 6), puis exclusivement 2 et exclusivement 4, afin de déterminer les facteurs qui jouent sur la probabilité de faire 3 repas ou de s'en écarter. Pour chacun de ces modèles, nous avons introduit progressivement les variables afin d'en vérifier les éventuelles interactions. Cette première analyse a mis en évidence de fortes différences selon le sexe, ce qui nous a conduit à travailler sur deux sous échantillons : les femmes (n= 1819) et les hommes (n=1187). Travailler par sexe s'est révélé pertinent dans l'analyse, certaines variables étant spécifiquement discriminantes pour les femmes (revenu et CSP) et d'autres pour les hommes (diplôme et sentiment d'isolement). La variable de CSP n'a pu être toujours utilisée faute d'effectifs suffisants dans certaines catégories. Enfin, dans la mesure où le rythme des repas dépend des rythmes sociaux, il était important de garder la catégorie « retraités » en tant que telle sans chercher à leur réattribuer leur CSP d'origine.

Parmi les personnes qui ne font pas 3 repas, l'analyse a également mis en évidence de fortes différences entre les personnes faisant plutôt 2 ou 4 repas. Il n'était donc pas judicieux, lorsque nous testions 3 repas, de mêler dans le même groupe des personnes faisant moins de 3 repas à celles en faisant plus de trois. Nous avons donc utilisé un logit multinomial non ordonné afin de tester simultanément les différentes alternatives prises 2 à 2, soit les probabilités de faire plutôt 2 ou plutôt 4 repas en référence aux 3 repas. Les analyses ont été conduites sous le logiciel STATA. Tous les résultats présentés dans le texte sont significatifs au seuil de 5%, sauf mention contraire.

Resultats

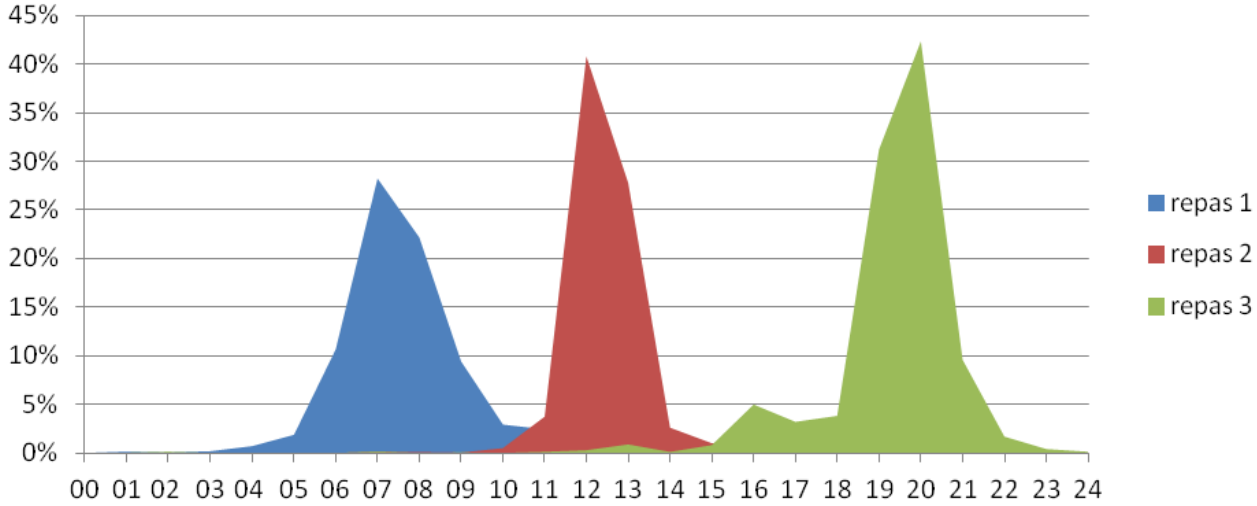
La fréquence des repas

Notre enquête montre que 66% des habitants de l'agglomération parisienne déclarent prendre 3 repas par jour. L'enquête confirme ainsi la prédominance du modèle Français des repas, bien que ce résultat soit inférieur aux 87% évoqués dans les enquêtes précédemment citées. Cette différence peut se comprendre au regard des échantillons des enquêtes. SIRS porte sur les habitants de Paris et sa première couronne de départements, alors que les autres enquêtes portent sur des échantillons représentatifs de la population nationale. Or nous savons que les habitants d'Ile de France prennent davantage de repas à l'extérieur, notamment à midi, ce qui explique en partie ces différences. On sait par exemple qu'un repas pris sur le pouce tel qu'un sandwich dans la rue n'est en général pas perçu par les enquêtés comme un « repas » dans la mesure où il ne réunit pas les caractéristiques déjà mentionnées : à domicile, commensal et régulier.

La figure 59 montre que les 3 repas se concentrent sur trois tranches horaires qui correspondent au petit déjeuner, au repas de midi et au repas du soir. Cette forte synchronisation des repas, déjà montrée notamment par Poulain[53] et de Saint Pol[46] est confirmée dans l'enquête SIRS. Le pic à 16h correspond majoritairement au 3^{e} repas de ceux qui en font 4 ou plus. Parmi les personnes ayant déclaré 4 repas et +, 70% ont pris leur 3^{e} repas dans la tranche horaire comprise entre 16 et 18h[vii].On observe donc que cette prise alimentaire de l'après-midi décale pas l'heure du repas du soir.

[vii] Les trois quarts (76%) ont pris leur premier repas entre 6h30 et 9h30 (et 90% entre 6h30 et 11h30), 80% ont pris leur 2e repas entre 11h30 et 13h30, et 66% leur 4^{e} repas entre 19h30 et 21h30.

Figure 59. Distribution des horaires des repas principaux - Paris et 1ère couronne



Profil des personnes qui font 3 repas

Les femmes sont plus nombreuses que les hommes à déclarer prendre 3 repas par jour (respectivement (70,5% contre 60,7%). Le nombre de repas semble lié à l'âge : plus on avance en âge, plus on fait 3 repas (54,8% pour les 18-29, contre 77,3% pour les 60 ans et +). Il en va de même avec le revenu : plus le revenu augmente, plus on fait 3 repas. En revanche l'effet du diplôme n'est pas clair. Les moins diplômés et les plus diplômés ont des comportements a priori proches : ce sont ceux qui font le plus 3 repas, alors que les diplômes intermédiaires (en particulier BEP et BAC) prennent un nombre de repas plus étalés dans le temps, entre 2 et 4. En termes de CSP, ce sont les cadres supérieurs (73%) et les retraités (75,8%) qui font très majoritairement 3 repas, les ouvriers (55%), les artisans (57%) et les inactifs (59,4%), étant les moins nombreux à faire 3 repas. En ce qui concerne la composition du ménage, on entrevoit un effet "couple". Les couples sans enfants et/ou cohabitants adultes ainsi que les couples avec enfants sont les plus nombreux à faire 3 repas (respectivement 70% et 66%) comparé aux familles monoparentales et aux personnes seules (57,8% et 63,3%). Concernant la nationalité, on observe une différence entre les Français (de souche ou par acquisition) plus nombreux que les étrangers à faire 3 repas (respectivement 68,2% et 70% contre 50,7%). Les étrangers se partagent entre 3 repas pour la moitié d'entre eux, 2 repas pour le tiers et 4 repas pour 10%. On n'observe aucune différence en termes de bmi. Par contre les fumeurs prennent davantage 2 repas que les non fumeurs (respectivement 30% et 20,7%) qui font plutôt 3 repas (68,7% des non fumeurs contre 59,5% des fumeurs).

Probabilité de faire 3 repas toutes choses égales par ailleurs

En ajustant sur l'ensemble des deux séries de variables indépendantes, les femmes tendent plus vers 3 repas que les hommes. Pour les deux sexes, les personnes de plus de 60 ans ont plus de chances de faire 3 repas par jour que les plus jeunes (réf 30-44 ans). En revanche hommes et femmes se distinguent relativement au revenu, au diplôme, à la structure familiale et à la nationalité. Le revenu est une variable discriminante pour les femmes : celles dont le revenu se situe au-dessus du seuil de pauvreté (revenu inférieur à 949€/mois) ont plus de chances de faire 3 repas que les femmes pauvres. En ce qui concerne la structure familiale, les femmes qui vivent sans conjoint (seules ou en monoparentalité) ont moins de chances de faire 3 repas que celles vivant en couple avec des enfants mineurs. C'est aussi le cas des femmes étrangères, des femmes dépressives et des fumeuses. Pour les hommes, le diplôme supérieur au bac a un effet positif sur la probabilité de faire 3 repas.

Tableau 22. Probablité de faire 3 repas par jour / Sous échantillon femmes (modèles logistiques)

	Odds Ratio	[95% IC]		*p*
Age				
<30ans	1.00	.70	- 1.41	0.982
30-44 ans	ref			
45-59 ans	1.16	.86	- 1.55	0.323
60et +	1.70	1.19	- 2.41	0.003
Diplôme				
<BEP	.96	.67	- 1.39	0.841
BEP<bac	.96	.65	- 1.42	0.843
bac	ref			
bac+2	.80	.53	- 1.21	0.295
>bac+2	.96	.67	- 1.36	0.804
Revenu				
<949€	ref			
949-1433€	1.36	1.00	- 1.85	0.049
1434-2103€	1.49	1.07	- 2.08	0.017
>2104€	1.69	1.18	- 2.42	0.004
Composition du ménage				
vit seul	.72	.52	- 1.01	0.058
couple + Cohab adult	.85	.60	- 1.22	0.385
famille avec enfants mineurs	ref			
monoparental	.69	.48	- 1.00	0.047
fam. Enf adultes	.97	.66	- 1.43	0.881
Nationalité				
français	ref			
migrants étrangers	.71	.52	- .97	0.030
migrants naturalisés	.95	.67	- 1.34	0.775
Horaire de repas				
hor. Réguliers	ref			
hor. Irréguliers	.66	.52	- .84	0.001
Dépression				
dépressif	.58	.43	- .79	0.001
Fumeur				
non fumeur	.66	.52	- .84	0.001
Sent. Isolement	.81	.61	- 1.07	0.136
IMC				
poids normal	ref			
surpoids	1.06	.82	- 1.36	0.675
obésité	1.02	.74	- 1.40	0.919
Conso régul F&L	1.46	1.17	- 1.82	0.001
Conso régul PL	1.02	.82	- 1.26	0.869

Les hommes et les femmes qui déclarent consommer 5 fruits et légumes par jour ont plus de chances de faire 3 repas. Le BMI n'est pas associé au fait de faire ou non 3 repas, pour les deux sexes. En revanche ceux et celles qui considèrent avoir des repas irréguliers ont une probabilité moindre de faire 3 repas par jour. Pour les hommes, le fait de manger régulièrement 3 produits laitiers par jour accroit la probabilité de faire 3 repas / jour. Le sentiment d'isolement a un effet négatif sur la probabilité de prendre 3 repas quotidiens.

Tableau 23. Probabilité de faire 3 repas par jour / Sous échantillon hommes (modèles logistiques)

	Odds Ratio	[95% IC]	*p*
Age			
<30ans	.86	.56 - 1.34	0.514
30-44 ans	ref		
45-59 ans	1.09	.77 - 1.56	0.617
60et +	1.60	1.07 - 2.38	0.022
Diplôme			
<BEP	1.49	.92 - 2.41	0.108
BEP<bac	1.18	.72 - 1.93	0.498
bac	ref		
bac+2	1.01	.60 - 1.71	0.961
>bac+2	1.57	.98 - 2.51	0.058
Revenu			
<949	ref		
949-1433€	1.08	.72 - 1.61	0.718
1434-2103€	.99	.65 - 1.50	0.950
>2104€	1.38	.89 - 2.15	0.149
Composition du ménage			
vit seul	.87	.59 - 1.29	0.503
couple + Cohab adult	.85	.57 - 1.26	0.417
famille avec enfants mineurs	ref		
monoparental	.64	.31 - 1.32	0.226
fam. Enf adultes	.73	.45 - 1.16	0.183
Nationalité			
français	ref		
migrants étrangers	.77	.53 - 1.12	0.178
migrants naturalisés	1.20	.76 - 1.90	0.421
Régularité des repas			
hor. Réguliers	ref		
hor. Irréguliers	.49	.37 - .65	0.000
Dépressif	.73	.45 - 1.16	0.183
Fumeur	.88	.67 - 1.15	0.340
Sent. Isolement	.64	.45 - .91	0.014
IMC			
poids normal	ref		
surpoids	.88	.66 - 1.16	0.359
obésité	.95	.62 - 1.46	0.827
Conso régul F&L	1.71	1.29 - 2.27	0.000
Conso régul PL	1.31	1.00 - 1.72	0.047

A partir des analyses multinomiales (tableau ci-après), on peut approfondir la question des écarts à la norme des 3 repas par jour. Egalement menée séparément pour les femmes et les hommes, cette analyse révèle de nombreuses différences.

En ce qui concerne la probabilité de faire 2 repas plutôt que 3, on observe pour les femmes un effet significatif de la structure familiale : les femmes vivant seules, en situation de monoparentalité ou cohabitant entre adultes (en couple ou en colocation) sans enfants ont plus de chances de ne faire que deux repas que les familles mononucléaires avec enfants mineurs.

Les femmes étrangères, les femmes dépressives et celles déclarant manger de façon irrégulière ont également plus de chances de faire 2 repas plutôt que 3. A contrario, certaines tendent moins que d'autres vers 2 repas : les femmes de plus de 60 ans (par rapport aux 30-44 ans), les femmes aux revenus les plus élevés (par rapport à celles vivant sous le seuil de pauvreté) et les femmes déclarant manger très régulièrement 5 fruits et légumes par jour. De ce point de vue, l'analyse multinomiale confirme les résultats de la régression logistique simple sur 3 repas.

L'opposition entre 2 et 3 repas est plus discriminante pour les femmes que pour les hommes. Ces derniers tendent plus vers deux repas lorsqu'ils déclarent manger de façon irrégulière, se sentent isolés, ou lorsqu'ils sont fumeurs ($p<0.1$). Comme les femmes, ils tendent moins vers 2 repas quand ils ont plus de 60 ans et quand ils déclarent manger régulièrement 5 fruits et légumes. Leur risque diminue également quand ils déclarent consommer 3 produits laitiers par jour.

En ce qui concerne la probabilité de prendre 4 repas par jour (comparativement à 3 repas), on observe pour les femmes que seule la dépression a un effet significatif positif. En revanche pour tous les revenus au-dessus du seuil de pauvreté, le fait de vivre entre adultes (familles avec enfants adultes et adultes cohabitants) ($p<0.10$) et le fait de prendre des repas irréguliers diminuent la probabilité de prendre 4 repas plutôt que 3.

Les hommes affichent un profil un peu différent. Les moins de 30 ans ont significativement plus de chances de prendre 4 repas plutôt que 3 par rapport aux 30-44 ans, ainsi que les hommes dépressifs et ceux consommant au moins 3 produits laitiers par jour. En revanche le diplôme joue négativement pour les moins diplômés et les plus diplômés. Les hommes déclarant prendre des repas de façon irrégulière ($p<0.10$) et les dépressifs ont significativement moins de chances de faire 4 repas.

Tableau 24. Probabilité de faire 2 et 4 repas en référence à 3 repas (Modèle multinomial)

	FEMMES				HOMMES			
	2 repas/J		4 repas/j		2 repas/j		4 repas/j	
	OR	*[95% IC]*	*OR*	*[95% IC]*	*OR*	*[95% IC]*	*OR*	*[95% IC]*
<30ans	.91	[0,61-1,34]	1.30	[0,74-2,27]	.93	[0,59-1,48]	4.16	[1,52-11,39]
30-44 ans	Ref		ref		Ref		ref	
45-59 ans	.86	[0,62-1,20]	.91	[0,56-1,46]	.94	[0,65-1,35]	.49	[0,16-1,54]
60et +	.55	[0,37-0,82]	.75	[0,41-1,36]	.57	[0,37-0,86]	1.43	[0,49-4,18]
<BEP	1.01	[0,67-1,54]	1.11	[0,61-2,00]	.79	[0,47-1,31]	.164	[0,05-0,55]
BEP<bac	1.08	[0,69-1,68]	.94	[0,49-1,79]	.91	[0,54-1,54]	.58	[0,21-1,60]
Bac	Ref		ref		ref		ref	
bac+2	1.34	[0,84-2,14]	1.05	[0,52-2,09]	1.04	[0,59-1,81]	.73	[0,26-2,08]
>bac+2	1.00	[0,66-1,49]	1.15	[0,65-2,03]	.72	[0,44-1,19]	.32	[0,12-0,87]
< 949	Ref		ref		ref		ref	
949-1433€	.78	[0,55-1,11]	.66	[0,41-1,07]	.96	[0,63-1,45]	.59	[0,19-1,84]
1434-2103€	.74	[0,50-1,07]	.56	[0,33-0,95]	.88	[0,57-1,36]	2.21	[0,83-5,94]
>2104€	.66	[0,44-0,99]	.48	[0,27-0,85]	.73	[0,46-1,16]	.53	[0,16-1,80]
vit seul	1.68	[1,14-2,47]	.89	[0,52-1,54]	1.21	[0,80-1,82]	.58	[0,21-1,65]
couple + Cohab adult	1.62	[1,08-2,43]	.55	[0,30-1,03]	1.23	[0,82-1,85]	.63	[0,22-1,82]
famille avec enfants mineurs	Ref		ref		ref		ref	
monoparental	1.79	[1,19-2,68]	.98	[0,54-1,77]	1.51	[0,71-3,21]	1.92	[0,43-8,61]
fam. Enf adultes	1.37	[0,88-2,13]	.55	[0,28-1,08]	1.46	[0,90-2,39]	.87	[0,28-2,68]
français	Ref		ref		ref		ref	
migrants étrangers	1.56	[1,10-2,22]	1.08	[0,66-1,79]	1.21	[0,82-1,79]	2.07	[0,83-5,16]
migrants naturalisés	1.17	[0,79-1,74]	.83	[0,47-1,46]	.78	[0,49-1,26]	1.18	[0,36-3,83]
hor. Réguliers	Ref		ref		ref		ref	
hor.Irréguliers	2.08	[1,61-2,68]	.52	[0,32-0,84]	2.34	[1,76-3,18]	.45	[0,18-1,13]
dépressif	1.68	[1,19-2,38]	1.83	[1,14-2,96]	1.20	[0,73-1,98]	4.48	[1,62-12,35]
fumeur	1.88	[1,43-2,46]	.83	[0,53-1,29]	1.27	[0,96-1,68]	.45	[0,21-0,97]
sent. Isolement	1.28	[0,93-1,74]	1.14	[0,71-1,82]	1.51	[1,05-2,19]	2.04	[0,84-4,97]
poids normal	Ref		ref		ref		ref	
surpoids	1.02	[0,77-1,37]	.78	[0,51-1,20]	1.14	[0,85-1,53]	1.12	[0,56-2,22]
obésité	.95	[0,66-1,37]	1.07	[0,65-1,75]	1.16	[0,75-1,80]	.33	[0,07-1,53]
conso régul F&L	.56	[0,43-0,72]	1.08	[0,75-1,55]	.54	[0,40-0,73]	.98	[0,49-1,96]
conso régul PL	.87	[0,68-1,11]	1.29	[0,90-1,84]	.66	[0,50-0,87]	2.44	[1,18-5,06]

Discussion

Nos résultats confirment le maintien de la norme des 3 repas en France, et mettent en évidence les facteurs associés au fait de s'y conformer ou non.

Certes, il convient de les relativiser dans la mesure où nous n'avons pas posé explicitement la question de savoir comment les enquêtés définissent un « repas » alors même que nous utilisons ce terme dans les questions. Pour être tout à fait complet, le questionnaire aurait dû recueillir l'ensemble des prises alimentaires avec les rangs et horaires associés. La limitation en termes de questions nous a conduit à contourner cette difficulté en posant les questions

évoquées infra sur le nombre de fois où les enquêtés mangent et le nombre de repas pris. Cette question de savoir ce qui définit un repas dans les déclarations fera l'objet d'une analyse complémentaire ultérieure.

La question de ce qui est considéré comme repas ou non fera l'objet d'analyses ultérieures sur la base de ces questi ons.

Ce premier résultat majeur, faire trois repas par jour constituant toujours la norme en France, avait déjà été montré dans des enquêtes antérieures. L'enquête SIRS permet d'aller plus loin dans cette affirmation. Les résultats montrent que le respect de la norme des trois repas s'accompagne du respect d'une norme nutritionnelle renforcée depuis plusieurs années en France par une politique publique du ministère de la santé qui édicte des recommandations nutritionnelles[viii]. Nous observons en effet que faire 3 repas par jour va de pair, pour les femmes comme pour les hommes, avec le fait de déclarer manger très régulièrement 5 fruits et légumes par jour – et, pour les hommes, avec la consommation quotidienne d'au moins trois produits laitiers. La norme des repas porte ainsi à la fois sur le rythme et sur le contenu des repas. Au-delà de ce constat majeur de coïncidence du respect de la norme des repas avec la norme nutritionnelle l'enquête met en évidence plusieurs déterminants.

Pour les femmes comme pour les hommes, l'âge n'est pas discriminant dans le fait de prendre trois repas par jour puisque cette pratique est relativement partagée par toutes les classes d'âges. Tout au plus, les plus de 60 ans s'y conforment encore davantage que les classes d'âge intermédiaires. Cela se comprend au regard de plusieurs facteurs. Le passage à la retraite[ix] ainsi que le souci de la santé à mesure de l'avancée en âge conduisent à un repli vers la sphère domestique (les personnes âgées sont celles qui prennent le moins de repas hors domicile[x]) et à un investissement de l'alimentation domestique qui passe notamment par la préparation de produits frais (pourrait-on dire « le recours aux fruits et aux légumes, notamment frais » ? ça serait un meilleur argument)[73].

Le troisième résultat concerne la relation des femmes à la norme des 3 repas. Les résultats SIRS montrent que les femmes adhèrent davantage à la norme des trois repas que les hommes. On sait le souci plus grand des femmes à l'égard des questions de santé qui touchent aussi à l'alimentation ou à leur corpulence. Leur plus grande conformité à la norme se comprend également par leur responsabilité de la préparation culinaire, qui pourrait renforcer la pratique des 3 repas, lorsqu'elles en ont les moyens. En effet, il est frappant de constater la césure d'un point de vue économique entre les femmes en dessous et au-dessus du seuil de pauvreté. Les femmes en dessous du seuil de pauvreté ont une probabilité supérieure à l'ensemble des autres catégories de revenu de faire seulement 2 repas. Ce résultat soulève la question d'une éventuelle privation des femmes, lesquelles sont plus souvent que les hommes en charge de l'approvisionnement et de la préparation des repas[xi]. Le fait de prendre moins souvent trois repas pour les femmes pauvres est l'indice d'une vulnérabilité économique (revenu inférieur au seuil de pauvreté) qui se conjugue comme nous allons le voir à une vulnérabilité sociale (migrante) et conjugale (femmes seules/ en monoparentalité). Nous savons par ailleurs que les femmes, majoritairement en charge de la cuisine « sacrifient »

[viii] Ces recommandations portent en particulier sur 3 repas/jour, 5 fruits et légumes et 3 produits laitiers par jour.
[ix] Dans l'échantillon, 88% des 60 ans et + sont retraités.
[x] Les 60 ans et + sont en effet plus nombreux que la moyenne à prendre l'ensemble des repas de la journée à domicile : repas de rang 1, 98% des 60 ans et + contre 84,5% en moyenne ; repas de rang 2 : 90,4% contre 60,7% ; repas de rang 3 : 98% contre 92% ; repas de rang 4, 100% contre 90%).
[xi] Parmi les enquêtés SIRS, les femmes sont deux fois plus nombreuses que les hommes à déclarer cuisiner « tous les jours ou presque » (77,8% contre 35,8).

leurs goûts à ceux du conjoint et/ou des enfants[74]. Ce phénomène est observé en creux dans les changements de pratiques alimentaires qui interviennent au moment du veuvage. Une fois veuves, certaines femmes se réapproprient leurs goûts antérieurs à leur vie de couple[75]. Ces résultats font écho à des approches qualitatives relatives aux inégalités, au sein des ménages, entre hommes et femmes du point de vue de l'alimentation[75] . D'un point de vue nutritionnel, il a été montré une grande sensibilité du statut nutritionnel des femmes et plus encore celui des enfants, au revenu, à la CSP de la mère, et aux variables de qualité nutritionnelle de la ration alimentaire des autres membres du ménage[76]. Le fait de s'écarter de la norme des 3 repas exprime ici des situations contraintes qui empêcheraient de se conformer à cette norme.

Les résultats de SIRS montrent que, toutes choses égales par ailleurs, les moins de 30 ans ne se distinguent pas des autres classes d'âge dans le maintien des 3 repas quotidiens. Grignon montrait déjà dans les années 1980 que les jeunes générations se conformaient tout autant à la norme[7748]. Pour les jeunes hommes, on observe même une tendance à faire 4 repas, c'est-à-dire 3 repas plus une collation avant le gouter. Cette collation est en revanche plus tardive que pour l'ensemble de la population. La majorité des hommes de moins de 30 ans prend le 3e repas entre 18h et 19h30 (67,90%) et le 4e repas entre 19h30 et 21h (54%) et entre 21h30 et minuit (28%). Si l'on regarde les moins de 30 ans, hommes et femmes confondus, 73,75% prennent leur 3 repas entre 16h et 18h, ce qui corrobore les résultats de Poulain au début des années 2000. Il observait pour les jeunes une consommation en milieu d'après-midi alors supérieure à celle des autres tranches d'âge[53].

Les résultats soulignent également l'importance de la structure familiale dans le rythme des repas quotidiens. Pour ce qui concerne les femmes, nous avons montré que la norme des trois repas est l'apanage des enquêtées membres de familles nucléaires classiques (deux parents + enfants mineurs). Ce constat se comprend au regard d'une part de la présence d'enfants (les horaires des enfants d'âge scolaire s'imposent aux parents), d'autre part, du repas qui est le lieu de transmissions d'une série de normes aux enfants[78]. C'est donc la dimension éducative et conviviale du repas qui joue ici. Nous avions distingué dans un premier modèle séparément les familles avec enfants de moins de trois ans des familles avec enfants mineurs. Les résultats montraient que ces familles avec bébés et enfants tendaient clairement plus vers 3 repas que toutes les autres configurations familiales, y compris les familles ne comportant que des enfants adultes.

Mais la présence d'enfants n'est pas une condition suffisante à la norme des 3 repas. Les résultats montrent qu'en ce qui concerne les femmes, toutes choses égales par ailleurs, les membres de ménages dans lesquels il n'y a pas de conjoint (personnes seules ou en monoparentalité) ont une probabilité moindre de faire 3 repas (pas de différence significative pour les autres types de ménages). Nous faisons ainsi l'hypothèse que le fait de faire 3 repas par jour est lié à la présence d'un conjoint et au sentiment de « faire famille ». Ce qui expliquerait pourquoi les femmes en situation de monoparentalité et les hommes ayant le sentiment d'être isolé prendraient moins de repas que les autres. Cette hypothèse fait écho à des enquêtes qualitatives qui ont déjà mis en évidence l'importance du « faire famille » pour les repas[37,79,80].

Les résultats concernant les facteurs déterminant le fait de ne faire que 2 repas infirment nos hypothèses. Fait remarquable, le fait de prendre 2 repas est plutôt caractéristique des femmes ; il est très peu discriminant pour les hommes. Cette pratique peut-être associée à deux profils. Le premier, celui qui ressort de notre second modèle apparaît comme l'indice d'une vulnérabilité pour les femmes, vulnérabilité économique (revenu inférieur au seuil de pauvreté) mais aussi sociale (migrante) et conjugale (femmes seules/ en monoparentalité).

Ainsi là où l'on postulait que les 2 repas pouvaient s'apparenter à un mode de vie déstructuré de jeunes adultes sans contrainte familiale, on trouve davantage un mode d'alimentation contraint. Il s'agit moins d'une aspiration à une alimentation déstructurée, ou pour le dire de façon moins péjorative, d'une alimentation simplifiée, qu'à une situation subie En effet, les femmes qui déclarent avoir des horaires de repas irréguliers sont plus nombreuses à déclarer faire 1 et 2 repas que celles qui déclarent des horaires réguliers (respectivement 7% et 26,6% contre moins de 1% et 15,2%). Elles sont en revanche moins nombreuses à faire 3 repas (elles sont 62% à prendre 3 repas contre 74% pour celles qui déclarent des horaires réguliers). Aux effets du cycle de vie peuvent se combiner des effets de parcours individuels marqués, par exemple, par la déstructuration familiale ou la migration. Le second profil est moins solide. On le devine à travers les statistiques descriptives liées aux catégories socioprofessionnelles. Les 2 repas peuvent concerner par exemple des professions dans lesquelles le saut du repas de midi est lié à la journée continue. A titre d'exemple, les employées travaillant à Paris et vivant en banlieue ont un temps de trajet important qui est compensé dans certains cas par une pause midi écourtée.

De même, les enquêtés qui déclarent avoir des horaires de repas irréguliers prennent plutôt 2 repas que 3, comme s'ils exprimaient l'irrégularité de leurs horaires de repas à l'aune de la norme des 3 repas. Or il pourrait y avoir une régularité à faire 2 repas par jour. Dans ce cas, les enquêtés semblent juger leur habitude de deux repas en référence à une norme, celle des 3 repas, ce qui les conduit à qualifier « d'irréguliers » leurs horaires de repas.

Concernant les 4 repas par jour, les résultats montrent qu'il y a une continuité avec le fait de prendre 3 repas par jour. En cela ils ne constituent pas un écart à la norme dans la mesure où il s'agit en fait de 3 repas + un goûter. En revanche les 4 repas apparaissent moins comme la pratique des familles avec de jeunes enfants, comme nous en faisions l'hypothèse. Si les femmes pratiquent légèrement plus que les hommes les 4 repas, le seul trait caractéristique pour les femmes concerne la dépression. Or la dépression est également significative pour les femmes faisant 2 repas. Il est difficile d'interpréter davantage ce résultat sauf à soulever la question du lien entre dépression et « déviances » (ou plutôt une « moindre adhésion à la norme ») alimentaires pour les femmes, mais aussi pour les hommes puisque la dépression est également significative pour les hommes faisant 4 repas. En revanche un profil semble se détacher concernant les hommes. Les 4 repas concernent les 18- 30 ans (sachant que notre échantillon ne comporte pas de moins de 18 ans) et sont associés au fait de consommer 3 produits laitiers par jour. Ce résultat peut s'interpréter de différentes manières. Certes, les produits laitiers tendraient à renforcer l'hypothèse du goûter. Bien que 3 produits laitiers par jour soit également une recommandation de la politique nutritionnelle actuellement en vigueur en France, on peut l'interpréter différemment que le fait de déclarer consommer 5 fruits et légumes par jour. Cette dernière recommandation est érigée en norme et perçue comme telle par nombre de français[30]. C'est pourquoi nous pensons qu'elle est très liée, dans les comportements, à la norme des 3 repas. En revanche la consommation de 3 produits laitiers est aussi une question de nombre de prises alimentaires : plus on multiplie le nombre de fois où l'on mange, plus on a de chances de manger des produits laitiers. De ce point de vue, il faudrait interpréter ces deux variables, a priori similaires, comme relevant de deux logiques extrêmement différentes : conformité à la norme d'une part pour les fruits et légumes, logique de quantité d'autre part pour les produits laitiers.

Conclusion

Véritable institution, le repas en France se conçoit comme un repas avant tout pris à la maison, en famille, à un rythme très régulier. Les résultats de SIRS non seulement confirment à quel point la norme des 3 repas par jour reste très ancrée en France dans les habitudes alimentaires. Mais ils montrent qu'au-delà des déterminants sociologiques attendus (présence de jeunes enfants, famille etc.), cette norme de 3 repas exprime un rapport plus large à l'alimentation. Au-delà des manières de table et de la convivialité familiale, la régularité des repas peut être conçu comme un vecteur d'éducation à la santé et une expression de la force des liens familiaux. Elle apparait de ce point de vue plutôt comme la norme des classes dominantes, les plus au fait des normes médicales et de santé et les moins contraintes d'un point de vue économique. Pour autant, les données montrent que l'écart à la norme des 3 repas serait moins lié à l'habitus qu'à une série de contraintes (économiques, sociales et familiales) auxquelles font face certains ménages. La question de l'écart à la norme des 3 repas mérite d'être encore approfondie. Elle peut exprimer des conceptions différentes de ce qu'est un repas tel que défini selon des normes françaises (nous pensons aux migrants), et de la différence entre prise alimentaire et repas, en lien en particulier avec le contexte de consommation. Les analyses complémentaires de l'enquête sur le contexte des repas permettront d'approfondir des attitudes différentes à l'égard de la norme, observables à partir de ce qui forme le contexte des repas.

5. Pratiques alimentaires des populations vulnérables

5.1. Vieillissement et alimentation

Introduction

Dans ce sous-chapitre, nous nous intéressons aux pratiques alimentaires des personnes âgées. De premiers travaux ont mis en lumière le poids de l'âge, de la catégorie socioprofessionnelle, de la région, de la situation domestique[81] ou encore du revenu et du réseau de soutien sur l'approvisionnement et sur le contenu des repas[82]. Au-delà de ces facteurs, des transformations du cadre de vie et des évènements biographiques au fil du vieillissement, tels que la retraite, le déménagement, le veuvage, peuvent conduire à modifier les modes d'approvisionnement, la préparation et le contenu de repas[73,83]. Outre ces travaux sociologiques, la majorité des études en nutrition et en gériatrie se sont intéressées au repas dans sa dimension nutritionnelle et à leurs enjeux sur le vieillissement (voir bibliographie réalisée par *Gérontologie et Société*, 2010). Un des enjeux principaux mis en avant dans cette littérature porte sur la lutte contre la dénutrition et l'amélioration nutritionnelle des repas des personnes âgées, notamment par l'intervention d'un tiers, souvent professionnel.

A cet égard, des travaux se sont intéressés à l'impact de la prise en charge de ce que d'aucun appellent la *dépendance culinaire*[84]. De nombreuses recherches en nutrition portent sur la prise en charge des repas à domicile par un tiers professionnel, et son impact attendu en termes d'amélioration des repas. Dans la continuité, les chercheurs s'interrogent sur l'importance de l'amélioration de la formation des aidants professionnels avec pour objectif l'amélioration de la prise en charge des prises alimentaires des personnes âgées, et tout particulièrement du contenu des repas. Si ces travaux s'attachent à interroger les enjeux nutritionnels dans la relation de prise en charge, ce sont également la dimension sociale et l'idée de plaisir qui sont mises en avant. L'apport des recherches sociologiques sur cet aspect est riche d'enseignements. Ils montrent l'importance des formes d'interactions à l'œuvre entre la personne âgée et la ou les personnes qui la prennent en charge[85,86].

D'autres travaux s'intéressent, non pas à l'amélioration de la prise en charge visant à améliorer la valeur nutritionnelle, mais aux facteurs explicatifs de la dénutrition[87,88], qu'il s'agisse de facteurs médicaux, physiques, économiques ou sociaux. Deux principaux facteurs sont mis en évidence : le sexe de la personne âgée (la dénutrition concerne d'abord les hommes) et les configurations d'aide ou la forme du réseau social d'aide (les personnes ne recevant pas suffisamment d'aide formelle ou informelle sont davantage sujettes à la dénutrition).

Pour autant, au-delà des aspects strictement médicaux et indépendamment du contenu et de la valeur nutritionnelle des repas, peu de travaux interrogent la dimension sociale du repas. Cette question est d'autant plus importante que le modèle français du repas continue de se caractériser par la fréquence de trois repas par jour, la régularité (tranche horaire) et la commensalité. Le questionnaire individuel de l'enquête SIRS permet d'apporter un certain nombre d'éléments nouveaux et non connus sur les repas des personnes âgées. Si les travaux en sociologie, mais aussi en nutrition, ont montré le poids de certains facteurs (âge, sexe, situation domestique, prise en charge, revenu, etc.) sur l'approvisionnement et le contenu des repas, il paraît pertinent de les tester aussi au regard de la fréquence, la régularité et la commensalité du repas. De premiers travaux soulignent ainsi l'impact des évènements biographiques (évènements liés à la famille, au travail, à l'état de santé) sur la fréquence des repas[89]. Une des hypothèses souvent mises en avant pour expliciter la baisse du nombre de

repas et l'irrégularité des prises chez les personnes âgées (pouvant impliquer perte d'appétit, voire dénutrition) serait la faiblesse, voire l'absence de réseaux sociaux forts, c'est-à-dire une perte de son réseau social. L'objectif de cette étude est précisément de vérifier cette hypothèse, notamment en étudiant l'impact du réseau social sur le repas quotidien des personnes âgées en termes de nombre de prises alimentaires par jour et de commensalité.

Population et Méthode

La sociologie a souligné les difficultés à définir ce qu'on appelle communément la « population âgée » ou encore les « personnes âgées », pour ne pas parler des « seniors » ou encore des « personnes du troisième âge »[75,90]. A cette difficulté de définition s'ajoute le problème de déterminer le « seuil d'entrée dans la population âge ». La catégorie statistique des « personnes âgées » le fixe à 60 ans, les 60 ans et plus désignant alors la population des personnes âgées ; seuil renvoyant, pour ces générations, à l'âge légal de la retraite. Autrement dit, ce seuil caractérise les personnes n'étant plus en activité.

Caractéristiques sociodémographiques

Dans l'enquête ALISIRS, le groupe de personnes âgées qui ne sont plus en activité concerne les retraités et les personnes n'ayant jamais exercées une activité professionnelle – femme ou homme au foyer - et dont le conjoint ou la conjointe est retraité. Ainsi, pour l'analyse, nous retenons les 60 ans et plus « retraités » et « autres inactifs ». Ce choix tient à une raison sociologique : cette discipline a largement montré que la retraite constituait une étape importante du cycle de vie dans la mesure où elle conduisait à des modifications importantes et continues du cadre de vie et des conditions de vie des personnes tout au fil du vieillissement[90] (En ce qui concerne l'alimentation, leurs modifications sont importantes dès la mise à la retraite de la personnes[73,91]. Les modifications observées concernent tant les habitudes d'approvisionnement que les façons de cuisiner et le contenu des repas. Elles consistent en l'adoption ou au rejet d'aliments, de façons de cuisiner et de séquencer les repas[xii], conduisant à diversifier ou au contraire à simplifier les repas. Pour des raisons de commodité dans la désignation de cette catégorie « retraités » et « autres inactifs », nous parlerons des « 60 ans et plus inactifs »

Cette population est facilement repérable dans la cohorte SIRS en utilisant la question : *actuellement, quelle est votre situation professionnelle principale ?*, laquelle permet de distinguer la population des 60 ans ayant toujours une activité professionnelle de celle (qui nous intéresse) n'ayant plus ou jamais eu d'activité professionnelle. Ce groupe est précisément identifiable par les modalités de cette question : 5. (« retraités »), 6. (« femme ou homme au foyer ») et 8. (« autre situation d'inactivité »). Finalement, le groupe des « 60 ans et plus inactifs » SIRS comprend, 809 individus (sur 920 individus de 60 ans et plus de la population sirs) et représente 26,91% de la population SIRS (tableau 25).

[xii] Un repas peut comporter plusieurs « séquences » : entrée, plat principal, fromage, dessert. Le nombre des séquences varie d'un repas à un autre.

Tableau 25. Répartition, par sexe, des inactifs de 60 ans et plus en population générale INSEE et SIRS*

	Inactifs de 60 ans et plus Insee 2006 (N = 874 691)	**Inactifs de 60 ans et plus SIRS 2010** (n=809)
Hommes	41,09% (359 377)	40,67% (329)
Femmes	58,91 (515 313)	59,33% (480)

** Recencemment INSEE 2008*

Par construction, la population des 60 ans et + inactifs de la cohorte SIRS est représentative de la population de même âge et inactifs de l'agglomération parisienne, de même que la répartition des hommes et des femmes de ce groupe social.

Qu'en est-il alors de la représentativité de notre population selon les classes d'âge ? Nous comparons dans le tableau suivant la répartition par classes d'âge de la population de l'INSEE[xiii] de 2008 à celle de notre population.

Tableau 26. Répartition par classe d'âge des populations de l'agglomération parisienne INSEE et SIRS

	Population de l'agglomération parisienne (INSEE)		**Population SIRS**		**Population SIRS pondérée**	
Ensemble inactifs	*N*	*%*	*N*	*%*	*N*	*%*
60 à 64 ans	184 517	21,10	189	23,33	261	28,33
65 ans et plus	690 174	78,90	620	76,67	659	71,67
Total	*874 691*	*100*	*809*	*100*	*920*	*100*

La population SIRS des 60 ans et plus inactifs est proche de la population de l'agglomération parisienne. Par contre, la population SIRS pondérée s'éloigne de la population générale étudiée.

Le tableau suivant présente la répartition en cinq classes d'âge de la population SIRS.

Tableau 27. Distribution des inactifs de 60 ans et plus par classe d'âge

	N	**%**
60 à 64	174	21,49
65 à 69	157	19,39
70 à 74	148	18.27
75 à 79	167	20,74
80 et +	163	20,10
Total	*809*	*100,00*

Le tableau 28 ci-après donne le profil socioprofessionnel de la population SIRS des inactifs de plus de 60 ans. Les trente individus correspondant aux « femmes ou hommes au foyer » y manquent. Ces individus sont en fait tous des femmes.

[xiii] Pour la répartition par âge et par PCS (retraité et autres sans activité professionnelles), l'INSEE n'a que deux classes d'âge pour les 60 ans et plus.

Tableau 28. les retraités selon leur ancienne profession

	N	%
Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	46.	6,20
Cadres et professions intellectuelles supérieures	322	42,98
Professions intermédiaires	122	16,24
Employés	203	27,10
Ouvriers	56	7,47
Total	*749*	*100,00*

En dehors de ce groupe d'inactifs n'ayant jamais exercés de profession, les anciens « Cadres et professions intellectuelles supérieures » représentent 42,98% de l'échantillon. 27,10% sont d'anciens employés, 16,24% d'anciens « Professions intermédiaires » et 7,47% d'anciens ouvriers. La surreprésentation des « Cadres et professions intellectuelles supérieures » se confirme par la répartition selon la catégorie socio-économique du quartier de résidence puisque nous observons aussi dans le tableau suivant une forte représentation de la modalité du quartier résidentiel « MoyenSup ».

Tableau 29. Répartition des retraités selon le niveau socioéconomique du quartier de résidence

Quartier	N	%
MoyenSup	502	62,05
Ouvrier	169	20,89
ZUS	138	17,06
Total	*809*	*100,00*

Dans le tableau suivant, nous constatons que la situation domestique de notre population d'étude est très différenciée par le sexe : si 47,96% individus de notre population vivent seuls, 74,48% d'entre eux sont des femmes (60,21% de l'ensemble des femmes vivent seules) ; les hommes vivant majoritairement en couple (ou autre situation domestique de cohabitation).

Tableau 30. Répartition de la population des 60 ans et plus par situation domestique et par sexe

	Homme		Femme		*Total*	
	N	**(%)**	**N**	**(%)**	*N*	*(%)*
Vit seul	99	(25,52)	289	(74,48)	*388*	*(47,96)*
Ne vit pas seul	230	(54,63)	191	(45,37)	*421*	*(51,04)*

Le poids des personnes de 60 ans et plus

Du tableau 31, relevons que les personnes maigres ne sont que 26 individus, dont 18 femmes. Dans une optique d'analyse statistique multivariée, nous devrions regrouper le faible nombre de cette catégorie d'indice de masse corporelle (IMC) avec la modalité « normal ». Ce point est intéressant car il souligne la difficulté à repérer, en population générale, statistiquement les personnes âgées en situation potentielle de dénutrition.

Tableau 31. Répartition des inactifs de 60 ans et plus par catégorie d'IMC

IMC	N	%
maigreur	26	3,21
normal	360	44,50
surpoids	291	35,97
obésité	132	16,32
Total	*809*	*100,00*

En ce qui concerne le nombre de personnes en surcharge pondérale, il concerne environ 52% des inactifs de 60 ans et plus. Qu'en est-il de la répartition de l'IMC par le sexe ? Nous constatons que plus de 60% des hommes et 45% des femmes sont en surpoids ou obéses.

Tableau 32. IMC des inactifs de 60 ans et plus selon le sexe

IMC	Homme		Femme		*Total*	
	N	%	N	%	*N*	*%*
Maigreur	6	1,85	15	3,22	*22*	*2,67*
Normal	125	38,09	244	50,85	*369*	*45,67*
Surpoids	152	46,41	153	31,76	*305*	*37,71*
Obésité	45	13,66	68	14,17	*112*	*13,96*
Total	*328*	*100,00*	*480*	*100,00*	*809*	*100,00*

L'ensemble de ces facteurs sociodémographiques ainsi que des indicateurs de santé (objectifs et subjectifs) seront mobilisées dans des modèles de régressions logistiques et présentées plus avant dans le texte. Mais auparavant, nous allons étudier nos indicateurs de pratiques alimentaires d'intérêt.

Les indicateurs des modes de prise de repas

Nous nous sommes centrés sur les rythmes et les circonstances des repas à travers trois types de questions du questionnaire concernant le nombre de repas par jour, la régularité des repas et la fréquence des repas pris avec des membres de la famille et/ou avec des amis.

Dans un premier temps, nous nous intéressons à la distribution de ces quatre indicateurs.

Concernant le nombre de repas (tableau 33), nous notons tout d'abord l'importance des trois repas par jour pour les 60 ans et plus inactifs puisque 77,38% d'entre eux déclarent prendre trois repas par jour. Ils ne sont que 14,76% à déclarer deux repas par jour et 5,66% quatre repas par jour.

Tableau 33. Nombre de repas par jour déclarés

	N.	%
0	1	0,15
1	15	1,88
2	112	13,79
3	626	77,38
4	50	6,13
5	5	0,67
Total	*809*	*100,00*

Quant-à la régularité des repas, nous observons dans le tableau suivant qu'environ 85% des personnes déclarent manger de manière régulière et seulement un peu plus de 15%, de manière irrégulière.

Tableau 34. Régularité des repas[xiv]

	N.	%
Régulier	687	84,92
Irrégulier	122	15,08
Total	*809*	*100,00*

Pour connaître la fréquence des prises de repas avec des membres de la famille et/ou des amis, nous avons cherché l'existence de liens entre deux indicateurs de réseau social : la fréquence de partage de repas avec la famille et celle avec les amis.

Tableau 35. Fréquences des repas avec des amis ou des membres de la famille

Des amis	Fréquence de repas avec : Des membres de la famille								
	Plusieurs fois/sem.		**Plusieurs fois/mois**		**Moins**		**Jamais**		*Effectif*
	N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	
P.fois/sem.	72	42,60	50	29,59	39	23,08	8	4,73	*169*
P.fois/mois	55	20,99	128	48,85	71	27,10	8	3,05	*262*
Moins	59	22,10	78	29,21	117	43,82	13	4,87	*267*
Jamais	24	23,30	25	24,27	28	27,18	26	25,24	*103*
Total	*210*	*26,22*	*281*	*35,08*	*255*	*31,84*	*55*	*6,87*	*801*

Des résultats présentés par le tableau ci-dessus, nous pouvons dresser un premier constat : le nombre d'inactifs de 60 ans et plus partageant leurs repas avec des amis ou avec des membres de la famille sont importants : 53,71% des personnes prennent leurs repas au moins plusieurs fois par mois avec des amis (dont 21,10% plusieurs fois par semaine), et 61,30% avec des membres de leur famille (dont 26,22% plusieurs fois par semaine).

Relativement à ces quatre indicateurs de modes de prise de repas, trois remarques doivent ici être faites :

[xiv] L'irrégularité des repas = au regroupement des modalités de la question Q1A : « ça change de façon régulière ») et « c'est très irrégulier ».

- Tout d'abord, ces résultats confirment la prédominance du modèle Français des 3 repas. Comparativement aux autres catégories d'âge, les inactifs de 60 ans et plus sont les plus fidèles à la norme des trois repas (voir chapitre sur la norme des trois repas) mais la proportion de personnes ne faisant que deux repas par jour est élevée (14.76%), compte tenu des risques de dénutrition que ce comportement alimentaire peut provoquer.

- Ensuite, on retrouve la même chose concernant la régularité des repas : certes, la majorité des personnes prennent leur repas à des heures régulières mais la proportion de ceux qui ne le font pas est importante (15.08%).

- Enfin, si la fréquence des repas avec des amis ou de membres de la famille est importante, le fait de ne jamais ou peu les fréquenter est aussi élevée (23%). A cet égard, il est important de souligner la corrélation entre la fréquence des prises de repas avec des membres de la famille et avec des amis : plus la fréquence de repas avec des membres de la famille est forte, plus celle avec des amis est forte.

Pour comprendre les pratiques de deux repas par jour, l'irrégularité et la faiblesse, voire l'absence de partage de repas avec des amis ou des membres de la famille, nous allons explorer les déterminants socio-économiques, de santé et de sociabilité[xv] qui éventuellement expliqueraient ces modes prise de repas à l'écart de la norme

Les déterminants de sociabilité

Nous avons retenu cinq facteurs sociodémographiques classiques : le sexe, la classe d'âge en trois catégories (60-69 ans, 70-79 ans, 80 ans et plus), le revenu moyen du ménage en quatre classes(< seuil de pauvreté, 949 à 1433, 1434 à 2104, > 2104), le diplôme en cinq niveaux (< BEP, BEP, BAC, BAC+2, BAC+3 et +), et enfin la profession et catégorie professionnelle (PCS) en cinq catégories (artisans, commerçants et chefs d'entreprise / cadres et professions intellectuelles supérieures / professions intermédiaires / employés / ouvriers).

Par ailleurs, trois déterminants de santé ont été pris en compte :

- Deux facteurs de santé objectifs : l'Indice de Masse Corporelle (IMC) déclaré en trois modalités (« normal, », « surpoids », « obésité ») et suivre ou non un régime.

- Un facteur de santé subjectif : la déclaration d'un épisode dépressif dans les 12 derniers mois.

Une troisième série d'indicateurs porte sur ce que j'appelle la « sociabilité » Ce concept se déclinera par un facteur subjectif : le sentiment de solitude en trois modalités (« seul », « entouré », « très entouré »), la « fréquence de situations en face à face avec un enfant », avec des membres de la famille et avec des amis. On parlera ici de réseaux de sociabilité.

L'analyse descriptive de ces indicateurs, présentée dans le tableau 36 ci-après, montre un lien statistique (p=0,008) entre les fréquences de rencontres avec le réseau familial et le réseau des amis.

[xv] Par sociabilité, on entend la fréquence de rencontres avec des réseaux sociaux familiaux et amicaux.

Tableau 36. Fréquence de rencontres avec des amis et des membres de la famille

		Fréquence des rencontres avec les amis			
		Une à plusieurs fois/semaine	**Une à plusieurs fois/mois**	**Moins**	*Effectif*
Fréquence des rencontres avec la famille	**1-Plusieurs fois/sem.**	86 (54.09)	46 (28.93)	27 (16,98))	*159*
	1-Plusieurs fois/mois	74 (39,57)	78 (41,71)	35 (18,72)	*187*
	Moins	174 (42,65)	132 (32,35)	102 (25,00)	*408*
	Total	*334 (44,30)*	*256 (33,95)*	*164 (21,75)*	*754*

Traitement statistique

Pour estimer la force de liens éventuels entre le réseau social et le nombre de repas par jour hors norme, l'irrégularité et la fréquence des repas avec des amis ou avec de la famille, nous avons utilisé trois modèles de régression logistique. Autrement dit, nous allons tester successivement : 1) la probabilité de ne faire que deux repas, 2) la probabilité de prendre ses repas de manière irrégulière et enfin 3) la probabilité de ne pas ou peu partager ses repas avec des membres de la famille ou avec des amis.

Résultats

Fréquence des repas quotidiens

Quelle est la probabilité de ne faire que deux repas ? Plusieurs enseignements peuvent être dégagés, toutes choses égales par ailleurs, du tableau 37.

Concernant les caractéristiques sociodémographiques, nous constatons que l'âge n'a pas d'effet sur le fait de faire uniquement deux repas. De la même manière, l'effet du diplôme n'est pas significatif. Par contre, le revenu a un effet positif : un revenu inférieur au seuil de pauvreté a un effet sur le fait de prendre deux repas (OR=2,71 : IC95% [1,06-7,11]). Dans l'échantillon, cet effet du revenu inférieur au seuil de pauvreté concerne 92 individus sur 809, soit 11.37% de l'échantillon. Enfin, le fait de vivre seul, tout comme l'ancienne profession des inactifs de 60 ans et plus n'ont pas d'effet propre sur la prise de 2 repas par jour uniquement.

Concernant la perception subjective du sentiment de solitude, elle n'a pas d'effet non plus sur la probabilité de ne faire que deux repas par jour.

Quant aux caractéristiques de santé, l'IMC, le fait de faire un régime, et la dépression ne jouent pas sur la pratique de deux repas uniquement par jour.

Par contre, l'interaction âge/dépression est significative (OR=13,38 ; IC95% [1,37 – 130,30]), en dépit d'un intervalle de confiance trop grand. Pour être précis, il s'agit de l'interaction entre dépression et classe d'âge 60-69 ans. Ces résultats peuvent signifier que chez les « jeunes » retraités, le fait d'être dépressif augmente la probabilité de ne prendre que deux repas par jour contrairement aux personnes d'âge plus élevé, pour lesquelles le fait d'être dépressif ne change rien à leur nombre de repas pris par jour. En ce sens, être « jeune retraité dépressif » augmente la probabilité de faire deux repas.

Tableau 37. Pratiques de deux repas par jour en fonction des caractéristiques socioéconomiques, de santé et du réseau social chez les inactifs de 60 ans et plus (modèle logistique multivarié (n=574)

	OR	**[95% IC]**
60-69 ans	0,84	[0,45-1,55]
70-79 ans	ref	ref
80 ans et +	1,08	[0,50-2,34]
BEP <	0,66	[0,30-1,44]
BEP	0,84	[0,35-2,01]
BAC	1,04	[0,38-2,81]
BAC +2	1,15	[0,43-3,07]
BAC+3 et +	ref	Ref
< seuil pauvreté	2,75	[1,06-7,12]
949 à 1433	1,48	[0,65-3,37]
1434 à 2104	1,01	[0,49-2,09]
2104>	ref	ref
Vit seul	1,08	[0,58-2,04]
Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	0,37	[0,09-1,45]
Cadres et professions intellectuelles supérieures	ref	ref
Professions intermédiaires	0,67	[0,28-1,62]
Employés	0,71	[0,32-1,57]
Ouvriers	1,20	[0,39-3,74]
Femme	1,73	[0,26-11,65]
Réseaux de sociabilité		
2	3,19	[0,59-17,18]
3	6,02	[1,15-31,43]
4	4,16	[0,77-22,36]
5	5,02	[0,76-33,03]
6	2,85	[0,33-24,26]
Normal	ref	ref
Obésité	0,60	[0,33-1,10]
Surpoids	1,07	[0,52-2,21]
Sentiment « seul »	0,48	[0,12-1,90]
Sentiment « entouré»	ref	ref
Sentiment « très entouré »	0,82	[0,44-1,54]
Vit seul et se sent seul	1,87	[0,39-9,09]
Régime	0,73	[0,33-1,61]
Dépressif	0,37	[0,04-3,09]
Femme et sociabilité		
femme et sociabilité1	2,28	[0,17-29,8]
femme et sociabilité2	0,65	[0,07-5,82]
femme et sociabilité3	0,27	[0,03-2,27]
femme et sociabilité4	0,29	[0,03-2,53]
femme et sociabilité5	0,26	[0,02-3,00]
femme et sociabilité6	-	
classe d'âge et dépression		
60-69 ans et dépressif	13,38	[1,37-130,30]
70-79 ans et non dépressif	-	
70-79 ans et dépressif	-	
80 ans et + et non dépressif	-	
80 ans et + et dépressif	-	

Régularité des repas quotidiens

Plusieurs enseignements peuvent être dégagés du tableau 38 présentant la probabilité d'avoir des horaires de repas irréguliers chez les inactifs de 60 ans et plus.

Concernant les liens entre l'irrégularité dans la prise de repas et les caractéristiques sociodémographiques, aucun lien n'est mis en évidence statistiquement entre l'irrégularité des repas, le diplôme et la PCS. Par contre, avoir un revenu inférieur au seuil de pauvreté a un effet, à la limite de la significativité, sur l'irrégularité. On observe également un effet, à la limite de la significativité, du revenu >2104. Autrement dit, la prise irrégulière des repas aurait tendance à concerner les revenus situés aux deux extrêmes. De même, il y a un effet à la limite de la significativité de la classe d'âge 60-69 ans. Par contre, le fait de vivre seul augmente la probabilité d'horaires irréguliers (OR=2,03 ; IC95% [1,09 – 3,77]).

Quant-à la perception subjective du sentiment de solitude n'a pas d'effet non plus sur l'irrégularité. Globalement le sexe n'est pas un facteur significatif de l'irrégularité dans les repas.

Concernant les indicateurs de santé, l'IMC, la dépression et suivre un régime ne sont pas significatifs sur l'irrégularité des repas.

Tableau 38. Irrégularité des repas en fonction des caractéristiques socioéconomiques, de santé et du réseau social chez les inactifs de 60 ans et plus (modèle logistique multivarié (n=574)

	OR	**[95% IC]**
60-69 ans	1,76	[0,93-3,34]
70-79 ans	ref	Ref
80 ans et +	1,76	[0,81-3,80]
BEP <	0,44	[0,20-0,99]
BEP	0,54	[0,22-1,36]
BAC	1,50	[0,61-3,65]
BAC +2	1,48	[0,61-3,58]
BAC +3 et +	ref	ref
< seuil pauvreté	2,36	[0,89-6,22]
949 à 1433	1,22	[0,53-2,79]
1434 à 2104	1,82	[0,92-3,60]
2104 <	ref	Ref
Vit seul	2,03	[1,10-3,77]
Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	0,47	[0,12-1,80]
Cadres et professions intellectuelles supérieures	ref	ref
Professions intermédiaires	0,77	[0,33-1,75]
Employés	1,04	[0,49-2,22]
Ouvriers	0,95	[0,25-3,56]
Femme	0,65	[0,11-3,64]
Réseaux de sociabilité		
2	2,42	[0,56-10,42]
3	0,79	[0,14-4,41]
4	1,62	[0,35-7,44]
5	2,64	[0,43-15,99]
6	3,98	[0,65-24,30]
Normal	ref	Ref
Obésité	0,73	[0,40-1,32]
Surpoids	1,09	[0,50-2,37]
Sentiment « seul »	1,52	[0,47-4,83]
Sentiment «entouré »	ref	Ref
Sentiment « très entouré »	0,98	[0,52-1,85]
Vit seul et se sent seul	0,53	[0,13-2,12]
Régime	0,69	[0,30-1,56]
Dépressif	3,14	[0,85-11,6]
Femme et sociabilité		
femme et sociabilité1	2,71	[0,27-27,50]
femme et sociabilité2	0,91	[0,12-6,88]
femme et sociabilité3	5,53	[0,63-48,44]
femme et sociabilité4	0,98	[0,13-7,63]
femme et sociabilité5	1,20	[0,12-12,06]
femme et sociabilité6	-	
Classe d'âge et dépression		
60-69 ans et dépressif	0,54	[0,11-2,68]
70-79 ans et non dépressif	-	
70-79 ans et dépressif	-	
80 ans et + et non dépressif	-	
80 ans et + et dépressif	-	

Fréquence des repas avec le réseau social (famille, amis)

Nous analysons séparément le partage des repas avec des membres de la famille et celui avec des amis.

- ***L'absence ou la faible fréquence de partage des repas avec des membres de la famille***

Quelle est la probabilité de prendre peu ou pas de repas avec des membres de la famille (on regroupe ici les modalités « plus rarement » et « jamais » de la question Q8A en annexe A) ? Parmi les résultats sociodémographiques présentés par le tableau 39 ci-après, seuls la PCS et le diplôme ont un effet significatif. Concernant la PCS, par rapport aux anciens artisans, agriculteurs ou chefs d'entreprise, les personnes âgées qui ont occupé dans leur vie active une profession intermédiaire ont 2 fois plus de risque de ne partager que peu ou pas leur repas avec de la famille (OR=1,15 ; IC95% [2,09-3,08]). Au niveau du diplôme, les personnes âgées ayant un diplôme de niveau au moins BAC+2 ont deux fois plus de chance de ne pas faire de repas avec de la famille (OR=1,77 ; IC95% [0,98-3,20]). Enfin, le fait d'être une femme est protecteur contre l'absence ou le faible nombre de repas partagé avec la famille (OR=0,63 ; IC95% [0,45-0,90]).

Le sentiment de solitude est fortement lié, chez les 60 ans et plus inactifs, au partage de leurs repas avec des membres de la famille. Par rapport aux personnes qui se sentent entourées, celle qui se sentent seul ont 2 fois plus de chance de déclarer partager peu souvent ou pas du tout de repas avec leur famille (OR=2,10 ; IC95% [1,08-4,09]). A l'inverse, celles qui se sentent très entourées sont protégées d'une telle situation (OR=0,60 ; IC95% [0,40-0,86]).

Concernant les caractéristiques de santé, seule l'IMC n'a pas d'effet. Par contre, le fait de faire un régime a un effet sur le fait d'avoir peu ou pas de repas avec des membres de la famille tout comme la dépression mais de manière inversée. Si suivre un régime est un risque de peu ou pas partager ses repas avec de la famille, la dépression protège de ne pas prendre de repas avec sa famille (respectivement : OR=1,99 ; IC95% [1,02-2,34] : OR=0,59 ; IC95% [0,35-0,99]).

Tableau 39. Partager peu ou pas de repas avec des membres de la famille en fonction des caractéristiques socio-économiques, de santé et du réseau social chez les inactifs de 60 ans et plus (modèle logistique multivarié (n=809)

	OR	**[95% IC]**
60-69 ans	1,00	[0,71-1,40]
70-70 ans	ref	ref
80 ans et +	0,98	[0,64-1,50]
BEP <	1,31	[0,80-2,13]
BEP	1,12	[0,67-1,89]
BAC	1,27	[0,70-2,36]
BAC +2	1,77	[0,98-3,21]
BAC +3 et +	ref	ref
< seuil pauvreté	1,57	[0,87-2,81]
949 à 1433	0,966	[0,59-1,57]
1434 à 2104	0,88	[0,57-1,34]
2104 <	ref	ref
Vit seul	1,10	[0,75-1,61]
Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	ref	ref
Cadres et professions intellectuelles	1,36	[0,77-2,38]
Professions intermédiaires	2,10	[1,15-3,80]
Employés	1,53	[0,89-2,65]
Ouvriers	1,72	[0,85-3,50]
Femme	0,63	[0,45-0,90]
Normal	ref	Ref
Obésité	0,89	[0,63-1,25]
Surpoids	1,20	[0,77-1,88]
Sentiment « seul »	2,10	[1,08-4,09]
Sentiment « entouré »	ref	ref
Sentiment « très entouré »	0,58	[0,39-0,86]
Vit seul et se sent seul	1,55	[0,69-3,47]
Régime	1,54	[1,02-2,34]
Dépressif	0,59	[0,35-0,99]

- ***L'absence ou la faible fréquence de partage des repas avec des amis***

Enfin, examinons le tableau 40 présentant les résultats concernant la probabilité de partager peu ou pas de repas avec des amis.

Tous les indicateurs sociodémographiques ont statistiquement un effet sur l'absence ou le faible partage des repas avec des amis. Les inactifs de 60 ans et plus de 80 ans et + ont plus de 2 fois plus de chance que ceux de 60 à 69 ans de partager peu ou pas des repas avec des amis (OR=2,54 ; IC95% [1,62-4,00]). On peut faire ici l'hypothèse que les réseaux amicaux diminuent avec l'avancée en âge.

Cela est également vrai pour les personnes âgées d'une part, peu diplômées (diplôme < BEP : OR=2,56 ; IC95% [1,57-4,18] et diplôme BEP : OR=1,99 ; IC95% [1,18-3,35]) et d'autre part, ayant des revenus bas, c'est-à-dire des revenus inférieurs au seuil de pauvreté (OR=2,78 ; IC95% [1,57-4,18]) ou pour des revenus de 949 à 1433 (OR=1,66 ; IC95% [1,02-2,69]). Enfin, cela reste vrai également pour l'effet positif de la PCS sur le partage des repas avec des amis : par rapport aux anciens artisans, agriculteurs ou chefs d'entreprise, les personnes âgées qui ont occupé dans leur vie active une profession intermédiaire, d'ouvrier ou d'employé ont aussi 2 fois plus de chance de ne partager que peu

ou pas ses repas avec des amis (respectivement : OR=1,99 ; IC95% [1,03-3,47] ; OR=2,43 ; IC95% [1,41-4,18] ; OR=2,33 ; IC95% [1,12-4,83]).

Par contre, vivre seul protège de partager peu ou pas des repas avec des amis (OR=0,38 ; IC95% [0,26-0,57]).

Enfin, concernant l'IMC, les inactifs de 60 ans et plus obèses ont deux fois plus de chance de partager peu ou pas du tout des repas avec des amis par rapport aux 60 ans et plus de poids normal (OR=2,12 ; IC95% [1,33 – 3,38]

Tableau 40. Partager peu ou pas de repas avec des amis en fonction des caractéristiques socioéconomiques, de santé et du réseau social chez les inactifs de 60 ans et plus (modèle logistique multivarié (n=809)

	OR	**[95% IC]**
60-69 ans	0,89	[0,62-1,27]
70-79 ans	ref	ref
80 ans et +	2,54	[1,62-4,00]
BEP <	2,56	[1,57-4,18]
BEP	1,99	[1,18-3,35]
BAC	1,82	[0,98-3,38]
BAC +2	1,25	[0,67-2,34]
BAC +3 et +	ref	ref
< seuil pauvreté	2,78	[1,47-5,24]
949 à 1433	1,65	[1,02-2,68]
1434 à 2104	1,01	[0,65-1,56]
2104 <	ref	ref
Vit seul	0,38	[0,26-0,57]
Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	ref	ref
Cadres et professions intellectuelles	1,55	[0,88-2,73]
Professions intermédiaires	1,89	[1,03-3,47]
Employés	2,43	[1,42-4,18]
Ouvriers	2,33	[1,13-4,83]
Femme	1,08	[0,75-1,53]
Normal	ref	Ref
Obésité	1,40	[0,98-1,99]
Surpoids	2,12	[1,33-3,38]
Sentiment « seul »	1,78	[0,85-3,72]
Sentiment « entouré »	1,78	[0,85-3,72]
Sentiment « très entouré »	0,61	[0,41-0,91]
Vit seul et se sent seul	1,59	[0,66-3,81]
Régime	0,75	[0,48-1,16]
Dépressif	0,90	[0,54-1,50]

Discussion

Nos résultats confirment le maintien de la norme des 3 repas en région parisienne pour les personnes retraitées. Cela s'inscrit dans la continuité des résultats du chapitre sur la norme des trois repas (voir chapitre dans ce rapport). De la même manière, nos résultats confirment l'importance de la régularité des horaires de repas. Qu'en est-il alors des écarts à ces deux normes ? Nous avons privilégié de regarder les déterminants en jeu dans la pratique de deux repas par jour et de prises de repas irrégulières.

Le premier résultat important qui est commun à ces deux indicateurs de pratiques alimentaires étudiées est que le réseau social n'influence pas ou peu le fait de prendre deux repas et l'irrégularité des horaires de repas. Ce point est important car il remet en cause ce qui est avancé généralement (mais non démontré, en tous cas dans la revue de la littérature effectuée) par le corps médical, sanitaire et social. L'enquête qualitative que j'ai menée depuis 2006 auprès d'une soixantaine de personnes âgées et des professionnels les prenant en charge montre que ces derniers interprètent les problèmes de dénutrition comme liés à l'« absence de relation » sociale. L'enquête montre qu'il n'en est rien.

Le second enseignement porte sur le poids des variables sociodémographiques. Excepté les revenus inférieurs au seuil de pauvreté et compris entre 1434 à 2104 euros, les facteurs sociodémographiques n'ont pas d'effet significatif propre sur le fait de faire deux repas et sur l'irrégularité des repas. Que la catégorie socioprofessionnelle n'ait pas d'impact surprend peu, mais l'absence de différence entre sexes dans le fait de prendre deux repas peut a priori davantage surprendre. Nos travaux empiriques qualitatifs réalisés auprès d'une soixantaine de personnes âgées vivant seules ou en couple montrent l'effet propre du sexe, notamment sur la capacité à préparer des repas et donc à prendre des repas, tout particulièrement chez les veufs[75]. Ces derniers ont alors recourt plus facilement à un tiers professionnel qui garantit ensuite la prise de trois repas par jour. Cela semble se confirmer dans l'enquête SIRS puisque la question (U1) : « Quelqu'un vous aide-t-il concernant les courses alimentaires ou la préparation des repas ? », montre que parmi les personnes vivant seules, 25% ont recours à un tiers. Cela concerne davantage les veufs que les veuves.

En revanche, certaines variables sociodémographiques ont un effet sur la probabilité de faire pas ou peu de repas avec des membres de la famille ou avec des amis mais de manière différenciée entre les deux catégories. L'âge oppose membres de la famille et amis puisque s'il ne joue pas pour les premiers, la classe d'âge 80 ans et plus a un effet positif sur la probabilité. Ici, ce sont les évolutions des réseaux de sociabilité au fil du vieillissement qui sont en jeu (disparition des amis). Le diplôme a un effet mais de manière inversée : la probabilité de faire peu ou pas de repas avec des amis est liée à un faible diplôme alors que la probabilité de faire peu ou pas de repas avec des amis est lié à un diplôme assez élevé. De la même manière, si le revenu n'a aucun impact sur le fait d'avoir peu ou pas de repas avec des membres de la famille, un revenu faible a un impact positif sur l'absence de repas avec des amis. Par ailleurs, la catégorie socioprofessionnelle a un effet : la probabilité de faire pas ou peu de repas avec des amis est forte pour les catégories populaires alors que la probabilité de faire pas ou peu de repas avec des membres de la famille est importante pour les catégories intermédiaires. Enfin, soulignons le poids du sexe : le fait d'être une femme réduit la probabilité d'avoir pas ou peu de repas avec des membres de la famille.

Le troisième enseignement porte sur la variable « dépression » : elle n'a pas d'effet sur le fait de prendre deux repas, l'irrégularité et le fait de faire peu de repas avec de la famille et des amis. Mais l'effet de la dépression s'observe dans son interaction avec la classe d'âge 60-69 ans sur la prise de deux repas. Comme souligné dans la partie Résultats, cela signifie que la probabilité de faire deux repas concerne des « jeunes retraités dépressifs » ; fait difficilement interprétable mais on peut faire une hypothèse en termes de cycle de vie et d'évènement biographique : cette classe d'âge correspond à la période du passage à la retraite et aux premières années de retraite. Elle se situe dans une période de rupture biographique forte. Il est alors important de souligner que la classe d'âge 60-69 ans a un effet (certes à la limite de la significativité) sur le fait d'avoir des repas irréguliers. Est-ce, là aussi, lié au passage à la retraite et donc à un effet lié au cycle de vie ? Enfin, soulignons que la dépression protège de ne pas prendre de repas avec sa famille

Par ailleurs, le fait de vivre seul accentue la probabilité d'avoir des horaires irréguliers alors que cela n'a pas d'impact sur le fait de prendre deux repas. En d'autres termes, le fait de vivre seul joue davantage sur l'agencement temporel des repas que sur leur fréquence. Enfin, le fait de vivre seul protège de partager peu ou pas des repas avec des amis, alors que cela ne joue pas sur le fait d'avoir des repas avec des membres de la famille.

Finalement, un ultime enseignement porte sur la variable « régime » : si cette variable n'a aucun impact sur le fait de faire deux repas par jour et sur l'irrégularité, elle a un impact sur la sociabilité extra-domestique. Le régime limite le fait de faire des repas avec des membres de la famille. Autrement dit, il distingue les repas domestiques des repas avec des membres familiaux qui n'appartiennent pas au groupe domestique. Il joue donc sur les relations hors foyer. Soulignons aussi que l'obésité diminue la probabilité de faire des repas avec des amis.

5.2. Acculturation, Immigration et alimentation

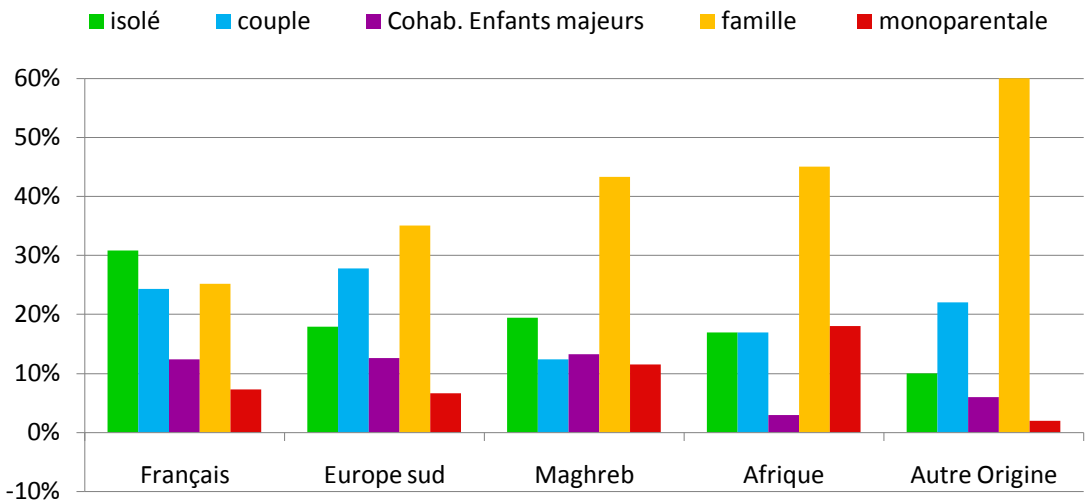
Dans ce sous chapitre, nous nous intéressons uniquement à la population migrante de la cohorte SIRS. Les résultats sont donc donnés en effectifs non pondérés.

Cette population est très majoritairement d'âge actif et vit plutôt en famille. Par contre, les niveaux d'âge, de diplôme, de revenu et de composition familiale sont très typés selon l'origine.

Les migrants vivent plutôt en famille

La figure ci-dessous présente la composition familiale en fonction de la nationalité de la population totale de la cohorte SIRS. Nous constatons que les ménages français sont majoritairement composés de personnes seules ou en couple sans enfant (52%), dont un tiers de personnes seules, un tiers de couples ou d'adultes cohabitant (y compris avec des enfants ou des adultes dont le chef de ménage), et un tiers de ménages familiaux (dont 22% de familles monoparentales).

Figure 60. Composition familiale du ménage selon la nationalité de l'enquêté (SIRS 2010)



Les ménages de migrants étrangers se distinguent des ménages français sur deux plans : la moindre proportion de ménages isolés (deux à trois fois moins fréquents) et la forte proportion de ménages familiaux (nucléaires, monoparentaux, ou avec cohabitation prolongée d'enfants d'âge adulte). Majoritaires chez les étrangers de toutes origines, ces ménages familiaux comprennent deux enfants en moyenne (médiane à 2 enfants par famille et moyenne de 2 à 2,8 enfants par famille selon l'origine). Néanmoins, la nature de ces ménages familiaux varie selon les origines (tableau 41).

En effet, le taux de ménages migrants d'Europe du sud et du Maghreb est comparable aux ménages français exclusivement pour ce qui est de la cohabitation avec les enfants d'âge adulte. Ces populations d'Europe du sud et du Maghreb se distinguent justement et spécifiquement des autres nationalités par cette cohabitation prolongée strictement avec des enfants d'âge adulte. Leur appartenance à des vagues anciennes de migration pourrait constituer une explication possible. D'autant que la proportion relativement importante de

ménages conjugaux chez les ressortissants du sud de l'Europe renvoie aussi au vieillissement de cette population ; une part croissante des ménages de cette population n'a plus d'enfant à charge.

A l'opposé, les familles d'Afrique et des autres nationalités cohabitent plus rarement avec des enfants exclusivement d'âge adulte. Elles sont, au contraire, majoritairement composées d'enfants mineurs. Les subsahariens se distinguent aussi par la proportion la plus élevée de familles monoparentales (27%), suivi des migrants du Maghreb, pour lesquels le taux de monoparentalité est comparable aux ménages français (17% vs 16%). Les ménages de migrants du Maghreb et d'Afrique se distinguent ainsi des autres ménages migrants non seulement par leur taux de monoparentalité, mais également par leur fréquence de ménages élargis à des membres extérieurs au noyau familial. Chez ces migrants, le taux de ménages élargis (respectivement 10% et 12%) est cependant sans commune mesure avec la fréquence de cette pratique familiale existant dans leurs pays d'origine où 50% des ménages sont des ménages élargis, notamment en Afrique Subsaharienne. On aurait donc pu s'attendre à un taux d'accueil de familles des migrants plus élevé, notamment chez les subsahariens.

Tableau 41. Taux et répartition des ménages de la cohorte SIRS selon l'origine (n=3006)

	Français	Europe Sud	Maghreb	Afrique	Autre Origine
Taux de ménages isolés	31	18	19	17	10
Taux de ménages conjugaux	21	27	9	10	14
Taux de ménages familiaux	45	54	68	66	68
Taux de ménages élargis	6	5	10	12	8
Répartition des ménages familiaux :					
Parent(s) + enfants majeurs	28	23	19	5	9
Biparental enfants mineurs et+	56	65	64	68	88
Monoparental enfants mineurs et+	16	12	17	27	3

Ces différentes compositions familiales se retrouvent dans la pratique quotidienne, notamment alimentaire de ces ménages.

Les repas chez les migrants

La littérature insiste sur l'effet des rythmes sociaux sur les repas. Les résultats de données SIRS mettent en évidence que les familles biparentales avec enfants mineurs tendent, plus que tous les autres types de ménage, vers 3 repas (voir chapitre sur le rythme des repas). Les enquêtés de ménages monoparentaux tendent par contre plus vers 2 repas par jour.

Nous allons examiner maintenant comment cela s'articule avec le statut migratoire (tableau 42). Dans l'ensemble, les migrants et en particulier les migrants naturalisés français ne se distinguent pas des français dans la pratique de 3 repas quotidiens (respectivement : 67% et 68%).

Cependant, quand on examine les tendances par origine, il s'avère que les migrants du Maghreb et d'Afrique subsaharienne ne déclarent 3 repas par jour que pour la moitié d'entre eux ; l'autre moitié tendant beaucoup plus souvent que les autres populations vers 2 repas ou moins (46% des maghrébins et 43% des autres africains).

Tableau 42. Répartition de l'échantillon par nationalité selon le nombre de repas par jour et le taux de saut de repas (%)

Nombre de repas par jour	Français		Migrants de nationalité étrangère				*Total*
	de naissance	naturalisés	Europe Sud	Maghreb	Autre Afrique	Autre	
1	4	3	0	9	8	3	*4*
2	21	23	22	37	35	25	*23*
3	68	67	72	43	51	65	*67*
4	6	6	5	11	6	6	*6*
5	1	1	1	0	1	1	*1*
6	0	0	0	0	0	0	*0*
Effectif	*2257*	*317*	*81*	*123*	*104*	*124*	*3006*
% saut de repas	26	34	21	48	46	27	29

Ces résultats corroborent ceux liés à la question SIRS présentés par le tableau suivant *: En général, en semaine (hors week-end) vous arrive t-il de sauter un repas ?* En effet, près de la moitié de ces migrants du Maghreb et du reste de l'Afrique déclarent plus souvent, mais aussi plus fréquemment, sauter un repas en journée. Au moins une fois par jour pour 12% d'entre eux, soit une fréquence au moins deux fois plus élevée que pour toutes les autres nationalités d'origine (y compris française).

Tableau 43. Fréquence de « saut de repas » selon la nationalité (%)

Fréquence de sauts de repas :	Français		Migrants de nationalité étrangère				*Total*
	de naissance	naturalisés	EuropeSud	Maghreb	Autre Afrique	Autre	
1 fois ou plus/jour	5	5	0	12	12	6	*5*
Plusieurs fois/sem.	11	17	10	24	21	12	*13*
1 fois/semaine	11	13	11	11	13	10	*11*
Plus rarement	27	25	27	24	25	27	*27*
Jamais	46	40	52	28	29	46	*44*
Effectif	*2257*	*317*	*81*	*123*	*104*	*124*	*3006*

Nous avons vu au chapitre précédent, dans la partie concernant le rythme des repas, que l'un des résultats marquants des régressions logistiques multinomiales était que, toutes choses égales par ailleurs, les femmes vivant sous le seuil de pauvreté, en particulier les femmes en provenance du Maghreb et d'Afrique subsaharienne, et certains groupes de migrants, avaient un risque multiplié par 3 de s'éloigner du modèle des trois repas par jour. Ces résultats révèlent en creux d'une part, que pour les hommes migrants, la tendance vers 2 repas est d'avantage liée à leur appartenance sociale (toutes choses égales par ailleurs) qu'à leur statut migratoire. D'autre part, pour les femmes migrantes du Maghreb et d'Afrique subsaharienne, le fait de vivre sous le seuil de pauvreté ne suffit pas, par contre, à expliquer leur tendance à prendre moins de trois repas par jour ; plus précisément, pourquoi elles ont un risque plus élevé que les autres femmes de ne pratiquer que 2 repas par jour. Sachant que les femmes migrantes subsahariennes et maghrébines tendent plus au surpoids et à l'obésité que les autres populations, nos résultats suggèrent que le saut de repas est soit un indicateur de suivi d'un régime, soit une des causes de prise de poids (voir chapitre sur l'obésité).

Notons, que cette tendance au surpoids dépend de l'âge et du diplôme chez les subsahariennes. En effet, il a été mis en évidence que les migrantes plus jeunes et plus diplômées, en particulier celles qui ont grandi et été socialisées en France, tendent moins au surpoids, toutes choses égales par ailleurs, que les françaises de leur âge. Selon les études menées auprès de la génération féminine française issue de la migration maghrébine, cette génération serait particulièrement sensible à la question de la minceur, très valorisée en France, et tendrait à rejeter la cuisine traditionnelle maternelle, considérée comme « trop lourde », pour une alimentation « plus légère ».

Ces premiers résultats concernant les prises alimentaires des migrants méritent d'être contextualisés en fonction des modalités des repas déclarés et d'autres habitudes alimentaires et aspects culinaires.

Quels sont les deux repas de la journée vers lesquels tendent les populations migrantes de la cohorte SIRS ?

Dans l'ensemble, les migrants se distinguent peu des français du point de vue de l'horaire de leur premier repas (tableau 44), lequel, pour ¾ des individus (80% des femmes et 75% des hommes) s'inscrit dans une plage horaire correspondant au petit-déjeuner : le premier repas est pris avant 11h, soit dans 90% des cas entre 7h et 9h. Pour ce qui est des migrants du Maghreb et d'Afrique, lesquels déclarent plus souvent 2 repas quotidiens, plus du tiers d'entre eux disent prendre leur premier repas sur le créneau horaire du déjeuner, soit entre 11h30 et 14h30 et leur deuxième repas en soirée, entre 19h et 21h. Ces derniers feraient-ils référence au déjeuner du midi et au dîner, et ne déclaraient donc pas prendre de petit déjeuner ? A moins que cette pratique ne renvoie plutôt, notamment pour les subsahariens, à un trait culturel spécifique ?

En effet, il existe bien une pratique de type « deux repas quotidiens », notamment en Afrique. Pour les populations rurales de ces régions, les travaux des champs rythment leurs prises alimentaires sur le modèle d'un repas matinal avant le départ en brousse, suivi d'un repas en fin d'après midi au retour des champs. Dans ce modèle de prise alimentaire, la prise du matin correspond à un repas important et copieux qui va permettre de travailler en journée continue. En ville, le modèle des trois repas, avec une prise alimentaire matinale plus légère (connue sous le terme de petit déjeuner), domine largement les pratiques occidentales, surtout dans les milieux aisés où ce modèle est valorisé. Or, pour la population SIRS qui déclarent sauter un repas en journée, leur premier repas du jour ne correspond à aucune des pratiques précédemment citées : ni à un petit déjeuner, ni à un repas principal de début de journée.

Tableau 44. Horaire du premier repas de la journée selon la nationalité (%)

Horaire du 1er repas de la journée	**Français**		**Migrants de nationalité étrangère**				*Total*
	de naissance	**naturalisés**	**Europe Sud**	**Maghreb**	**Autre Afrique**	**Autre**	
avant 11h	77	78	79	59	62	73	*76*
entre 11h et 15h	20	20	21	35	32	24	*21*
après 15h	3	2	0	7	7	2	*3*
Effectif	*2257*	*317*	*81*	*123*	*104*	*124*	*3006*

Par contre, il est possible que la conception africaine du repas matinal ne coïncide pas avec le café vite pris sur le départ et déclaré repas du petit déjeuner par des enquêtés d'origine française. Est posée ici la question de la perception différentielle selon l'origine, de ce type de

prise matinale, rapide, « sur le pouce », que les uns déclareraient comme un repas, tandis que d'autres ne le considèreraient pas comme tel.

Quant à la commensalité liée aux repas du matin, la moitié des enquêtés prennent leur petit-déjeuner seuls, surtout les femmes (54% pour les femmes versus 48% pour les hommes). Ce dernier est le repas qui est le plus « pris seul », tandis que les repas de midi et du soir sont presque toujours pris en compagnie (70% environ de la population SIRS). Comme les migrants sont plus souvent en famille que les français de naissance, nous avons stratifié ces déclarations par la situation familiale en deux catégories (vivre seul ou non). On retrouve dans le tableau ci-dessous une moindre proportion de personnes vivant seules chez les migrants (17%) contre 55% chez les français de naissance. Dans les familles des migrants, toutes origines confondues, le petit-déjeuner est moins souvent pris seul que dans les familles françaises. Il semblerait donc que, pour les migrants, le repas n'est « considéré comme tel » que lorsqu'il est pris en famille.

Tableau 45. Commensalité du premier repas de la journée selon la nationalité et la situation de famille (%)

Vit seul:		Né français	Migrants	Naturalisé français	Europe Sud	Maghreb	Autre Afrique	Autre	*N*
Oui	**Repas pris seul**	28	14	42	7	17	13	21	*104*
	En compagnie	5	3	41	5	23	23	9	*22*
Non	**Repas pris seul**	27	27	40	11	18	17	14	*203*
	En compagnie	40	56	44	12	15	12	17	*419*
Total		*2257*	*749*	*42*	*11*	*16*	*14*	*17*	*749*

Arrêtons-nous maintenant sur les pratiques culinaires telles qu'elles sont déclarées dans auto-questionnaire. Comme le laisse entendre la littérature sur l'alimentation en situation de migration, les migrants déclarent majoritairement cuisiner « au moins de temps en temps » des plats de leur pays ; le taux le plus élevé parmi les migrants étant celui des répondants africains (95%).

Tableau 46. Fréquence de préparation de « plats du pays »* selon la nationalité (%)

Fréquence cuisine du pays	Français de naissance	naturalisés	Migrants de nationalité étrangère Europe Sud	Maghreb	Autre Afrique	Autre	*Total*
Souvent	11	42	48	54	54	37	*18*
De temps en temps	28	31	35	37	41	34	*29*
Rarement	15	11	8	2	3	12	*14*
Jamais	16	8	8	8	0	6	*14*
Non concerné**	30	7	3	0	3	12	*25*
Effectifs	*1525*	*170*	*40*	*52*	*39*	*68*	*1894*
Taux de cuisine du pays	39	74	83	90	95	71	47

**Question SIRS B.5 : Cuisinez-vous des plats de votre région ou de votre pays d'origine (ou celui du conjoint) ?*
*** Pas de tradition ou d'origine particulière*

Concernant le temps consacré à la préparation d'un repas (tableau 47), il est plus souvent supérieur, tous les jours, à 10 minutes chez les migrants que chez les français de naissance (62% versus 51%). Cependant, les subsahariens ont les temps de préparation quotidiens les

plus proches des français (56%). En creux il apparait, à l'image des français, que cette population prend, plusieurs fois par semaine, moins de 10 minutes pour cuisiner, et ce, beaucoup plus souvent que les autres migrants dont les temps de préparation sont plus homogènes.

Tableau 47. Fréquence de préparation culinaire supérieure à 10 minutes* selon la nationalité (%)

Fréquence de préparation Culinaire de plus de 10mn	Français		Migrants de nationalité étrangère				*%total*
	de naissance	naturalisés	Europe Sud	Maghreb	Autre Afrique	Autre	
Tous les jours	51	62	66	65	56	60	*53*
Une fois/sem.	33	29	24	29	44	35	*33*
Plus rarement	15	9	10	6	0	4	*14*
Effectifs	*1542*	*173*	*41*	*52*	*39*	*68*	

**B.2 : En général chez vous, à quelle fréquence se fait la préparation des repas d'une durée de plus de 10 mn ?*

Ce résultat pourrait laisser entendre que les plats sont souvent préparés à l'avance, or les subsahariens sont précisément ceux qui pratiquent le moins la « préparation à l'avance » et en cela, se distinguent vraiment de toutes les autres populations.

Cette « moindre préparation à l'avance des repas » pourrait être liée à leurs conditions de logement : des petits logements mal équipés, en particulier pour le stockage des aliments et la conservation de plats cuisinés à l'avance. Ce pourrait aussi être lié, du moins chez les migrants subsahariens, à la fréquence de familles nombreuses pour lesquelles les quantités préparées et consommées laissent peu de restes et d'occasions de prévoir plus que nécessaire en vue de les conserver.

Tableau 48. Fréquence de consommation de plats cuisinés du commerce* versus « préparation maison » à l'avance ** selon la nationalité (%)

Fréquence de consommation de plats cuisinés du commerce	Français		Migrants de nationalité étrangère				*%total*
	de naissance	naturalisé	Sud Europe	Maghreb	Autre Afrique	Autre	
Plus. fois/semaine	13	8	8	6	10	9	*12*
Moins souvent	54	52	43	35	41	53	*53*
Jamais ou presque	33	40	50	60	49	38	*35*
Effectifs	*1542*	*173*	*41*	*52*	*39*	*68*	
Habitude de préparer les plats à l'avance »	59	53	73	66	46	56	58

**B.3 : Chez vous, avez-vous l'habitude de préparer à l'avance des plats pour plusieurs repas ?*

***B.4 : Chez vous, à quelle fréquence mangez-vous des repas constitués principalement de plats achetés tout prêts (traiteur, plats à emporter, surgelés, plats livrés) ?*

Le tableau précédent présente, selon la nationalité, une comparaison de distributions de la consommation de plats cuisinés d'une part, du commerce et d'autre part, à l'avance chez soi. Nous constatons que les français recourent plus souvent que les migrants aux préparations à l'avance (67% versus 60%).

Chez les subsahariens, lorsqu'on croise les résultats de ces 2 variables de « plats préparés à l'avance » avec les variables de « temps de préparation » (tableau non présenté), l'utilisation de plats cuisinés « prêts à consommé » renvoie à des pratiques opposées : les subsahariens qui préparent les repas à l'avance n'achètent jamais ou rarement des produits prêts à consommer ; par contre, ceux qui en achètent n'en utilisent pas tous les jours mais plutôt à l'échelle de la semaine, sans doute justement les jours où ils passent moins de temps à cuisiner. Nous observons chez cette population deux pratiques liées à deux profils sociaux opposés : d'une part, les plus riches et ceux vivant dans des petites unités domestiques, et d'autre part, les 25% de ceux qui sont sous le seuil pauvreté et dont la pratique culinaire pourrait s'expliquer en grande partie par les conditions de logement.

5.3. Les déterminants sociaux des pratiques alimentaires : étude de cas chez les femmes en milieu précaire

Cette étude a pour objectif de donner une lecture compréhensive de la dynamique socio-économique et territoriale des pratiques alimentaires en milieu précaire.

En cela, nous nous démarquons des approches culturalistes, fortement représentées dans les études sur l'alimentation, dans lesquelles la priorité est donnée aux représentations ou schémas symboliques (culture, valeurs, etc.) des pratiques et actions des acteurs. L'explication culturaliste présuppose que la culture ou les goûts sont les principaux déterminants de l'action. Dans ces études, la différence de consommation alimentaire est souvent expliquée par l'existence de cultures alimentaires ou de goûts de classe et la question de l'origine « ethnique » ou « la nationalité » devient une explication « naturalisante » des différences des pratiques alimentaires des femmes.

Nous ne nions pas que les pratiques alimentaires correspondent à des modèles culturels, cependant ces approches oublient ou passent systématiquement au second plan tous les déterminants et contraintes matériels (lieux d'approvisionnement, lieux d'habitation, moyens de transport, etc.) qui structurent la vie au quotidien et influencent les décisions et actions des individus.

Pour évaluer le processus d'influence des déterminants socio-économiques et territoriaux au regard de celui des déterminants culturels, nous nous sommes intéressés aux pratiques alimentaires d'une population culturellement hétérogène et socialement homogène : les mères de famille de milieu précaire, migrantes pour la plupart.

De plus, afin d'analyser les interactions entre déterminants socio-économiques et déterminants culturels, nous nous sommes penchés sur l'alimentation de ces mères en termes de goût et de type de consommation ainsi que sur toutes les pratiques qu'elles entretiennent avec leur alimentation.

A notre connaissance, cette littérature fait défaut ; les études concernant spécifiquement la façon dont se nourrissent les mères de famille en situation de précarité sont à développer. En effet, la plupart des études sur l'alimentation en milieu précaire portent bien sur les budgets, les types d'aliments consommés, les lieux d'approvisionnement marchand et non-marchand[1] ainsi que sur le partage des tâches entre hommes et femmes, l'impact du travail féminin[13], etc. Cependant, l'objectif de ces recherches reste l'alimentation familiale. Dans cette optique, les femmes ne sont plus que des informatrices ; certes les informatrices les plus pertinentes pour en parler compte tenu de leur rôle de 'nourricière' au sein de la famille. C'est d'ailleurs la seule « posture active »[92] qui leur est accordée socialement.

Ce résultat n'est pas dû uniquement au choix des chercheurs mais également à la prépondérance que les femmes de milieux populaires et précaires donnent à leurs responsabilités envers leurs enfants et conjoint. A contrario, ces mères de famille si investies sur l'alimentation familiale ont de fortes difficultés à parler de leur rapport personnel à l'alimentation.

Approche méthodologique

En règle générale, parler d'alimentation avec des femmes de milieu précaire est très difficile. Plusieurs raisons peuvent être évoquées. En premier lieu, les femmes n'ont pas de recul sur leurs activités quotidiennes[34]. Face à un quotidien instable et aux injonctions des instances qui les aident et les contrôlent (assistants sociaux, CAF, etc.), elles n'ont pas de discours construit sur des pratiques qu'elles considèrent par ailleurs comme « normales ». Ensuite, leur rapport à l'alimentation est axé sur leurs position et schémas de « bonne mère ». Ainsi, face à la question « qu'est-ce que vous aimez manger ? », les mères de familles n'ont pas de réponse ou bien répondent par « nous aimons manger, … »[93].

Enfin, le regard sur les pratiques alimentaires d'une mère de famille peut être vécu par celle-ci comme une intrusion dans son intimité. Notre regard remet en question l'image de la « bonne mère » avec laquelle beaucoup de ces femmes précaires, et particulièrement les femmes au foyer, s'identifient. Ainsi, une mère de famille ne peut se permettre de commettre des « erreurs » ou des « relâchements » dans l'alimentation des enfants. Si une pratique, considérée comme un écart à une norme, est avouée, cet aveu est automatiquement accompagné d'une justification majeure.

Par conséquent, ce qui est dit spontanément sur les pratiques alimentaires revient à un discours préparé, souvent un discours de protection, voire de défense.

Pour contourner ces difficultés, nous avons utilisé l'approche ethnologique pour laquelle les informations pertinentes retenues sont celles issues des croisements entre des pratiques alimentaires racontées et celles observées lors des visites et du partage des repas.

Les terrains de l'enquête

La population de notre étude est composée essentiellement de femmes en situation de précarité, mères d'au moins un enfant en bas âge[xvi] et qui sont, pour la plupart, migrantes. Pour contrer l'explication culturaliste, l'échantillon étudié (femmes modestes et précaires) a une forte représentation de migrantes de diverses origines culturelles.

Pour mettre en évidence l'impact des facteurs socio-économiques et territoriaux sur les pratiques alimentaires, nous avons mené une enquête de terrain sur deux quartiers populaires contrastés en termes d'offres alimentaires et de transports en commun : d'une part, le 20ème arrondissement de Paris, quartier comprenant un réseau de transport très dense et une offre alimentaire très variée et d'autre part, un quartier de Montfermeil dans le département de la Seine Saint-Denis, proche banlieue de Paris ; commune desservie par quelques lignes de bus dont deux relient la gare RER au centre ville. La plupart des femmes interrogées de cette commune habitent une cité à quelques arrêts de bus du centre ville de Montfermeil.

Ces deux quartiers ont été choisis pour leur appartenance à l'échantillon représentatif de l'agglomération parisienne de la cohorte SIRS.

L'enquête de terrain a été réalisée entre août 2008 et avril 2010. A Paris, cette enquête a duré 12 mois (août 2008-septembre 2009) et s'est prolongée pour certaines femmes par quelques visites informelles jusqu'en juin 2010, ainsi que par l'animation d'un atelier cuisine dans un centre social du quartier. A Montfermeil, elle a duré 7 mois (octobre 2009 - avril 2010).

[xvi] 38 mères d'au moins un enfant en bas âge ont accepté un seul entretien (23 à Paris et 15 en banlieu) et 9 plusieurs.

Pour recruter les mères de famille précaires, nous avons privilégié la salle d'attente du centre de PMI du quartier pour leur public. Ce dernier est en grande majorité composé de femmes résidant dans le quartier avec des ressources financières modestes. Un autre avantage de ce lieu de recrutement est que les femmes migrantes s'y rendent volontiers pour le suivi médical de leur dernier né. Alors qu'elles ne fréquentent pas toujours les services sociaux, au centre de PMI, ces femmes s'y sentent en confiance et ont le temps pour être abordées.

L'entretien

La grande majorité des entretiens s'est déroulée au domicile des répondantes. Pour les autres, les lieux ont été divers : la salle d'attente du centre de PMI, des restaurants, le parc du quartier, etc. La durée de l'entretien a varié entre trente minutes et deux heures. Il était de type semi-directif, comportant des questions ouvertes posées selon un plan préalablement défini afin de pouvoir comparer les informations recueillies. A cet entretien standardisé, se sont ajoutées des notes d'observation des conditions de vie des interviewées, la visite de leur cuisine et pour certaines femmes le partage de repas.

Résultats de l'étude de l'Impact des conditions économiques et sociales sur les pratiques alimentaires

Lieux d'hébergement et modes d'alimentation

L'hôtel

L'épreuve de la vie à l'hôtel, même transitoire, est une expérience qui marque profondément la relation des mères de famille avec l'alimentation. Même si les conditions sont différentes d'un hôtel à un autre, en règle générale, elles se caractérisent par la difficulté, voire l'interdiction, de cuisiner, le manque de place pour stocker les aliments et l'absence d'un réfrigérateur. Pour ces mères, vivre à l'hôtel, implique de renoncer aux préparations culinaires et donc à ternir leur image de « bonne mère ». De plus, ne pas préparer à manger entraîne de lourdes conséquences sur le budget du ménage car elles sont obligées d'acheter des plats cuisinés, donc plus chers. Quant aux ménages bénéficiaires de l'aide alimentaire, compte tenu de l'impossibilité de choisir (produits limités ou colis préparés), ils sont obligés de manger, dès les premiers jours, tous les aliments frais[94].

L'hébergement locatif

Un dîner chez Nawel, Mme Traoré ou Mme Doguc

Dans son studio, Nawel n'a qu'une plaque chauffante, pas de plan de travail et pas de table de salle à manger. Son espace de vie se structure autour d'une petite table basse où elle accueille volontiers les hôtes qui passent sans prévenir. Lors de toutes nos visites, Nawel recevait des invités qu'elle installait sur le canapé où elle et son mari dorment la nuit. Le lit de son fils, Lounes, perpendiculaire à ce canapé-lit, complète le mobilier de cette pièce à dormir la nuit et à vivre le jour.

Ses repas sont souvent composés uniquement du plat principal comme par exemple des pâtes avec de la viande hachée et des légumes ou un tajine. Dans les repas auxquels nous avons assisté, Nawel se servait toujours en dernier afin de pouvoir honorer ses convives et les portions servies, étaient fonction de l'appétence du mangeur et de son statut.

Nawel raconte avec fierté les repas festifs qu'elle arrive à préparer dans son studio de 14 m². Pour l'anniversaire de son fils, elle avait accueilli 13 personnes, auxquelles elle avait servi un couscous.

Mme Traoré occupe avec son mari et ses deux filles un studio avec cuisine indépendante. D'origine africaine, elle nous a invités à manger un 'chieb au poisson'. Nous avons été présentes du début de la préparation du plat à 11heures jusqu'à la fin du repas à 16 heures. Les ustensiles de cuisine utilisés par Mme Traoré sont peu nombreux et en mauvais état (casseroles sans manche, cuillère en bois cassé, …). Pour manger, elle a proposé de nous installer sur le canapé, en se préoccupant de notre confort : coussins supplémentaires, conseils pour plier nos jambes, ... Elle nous demande si nous voulons manger 'à la main' ou avec des couverts et une assiette. Nous lui proposons de faire comme elle en a l'habitude. Nous mangeons 'à la main' dans une « grande assiette commune ». Pendant ce temps, assise un peu à l'écart, sa fille de 2 ans et demi, Fatimata, mange du riz et un morceau de poisson sans arête en se servant d'une cuillère.

Durant le repas, Mme Traoré nous fait plusieurs remarques sur notre posture corporelle et notre façon de manger, ce qui raviva ses souvenirs d'enfance, les repas pris avec les femmes et les enfants de la grande famille polygame à laquelle elle appartenait. C'étaient toujours des repas entre femmes et enfants. Plusieurs assiettes communes permettaient aux différentes épouses de manger et de partager les repas avec les enfants. Cependant elle, elle ne mangeait pas avec sa mère mais avec la première des épouses.

Alors que nous nous appuyons d'une main sur la table basse pour mieux nous servir de l'autre, elle se met à sourire. Cette position, qu'elle nous déconseille, lui rappelle un épisode de son enfance où lors d'un repas, une dispute a éclaté entre deux femmes et l'une d'elle a donné un coup de couteau à l'autre. Depuis elle garde le réflexe de s'assoir en équilibre afin d'avoir les deux mains libres pour se défendre en cas de danger.

Ce soir, Mme Doguc nous invite à partager le repas avec son mari et deux de ses trois enfants (le bébé dort déjà dans la chambre). Sur la table basse, elle dépose la salade, les tomates, les olives, les sauces et les légumes farcis.

Madame Doguc aurait bien la place pour une table de salle à manger mais elle préfère la disposition table basse/canapé afin de pouvoir accueillir beaucoup d'invités et de les servir confortablement.

Ces trois femmes immigrantes, bien que d'origines différentes (algérienne, malienne et turque), ont des contraintes de logement et financières comparables mais partagent une représentation commune de la convivialité.

Comme dans de nombreux logements de ménages précaires, chez ces femmes, il n'y a pas de table de salle à manger[xvii]. Les contraintes d'espace et l'importance de la convivialité les incitent à créer des espaces hybrides : le soir, le canapé sert de lit aux parents et la journée, associé à une table basse, il est utilisé pour créer une salle à manger/salon où sont pris tous les

[xvii] L'aménagement des espaces dépend de leur utilisation et d'ailleurs, une table à manger ne serait qu'une imposition culturelle d'un modèle de socialisation et un mode de vie qui ne correspondent pas à tous les ménages habitant en France. Pour Ciosi-Houcke et al, le passage à table est motivé par l'intégration des enfants dans les repas quotidiens familiaux. Ils notent : « On pourrait voir dans cet achat un rite de passage vers le début d'une 'véritable' vie familiale, son acquisition marquant le changement de statut de la famille ». Cependant, cette remarque paraît peu généralisable à notre population.

repas. Ce type d'aménagement encourage d'une part, le partage et l'échange et d'autre part, libère de la place pour toutes les autres activités quotidiennes. Nous avons constaté que même dans les cas où il existait une salle à manger avec une table de salle à manger, cette dernière n'était utilisée que pour les grandes occasions.

Lieux de résidence et modes d'approvisionnement

Les femmes investissent beaucoup de leur énergie et de leur temps à développer des stratégies d'achats afin d'optimiser leur budget limité. Plus la densité d'offres alimentaires de proximité et/ou de transports est forte, plus leur budget est optimisé.

Habiter Paris

A Paris intra-muros, la forte densité de commerces permet aux femmes de multiplier leurs lieux d'approvisionnement sans dépense de temps excessive, mais leurs permet aussi de faire des achats ponctuels presque tous les jours. En comparant les prix pendant leurs déplacements quotidiens ou en faisant le tour du quartier, elles peuvent réagir très vite dès l'apparition d'une promotion. Cette stratégie leurs permet de faire jouer la concurrence en leurs faveur, notamment en pesant sur la régulation des prix.

Une autre particularité parisienne est l'existence de quartiers spécialisés dans les denrées alimentaires de pays étrangers tels que Château Rouge dédié aux produits d'Afrique subsaharienne, la Chapelle pour les produits du sous-continent indien, Inde, Pakistan, le treizième arrondissement pour les produits chinois, etc. Certaines femmes de banlieue se rendent régulièrement à Paris pour venir dans ces marchés malgré les temps longs de trajet.

Lors d'une invitation à un des ateliers de cuisine du XXème arrondissement, très fréquenté par les femmes immigrantes de différentes origines ethniques, nous avons pu constater la grande mobilité de ces femmes. Elles se déplacent très régulièrement dans ces différents quartiers, ou font appel à leurs réseaux communautaires, pour obtenir des aliments « rares » et à moindre coût en termes de budget et de temps investis. Pour le stockage de certains de ces produits spécialisés, notamment les poissons et le poulet, ces femmes ont recours aux produits surgelés. Ainsi, le congélateur contribue aussi à leurs stratégies d'économie[xviii] financière et de temps, en achetant des produits frais en lot économique.

La fréquentation de ces lieux de distribution spécialisés est, pour beaucoup de ces femmes immigrantes, un lieu de rencontre entre compatriotes et l'occasion de faire une sortie. Pour certaines, cette « mission », qui est parfois l'affaire de toute une journée se termine dans un KFC (hallal) ou un Quick.

Pour autant, ces « lieux de distribution spécialisés » ne modifient pas leurs pratiques d'approvisionnement quotidiennes. Les magasins discounts, non plus, ne sont pas les seuls lieux d'approvisionnement car certains produits ne peuvent y être achetés. Par exemple, pour trouver des viandes ou d'autres produits Hallal, il est nécessaire de se rendre dans une boucherie spécialisée ou dans les magasins de grande distribution. Mais surtout, pour l'achat de produits, de soin et alimentaires, pour enfants en bas âge (couches, petits pots, …), les mères de milieu précaire préfèrent se rendre dans des magasins dans lesquels les marques reconnues de l'industrie agro-alimentaire sont présentes, et ce en dépit de leurs prix.

[xviii] Nous voyons donc chez des familles urbaines une utilisation du congélateur très différente à celui rapporté pour les familles paysannes ou d'origine paysanne.

Les « grosses courses »

Que cela soit en transport en commun ou à pied avec un caddie, la limite d'approvisionnement pour ces femmes, après le budget disponible, est le poids à porter.

D'ailleurs, faire les « grosses courses » n'est possible que pour les ménages qui disposent d'un moyen de transport individuel. Dans ce cas, c'est fréquemment le conjoint masculin qui effectue ce type de courses car bien souvent lui seul conduit la voiture.

Pour les femmes de notre étude, le fait de ne pouvoir faire les courses est une limitation à leur rôle qui « leur coûte cher » notamment parce que les hommes qui font les courses se limitent rarement aux listes préparées par leur conjointe. En effet, pour ces femmes, les hommes, jugés incompétents dans la préparation des repas, ne savent ni prévoir le remplacement d'un produit par un autre, ni inclure des aliments inhabituels pour réduire les dépenses ou varier les menus[xix]. De plus, ils ne savent ni comparer les prix, ni profiter des bonnes affaires. L'optimisation du budget alimentaire requiert une vision globale des pratiques alimentaires. Aussi, l'idéal serait que la personne qui fait les courses fasse également la cuisine ou bien un partage total des tâches ; partage nécessitant une organisation familiale importante et coordonnée.

Moraima, femme immigrante, habite avec sa fille de 3 ans et son conjoint chez Jacques, oncle de son mari, dans un HLM Parisien. Les divergences entre les pratiques d'approvisionnement de Moraima et de Jacques résultent de différences culturelles et de revenus. Moraima étant à la recherche d'un emploi, seul le salaire de son mari (SMIC) subvient aux besoins de son ménage alors que Jacques dispose du montant de sa retraite, équivalant au salaire de son neveu, pour lui tout seul. Cette situation est devenue encore plus difficile pour Moraima depuis que sa fille mange à table avec les adultes et partage leur nourriture.

Le jour de l'entretien, Moraima et Jacques me montrent la liste des achats soigneusement tenue à jour depuis quelques semaines afin de comparer les prix entre un supermarché discount où Moraima insiste pour faire les courses communes et un autre supermarché où Jacques a l'habitude de les faire. Moraima nous présente les motifs de cette comparaison. Partager les frais des courses avec Jacques alors que ce dernier refuse les produits des magasins discounts, constitue pour Moraima une des plus grandes difficultés de la cohabitation. Elle vit cette impossible maîtrise du choix du lieu d'approvisionnement comme une perte d'autonomie dans la gestion de son budget et une charge économique supplémentaire

Habiter un quartier pauvre en offres alimentaires et en transports

En banlieue comme à Paris, le développement d'une stratégie d'achat est capitale pour la gestion de budgets faibles, voire irréguliers.

En banlieue, l'absence de lieux d'approvisionnement variés et de proximité oblige au recensement des prix et des promotions des différents magasins de la région diffusés par

[xix] Dans les ménages de migrants, il est très rare que les conjoints travaillant dans la restauration soient des vecteurs de 'culturalisation' alimentaire. Ils peuvent travailler dans des restaurants de cuisine française, pour autant ils ne transmettent pas leurs connaissances aux épouses, lesquelles continuent à faire des repas traditionnels du pays d'origine. La transmission du savoir culinaire se fait entre femmes quasi exclusivement et l'habitude veut que ce soit la belle-mère qui apprenne à la jeune mariée à cuisiner les mets qui font plaisir à leurs fils.

prospectus et au partage d'informations entre femmes du quartier. Une connaissance très précise des prix permet de saisir les « vraies » occasions et de minimiser les risques de tomber dans les pièges « des promotions ». Par ces moyens, les mères de milieu précaire se tiennent au courant les unes et les autres des prix et des jours de promotions dans les différents magasins des environs.

Par contre, l'accès à ces différents lieux d'approvisionnement peut s'avérer très compliqué en banlieue. En général, à l'absence d'offre variée de lieux d'approvisionnement se cumule une pauvreté de moyens de transports en commun. Dans ces conditions, l'approvisionnement au quotidien devient vite une corvée pour les mères d'enfants en bas âge sans moyen de transport individuel. Une différence d'un kilomètre entre le lieu du domicile et le lieu d'approvisionnement peu diminuer fortement leur mobilité, rendant leur stratégie d'achat et la maîtrise du budget plus incertaines.

Mme Harfouche occupe un appartement de 2 pièces en banlieue parisienne grâce à l'aide d'un compatriote qui le lui a loué sans contrat. Une des pièces est réservée à ses deux filles tandis que l'autre sert de salon/salle à manger la journée et de chambre pour elle et son mari la nuit.

Le problème de Mme Harfouche est l'approvisionnement. Habitant dans le quartier pavillonnaire de Montfermeil, elle doit faire un kilomètre pour se rendre au centre ville où se trouve l'arrêt de bus le plus proche. Quant-au supermarché discount, il se trouve à deux kilomètres de son logement, mais pas dans la direction de la crèche de sa fille ainée. Mme Harfouche va donc au supermaché qui, bien que plus cher que le discount du centre dit-elle, se situe sur le chemin entre la crèche et son logement. Devant faire tout à pied faute de pouvoir profiter de transports publics, elle ne peut y faire que les courses d'appoint lorsqu'elle amène, accompagnée de la cadette en poussette, l'aînée à la crèche. Elle fait ce parcours presque quotidiennement, n'achetant que ce que la poussette peut contenir. Mme Harfouche ne peut compter sur l'aide de son mari pas plus pour les courses que la garde des filles car il fait des remplacements de vigiles au pied levé. Avec des entrées d'argent incertaines, il ne peut refuser ces missions malgré l'éloignement du lieu de son travail ; sa disponibilité est la seule assurance pour espérer se voir confier d'autres missions. Alors Madame Harfouche souhaite déménager. Mais sans papier et sans revenu régulier, il lui est difficile d'accéder ou même d'être informée sur les logements disponibles aussi bien par les agences privées que publiques. Lors de l'une de nos visites, en hiver, elle nous a confié son angoisse d'être à court d'approvisionnement. Une de ses filles étant malade, elle ne pouvait pas sortir faire ses courses alors que son stock alimentaire arrivait à sa fin.

Maîtrise de l'approvisionnement - maîtrise du budget familial

Mme Benayamen est 'femme au foyer'. Elle a deux enfants, une fille de 8 ans et un bébé de cinq mois. Son mari, sans papier, vient de trouver un travail non déclaré. Au moment de notre visite, le ménage « squatait » un appartement de trois pièces avec cuisine séparée à Paris.

Avec un rire timide, Mme Benayamen nous exprime son sentiment d'exclusion du monde de la consommation lorsqu'elle raconte que son mari fait les courses dans un supermarché discount qu'elle appelle «le supermarché des pauvres », alors que les « autres », ceux qui font leurs courses dans une grande enseigne, « se permettent d'acheter des chariots pleins » de produits, ... Néanmoins, elle ne fait pas ses courses exclusivement dans un magasin discount puisqu'elle achète également les produits alimentaires pour son enfant en bas âge dans ces enseignes mieux loties et cotées socialement.

Ici, comme pour d'autres ménages en situation de pauvreté, nous remarquons sa fierté de mère, malgré sa situation de forte précarité, lorsqu'elle nous parle des aliments de marque achetés pour son bébé alors que pour les adultes, voire sa fille plus âgée, elle se limite aux aliments d'enseignes plus économiques.

A midi, la fille aînée de Mme Benayamen mange à la cantine et son mari amène à son travail son déjeuner préparé la veille. Pour elle, Mme Benayamen ne prévoit et ne prépare jamais à manger le midi car, dit-elle, elle « n'y pense pas », « n'en a pas envie » ou n'est que « peu motivée » pour la cuisine et ne prépare que « le minimum », « parce qu'il le faut » et qu'elle est bien « obligée ». Pourtant, durant l'entretien, Mme Benayamen n'a pas hésité à nous préparer des pâtisseries arabes.

Mme Benayamen est venue en France pour se marier. Pendant un temps, elle a vécu avec son mari à l'hôtel. Dans ce lieu, elle ne pouvait pas faire à manger, ni stocker des aliments. Ensuite, le ménage a cohabité avec les parents et la sœur du conjoint. Ces conditions ne lui ont pas permis d'établir de repères en tant que femme au foyer ; sa belle-mère prenant en charge la tenue de la maison.

De plus, c'est son mari qui s'occupe de l'approvisionnement et gère l'argent du ménage. De même, il lui interdit de contacter les services sociaux pour demander des aides. Alors que le ménage vit dans un logement insalubre et que l'équilibre financier du budget de la famille est précaire, il ne cesse de lui répéter qu'il pourvoit au nécessaire, c'est-à-dire « un toit et de quoi manger » et qu'elle n'a pas à « aller chercher la charité ». Finalement, elle ne perçoit que les aides pour son enfant ; aides découlant des démarches inévitables effectuées lors de la déclaration de grossesse.

Alors Mme Benayamen nous parle de son enfermement et de sa solitude en France. Elle nous suggère que sa difficulté à accomplir son rôle de femme au foyer et de mère nourricière tient aussi aux limites imposées à son autonomie par son mari et à l'impossibilité de travailler à cause du port du voile. Ainsi, au-delà de la précarité financière, c'est l'autonomie des femmes notamment exprimée au travers de leur maîtrise de la gestion domestique et alimentaire de la famille qui leurs confère, surtout lorsqu'elles sont femmes au foyer, leur identité et un statut au sein du ménage.

Maîtrise du budget et statut de la femme au sein du ménage

Dans les milieux précaires (et populaires d'ailleurs[95]), le critère de « bonne ménagère » est attribué à la femme qui sait gérer un budget et faire un bon repas pour sa famille en fonction des ressources disponibles. L'énergie que la femme investit dans toute la chaîne des pratiques alimentaires souligne l'importance de tenir ce rôle afin d'obtenir un statut au sein du ménage.

Or, nous avons constaté que les femmes écartées des tâches liées à l'approvisionnement, n'ont également pas la maîtrise de la gestion du budget familial. Ce constat corrobore ceux de Glaude et Singly, lesquels ont montré que celui qui effectue l'approvisionnement alimentaire est aussi celui qui détient le pouvoir au sein du ménage[96].

L'on comprend dès lors qu'être destitué de la tâche d'approvisionnement est, pour ces femmes, une situation difficile et frustrante à vivre au quotidien.

Nawel raconte que c'est son conjoint qui fait les courses alors qu'elle souhaiterait les faire elle-même. Il préfère aller faire des courses dans un hypermarché. Certes nous dit-elle,

certains produits dans ce type de magasin sont bon marché mais d'autres sont très chers et augmentent au final la facture. Pour son mari, faire les courses n'est pas vraiment une tâche domestique mais d'abord et principalement un moyen de participer à la société de consommation. D'ailleurs, le budget du ménage, c'est également lui qui le gère. De même que les 80 euros par mois qu'elle gagne en faisant des ménages « au noir » chez un voisin.

Au sein de son ménage, Nawel n'a aucune maîtrise sur les rentrées et sorties d'argent mais elle ne se plaint pas de cette situation. Elle nous exprime seulement son envie d'avoir des papiers pour être plus « indépendante » et pouvoir accéder à un statut plus « égalitaire ». Finalement, elle vit dans la précarité financière tandis que son mari, dit-elle, gagne 2000 euros par mois, part en vacances avec son fils la laissant à la maison sans argent. Elle est même, avoue-t-elle, victime de violences conjugales mais, toujours selon elle, une séparation n'est pas envisageable dans sa situation.

De même, nous apprenons par Mme Harfouche, alors qu'elle essaye de comprendre les mécanismes de versements de la CAF, qu'elle ne réussit pas à recevoir chez elle les relevés de compte. Ces derniers arrivent en fait chez ses beaux-parents pour qu'elle n'ait pas les moyens de regard. De même, n'ayant « pas de papier », « il lui est interdit » d'ouvrir un compte en banque personnel ou commun. Elle aimerait assister aux rendez-vous avec la conseillère de la banque mais son mari n'est pas d'accord.

Pour ces femmes, nous constatons que la non maîtrise de l'approvisionnement est un marqueur de leur non autonomie, voire assujettissement au sein du ménage. Il n'est pas sûr que leur situation de migration irrégulière soit un facteur favorisant. Les situations de précarité financière créent en général des situations infra-familiales de « non droit » pour les femmes.

En milieu précaire, parler du manque de nourriture est aujourd'hui presque indicible. Le ménage de Bérengère est composé de son conjoint et de son bébé de six mois qu'elle nourrit au biberon et aux « petits pots ». Bérengère se plaint constamment de la taille de sa nouvelle cuisine. Elle parle d'un manque de place et de sa conséquente perte de motivation pour la préparation des repas. Le studio où elle habite comprend une cuisine séparée de la pièce de vie. Le découragement exprimé, est moins lié à l'espace physique qu'aux difficultés économiques et aux problèmes associés à la précarité. Pour l'approvisionnement, elle se tient à une liste stricte et permanente de semaine en semaine qui lui permet d'assurer dans la durée l'alimentation de la famille. A laquelle s'ajoute un panier de denrées alimentaires fourni par une association et dont elle ne peut pas décider des contenus. La monotonie des repas est la norme.

A midi, elle ne cuisine pas. Son fils mange des petits pots de marque qu'elle reçoit tous les mercredis d'une association. Pour le nourrir, elle réchauffe le contenu d'un petit pot dans le four à micro-ondes. Elle donne soigneusement à son bébé de la purée en évitant tout gaspillage. Les excédents sont gardés pour le repas suivant.

Nous apprenons aussi que, dans son ménage précédent, Bérengère cuisinait d'avantage, non parce qu'elle disposait de revenus plus importants puisque le salaire de son ex-conjoint ne permettait de ne subvenir qu'aux besoins de leur ménage, alors composé de quatre personnes, mais parce que sa place en tant que mère au foyer avait gardé tout son sens.

Aujourd'hui, Bérengère « remplit » difficilement ses journées. Isolée de son réseau social à Villemomble[xx], elle reçoit rarement des visites, sauf celles de sa copine. Mais avec cette dernière, Bérengère ne s'entend plus très bien depuis qu'elle a décidé de se convertir à la religion de son mari.

Alors qu'il ne travaille qu'occasionnellement, ce dernier prend ses repas du midi à l'extérieur et ne rentre que pour le repas du soir. D'origine maghrébine, il préfère les plats traditionnels qu'elle ne sait pas préparer. Bien que se trouvant « peu douée » pour la cuisine, Bérengère met tous ses espoirs dans le repas du soir, seul moment de la journée où elle peut « partager du temps » avec son conjoint. Malheureusement, le dîner tourne souvent en dispute car il se dit fatigué.

Autonomie et intégration : l'enjeu dans la valorisation du rôle de mère

Au fil de notre enquête, nous avons constaté l'importance de l'intégration des mères de famille. Appartenant comme la plupart à des milieux migrants précaires, de grandes différences s'observent entre ces femmes. Souvent scolarisées, même diplomées, les femmes intégrées, soit par travail soit par les « réseaux de participation éléctive »[97] se distinguent du modèle traditionnel (femmes plus âgées ou peu scolarisées).

Mireille est une femme sénégalaise de 28 ans. Mère célibataire d'un enfant de huit ans qui vit avec elle à Paris et d'un plus jeune enfant confié à ses parents, au Sénégal. Au moment de notre enquête, elle venait d'obtenir un logement HLM de deux pièces dans le XXe arrondissement et préparait un CAP petite enfance. Son objectif est de décrocher un travail plus stable afin de pouvoir réunir sa famille en France. Elle a toujours travaillé et assumé plusieurs responsabilités en même temps: l'éducation de ses fils, ses études et ses emplois temporaires. Elle est un bon exemple de femme migrante de milieu précaire qui adhère au modèle « moderne de la bonne ménagère ». La cuisine a pour elle une valeur très importante et elle est fière de savoir préparer aussi bien les mets traditionnels de son pays que les plats français.

Lors de notre premier entretien, Mireille préparait 4 mets typiques du Sénégal ainsi qu'un met français pour le « pot de clôture » de sa formation 'petite enfance'. Elle faisait frire des petites boulettes de farine dans la cuve métallique d'un autocuiseur à riz. Cet autocuiseur, acheté quand elle logeait à l'hôtel avec son fils ainé, constituait à cette époque le seul moyen de préparer à manger. Mireille y faisait tout cuire : du poulet, des pâtes, du poisson, ...

Pendant l'entretien, Mireille nous explique les techniques et secrets qui lui permettent de réussir ses préparations culinaires, et aussi avec qui elle a appris à cuisiner. La plupart des conseils et techniques lui ont été transmis par des personnes avec lesquelles elle a partagé un logement ou d'amies connues en France, comme cette copine malienne. Mais la base de son éducation culinaire lui a été enseignée par sa mère. Bien que de famille plutôt aisée avec aide ménagère, sa mère tenait beaucoup à ce qu'elle apprenne à cuisiner. Depuis, elle n'a cessé de développer ses compétences culinaires au fil de ses rencontres. Aujourd'hui, elle les valorise, notamment en animant un atelier de cuisine au centre social du quartier.

Mireille est une femme dynamique, active et organisée. Au quotidien, elle doit, en parallèle, faire preuve d'efficacité pour bien nourrir son enfant, assister au cours et travailler. La

[xx] Elle a déménagé pour fonder son nouveau foyer à Villemomble une commune limitrophe mais la plupart de ses activités ont lieu à Montfermeil (suivi PMI, lieu d'habitation de sa copine, lieu où elle à connu son mari).

préparation à l'avance de légumes et de mets ainsi que leur congélation lui permettent d'optimiser son temps, de stocker les courses faites à Château rouge et en conséquence, de mieux maitriser son budget.

Elle vient de rencontrer un nouveau copain mais il n'habite pas chez elle. Depuis cette rencontre, elle est motivée pour perdre du poids. D'ailleurs, elle se fait suivre par un médecin et son menu journalier est affiché sur le réfrigérateur.

Intégrée à différents réseaux - formation, travail, activités associatives, voisinage -, elle négocie très bien la pression qu'exercent sur elle ses compatriotes plus traditionnalistes et s'assume en tant que femme indépendante qui « se débrouille bien ».

Discussion : Les déclencheurs de changement de pratiques alimentaires

Différents types de « déclencheurs » de changement de pratiques alimentaires ont été étudiés par Claire Lamine[92] auprès de la population qui consomme 'bio'. Ces « déclencheurs », selon le terme consacré par l'auteur, sont également pertinents auprès d'autres populations telle que la nôtre. Néanmoins, ils ne revêtent pas la même importance pour la population de notre étude.

Ainsi, si pour claire Lamine une « alimentation de base » s'établit par « transmission familiale », cet héritage existe bien aussi pour la population en milieu précaire mais il est ténu compte tenu des difficultés et des ruptures auxquelles la plupart de ces femmes ont été confrontées dans l'enfance.

Par contre, la 'transmission par les pairs' évoquée par Lamine (milieux familial, professionnel ou amical, ...) entraîne des changements alimentaires également chez les femmes de notre étude. Pour ces dernières, les goûts des enfants sont à l'origine de multiples changements alimentaires. Les enfants, mangeant à la cantine, demandent des aliments parfois inconnus de leur mère ; les mères les incluent dans leurs menus pour leur faire plaisir. Cette socialisation dans le pays d'accueil se poursuit, pour les femmes qui ont un emploi à l'extérieur, par des échanges de recettes et d'astuces culinaires avec leurs collègues.

A contrario, les conjoints des migrantes ont plutôt tendance à vouloir péréniser la cuisine traditionnelle du pays d'origine. Leur souhait, avant tout, est de retrouver le modèle d'alimentation de leur enfance. Aussi, leurs épouses se doivent d'apprendre à cuisiner à la façon de leur mère. Pour les femmes pour qui la migration est associée à leur mariage, les modes de vie et d'alimentation de la belle famille constituent également les premiers repères dans ce pays inconnu.

Par contre, le « déclencheur santé » est moins important pour les femmes de milieu précaire que pour la population aisée étudiée par Claire Lamine. Pour la majorité des individus de classes sociales favorisées ou possédant un niveau d'étude supérieur, la santé étant une priorité, elle constitue un déclencheur de changements d'alimentation importants aussi bien dans le cas d'une maladie avérée qu'en prévention. Par contre, pour les populations pauvres, avec souvent un niveau d'éducation bas, les problèmes de santé n'impliquent pas forcément un changement radical d'alimentation, même dans les cas où il est recommandé par le corps médical. Le risque alimentaire n'est pas perçu ou mal identifié, sauf s'il est associé à l'empoisonnement ou à l'intoxication (l'ingestion d'aliments avariés ou pas comestibles). De plus, leur conception de la santé et de la maladie est rarement liée à l'alimentation au long

terme. De plus, les médecins et les diététiciens ne sont pas des prescripteurs légitimes et leurs recommandations ne sont pas suivies.

Par contre, les mères précaires se soucient de la santé de leurs enfants dès la grossesse. Durant cette période, la mère est prête à changer ses habitudes. Par exemple, c'est au moment où Nawel est tombée enceinte qu'elle s'est mise à manger hallal, habitude qu'elle a conservée depuis. Mais pour la plupart, ces changements ne dureront que pendant la période de la grossesse et éventuellement de l'allaitement. Ainsi Mme Benayamen rapporte que durant sa grossesse, elle s'était mise à boire du lait alors qu'elle n'en supporte pas le goût depuis son plus jeune âge. Pour le boire, elle ajoutait, « beaucoup de sirop ».

Ce souci de santé pour l'enfant persistera les premières années de sa vie. C'est une des raisons pour laquelle les mères de milieu précaire adhèrent facilement aux arguments publicitaires ventant les propriétés nutritives des produits alimentaires pour enfants et achètent ces produits agroindustriels, pourtant d'un coût élevé pour leur budget. Les femmes précaires justifient l'achat de ces « petits pots de marque » par le fait qu'ils répondent aux standards européens d'une bonne alimentation pour les enfants et d'une hygiène qu'elles ne se sentent pas capables d'atteindre compte tenu de leurs conditions de vie ou de leurs connaissances souvent remises en cause par le corps médical et social.

Le troisième type de déclencheurs défini par Lamine est le « processuel » ou l'événement biographique tels que les déménagements, la migration, la mise en couple, la séparation, la cohabitation ou décohabitation, le chômage ou la reprise du travail, etc. Ici, la principale différence avec la population de Lamine tient au degré de maîtrise de notre population sur leur vie au quotidien. Dans les milieux précaires, les événements de vie ne sont généralement pas choisis mais subis. De plus, la fréquence de ces évènements est plus élevée pour cette population que pour les autres milieux sociaux. La prévision à long terme est un luxe de classes moyennes et/ou supérieures[xxi].

A ces évènements biographiques se rajoutent les cycles mensuels des rentrées d'argent fluctuantes et incertaines, lesquels contribuent aussi à l'instabilité dans le temps des pratiques alimentaires. Philippe Cardon le montre, dans ces recherches sur l'alimentation des personnes âgées, en analysant les effets des "évènements biographiques" liés aux : déménagements, au veuvage et à la prise en charge à domicile[75,83,85].

Parmi ces événements, les trajectoires résidentielles (logement/quartier) ont un fort impact sur les pratiques alimentaires. L'instabilité résidentielle, caractéristique des situations de précarité, modifie les pratiques alimentaires et impose des contraintes dans l'approvisionnement, le stockage, la préparation des aliments, le rythme des prises alimentaires. La configuration même de l'espace détermine les modes de prise alimentaire. Sans compter que pour ces populations, les changements de logement subis sont plus fréquents que chez d'autres groupes sociaux. Quant aux lieux de réaménagement, ils ne sont jamais choisis.

Mais, de tous ces déclencheurs processuels, la migration est une des ruptures des habitudes alimentaires la plus importante que nous ayons trouvée chez les femmes interrogées. La plupart de ces femmes ont été choisies au pays par leur actuel conjoint pour les valeurs traditionnelles qu'elles portaient et pour leurs connaissances culinaires proches du goût de

[xxi] Des assistantes sociales sont formées pour les aider à concevoir des budgets sur le long terme mais ils s'avèrent pour de nombreux ménages inadaptés ou inutiles. La part du budget liée à de l'alimentation est souvent la moins maîtrisée à cause de l'instabilité des revenus des ménages.

leur futur conjoint. Mais toutes ces femmes, une fois arrivées en France, remettent en cause leurs connaissances en matière d'alimentation. Elles sont à la recherche de repères et souhaitent s'intégrer dans leur pays d'accueil.

Cependant, dans les situations d'immigration irrégulière, les nouvelles arrivées perdent toute autonomie face au contexte familial mis en place par leur nouveau conjoint. En effet, ces femmes qui arrivent en France, parfois sans parler la langue, sont guidées dans leur fonction de 'femme au foyer' quasi-exclusivement par leur belle famille au service de leur fils. De plus, parce que leur mari est arrivé avant elles en France, il détient la légitimité du « savoir être et faire français ».

A la perte de légitimité de leur savoir faire antérieur, s'ajoute parfois la perte de contrôle de la tâche alimentaire souvent liée au contrôle du budget familial : l'approvisionnement. Or, notre étude a mis en évidence que la non maîtrise de l'approvisionnement par les femmes était plus souvent liée à la domination masculine infrafamiliale qu'à un partage du travail domestique quotidien. En effet, nous avons constaté qu'à la non maîtrise de l'approvisionnement était toujours associée au manque d'autonomie financière des femmes et aux interdictions sociales multiples de la part du conjoint.

En croisant les multiples situations de ces femmes migrantes en milieu précaire, la fragilité de leur statut au sein du ménage, et par conséquent la menace qui pèse sur leur seul statut social reconnu, celui de la « bonne mère», nous paraît une grille de lecture plus fondamentale pour comprendre leurs comportements.

Ainsi, l'auto-restriction alimentaire de ces femmes peut s'expliquer par leur situation au sein du couple. D'une part, ce rationnement alimentaire appliqué envers elles-mêmes fait sens avec les comportements alimentaires autorisés pour les autres membres de la famille. Pendant que les autres membres de la famille prennent des repas hors domicile (à la cantine de l'école ou sur leur lieu de travail), les femmes au foyer sautent des repas ou grignotent. De même, s'il est permis aux enfants et au conjoint de ces ménages de refuser certains types de nourriture, la femme ne se donne pas ce droit. La valeur de « manger de tout » s'applique aux femmes avec une plus grande rigueur. D'autre part, pour les femmes migrantes au foyer et de milieux populaires et précaires, faire attention à leur alimentation revient à défier une règle morale et à imposer leur désir, leur existence. Or, tout au contraire, ces femmes se doivent avant tout de montrer leur part d'investissement dans le ménage et faire don d'elles mêmes à leur famille.

Une autre dimension des rapports infra-familiaux marque la fragilité du statut de la femme au sein des ménages précaires. Nous avons très fréquemment constaté que l'individualisation de l'alimentation était tolérée dans ces familles, voire sollicitée. Les différences de consommation alimentaire d'une part entre les enfants et les adultes et d'autre part entre la femme et son conjoint sont la règle. Dans ces conditions, l'alimentation n'assume plus son rôle structurant et l'échange affectif, vecteur de socialisation, n'a plus lieu. Ce mode de fonctionnement familial contribue aussi à effacer la mère du mode de décision familial. A l'éviction de la femme des décisions d'éducation et du budget familial s'ajoute parfois l'isolement social.

A contrario, les femmes migrantes qui ont atteint une autonomie financière et matérielle suffisante, comme Mireille, se permettent de prendre soin d'elle-même, de leurs besoins et goûts alimentaires, de l'image de leur corps mais aussi de leur santé.

Conclusion

Au travers des pratiques alimentaires et culinaires de ces mères de famille de milieu précaire, ont été révélées les conditions d'autonomie, voire d'existence, de ces femmes au sein de leur ménage.

Parmi les sources de changement des pratiques alimentaires, notre étude montre que les déterminants socio-économiques, notamment contextuels (type d'hébergement, de quartier, ...), et les rapports sociaux infra familiaux peuvent enrichir, développer, changer ou au contraire pérenniser les pratiques alimentaires traditionnelles.

Plus exactement, les déterminants socio-économiques et territoriaux font système avec la dynamique sociale des rapports au sein des ménages pour contribuer ou non à l'autonomie des femmes et par voie de conséquence à l'enrichissement ou à la pérennisation de leurs pratiques alimentaires.

Les trajectoires de vie, pour l'essentiel migratoires et résidentielles, avec leur continuité et leurs ruptures impriment une forme particulière aux pratiques alimentaires ainsi qu'aux aliments consommés. En ce sens l'alimentation est un palimpseste de ces trajectoires de vie.

6. L'obésité en région parisienne

L'obésité et le surpoids concernent tous les pays, riches ou pauvres. En France, entre 1997 et 2009, la prévalence de l'obésité est passée de 8,2% à 14,5%, soit une progression annuelle moyenne d'environ 6%[98]. Cette évolution - même si elle concerne l'ensemble de la population - apparaît plus prononcée chez les plus jeunes et parmi les catégories socioprofessionnelles modestes et les inactifs. En outre, la prévalence de l'obésité féminine tend à s'accroître plus rapidement que celle des hommes[98]. Cette augmentation différentielle n'a pas été observée qu'en France mais dans tous les pays européens ainsi qu'en Amérique du Nord. Et partout, les conséquences ont pu en être mesurées, au niveau individuel, au travers d'un large éventail de pathologies : hypertension artérielle, diabète, maladies cardio-vasculaires ou ostéo-articulaires et certains cancers[99]. A ces préoccupations de santé publique s'ajoutent des conséquences économiques non négligeables. Le coût représenterait de 2 à 7% des dépenses de santé selon les pays. En France, une récente étude estime ce surcoût à environ 4,5% des dépenses de santé[100].

Une des causes la plus documentée de l'obésité est le déséquilibre énergétique provoqué par un apport alimentaire trop riche au regard de la dépense énergétique relativement faible en raison de la sédentarité. Pour autant, l'obésité est d'abord un phénomène multifactoriel où sont impliqués et interagissent des déterminants sociaux, culturels et contextuels ; déterminants qui restent encore largement à préciser.

Dans la première partie de ce chapitre, nous commencerons par déterminer la prévalence de la surcharge pondérale en agglomération parisienne, et son évolution entre 2005 et 2010. Puis, nous nous engagerons sur différentes pistes de réflexion concernant les déterminants de l'obésité, qu'ils s'agissent de déterminants socioéconomiques ou psychosociologiques comme l'impact des événements de vie ou encore de déterminants comportementaux telle que la consommation de fruits et légumes frais. Enfin, nous nous interrogerons sur la pratique du contrôle du poids par les différents groupes socio-économiques. Dans la seconde partie de ce chapitre, nous aborderons les déterminants contextuels de l'obésité tels que les déterminants culturels (acculturation, perception de la surcharge pondérale en population générale en 2010) et les déterminants territoriaux. Toutes ces études s'appuient sur les enquêtes 2005 et 2010 de la cohorte Sirs, laquelle est un échantillon de 3000 adultes francophones, représentatif de l'agglomération parisienne (Paris et première couronne de département).

Pour diagnostiquer le degré d'obésité et la corpulence en général, nous utilisons l'Indice de Masse Corporelle (IMC) utilisé par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Le poids et la taille ont été obtenus de façon déclarative (au cours des entretiens en face à face) lors de l'inclusion en 2005 et du suivi en 2010.

Tableau 49. Classification internationale de l'IMC par l'OMS

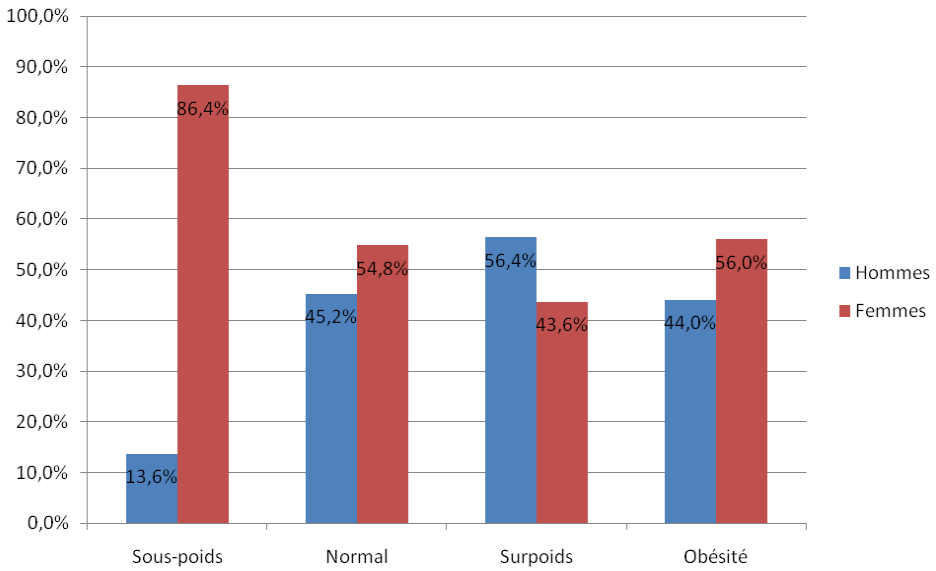
IMC	Classification OMS
<16,5	Dénutrition
[16,5-18,4]	Maigreur
[18,5-24,9]	Corpulence normale
[25,0-29,9]	Surpoids
[30,0-34,9]	Obèsité modéréer
[35,0-39,9]	Obésité sévère
>40,0	Obésité morbide

Pour ces études, le poids et la taille ont été demandés aussi bien lors de l'inclusion en 2005 que lors du suivi en 2010. Nous n'avons inclus que les individus dont les données de poids et de taille étaient complètes et les femmes qui n'étaient pas enceintes.

6. 1. Description pondérale de la population francilienne en 2010

La figure suivante représente la répartition, par sexe, des catégories d'indice de la masse corporelle (IMC). Nous constatons une différence globale significative (p=<0.001) entre la distribution des catégories d'IMC des hommes et des femmes. Ainsi, chez les personnes en sous poids (IMC<18,5), les femmes sont majoritaires (86,4%). En ce qui concerne l'IMC normal, la différence entre les sexes semble plus faible. Par contre, aussi bien pour le surpoids que l'obésité, des différences très marquées existent : les hommes sont plus souvent en surpoids et les femmes plus fréquemment obèses.

Figure 61. Répartition par sexe des catégories d'IMC

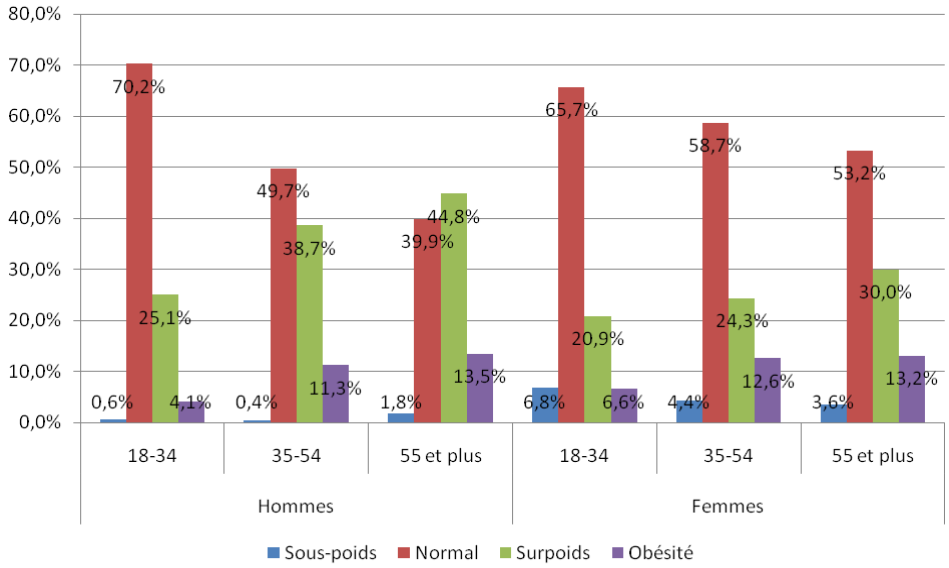


Afin de prendre en compte ces différences, nous avons séparé les hommes et les femmes pour les analyses qui suivent. Pour les deux sexes, la corpulence augmente avec l'âge (figure.62).

Cela étant, des différences d'amplitude de fréquences, voire de répartition d'IMC, existent entre les sexes. Ainsi, chez les personnes en sous poids, les femmes sont plus nombreuses que les hommes, et ce, quelle que soit leur classe d'âge. De plus chez les femmes, cette catégorie

d'IMC diminue linéairement avec l'âge alors qu'inversement chez les hommes, le sous poids augmente et uniquement chez les 55 ans et plus. Par ailleurs, en ce qui concerne la répartition des poids normaux, nous constatons que, quelle que soit la classe d'âge, plus de la moitié des femmes sont de poids « normal », alors que, dès l'âge de 35 ans, le pourcentage des hommes avec un poids normal chute pour ne plus représenter que 40,3% chez les 55 ans et plus. Notons que, pour cette classe d'âge, le pourcentage d'hommes avec un poids normal est inférieur à ceux en surpoids (44,7%).

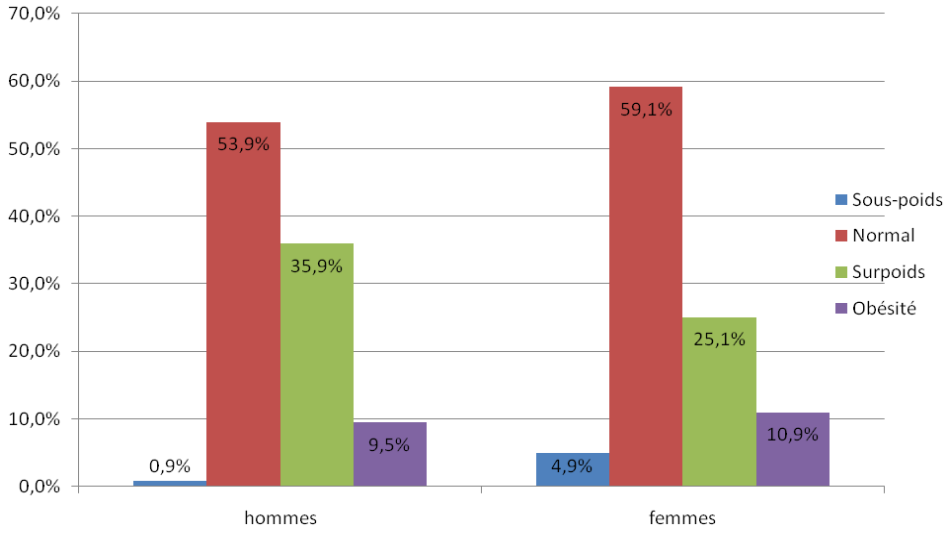
Figure 62. Répartitions des catégories d'IMC par sexe et par âge



6. 2. Prévalence et évolution de la surcharge pondérale entre 2005 et 2010

En région parisienne, en 2010, la prévalence de l'obésité est de 10,1% (IC 95%=[8,7-12,0]), avec respectivement 9,5% (IC 95%=[7,5-11,8]) chez les hommes et 10,9% (CI 95%=[9,2-12,9]) chez les femmes.

Figure 63:Prévalences de l'obésité et du surpoids en 2010



Concernant la prévalence du surpoids, elle est de 30,2% (IC 95%=[27,9-32,5]), avec respectivement 35,9% (IC 95%=[32,2-39,6]) chez les hommes et 25,1% (IC 95%=[22,1-28,3]) chez les femmes.

Or en 2005, 27,8% de la population parisienne était en surpoids. Ainsi, environ 16% des individus ont évolué vers le surpoids entre 2005 et 2010. Cette évolution semble avoir touché davantage les hommes que les femmes (19,8% versus 13,7% ; p=0,03) et les personnes les plus démunies. Sachant que le surpoids est un problème de santé publique croissant pas seulement parce qu'il a un impact sur la santé[101] mais aussi parce qu'il est la première étape menant à l'obésité, son étude est aussi importante que celle de l'obésité.

6. 3. Les déterminants individuels de la surcharge pondérale

6. 3. 1. Obésité et déterminants socio-économiques

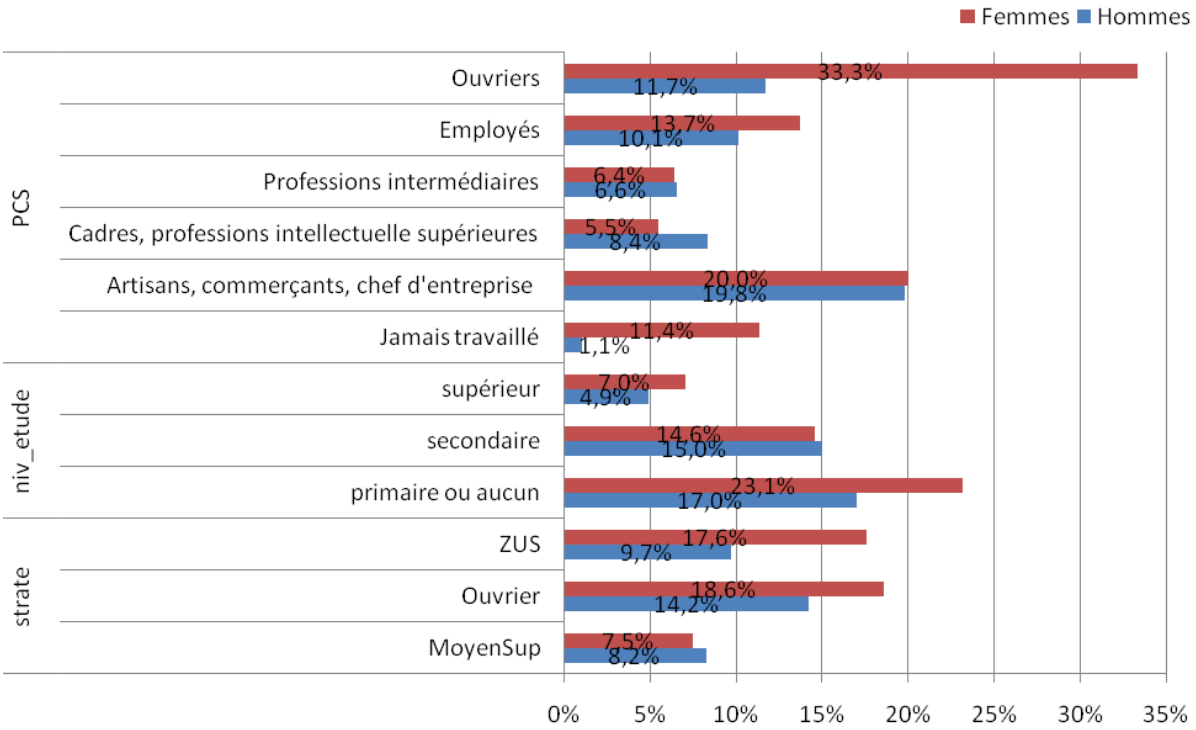
Nous allons maintenant examiner la répartition de l'obésité selon la catégorie socioprofessionnelle, le niveau d'éducation et enfin le type de quartier.

La catégorie socioprofessionnelle la plus touchée par l'obésité est, chez les hommes, les artisans, commerçants ou chefs d'entreprise (20,0%) et chez les femmes, les ouvrières (32,4%). La plus grande différence de prévalence d'obésité entre hommes et femmes est toutefois observée parmi les personnes qui n'ont jamais travaillé. Ainsi, 11,2% sont obèses chez les femmes qui ont toujours été inactives contre 1,1% chez les hommes de cette catégorie socioprofessionnelle.

Concernant le niveau d'éducation, nous observons un gradient significatif aussi bien chez les hommes et que chez les femmes. Néanmoins, ce gradient est plus régulier chez les femmes et de plus, la différence de prévalence de l'obésité entre les hommes et les femmes est plus importante dans le niveau d'étude « primaire ou aucun » (24,5% versus 17,1% pour les hommes).

Enfin, la typologie socio-économique du quartier de résidence est aussi un facteur discriminant puisque les prévalences d'obésité sont les plus élevées, aussi bien chez les hommes que chez les femmes, dans les quartiers ouvriers.

Figure 64. Prévalences d'obésité par sexe et selon la PCS, le niveau de diplôme et de quartier de résidence



Ces disparités socio-économiques de l'obésité restent à être précisées par des analyses multiniveaux approfondies. De plus, grâce aux données prospectives de la cohorte SIRS, il sera bientôt possible de rechercher les mécanismes d'action de ces déterminants sur la prise de poids.

6. 3. 1. Obésité et évènements de vie

Des recherches qualitatives ont montré l'importance des événements biographiques dans les variations de poids des individus[102]. Qu'il s'agisse d'événements familiaux – décès, maladie, … - ou d'évènements liés à la vie quotidienne (déménagement, …), les personnes enquêtées énumèrent souvent leurs variations de poids en référence à des événements très précis. Tel est le cas de madame M, 54 ans, divorcée, ancienne aide-ménagère vivant depuis plusieurs années d'une pension d'invalidité. Lors de l'entretien, madame M décrit ses variations de poids en superposant la chronologie de son histoire pondérale à celle de son histoire familiale ; chronologies présentées par le tableau suivant.

Tableau 50. Variation de poids en fonction des événements familiaux de madame M

Evénements	**Variations du poids**
12 ans, 1er régime	Moins 20 kilos (soit 55 kilos)
Mariage	Plus 20 kilos (soit 75 kilos)
Décès petits garçons	Plus 25 kilos (soit 100 kilos)
Grossesse	Plus 30 kilos (soit 130 kilos)
Arrivée sur Lille / séparation	Perte de poids
A Lille	Reprise de poids
Décès de sa mère	Perte
Décès de son père	Perte
Dépression	Moins 20 kilos, taille 48
Situation actuelle	Plus 28 kilos, taille 50-52

Son récit laisse entrevoir deux périodes : la première, celle de sa jeunesse pour laquelle elle exprime son poids en kilos et en suit précisément les évolutions. La seconde correspond à sa vie de femme séparée, vivant seule avec ses filles. Là, elle ne s'exprime plus en termes de poids mais de taille de vêtement (ce que l'on peut interpréter comme un signe de honte ou comme un signe de moindre suivi médical et de surveillance stricte du poids). Pour madame M, prendre ses repas « c'est une corvée ». Cette phrase montre à quel point ses repas se sont vidés de leur contenu social en même temps que sa vie de famille s'est disloquée. Elle évoque son alimentation dans un schéma « avant/après » dont la frontière est marquée par son divorce. Avant sa séparation, elle vivait dans sa ville natale, avec son mari et ses enfants. Elle cuisinait pour eux, préparait la gamelle du mari, et recevait très souvent ses parents et sa belle-famille. A présent, plus rien ne l'incite à cuisiner. Elle prend seule son repas de midi et ne partage pas son repas du soir avec sa fille ; cette dernière préférant une alimentation de type junk food (pizzas, hamburgers) en regardant la télévision[102].

C'est ce type de récit qui nous a convaincu de poser, dans l'enquête SIRS 2010, une question permettant de recueillir, de façon plus quantitative, ce phénomène constaté par les enquêtes de terrain. Intégrée dans le volet du questionnaire portant sur le poids, la question se présente comme suit : « *Au cours de votre vie y a-t-il eu des événements, qu'ils soient heureux ou malheureux, qui sont liés à une prise ou une perte de poids importante ?* Cette question a fait sens pour les enquêtés de SIRS puisque près d'un tiers (31%) ont répondu par l'affirmative. Comme pour les questions de poids en général, les femmes sont deux fois plus concernées que les hommes (respectivement 65% versus 34%).

Les enquêtés ont ensuite été interrogés sur le type d'événements (« *si oui, lesquels ?* ») : 53% des individus ont cité un événement et 18% en ont cités deux.

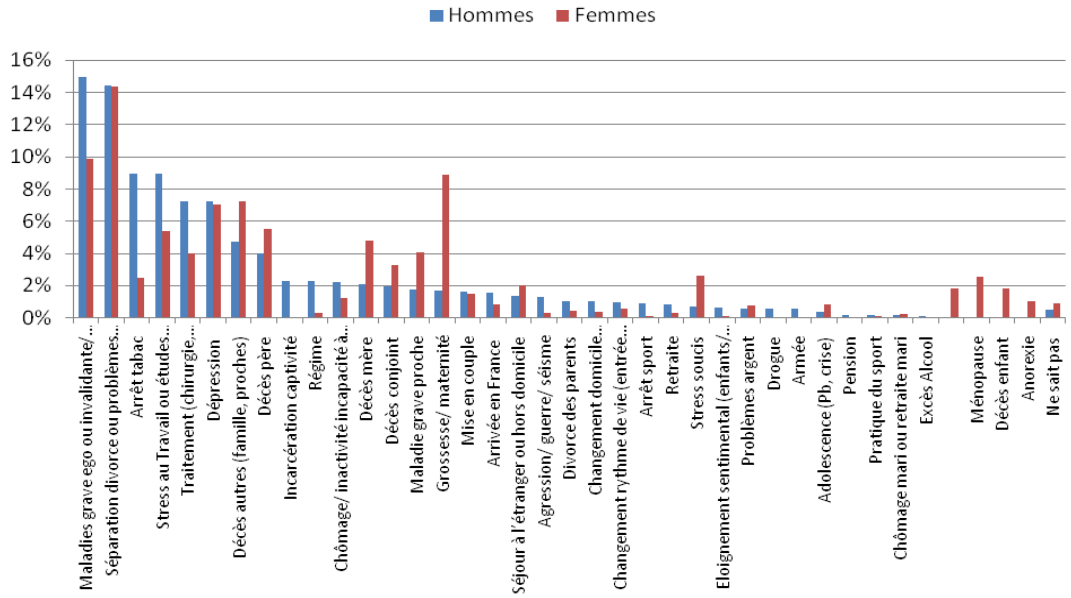
De manière générale, les premiers événements de vie associés, par les individus, à une prise ou à une perte de poids sont : les problèmes conjugaux (séparation ou divorces) (14,4% des réponses), les problèmes de santé de l'individu (11,5%), la dépression (7,1%) ainsi que la « grossesse / maternité » et le stress au travail (6,6% tous les deux).

Tableau 51. Evénements associés à une variation de poids

	N	Pourcentage :
Séparation divorce ou problèmes conjugaux	192	14,4%
Maladies grave ego ou invalidante/ problèmes de santé	154	11,5%
Dépression	95	7,1%
Grossesse/ maternité	88	6,6%
Stress au Travail ou études (harcèlement, surcharge, changement)	88	6,6%
Décès autres (famille, proches)	86	6,4%
Traitement (chirurgie, hospitalisation et médicaments)	67	5,0%
Décès père	67	5,0%
Arrêt tabac	61	4,6%
Décès mère	52	3,9%
Maladie grave proche	45	3,3%
Décès conjoint	38	2,9%
Stress soucis	27	2,0%
Séjour à l'étranger ou hors domicile	24	1,8%
Ménopause	23	1,7%
Chômage/ inactivité incapacité à travailler	20	1,5%
Mise en couple	20	1,5%
Problème avec ses enfants ou des enfants	17	1,2%
Décès enfant	16	1,2%
Arrivée en France	14	1,1%
Régime	13	1,0%
Autres	132	9,9%
Total	*1339*	*100,0%*

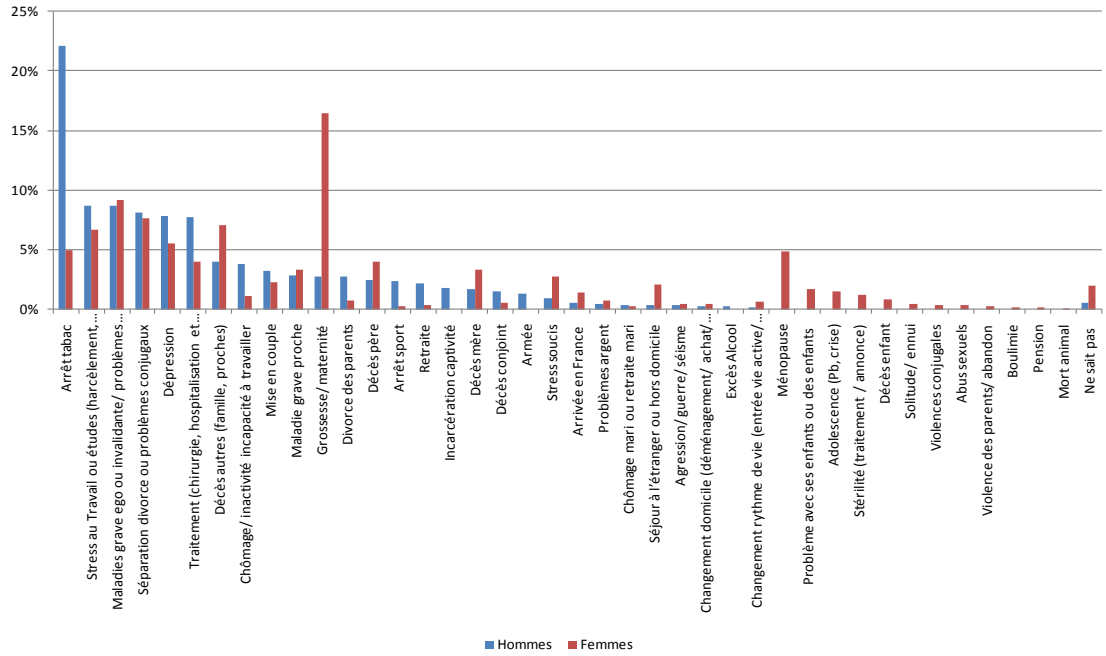
Toutefois, l'ordre des événements liés à une prise ou perte de poids est très différent selon le sexe : les hommes citent d'abord les problèmes de santé (14,9%) puis, les problèmes conjugaux (14,4), l'arrêt du tabac (9,0%) ou encore le stress au travail (9,0%) alors que les femmes mentionnent en premier plutôt les problèmes conjugaux (14,3%) puis les problèmes de santé (9,9%), la maternité (8,9%), les décès et la dépression.

Figure 65. Evénements de vie associés à une variation de poids selon le sexe



S'agissant de la seule prise de poids, les événements les plus évoqués sont, quel que soit le sexe, la grossesse et la maternité (sachant que la prise de poids liée à la grossesse proprement dite est exclue), puis l'arrêt du tabac. Ensuite seulement arrivent les maladies vécues par l'individu et les événements provoquant du stress négatif tels que les problèmes conjugaux ou professionnels. Si nous examinons ces mêmes événements selon le sexe, l'arrêt du tabac est l'événement le plus nommé par les hommes (22,1% des réponses) alors que les femmes citent majoritairement la maternité (16,5%).

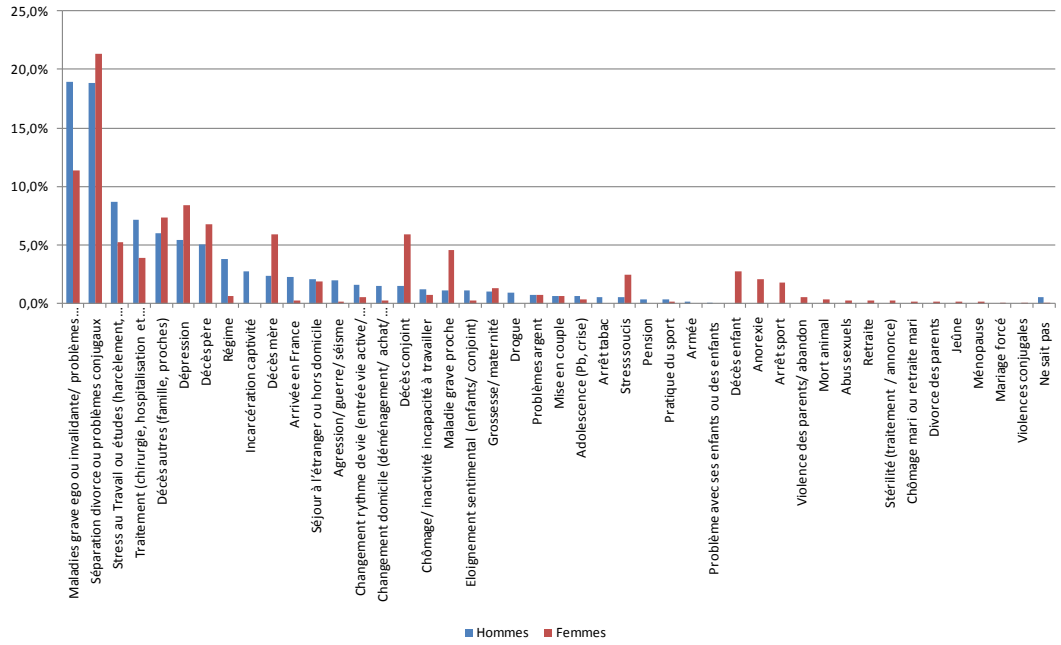
Figure 66.Evénements de vie associés à une prise de poids selon le sexe



Les événements de vie associés par les individus le plus souvent à une perte de poids sont sensiblement similaires à ceux rapportés pour la prise de poids. Néanmoins, leurs fréquences diffèrent selon le sexe. Ainsi, les hommes mentionnent en premier les problèmes de santé et les problèmes conjugaux (18,9% des réponses pour les deux), le stress au travail (8,7%). Les

femmes, elles, citent loin devant les problèmes conjugaux (21,3% des réponses), viennent après les problèmes de santé (11,3%), la dépression 8,4% ou encore le décès de proches.

Figure 67. Evénements de vie associés à une perte de poids selon le sexe



Finalement, quel que soit le sens de la variation de poids, les événements de vie les plus cités concernent en premier lieu les maladies graves vécues et les problèmes conjugaux, professionnels et ensuite seulement les décès. Toutefois, cet ordre change en fonction du sens de la variation de poids et du sexe. Ainsi, les événements de vie les plus souvent rapportés en premiers à une perte de poids sont des événements négatifs, de perte (problèmes de santé, conjugaux et professionnels) alors que les événements le plus souvent associés en premier à un gain de poids concernent des évènements non dramatiques tels que la grossesse et l'arrêt de fumer, lequel est un facteur de risque de prise de poids bien connu. De plus, les femmes associent à leur perte de poids en premier les problèmes conjugaux et à leur gain de poids d'abord la maternité. Par contre, les hommes lient à leur perte de poids des problèmes de santé et à leur gain de poids, l'arrêt de fumer.

Lorsqu'on s'intéresse aux liens entre la pratique d'un régime alimentaire et les événements de vie liés à une variation du poids, on est surpris de constater que, parmi les personnes au régime, près de 60% ne déclarent pas d'événement de vie associé à leur problème de poids. Inversement, 85% des personnes ayant déclaré un événement à l'origine de leur prise ou perte de poids ne suivent pas de régime au moment de l'enquête. Pourtant, parmi les personnes au régime, la grande majorité le fait pour maigrir.

Comment expliquer ce paradoxe ? Lorsqu'on prend les variables qui jouent sur le fait de suivre un régime, tel que le revenu, elles restent sans effet sur le fait de déclarer ou non un événement de vie en lien avec une prise ou une perte de poids. L'exception à cette règle concerne « vivre seul » : les personnes vivant seules semblent en effet les plus affectées par les évènements de vie.

Le lien entre « événements biographiques » et « poids » se révèle donc complexe et fera l'objet d'une analyse approfondie prochainement.

6. 3. 3. Obésité et consommation de fruits et légumes

Parmi les facteurs généralement associés à la surcharge pondérale, les comportements alimentaires ainsi que le manque d'activité physique sont les facteurs dont les mécanismes d'actions sont les plus connus[103].

L'objectif de cette étude est d'examiner, à partir d'un échantillon représentatif de la population de la région parisienne (enquête SIRS 2010), le lien entre l'obésité et le suivi d'une des recommandations nutritionnelles du PNNS : la consommation déclarée de 5 fruits et légumes par jour.

La consommation de fruits et légumes a été mesurée par la question : « *Vous-même en général à quelle fréquence mangez-vous 5 fruits et légumes par jours* ? »[xxii]. Nous avons regroupé les réponses en 3 catégories : tous les jours ou la plupart du temps, la moitié du temps (catégorie de référence) et enfin, occasionnellement ou jamais. L'analyse a été effectuée à partir d'un modèle de régression logistique multiniveau ajusté sur les variables démographiques et socio économiques habituelles (âge, situation de couple, niveau d'études, catégorie socioprofessionnelle).

Les résultats de cette régression (tableau suivant) ne sont significatifs que chez les femmes consommant tous les jours ou la plupart du temps 5 fruits et légumes par jour. En effet, ces femmes ont un risque diminué de moitié d'être obèse comparées à celles qui n'en consomment que « la moitié du temps ». Cette association n'a cependant pas un effet « dose » puisque les femmes ne consommant qu'occasionnellement des fruits et légumes semblent avoir un risque similaire (même si cela n'est pas significatif) à celles qui n'en consomment que la moitié du temps. Quant aux hommes, l'association entre leur consommation de fruits et légumes et leur obésité n'est pas significative.

Ces résultats suggèrent que seule une application stricte des recommandations nutritionnelles est protectrice de l'obésité, du moins chez les femmes. Pour autant, cette analyse ne permet pas de définir la consommation quotidienne de fruits et légumes comme un facteur protecteur majeur de l'obésité. Pour ce faire, des analyses plus approfondies seraient nécessaires. Ces dernières devront nous permettre de montrer si le suivi des recommandations est réellement protecteur ou s'il s'agit d'une caractéristique révélatrice d'un comportement plus général.

[xxii] Cf chapitre 4. 2 p. 61 pour plus de détail sur cette question.

Tableau 52. Caractéristiques individuelles et contextuelles associées au fait d'être obèse (régressions logistiques multiniveau stratifiées sur le sexe)

	ORa (IC 95%)	
	Hommes	**Femmes**
A quelle fréquence mangez-vous 5 fruits et légumes par jours ? *ns; b*		
Tous les jours ou la plupart du temps	0,70(0,40-1,22)	0,61 (0,41-0,91)
La moitié du temps	*Ref.*	*Ref.*
Occasionnellement ou jamais	0,82 (0,47-1,43)	0,88 (0,58-1,32)
Âge *ns; c*		
18 - 29	0,59 (0,26-1,33)	0,47 (0,25-0,88)
30 – 44	0,70 (0,42-1,18)	0,94 (0,65-1,36)
45 – 59	*Ref.*	*Ref.*
60 +	1,26 (0,79-2,02)	0,89 (0,60-1,32)
Vie de couple *ns ;c*		
En couple, cohabite avec son conjoint	*Ref.*	*Ref.*
En couple mais sans cohabitation	0,69 (0,27-1,72)	1,11 (0,56-2,19)
Pas en couple	0,70 (0,45-1,08)	0,69 (0,50-0,95)
Niveau d'étude *a;ns*		
Primaire ou moins	1,60 (0,80-3,22)	1,55 (0,91-2,65)
Secondaire	2,23 (1,36-3,65)	1,11 (0,75-1,63)
Supérieure	*Ref.*	*Ref.*
CSP *ns ;b*		
N'a jamais travaillé	0,33 (0,09-1,20)	1,89 (0,97-3,68)
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	1,64 (0,82-3,26)	2,37 (1,00-5,60)
Cadre	*Ref.*	*Ref.*
Profession intermédiaire	0,71 (0,34-1,46)	1,08 (0,59-1,99)
Employé	0,78 (0,42-1,43)	1,45 (0,85-2,47)
Ouvrier	0,72 (0,36-1,44)	2,72 (1,24-5,97)
Etat de Santé perçu *c ;a*		
Bon	0,70 (0,45-1,08)	0,39 (0,28-0,54)
Moyen	*Ref.*	*Ref.*
Mauvais	1,34 (0,65-2,75)	1,12 (0,66-1,89)
Type de quartier de résidence *ns ; a*		
Ouvrier	1,73 (0,97-3,10)	1,77 (1,08-2,90)
Intermédiaire	2,18 (1,21-3,94)	2,85 (1,75-4,64)
Aisé	*Ref.*	*Ref.*

a : p<0,001; b : p<0,01; c : p<0,05;ns statistiquement non significatif

6. 3. 4. Les régimes alimentaires

Dans ce sous chapitre, nous visons à mettre en évidence les divers enjeux (statut social, affectifs, de santé, …) qui sous-tendent les pratiques de contrôle du poids chez les individus. L'analyse statistique a porté sur l'ensemble de l'échantillon de l'enquête SIRS 2010 ; échantillon représentatif de la population francilienne.

Vouloir perdre du poids

Le poids est une question qui concerne près de la moitié des enquêtés SIRS. En effet, si 47% sont satisfaits de leur poids (souhaitent conserver leur poids ou pour qui leur poids « ça leurs est égal »), 44% déclarent souhaiter maigrir et 6% grossir. Autrement dit la moitié des enquêtés n'est pas satisfaite de son poids

Tableau 53. Satisfaction à l'égard de son poids actuel (données pondérées)

Actuellement, souhaitez-vous plutôt :	N	%
Conserver votre poids actuel	1080	35,94
Ca vous est égal	325	10,81
Maigrir	1330	44,25
Grossir	180	5,98
NSP	10	0,32
Valeurs manquantes	81	2,71
Total	*3006*	*100%*

Cette insatisfaction pondérale est très genré[104] puisque 61% des personnes souhaitant maigrir sont des femmes alors que 68% des personnes souhaitant grossir sont des hommes (tableau 54). Les femmes sont plus nombreuses que les hommes à vouloir maigrir (51% contre 36%), et les hommes sont deux fois plus nombreux que les femmes à vouloir grossir, mais dans des proportions beaucoup moindres (9% contre 4%) (tableau 55). Parmi les personnes souhaitant maigrir, c'est la tranche d'âge intermédiaire des 30 à 44 ans qui est proportionnellement la plus nombreuse (31,3%) suivie par les 45-59 (27,4%). Parmi les personnes qui souhaitent grossir, celles de moins de 30 ans sont les plus nombreuses (61%), puis la proportion décroît régulièrement avec l'âge.

Tableau 54. Satisfaction à l'égard de son poids actuel par sexe (données pondérées)

Actuellement, souhaitez-vous plutôt :	Hommes (n=1411)	Femmes (n=1595)
Conserver votre poids actuel	51,38	48,62
Ca vous est égal	51,34	48,66
Maigrir	38,70	61,3
Grossir	68,00	32,00
NSP	44,93	55,07
Total	*46,95*	*53,05*

Tableau 55. Répartition par sexe des souhaits des enquêtés vis-à-vis de leur poids (données pondérées)

Actuellement, souhaitez-vous plutôt :	Hommes (n=1411)	Femmes (n=1595)	*Total*
Conserver votre poids actuel	39,33	32,93	*35,94*
Ca vous est égal	11,82	9,92	*10,81*
Maigrir	36,47	51,13	*44,25*
Grossir	8,66	3,61	*5,98*
NSP	0,31	0,33	*0,32*
Valeurs manquantes	-	-	*2,71*

Le souhait de conserver le même poids ou de maigrir augmente régulièrement avec le revenu ; alors qu'inversement, le souhait de grossir diminue avec le revenu. Le diplôme ne révèle pas de différences aussi tranchées (tableau non présenté).

La dépression paraît liée à l'insatisfaction vis-à-vis de son poids puisque seulement 24% des personnes en dépression souhaitent conserver leur poids contre 38% pour les personnes non dépressives. Les fumeurs semblent peu concernés par leurs poids. En effet, les personnes qui souhaitent grossir sont plus souvent des non fumeurs (56,4%) que des fumeurs (43,5), alors que les personnes qui souhaitent maigrir sont majoritairement non fumeur (73,3%).

Suivre un régime

Nous avons interrogé la population SIRS sur ses pratiques de régime. Pour cela, il a fallu nous entendre sur le type d'information que nous cherchions à recueillir. Comme le précise Thibaut de Saint Pol, la définition du « régime » alimentaire est aussi liée à celle utilisée dans les enquêtes[104]. Pour celles de l'Eurobaromètre qu'il a examinées, « suivre un régime alimentaire » signifie « exercer une surveillance particulière de son alimentation », dans le but de maintenir son poids actuel, de perdre du poids ou d'en gagner. Mais cette définition varie d'une enquête à l'autre, rendant toute comparaison des résultats chiffrés difficile, sinon impossible. L'examen de deux enquêtes françaises récentes en matière de consommation alimentaire ont permis de préciser la terminologie du terme « régime » utilisée par l'enquête SIRS. L'approche du régime alimentaire dans l'enquête INCA2[47] est relativement large dans la mesure où elle englobe des pratiques aussi différentes que l'alimentation végétarienne, le régime amaigrissant ou des contraintes alimentaires d'ordre religieux. La question est ainsi présentée aux enquêtés :

> Suivez-vous un régime alimentaire ?
> *1 oui pour raisons médicales (autre que problème de poids)*
> *2 oui, pour maigrir*
> *3 oui, pour ne pas prendre de poids*
> *4 oui, pour rester en forme*
> *5 oui, car vous êtes végétarien*
> *6 oui car vous êtes végétalien*
> *7 oui, par conviction personnelle ou religieuse*
> *8 oui, pour une autre raison*
> *9 non, pas de régime*

Cette approche se distingue de celle du Baromètre nutrition-santé de l'INPES[30], laquelle interroge la notion de régime en deux temps : la première question n'utilise pas le terme « régime » auquel elle préfère l'expression « d'habitudes alimentaires » :

Actuellement, avez-vous des habitudes alimentaires spécifiques de type :
1 végétarien
2 des habitudes alimentaires liées à une religion
3 d'autres habitudes alimentaires spécifiques de type végétalien, macrobiotique ou zen
4 ou aucune habitude alimentaire spécifique ?
5 NSP

La seconde concerne plus directement le suivi d'un « régime », entendu dans son acception médicale :

Actuellement, suivez-vous un régime ?
1 oui
2 non
3 NSP
4 pour maigrir
5 pour raisons de sante

Les « raisons de santé » sont énumérées dans une troisième question : hypertension, cholestérol, diabète, allergie alimentaire, autres.

Pour le questionnaire SIRS, nous avons opté en faveur d'une question proche de celle de l'INPES, limitant la notion de régime à une restriction alimentaire, et non à un régime alimentaire particulier du type végétarien.

La littérature disponible sur les pratiques de contrôle du poids souligne les différences en matière de statut socio-économique[xxiii] vis-à-vis du poids corporel. Elle montre que dans les pays développés, les pratiques de contrôle du poids sont associées avec la catégorie socioprofessionnelle[105,106,107]. L'ensemble des recherches converge vers le constat selon lequel les femmes des milieux populaires mettent en œuvre un régime amaigrissant trop tard par rapport à l'évolution et l'ampleur de leur prise de poids[16,108,109,110,111]. Parmi les éléments d'interprétation prévalent la distinction sociale et le niveau d'éducation. Les classes supérieures seraient, d'une part, attachées à la minceur comme marque de distinction sociale[112,13] et d'autre part, par leur niveau d'éducation, plus attentives aux images diffusées par les médias ainsi qu'aux messages d'éducation à la santé dans une démarche de prévention de leur santé[113,114,115]. Outre ces variables classiques, d'autres enquêtes se sont intéressées aux variations de poids dans une perspective longitudinale, en examinant les effets de la mobilité sociale[113], ou ceux des changements matrimoniaux. Sobal, Rauschenbach & Frongillo montrent notamment que les changements qui interviennent dans les statuts maritaux ont des incidences sur le poids, mais de façon différenciée entre hommes et femmes[116].

Nos résultats confirment en partie ces observations. A la question « Actuellement, suivez-vous un régime ? », 11% (n=332) des habitants de la région parisienne déclarent suivre un régime au moment de l'enquête. Ce chiffre est assez proche des 14,3% des Français (en population totale) qui déclaraient en 2008 suivre un régime alimentaire, dont 8,4% pour raisons de santé et 5,9% dans le but de maigrir[30].

L'analyse descriptive du suivi d'un régime selon les facteurs socio-économiques et territoriaux (tableau 56) met en évidence une série de variables discriminantes. Le régime est

[xxiii] Statut qui combine le revenu, le niveau d'éducation et la profession.

avant tout une pratique féminine. Parmi les personnes se déclarant au régime, 59,2% sont des femmes. Les artisans, les professions intermédiaires et les ouvriers sont très peu nombreux à déclarer suivre un régime. A contrario, les professions intellectuelles supérieures, les employés, les inactifs et les retraités déclarent plus souvent suivre un régime. Ces résultats restent conformes à la littérature citée supra, même si celle-ci concerne majoritairement des populations anglophones, aux habitudes alimentaires et aux taux de surpoids et d'obésité très différents. Les personnes déclarant suivre un régime sont les plus diplômées (les Bac + 3 et au-delà représentent 41% des personnes se déclarant au régime), loin devant les autres catégories de niveau d'étude, et notamment les moins diplômées (22%). Le revenu semble lui aussi discriminant : la proportion de personnes au régime augmente avec le revenu (de 13% pour les personnes sous le seuil de pauvreté à 41,9% pour les revenus les plus élevés). C'est aussi le cas du quartier d'habitation : près des ¾ des personnes au régime habitent dans un quartier « moyen sup. ». Si l'on considère la nationalité, les français (de souche et naturalisés) représentent 84,5% des personnes au régime. En ce qui concerne la situation familiale, les personnes en couples, les cohabitants adultes et familles avec enfants sont proportionnellement plus nombreux à suivre un régime que les adultes vivant sans conjoint (seuls ou en monoparentalité). Ces résultats renforcent l'hypothèse de l'importance d'une situation stable au plan conjugal pour prendre soin de son corps et de sa santé. L'âge en revanche est moins discriminant. Dans toutes les tranches d'âge, on observe à peu prés le même pourcentage de personnes déclarant suivre un régime, à l'exception de moins <29 ans, lesquels déclarent très peu souvent suivre un régime.

Tableau 56. Caractéristiques socio-démographiques des personnes suivant un régime alimentaire

		n	%
Sexe	Hommes	135	40,75
	Femmes	197	59,25
Age	18-29	55	16,61
	30-44 ans	93	27,96
	45-59 ans	90	27,09
	60et +	94	28,33
Diplôme	<BEP	74	22,37
	BEP<bac	44	13,14
	Bac	35	10,49
	Bac+2	41	12,38
	>bac+2	138	41,62
Revenu	< seuil de pauvreté	44	13,21
	949-1433€	68	20,48
	1434-2103€	81	24,36
	>2104€	139	41,95
PCS	Artisan	9	2,8
	Prof int. Sup	73	21,9
	Prof intermédiare	22	6,6
	Employés	75	22,67
	Ouvriers	6	1,93
	Inactifs	68	20,6
	Retraités	77	23,33
Structure familiale	Vit seul	62	18,64
	Couple + Cohab adult	93	28,16
	Famille avec enfants Mineurs	91	27,27
	Monoparental	23	6,86
	Fam. Enf adultes	63	19,06
Quartier de résidence	Moyen sup	244	73,56
	Ouvriers	437	15,43
	ZUS	412	11,01
Nationalité	Français	240	72,25
	Migrants étrangers	51	15,46
	Migrants naturalisés	41	12,3
Dépression	Non	294	88,55
	Oui	38	11,45
Fumeur	Non	262	78,85
	Oui	70	21,15
IMC	Poids normal	142	43
	Surpoids	114	34,23
	Obésité	76	22,88
Diabète	Non	62	19
	Oui	270	81

De cette brève description des personnes au régime dans SIRS se dégage un profil plutôt féminin, diplômé, de classe supérieure. Ce profil est relativement conforme à ce qui est décrit dans la littérature. Les femmes font des régimes non parce qu'elles sont en surpoids, mais parce qu'elles veulent entretenir leur ligne. Lorsqu'on regarde le poids des personnes au régime, on constate que parmi les personnes déclarant suivre un régime, 43% ont un poids normal contre 34% qui sont en surpoids et 23% obèses. Lorsqu'on regarde du côté des variables davantage liées à la santé, on constate que 21% des personnes au régime fument, 18,7% sont diabétiques et 11% sont dépressives.

Une régression logistique menée à titre exploratoire permet de préciser ce constat (tableau suivant). Dans le souci de ne pas tester un trop grand nombre de variables afin d'éviter un manque de puissance, nous avons retenu le sexe, le diplôme, le quartier de résidence, la structure du ménage auxquelles nous avons ajouté des variables relatives à l'état de santé : dépression, diabète, tabagisme et surcharge pondérale (IMC).

Ce modèle de régression logistique souligne l'effet positif, dans les pratiques de contrôle de poids, du sexe et de la situation familiale. Ainsi, être une femme ou vivre seul sont positivement associés à la pratique d'un régime (respectivement : OR=1,33 ; IC% [1,03-1,73] et OR=1,39 ; IC% [1,00-1,93]). Inversement, les habitants des quartiers ZUS de l'agglomération parisienne ont moins de chances de suivre un régime alimentaire (OR=0,71 ; IC% [0,52-0,98]) que celles habitant un quartier « moyen sup » et, à la limite, même sens de l'association pour les diplômes intermédiaires par rapport aux plus diplômés ($p<0.08$). Quant aux facteurs de santé liés au contrôle du poids, les fumeurs ont significativement moins de chances de faire un régime que les non-fumeurs (OR=0,60 ; IC% [0,45-0,82]), en revanche la dépression, le diabète, le surpoids et l'obésité augmentent les chances de suivre un régime (respectivement : OR=1,56 ; IC% [1,11-2,20] ; OR=7,91 ; IC% [5,59-11,19] ; OR=1,77 ; IC%[1,34-2,33] ; OR=2,57 ; IC% [1,83-3,59]).

Tableau 57. Probabilité de suivre un régime (modèle logistique)

	OR*	IC 95%	*p*
Sexe			
femmes	1,33	1,03-1,73	0,032
hommes	ref		
Diplôme			
< BAC	0,83	0,63-1,09	0,175
BAC	0,68	0,45-1,05	0,082
>BAC	ref		
Structure familiale			
vit seul	1,39	1,00-1,93	0,050
couple + Cohab adult	1,19	0,84-1,68	0,341
famille avec enfants mineurs	ref		
monoparental	1,29	0,78-2,13	0,321
fam. Enf adultes	1,30	0,86-1,97	0,217
Quartier de résidence			
Moyen sup	ref		
ouvrier	0,82	0,60-1,13	0,229
ZUS	0,71	0,52-0,98	0,036
Dépression			
non	ref		
oui	1,56	1,11-2,20	0,011
Diabète			
non	ref		
oui	7,91	5,59-11,19	0,000
Fumeur			
non	ref		
oui	0,60	0,45-0,82	0,001
IMC			
poids normal	ref		
surpoids	1,77	1,34-2,33	0,000
obésité	2,57	1,83-3,59	0,000

***Odds-ratio ajustés du modèle de régression*

Ces résultats mettent en évidence au moins deux raisons pour lesquelles les individus suivent un régime : d'une part, le fait d'entretenir sa ligne ; raison liée au profil de femmes des classes supérieures, plutôt diplômées, habitant des quartiers socio-économiquement aisés, au revenu élevé, et d'autre part, des raisons de santé, lesquelles concernent notamment les personnes diabétiques, dépressives ou en surpoids/obèses.

Les motifs du régime

Une question de l'auto-questionnaire avec possibilité de réponses multiples portait sur les différents motifs de suivi d'un régime : chez les personnes qui suivaient un régime au jour de l'enquête, était-ce pour : « *Maigrir*, *Des raisons de santé pour vous-même*, *Des raisons de santé d'un autre membre du ménage*, *D'autres raisons* ».

Les résultats de la distribution des motifs de suivi d'un régime selon les différents facteurs socio-économiques et de santé confirment nos résultats précédents en les précisant. En effet, nous constatons que, globalement, parmi les personnes qui font un régime pour maigrir, 42,3% font également un régime pour raison de santé et 57,7% uniquement pour maigrir. En revanche les personnes qui font un régime pour raison de santé sont moins nombreuses à faire aussi un régime pour maigrir (45,4%).

En ce qui concerne les différences par sexe, si les femmes sont plus nombreuses à répondre positivement à toutes les modalités, elles le sont, proportionnellement, davantage pour la modalité maigrir que pour les autres modalités. Ainsi, parmi les personnes faisant un régime amaigrissant, 66,5% sont des femmes; alors que pour les régimes pour raison de santé, les femmes ne sont plus que 54%, et légèrement supérieure pour la modalité « régimes pour raison de santé d'un autre membre du ménage ».

Si on considère l'âge, on voit un basculement des motifs vers les raisons de santé avec l'avancement dans l'âge. Ainsi, la tranche d'âge la plus représentée dans la modalité régime pour maigrir sont les 30-44 ans (37%), alors que les classes d'âge supérieures à 45 ans invoquent plus fréquemment suivre un régime pour des raisons liées à la santé, la sienne ou celle d'un autre membre du foyer. Ces différences entre motifs du régime font clairement apparaître un effet du cycle de vie. La classe d'âge intermédiaire, les 30-44 ans, comporte à la fois des personnes encore présentes sur le marché matrimonial et des personnes vivant en couple (avec notamment des femmes enceintes), qui accordent de l'importance à l'entretien de leur apparence. Par contre, plus on avance en âge, plus les problèmes de santé surgissent et le régime prend une connotation davantage médicale.

En ce qui concerne le revenu, nous retrouvons clairement l'association entre le statut social et le contrôle du poids : plus on est riche, plus on déclare faire un régime pour maigrir. Quant au motif de suivre un régime pour la santé d'autrui, nous constatons que les revenus les plus élevés représentent le plus fort pourcentage (58%). La catégorie socioprofessionnelle est de ce point de vue plus discriminante que le revenu. Les cadres et les employés sont de ceux qui pratiquent le plus un régime pour maigrir. Dans la mesure où ce sont les catégories professionnelles les moins touchées par le surpoids et l'obésité (en France en général, et dans l'enquête SIRS) il est permis de penser que la plupart d'entre eux souhaitent maigrir pour raisons esthétiques. Le fait que les cadres soient aussi les plus nombreux, après les retraités, à suivre un régime pour raison de santé pour soi ou autrui, nous indique que la santé est pour ce groupe socioprofessionnel un capital à entretenir notamment par la prévention. Pour les cadres, suivre un régime pour maigrir leurs permet d'atteindre un double objectif : garder la ligne pour des raisons esthétiques et de distinction sociale, et rester en forme et prévenir de possibles maladies (cardiovasculaires par exemple). A contrario, les employés sont parmi les plus nombreux à déclarer ne pas faire de régime pour raisons de santé (la sienne ou celle d'autrui). On serait tenté de pousser plus loin l'interprétation en soulignant la position ambigüe de cette catégorie socioprofessionnelle, En effet, les employés cherchent par certains côté à se rapprocher des cadres en adoptant leur apparence, et par d'autres côtés, ils sont proches des représentations et des pratiques des catégories populaires, dont on sait qu'elles pratiquent peu la prévention pour la santé, notamment par l'alimentation[31,114,117].

Une enquête qualitative a notamment montré que parmi les femmes des milieux populaires coexistent des conceptions multiples de la démarche de perte de poids, qui s'expriment notamment dans le recours à différents types de professionnels (médecine/nutrition/groupes d'auto-support/autres), de produits (à ingérer sous forme liquide ou solide, à porter ou appliquer sur le corps), ou de techniques (corporelles, diététiques, culinaires). Ces différences

expriment des cultures somatiques propres à chaque fraction de classe, lesquelles reproduisent en leur sein des différences plus générales[118]. L'approfondissement de la question de la pratique du régime alimentaire au regard d'autres variables dans SIRS permettra de mieux comprendre cette pratique socialement très différenciée. Notamment, cette exploration des pratiques de contrôle de poids mérite d'être élargie à d'autres déterminants aussi bien individuels - motifs du régime, accidents de santé vécu par le passé et actuellement, santé perçue, trajectoires biographiques et pratiques alimentaires - que contextuels telle que la catégorie socio-économique du quartier résidentiel.

6. 4. Les déterminants culturels de la surcharge pondérale

6. 4. 1. Les perceptions du poids et de la corpulence

Le poids idéal en matière de santé étant réputé perçu de façon très variable selon les individus, plusieurs études, dans la littérature scientifique portant sur le lien entre poids et santé, ont développé des outils très divers visant à appréhender cette perception[119,120,121,122,123].

Pour renseigner cette dimension dans le cadre de l'enquête SIRS, nous avons choisi d'intégrer dans notre questionnaire (annexe A) le module concernant les silhouettes de Stunkard [124]. Ces silhouettes, présentées plus loin, ont servi de support à une série de questions portant sur les profils pondéraux en lien avec la santé.

L'analyse des réponses, selon le sexe et l'âge du répondant, s'attache en particulier à définir des silhouettes « seuils », au-delà desquelles la corpulence d'un individu est estimée dommageable pour sa santé.

Résultats

Si l'attribution à chaque silhouette d'un IMC moyen calculé à partir du poids des interviewés fonctionne bien, présentant une série croissante avec des pas correspondant au visuel pour les silhouettes de *b* à *g*, la méthode se heurte en revanche au problème du manque d'effectif dans notre échantillon pour l'extrême maigreur ou l'obésité : pour les femmes les valeurs d'IMC sont inversées pour les silhouettes *i* et *h*, et la silhouette *a*, bien qu'à la limite du sous poids pour les femmes, correspond néanmoins à un IMC normal [18,5 et 25kg/m²], la plupart des interviewés la déclarant néanmoins par la suite « en mauvaise santé ».

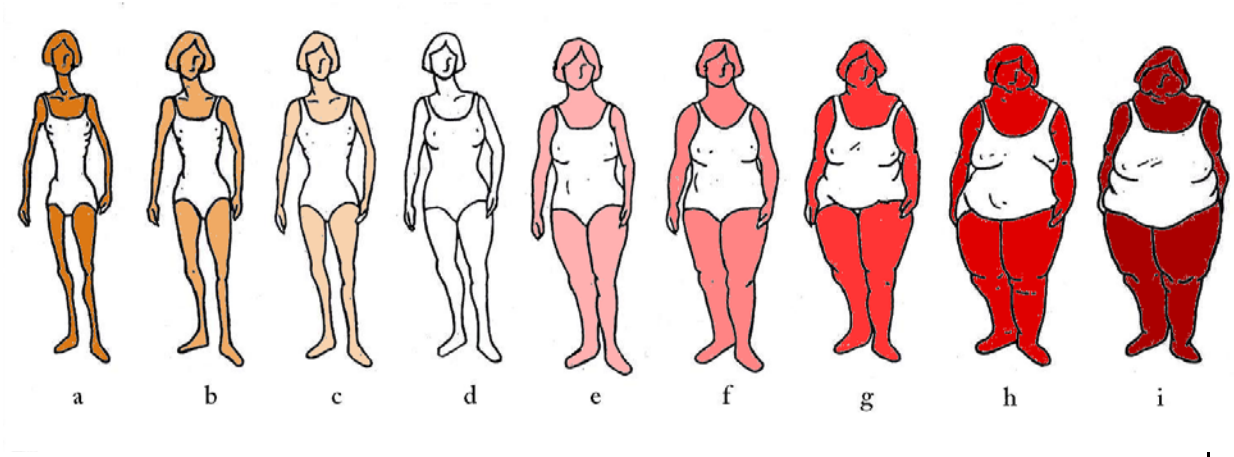
Indéniablement, le surpoids est perçu comme plus néfaste pour la santé que le sous poids : c'est particulièrement net concernant les silhouettes féminines où plus des trois quarts des hommes (75,5 %) et des femmes (78,7%) désignent la silhouette *g* en mauvaise santé, alors qu'ils sont moins de la moitié (44% des hommes et 35,7% des femmes) a considéré l'extrême maigreur de la silhouette *a* comme préjudiciable pour la santé.

Concernant la détermination de silhouettes « seuil », le premier constat est que l'allure des deux distributions, quelle que soit la classe d'âge, est sensiblement identique pour les deux jeux de silhouettes, hommes et femmes. On peut donc émettre l'hypothèse que les interviewés sont parvenus à s'affranchir de critères esthétiques (plus d'exigence pour une silhouette féminine que masculine) pour ne répondre que d'un point de vue sanitaire.

Le choix de la silhouette « seuil» diffère significativement ($p<0,001$) entre les plus jeunes (classe d'âge 18-34 ans) et les plus âgés (classe d'âge 55 et plus) qu'il s'agisse de silhouettes masculines ou féminines. Cette différence va dans le sens d'une plus grande tolérance des plus jeunes face à l'excès de poids, que l'on peut interpréter par une moins grande vigilance que les aînés concernant la prévention en santé.

Figure 68. IMC moyen par silhouette et silhouettes perçues comme mauvaises pour la santé (Femmes)

18,5	19,4	21,1	23,0	25,9	29,0	32.8	39,0	37,9 p<0.001

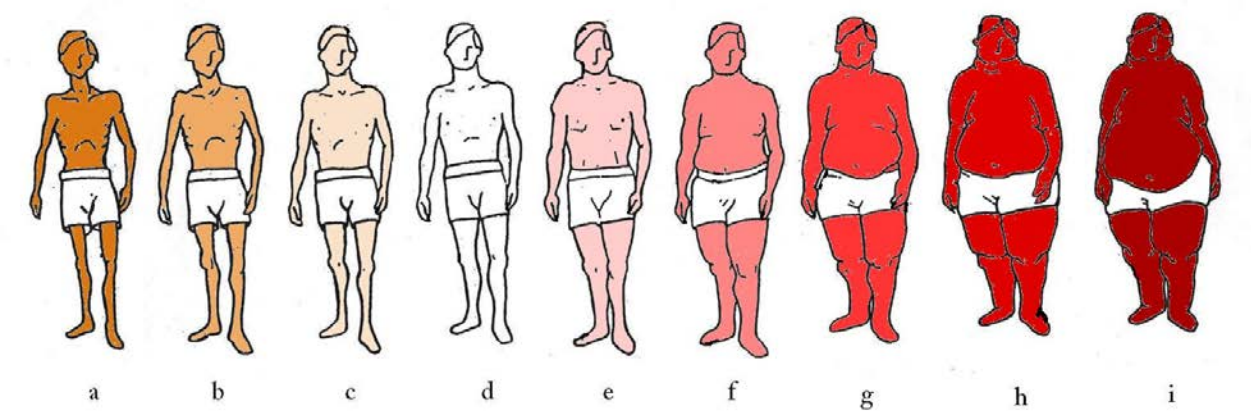


44.0	**15.7**	**1.6**	**0.7**	**8.7**	**42.6**	**75.5**	**86.6**	**96.9**	Silhouettes perçues en mauvaise santé par les hommes (%)
35.7	**7.7**	**0.8**	**1.1**	**12.6**	**49.5**	**78.7**	**87.6**	**98.1**	Silhouettes perçues en mauvaise santé par les femmes (%)

Comparaison entre hommes et femmes des perceptions des silhouettes féminines significative : p <0.0001
Note : dans la version soumise à l'évaluation des personnes interrogées, les silhouettes n'étaient (justement) pas colorées !

Figure 69. IMC moyen par silhouette et silhouettes perçues comme mauvaises pour la santé (Hommes)

19.5	**21.6**	**23.3**	**24.0**	**26.1**	**28.1**	**30.6**	**39.2**	**40.2 p<0.001**	



42.4	**13.8**	**1.2**	**0.3**	**3.7**	**37.9**	**70.7**	**88.3**	**97.6**	Silhouettes perçues en mauvaise santé par les hommes (%)
30.7	**7.2**	**0.4**	**0.8**	**4.6**	**40.2**	**70.8**	**85.3**	**97.2**	Silhouettes perçues en mauvaise santé par les femmes (%)

Comparaison entre hommes et femmes des perceptions des silhouettes féminines significative : p <0.0001
Note : dans la version soumise à l'évaluation des personnes interrogées, les silhouettes n'étaient (justement) pas colorées !

On constate le net décalage des distributions vers la droite, quelle que soit la classe d'âge considérée, surtout au regard des critères de l'OMS : au vu de l'attribution que nous avons fait d'un IMC moyen par silhouette, c'est, pour les hommes comme pour les femmes, la silhouette *e* qui commence à être légèrement en surpoids ; or les pourcentages des répondants la désignant comme silhouette seuil reste très faible (seulement 2% chez les jeunes pour les silhouettes masculines). L'interprétation que l'on peut faire de ce constat est, d'une part, que les franciliens interrogés accordent, d'un point de vue sanitaire, un statut différent au surpoids et à l'obésité, d'autre part, il ne faut sans doute pas sous-estimer chez les interviewés la crainte d'une attitude discriminatoire à l'égard des personnes en surpoids, qui pourrait également expliquer les pourcentages de refus de désigner cette silhouette.

Figure 70. Silhouettes féminines considérées comme « seuil »à partir duquel le poids est considéré mauvais pour la santé par classe d'âge

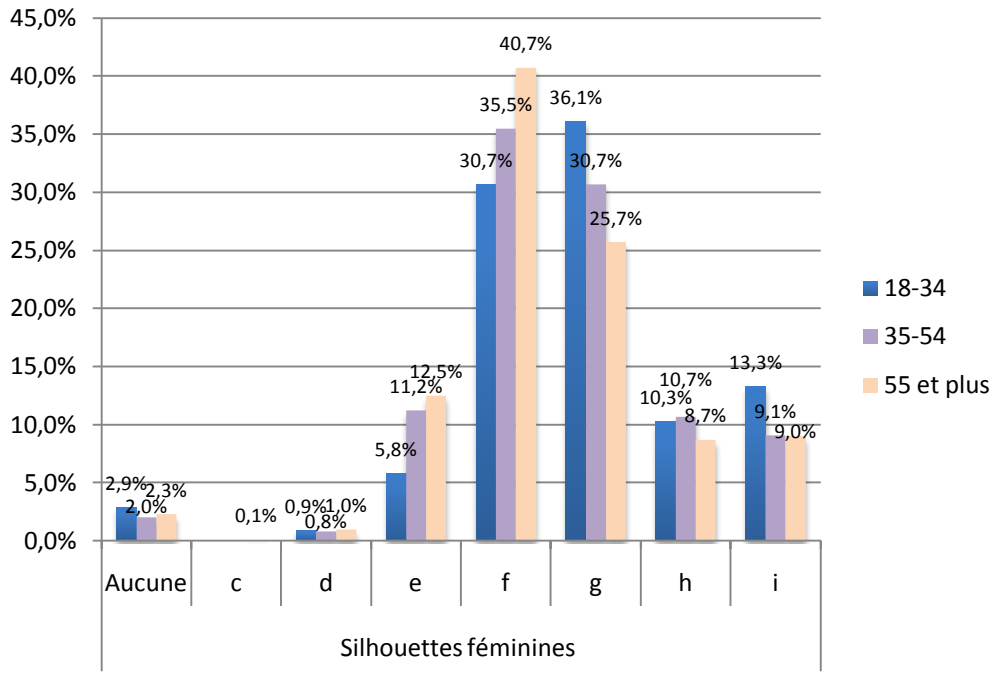
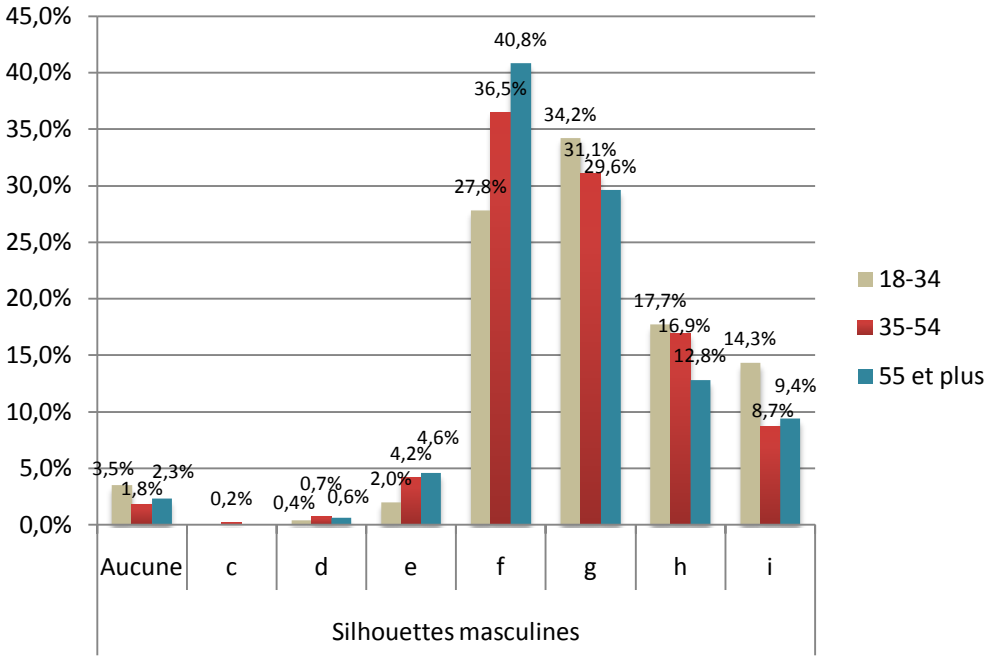


Figure 71. Silhouettes masculines considérées comme « seuil »à partir duquel le poids est considéré mauvais pour la santé par classe d'âge



Chez les plus jeunes, ce seuil de début de poids mauvais pour la santé est moins bas en termes d'IMC puisque ceux-ci choisissent comme seuil de début de poids mauvais pour la santé plutôt les silhouettes féminines et masculines « g » (IMC = 32,8 chez les femmes et 30,6 chez les hommes).

Conclusion

L'échelle des silhouettes de Stunkard et Sorensen apparaît globalement comme un outil pertinent pour appréhender la perception des profils pondéraux en rapport avec la santé.

Par ailleurs, dans notre échantillon de franciliens, l'obésité est bien identifiée comme risque sanitaire majeur, le léger embonpoint bénéficiant lui d'une image nettement positive en termes de santé.

Enfin, pour une interprétation correcte de la perception d'un poids convenant à une bonne santé, la prise en compte de la dimension culturelle serait sans doute souhaitable.

6. 4. 2. Acculturation et surpoids

L'objectif spécifique de cette analyse est de mesurer l'impact des « origines migratoires » et de « la proportion du temps de vie passé en France » sur le surpoids.

Les variations ethniques de l'obésité et du surpoids ont été observées dans de nombreuses études à l'étranger[125]. Par contre en Europe, ce type d'études est rare[126,127], notamment en France où ces données épidémiologiques sont peu nombreuses à cause de dispositions légales liées à l'origine ethnique des individus. Il est en effet interdit en France d'interroger les individus sur leur origine ethnique même à des fins scientifiques de types démographiques, historiques ou sociopolitiques[128]. Pour se conformer à cette réglementation, les chercheurs français ne peuvent recueillir que la nationalité des individus et leur statut d'immigration ; données pour lesquelles il faut tout de même demander une autorisation spéciale pour les collecter lors d'enquêtes nominatives. Si ces caractéristiques autorisées (nationalité et statut d'immigration) sont très utiles pour décrire les disparités socioéconomiques ou de santé, elles présentent néanmoins des limites importantes. Avec ces caractéristiques, les chercheurs ne peuvent pas distinguer, par exemple, les français nés de parents immigrés (dits français de « deuxième génération »), alors même qu'un quart des français[129] ont au moins un parent ou un grand parent immigré. De plus, sachant que l'obtention de la nationalité ne se fait que de trois façons : par le sang (*jus sanguinis*), par la naissance (*jus soli*) et par naturalisation, la nationalité française ou le statut migratoire reste insuffisant pour témoigner des origines géographiques ou du mélange complexe « origine culturelle et style de vie » des individus.

Néanmoins, deux études ont collecté différentes informations sur les profils migratoires[130] et sur les biographies migratoires[131] et tenté de lier leur combinaison avec des indicateurs de santé[132]. C'est précisément cet objectif que nous poursuivons dans ce chapitre en faisant l'hypothèse que la nationalité de l'interviewé, la nationalité de ses parents et le temps de vie passée en France sont des indicateurs pertinents soit de leur origine géographique et culturelle, soit de leur mode de vie.

Traitement statistique

Pour cette analyse, le surpoids (IMC = [25-30[) est utilisé comme variable dépendante. Les individus avec un IMC « normal » est le groupe de référence et ceux en sous poids (IMC<18.5) et obèses (IMC ≥30) ont été exclus de cette analyse. Finalement, l'échantillon de notre étude comprend 2605 adultes.

Pour ajuster nos modèles multiniveaux, six variables ont été sélectionnées : le sexe, l'âge, le nombre d'enfants, le niveau d'éducation, le revenu et la catégorie socio-professionnelle. L'âge est regroupé en 7 catégories : (18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65-74, et 75 et plus) pour les analyses univariées et en 3 catégories (18-34, 35-54, 55 et plus pour les analyses multivariées ; le nombre d'enfants du ménage en 3 catégories dans les analyses univariées (aucun, 1 à 3 enfants, 4 enfants et plus) et en deux catégories (avoir des enfants vs ne pas avoir d'enfants) dans les analyses multivariées ; le niveau d'éducation en 3 classes (aucun ou primaire, secondaire, supérieur), le revenu mensuel par unité de consommation (UC) regroupé en quartile, et enfin, la catégorie socioprofessionnelle en 6 classes.

Les variables explicatives - nationalité des parents et proportion du temps de vie passé en France métropolitaine (ici nommée France) - ont été construites comme suit : la nationalité des parents est la combinaison des nationalités des deux parents de l'individu interrogé, regroupées par aires géographiques. Le groupe de référence étant constitué des individus nés

de deux parents français (n=1851). Nous avons regroupé ensemble : les individus nés de parents de nationalité maghrébine ou du Moyen-Orient (MMO) (n=220) ; ceux nés de 2 parents d'Europe de l'ouest ou d'Amérique du (EOAN) (n=147) ; ceux nés de deux africains Sub-Sahariens (ASS) (n=122) ; ceux nés de deux parents de nationalité asiatique (n=70) ; ceux nés de parents de nationalité Sud-Américaine (n=36) ; et ceux nés de parents de nationalité de l'Europe de l'Est (n=36). Enfin, pour les parents de nationalités issues de différents aires géographiques, deux nouvelles nationalité des parents ont été construites : la nationalité « Un français et un étranger » ou « Mixte » (n=111), dans laquelle les principales origines géographiques du parent de nationalité étrangère étaient : Europe de l'ouest (n=46), Moyen-Orient ou Afrique du Nord (n=27), et Afrique Sub-Saharienne (n=12) ; et la nationalité « mixte étranger » (n=11), laquelle regroupe les individus nés de parents non français ayant des nationalités d'origine géographique différente. Enfin, pour les besoins de l'analyse, nous avons regroupé sous la dénomination « Autres » aussi bien la catégorie « mixte étranger » que les nationalités des parents présentant un effectif très faible (notamment ceux d'Amérique du Sud et d'Europe de l'Est).

La construction de la proportion de temps de vie passé en France a été calculée, pour chaque individu de l'échantillon, en fonction du temps passé en France et de l'âge de l'individu. Nous avons décomposé cette proportion de « temps de vie passé en France» en 3 catégories : avoir passé moins de la moitié de sa vie en France, entre 50 et 99% de sa vie en France, et enfin, sa vie entière en France (respectivement <50%, [50%-99%], et 100%). Cette variable a été construite à partir de l'âge de l'individu interrogé et de la réponse qu'il a formulé à la question : « combien d'années avez-vous, dans votre vie, vécu en France métropolitaine ? ».

Les analyses statistiques ont été menées séparément chez les hommes et les femmes car l'ensemble de la littérature fait état de différences dans les facteurs associés avec le surpoids[133],[134]. Nous avons utilisé le test du khi-deux pour étudier les prévalences du surpoids. Par ailleurs, toutes les variables associées avec une significativité inférieure à 0,20 en univarié ont été retenues pour les analyses multivariées et prises en compte dans les modèles de régression logistique.

Au cours de nos analyses, des interactions ont été trouvées entre d'une part l'âge et d'autre part, le niveau de revenu, le niveau d'éducation et la nationalité des parents. Dans les modèles explicatifs du surpoids, nous avons stratifié nos analyses par groupes d'âge afin de détailler le plus possible les rôles des nationalités des parents et de la proportion de temps de vie passé en France. Nous avons ensuite testé la colinéarité entre la nationalité des parents et la proportion de temps de vie passé en France en calculant le VIF (variance inflation factors) de ces modèles de régression. La valeur des VIF est majoritairement inférieure à 3 avec quelques valeurs plus élevées mais n'excédant jamais 5, ce qui laisse penser que la colinéarité n'est pas un problème important dans ces analyses[135]. Néanmoins, nous avons créé une variable combinatoire qui exprime directement ces deux variables ensemble dans les modèles de régression logistique non stratifiés par l'âge. Les analyses ont été conduites sous PASW Statistics 18 et Stata 10.

Résultats

27,8% (IC95%= [25,8-29,6]) des adultes de la région parisienne sont en surpoids en 2005, Plus spécifiquement, 22,7% des femmes (IC95%=[20,6-24,8]) et 33,5% des hommes (IC95%=[30,0-37,2]). Toutes les variables prises en compte dans nos analyses sont significativement associées avec le surpoids aussi bien chez les hommes que chez les femmes, à l'exception du revenu du ménage qui est à la limite de la significativité chez les hommes

(tableau suivant). Le surpoids est ainsi associé avec le nombre d'enfants avec cette distinction claire entre le fait d'avoir ou pas d'enfant. Dans les analyses univariées, pour les deux sexes, nous trouvons de fortes différences significatives entre le surpoids et la combinaison « nationalité des parents/temps de vie passé en France ». En effet, les femmes nées de parents Asiatiques ayant passé leur vie entière en France et celles nées de parents d'EOAN ayant passé moins de 50% de leur vie en France ont les prévalences les plus basses de surpoids contrairement à celles nées de parents d'ASS ou du MMO, lesquelles ont les prévalences les plus élevées de surpoids. Les femmes nées de parents non français présentent un autre schéma : une augmentation de la prévalence entre la catégorie « moins de 50% » et la catégorie « 50-99% » puis, de façon inattendue, une chute de la prévalence pour la catégorie « 100% », voire une prévalence inférieure à celle observée pour la catégorie « moins de 50% »).

Pour les hommes, la situation est quelque peu différente puisque la prévalence de surpoids augmente avec la proportion de temps vie passé en France. Les hommes de parents du MMO ou français ayant passé moins de 50% du temps de leur vie en France présentent une prévalence de surpoids inférieure à 20% (respectivement 14.6% et 19.4%), alors que ceux nés d'un français et d'un étranger (groupe assez hétérogène) atteignent une prévalence de 60.0%. De même, ceux nés de parents asiatiques (58.3%) ou encore ceux ayant passé 50% à 99% de leur temps de vie en France et nés de parents d'EOAN (60.6%) ou du MMO (54.2%) ont les prévalences de surpoids les plus élevées.

Tableau 58. Prévalence du surpoids dans l'échantillon SIRS 2005

	Femmes			Hommes		
	Frequence dans l'échantillon %	Prévalence surpoids %	*p*	Frequence dans l'échantillon %	Prévalence surpoids %	*p*
Age						
18-24	11,5	15,3	<0.0001	12,0	12,6	<0.0001
25-34	22,1	22,5		23,7	29,7	
35-44	18,7	24,6		20,1	35,6	
45-54	16,7	29,7		18,1	45,3	
55-64	10,9	28,9		11,9	49,3	
65-74	9,8	36,1		8,3	58,4	
75 ans et plus	10,3	43,1		5,8	42,7	
Revenu du ménage (€ par UC)						
>2362	23,6	17,6	<0.0001	26,5	42,7	0,059
1600-2362	23,5	25,6		24,6	34,0	
[1059-1600[	26,7	32,2		25,2	34,8	
<1059	26,1	34,1		23,6	34,8	
Professions et catégories socio-professionnelles						
Cadres et professions intellectuelles supérieures	20,8	19,0	<0.0001	32,5	37,7	<0.0001
Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	2,9	20,5		6,6	43,9	
Professions Intermédiaires	25,2	25,0		18,5	32,5	
N'a jamais travaillé	12,3	27,6		7,2	6,2	
Employés	33,6	33,8		13,2	46,8	
Ouvriers	4,2	39,6		22	42,2	
Niveau d'éducation						
Supérieur	50,4	18,0	<0.0001	52,5	34,0	0,009
Secondaire	38,7	35,7		38,9	38,1	
Aucun ou primaire	10,9	44,0		8,6	49,0	
Avoir eu des enfants						
Aucun	30,2	16,8	<0.0001	38,5	25,2	<0.0001
1	20,4	31,6		15,4	45,5	
2 ou 3	40,0	32,0		38,4	43,4	
4 ou plus	9,4	33,3		7,8	48,9	
Nationalité des parents et proportion de temps de vie passée en France						
Français ayant passé 100% de leur vie en France (Français 100%)	55,7	23,7	<0.0001	55,7	34,0	<0.0001
Français [50%-99%]	12,2	23,1		13,7	41,5	
Français <50%	1,8	33,3		2,8	19,4	
Africains <50%	3,3	43,2		2,3	26,7	
Africains [50%-99%]	0,9	50,0		1,8	26,1	
Africains =100%	0,6	12,5		0,4	0,0	
Asiatiques <50%	1,0	15,4		1,8	26,1	
Asiatiques [50%-99%]	1,0	35,7		0,9	58,3	
Asiatiques =100%	0,6	11,1		0,0	0,0	
Européens de l'Ouest /Americains du Nord <50%	1,3	11,8		1,3	27,8	
Européens de l'Ouest /Americains du Nord [50%-99%]	2,5	36,4		2,6	60,6	
Européens de l'Ouest /Americains du Nord =100%	2,3	29,0		1,2	50,0	
Aficains du Nord / Moyen-Orient <50%	3,0	41,0		3,2	14,6	

(suite): prévalence du surpoids dans l'échantillon SIRS 2005

	Femmes			Hommes		
	Frequence dans l'échantillon %	Prévalence surpoids %	*p*	Frequence dans l'échantillon %	Prévalence surpoids %	*p*
Nationalité des parents et proportion de temps de vie passée en France						
Aficains du Nord / Moyen-Orient [50%-99%]	1,5	70,0		3,8	54,2	
Aficains du Nord / Moyen-Orient =100%	2,9	39,5		2,4	56,3	
Un parent français et un étranger <50%	0,8	30,0		1,0	41,7	
Un parent français et un étranger [50%-99%]	0,6	12,5		1,2	60,0	
Un parent français et un étranger =100%	3,3	37,2		1,7	57,1	
Autres	4,2	26,8		2,0	46,2	

Les analyses multivariées stratifiées par sexe (tableau suivant) nous donnent davantage d'informations. L'âge est un déterminant prépondérant du surpoids pour les hommes et les femmes. De même, avoir des enfants est un risque de surpoids aussi bien chez les femmes que chez les hommes, même si l'association est plus forte chez les femmes (respectivement l'OR est d'1,89 et 1,64). Cependant, avoir un revenu ou un niveau d'éducation faible ne sont à risque de surpoids pour les femmes mais pas pour les hommes. Inversemment, la catégorie socioprofessionnelle est significativement associée avec le surpoids seulement chez les hommes. Certaines nationalités des parents combinées avec les proportions de temps de vie passé en France restent significativement associées avec le surpoids, chez les hommes et les femmes, même après ajustement sur les autres variables. Les femmes ayant passé moins de 50% de leur vie en France et de parents ASS ont 2 fois plus de risque d'être en surpoids (OR=2,12 ; IC95%=[1,05-4,26]) que celles nés de parents français ayant passé toute leur vie en France. Les femmes de parents du MMO présentent globalement un risque encore supérieur de surpoids, et ce, quelle que soit la proportion de leur temps de vie passé en France ; le risque le plus élevé étant chez celles ayant passé 50% à 99% de leur vie en France (OR=5,58).

Concernant les hommes, plusieurs situations sont moins à risque de surpoids comme par exemple le fait d'être né de parents du MMO et d'avoir passé moins de 50% de sa vie en France (OR=0,35 ; IC95%=[0,14-0,87]) ; le fait d'être né de parents d'ASS et d'avoir passé 50% à 99% de sa vie en France, même si ce résultat est à la limite de la significativité (OR=0,39 ; 95% IC=[0,14-1,03]); et enfin, le fait d'être né parents français et d'avoir passé moins de 50% de leur vie en France (OR=0,43 ; IC95%=[0,18-1,04]). A contrario, trois groupes chez les hommes présentent un risque élevé de surpoids : ceux nés de parents du MMO et ayant passé leur vie entière en France (OR=4,48 ; IC95%=[2,00-9,99]); ceux dont les parents ont une nationalité d'EOAN et ayant passé de 50% à 99% de leur vie en France (OR=2,20 ; IC95%=[1,04-4,67]) ou leur vie entière en France (OR=2,54 ; IC95%=[0,90-7,13]) ; et ceux nés de parents mixtes (français et étrangers) et ayant passé leur vie entière en France (OR=2,66 ; IC95%=[1,05-6,77]).

Tableau 59. Analyse multivariée des déterminants du surpoids dans la cohorte SIRS 2005

		Femmes			Hommes		
		aOR	**IC 95%**	***P***	**aOR**	**IC 95%**	***P***
Age	18-34	-	-	*Réf.*	-	-	*Réf.*
	35-54	1,23	[0.84-1.79]	0,29	**1,61**	[1.13-2.28]	**0,01**
	55 et plus	**2,20**	[1.46-3.31]	**<0.001**	**2,23**	[1.47-3.39]	**<0.001**
Revenu du ménage (€ par UC)	-	-	*Réf.*	-	-	*Réf.*	
	[1600-2362]	1,47	[0.97-2.22]	0,07	0,82	[0.57-1.20]	0,31
	[1059-1600[	**1,78**	[1.16-2.75]	**0,01**	0,84	[0.55-1.29]	0,44
	<1059	1,60	[0.97-2.62]	0,06	0,80	[0.49-1.30]	0,36
Niveau d'éducation	Supérieur	-	-	*Réf.*	-	-	*Réf.*
	Secondaire	**1,76**	**[1.25-2.48]**	**0,00**	0,90	[0.64-1.26]	0,54
	Aucun ou primaire	**1,75**	**[1.03-2.99]**	**0,04**	0,86	[0.49-1.51]	0,59
Avoir eu des enfants	Non	-	-	*Réf.*	-	-	*Réf.*
	oui	**1,89**	[1.34-2.66]	**<0.001**	**1,64**	[1.2-2.24]	**0,002**
Professions et catégories socio-professionnelles							
	Cadres et prof. intellectuelles sup.	-	-	*Réf.*	-	-	*Réf.*
	N'a jamais travaillé	1,09	[0.61-1.93]	0,78	**0,25**	[0.10-0.63]	**0,003**
	Professions Intermédiaires	1,09	[0.71-1.66]	0,70	0,93	[0.63-1.36]	0,70
	Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	0,51	[0.21-1.24]	0,14	1,08	[0.65-1.80]	0,76
	Employés	0,95	[0.59-1.52]	0,83	**2,30**	[1.43-3.71]	**0,001**
	Ouvriers	1,16	[0.53-2.51]	0,71	**1,56**	[0.98-2.49]	**0,06**

(suite) : analyse multivariée des déterminants du surpoids dans la cohorte SIRS 2005

		Femmes			Hommes		
		aOR	**IC 95%**	***P***	**aOR**	**IC 95%**	***P***
Nationalité des parents et proportion de temps de vie passée en France							
	Français ayant passé 100% de sa vie en France (Français 100%)	-	-	*Réf.*	-	-	*Réf.*
	Français [50%-99%]	1,08	[0.70-1.65]	0,73	1,11	[0.76-1.60]	0,59
	Français <50%	1,86	[0.75-4.59]	0,18	**0,43**	[0.18-1.04]	**0,06**
	Africains <50%	**2,12**	[1.05-4.26]	**0,04**	0,49	[0.20-1.18]	0,11
	Africains [50%-99%]	2,53	[0.76-8.48]	0,13	**0,39**	[0.14-1.03]	**0,06**
	Africains =100%	0,51	[0.06-4.78]	0,56	nc	-	-
	Asiatiques <50%	0,64	[0.14-2.89]	0,56	0,61	[0.23-1.62]	0,33
	Asiatiques [50%-99%]	1,97	[0.60-6.50]	0,27	2,22	[0.67-7.31]	0,19
	Asiatiques =100%	0,28	[0.02-4.21]	0,36	nc	-	-
	Européens de l'Ouest /Americains du Nord <50%	0,45	[0.10-2.08]	0,31	0,51	[0.17-1.52]	0,23
	Européens de l'Ouest /Americains du Nord [50%-99%]	1,35	[0.63-2.90]	0,44	**2,20**	[1.04-4.67]	**0,04**
	Européens de l'Ouest /Americains du Nord =100%	1,21	[0.52-2.81]	0,66	**2,54**	[0.90-7.13]	**0,08**
	Africains du Nord / Moyen-Orient <50%	**2,30**	[1.12-4.71]	**0,02**	**0,35**	[0.14-0.87]	**0,02**
	Aficains du Nord / Moyen-Orient [50%-99%]	**5,58**	[1.98-15.74]	**0,001**	1,47	[0.76-2.83]	0,25
	Aficains du Nord / Moyen-Orient =100%	**2,59**	[1.25-5.35]	**0,01**	**4,48**	[2.00-9.99]	**<0.001**
	Un parent français et un étranger <50%	2,21	[0.54-9.03]	0,27	1,73	[0.49-6.10]	0,40
	Un parent français et un étranger [50%-99%]	0,45	[0.06-3.26]	0,43	2,27	[0.77-6.72]	0,14
	Un parent français et un étranger =100%	**1,77**	[0.91-3.48]	**0,09**	**2,66**	[1.05-6.77]	**0,04**
	Autres	1,20	[0.63-2.28]	0,58	1,51	[0.64-3.54]	0,35

Lorsque l'on observe les analyses multivariées stratifiées par sexe et par classes d'âge, nous comprenons plus précisément comment ces deux variables (nationalité des parents et temps de vie passé en France) peuvent jouer un rôle dans le surpoids. Outre que de façon générale pour les deux sexes, le degré de significativité statistique est plus bas à cause des stratifications, nous constatons chez les femmes que celles nées de parents du MMO sont bien plus à risque de surpoids que celles nées de parents français, et cela, quel que soit le groupe d'âge. Les femmes nées de parents d'ASS sont aussi fortement à risque, du moins celles âgées de 35 à 54 ans (OR=3,19 ; IC95%= [0,99-10,30]). Pour le groupe le moins âgé, il n'y a aucune différence significative entre les femmes nées de parents d'ASS et celles nées de parents français (*p*=0,36), mais l'estimateur ponctuel indique que ce facteur a tendance à être protecteur. Concernant les autres associations présentes chez les femmes, bien qu'à la limite de la significativité, notons les risques non négligeable de surpoids pour les femmes de 35 à 54 ans de la catégorie de parents de nationalité « Autre » ainsi que le groupe des femmes de plus de 55 ans de la catégorie parents mixtes (français et étrangers).

Tableau 60. Analyses multivaririées stratifiées par classe d'âge (Femmes)

	Femmes de 18-34 ans			**Femmes de 35-54 ans**			**Femmes ≥ 55 ans**		
	aOR	**IC 95%**	***P***	**aOR**	**IC 95%**	***P***	**aOR**	**IC 95%**	***P***
Proportion du temps de vie passée en France									
Moins de 50%	-	-	*Ref.*	-	-	*Ref.*	-	-	*Ref.*
50% à 99%	0,49	[0.18-1.32]	0,16	**3,41**	**[1.54-7.52]**	**0,002**	0,97	[0.21-4.41]	0,97
100%	0,60	[0.29-1.25]	0,17	1,85	[0.82-4.19]	0,14	1,15	[0.25-5.31]	0,86
Nationalités des parents									
Français	-	-	*Ref.*	-	-	*Ref.*	-	-	*Ref.*
Africains	0,62	[0.22-1.72]	0,36	**3,19**	**[0.99-10.3]**	**0,05**	8,97	[0.44-184.09]	0,15
Nord Africains/ Moyen orient	**2,20**	**[0.99-4.87]**	**0,05**	**2,86**	**[1.23-6.64]**	**0,01**	3,39	[0.55-20.71]	0,19
Asiatiques	0,46	[0.11-1.95]	0,29	1,31	[0.26-6.56]	0,74	1,29	[0.14-12.28]	0,82
Européens de l'Ouest/ Nord américains	0,88	[0.20-3.83]	0,87	1,05	[0.47-2.37]	0,90	1,13	[0.39-3.26]	0,82
Un parent français et un étranger	1,32	[0.43-4.06]	0,63	0,79	[0.24-2.65]	0,70	**2,39**	**[0.96-5.97]**	**0,06**
Autres	0,30	[0.07-1.30]	0,11	**3,39**	**[0.94-12.2]**	**0,06**	1,57	[0.47-5.23]	0,46

Quant à l'association entre le surpoids et le temps de vie passé en France, elle n'est significative que chez les femmes de 35-54 ans et seulement pour la catégorie de 50% à 99% de temps de vie passé en France (OR = 3,41, IC95% = [1,54-7,52]). Notons aussi que le fait d'avoir passé la majeure partie de sa vie en France semble être un facteur protecteur chez les plus jeunes (avec un indicateur ponctuel certes non significatif : OR=0,49 ; *p* = 0,16). Par contre chez les femmes séniors, la proportion de temps de vie passée en France ne semble pas avoir d'impact sur leur poids (OR = 0,97 ; IC95% = [0,21-4,41]). De même, aucune association significative n'a été trouvée chez les femmes qui ont passé toute leur vie en France.

Pour les hommes, chez les 18-34 ans, à deux exceptions près, toutes les modalités des indicateurs « proportion de temps de vie passé en France » et « nationalité des parents » sont significativement associées au surpoids. Ainsi, les hommes nés de parents du MMO ont plus de deux fois plus de risque d'être en surpoids que les hommes de même groupe d'âge nés de

deux parents français (OR=2,61 ; IC95% = [1,20-1,36]). Les jeunes hommes originaires d'Asie ont eux un risque de surpoids multiplié par plus de 5 (OR = 5,47 ; IC95% = [1,35-22,15]). Mais les jeunes hommes les plus à risque de surpoids sont ceux nés de parents « Mixte » (OR=7,16 ; IC95% = [2,34-21,90]). Notons que les estimateurs ponctuels des trois groupes que l'on vient de citer dans les tranches 35-54 ans indiquent aussi un risque de surpoids mais non significatif. Le seul risque significatif chez les hommes de 35-54 ans est observé chez ceux dont la nationalité des parents est « Autres ». Sinon plus généralement, la puissance et le degré de significativité des risques de surpoids se sont affaissés chez les hommes de plus de 34 ans.

Tableau 61. Analyses multivaririées stratifiées par classe d'âge (Hommes)

	Hommes de 18-34 ans			**Hommes de 35-54 ans**			**Hommes ≥ 55 ans**		
	aOR	**IC 95%**	***P***	**aOR**	**IC 95%**	***P***	**aOR**	**IC 95%**	***P***
Proportion du temps de vie passée en France									
Moins de 50%	-	-	*Réf.*	-	-	*Réf.*	-	-	*Réf.*
50% à 99%	**3,60**	**[1.21-10.71]**	**0,02**	1,93	[0.98-3.80]	0,06	**6,83**	**[2.01-23.16]**	**0,002**
100%	**8,05**	**[3.07-21.12]**	**<0.001**	1,68	[0.80-3.57]	0,17	**5,47**	**[1.50-20.01]**	**0,01**
Nationalités des parents									
Français	-	-	*Réf.*	-	-	*Réf.*	-	-	*Réf.*
Africains	NC	-	-	0,74	[0.29-1.92]	0,54	1,01	[0.20-5.19]	0,99
Nord Africains/ Moyen orient	**2,61**	**[1.20-5.70]**	**0,02**	1,36	[0.59-3.12]	0,47	1,09	[0.35-3.45]	0,88
Asiatiques	**5,47**	**[1.35-22.15]**	**0,02**	1,69	[0.50-5.74]	0,40	0,07	[0.0-1.71]	0,10
Européens de l'Ouest/ Nord américains	2,49	[0.81-7.67]	0,11	1,90	[0.78-4.66]	0,16	1,14	[0.39-3.33]	0,81
Un parent français et un étranger	**7,16**	**[2.34-21.90]**	**0,001**	1,52	[0.45-5.17]	0,50	1,86	[0.56-6.17]	0,31
Autres	1,89	[0.23-15.89]	0,56	**5,06**	**[1.04-24.63]**	**0,04**	1,95	[0.35-10.77]	0,44

Par contre, le risque de surpoids est plus significatif avec le temps de vie passé en France aussi bien chez les hommes de moins de 35 ans que ceux de plus de 54 ans. Ce dernier résultat est important puisque, chez les jeunes hommes, le risque de surpoids est plus de 3 fois plus élevé lorsqu'ils ont passé une grande partie de leur vie en France (OR de 3,60 (IC95% = [1,21-10,71]) pour ceux ayant passé « 50% à 99% » de leur vie en France et OR de 8,05 (IC95% =[3,07-21,12]) pour ceux ayant passé toute leur vie en France). Pour les plus âgés, les OR sont respectivement de 6,83 (IC95% = [2,01-23,16]) et 5,41 (IC95% = [1,50-20,01]). Ces tendances sont aussi observées chez les hommes de 35 à 54 ans même si les risques sont plus faibles et non significatifs.

Discussion

Nos résultats concernant les différences de surpoids selon l'origine migratoire des individus (combinaison de leur temps de vie passé en France et de l'origine géographique parentale) sont les premiers à être obtenus en France à partir d'un échantillon représentatif. En effet, dans les études françaises, la nationalité n'est que rarement, voire jamais, prise en compte dans les enquêtes épidémiologiques concernant le surpoids et l'obésité, essentiellement pour des raisons juridiques. Ces restrictions de collecte de données ethniques ont beaucoup complexifié l'étude de la population française dans le domaine de la santé publique et de l'épidémiologie en général. Or, il est de plus en plus important d'étudier et de prendre en

compte ce phénomène en France, pays d'immigration depuis la fin du 19ème siècle. Tout d'abord parce que 17,7% des français ont au moins un parent étranger, pour la plupart concentrées dans l'agglomération parisienne. Ensuite, même si elles sont rares, parce que les études sur cette population indiquent des inégalités socio-économiques importantes. Ainsi, le statut social des français nés de parents étrangers est inférieur à celui des français nés de parents français, alors même que la majorité d'entre eux sont nés et ont été élevés en France[131]. Le niveau d'éducation de ces français nés de parents étrangers est en général plus bas, leur statut professionnel et leur revenu sont aussi moins élevés[136], et, à un même niveau d'éducation, le taux de chômage pour ce groupe est plus important. Cette population est souvent désignée par le terme « seconde génération » ; terme préféré en France à celui de minorité (qui, en France, ne renvoie pas à une signification sociale et politique), ce qui peut parfois avoir une connotation péjorative notamment quand cette origine est visible. Ces individus sont les enfants de parents d'origine et de culture variées (majoritairement des pays d'Europe du Sud ou des pays francophones d'Afrique et du Maghreb), constituant ainsi un groupe socioculturel très hétérogène bien que leur statut social, assez homogène, se situe entre celui des migrants et celui des français. C'est dans ce contexte que l'impact de ces deux facteurs d'origine migratoire - l'origine géographique et culturelle et le temps de vie passé en France - sur le surpoids prend tout son sens.

Les facteurs socioéconomiques du surpoids ayant été analysés et expliqués plus profondément dans d'autres études[137,138], nous pointerons simplement que ces facteurs ont un impact sur le surpoids différemment selon le sexe dans notre population. En effet, le revenu et le niveau d'éducation sont des facteurs importants chez les femmes alors que chez les hommes, le surpoids est très fortement associé avec la catégorie socioprofessionnelle. Cette relation entre les caractéristiques socioéconomiques et le surpoids est néanmoins complexe et nécessiterait davantage d'investigations pour en comprendre les mécanismes.

Nous avons montré toutefois que, même après ajustement sur les variables socioéconomiques, l'origine migratoire (ou nationalité des parents) et la proportion de temps de vie passé en France restent fortement associées avec le surpoids et que cette association varie selon le sexe. Pour les femmes, l'origine des parents du Moyen-Orient ou de l'Afrique du Nord, suivi par d'autres origines africaines, présentent un risque important de surpoids. De plus, alors que chez les femmes, les origines d'Afrique Sub-saharienne sont associées avec un risque plus élevé de surpoids, chez les hommes, cette origine semble être plutôt un facteur protecteur. De même, alors qu'avoir des parents d'origine d'Europe de l'Ouest ou d'Amérique du Nord est un facteur de risque pour les hommes, rien de tel chez les femmes. Enfin, avoir des parents de nationalité mixte, c'est à dire être né d'un français et d'un étranger, est un facteur de risque de surpoids important chez les hommes mais pas chez les femmes.

Concernant l'association entre la proportion de vie passée en France et le surpoids, nous avons montré que, chez les femmes, avoir passé entre 50 et 99% de leur vie en France est un risque de surpoids, particulièrement chez les femmes de 35 à 54 ans. Pour les hommes, avoir passé plus de la moitié de leur vie en France est aussi un risque élevé de surpoids (et ce, même pour les français), excepté pour les hommes dont les parents sont de nationalité africaine.

Depuis 2000, de nombreuses études ont été réalisées sur ce sujet[139], essentiellement aux États-Unis[140,141], mais aussi dans d'autres pays[142,143]. Nos résultats sont cohérents avec cette littérature : le temps passé dans le pays d'« accueil » a un impact sur le statut pondéral. Par contre, nos résultats ne sont pas en accord avec une étude française puisqu'elle ne trouve pas d'association entre la proportion de vie passée en France et le surpoids[130]. Nous ne pouvons

pas expliquer cette différence car les données utilisées pour calculer la proportion de vie en France ne sont pas présentées dans cet article. Néanmoins, nous pouvons avancer l'idée que ces différences peuvent être liées à la conception de l'enquête ou au codage spécifique de cette variable. Nos résultats soulignent, en effet, l'importance d'inclure dans ce type d'étude la durée de résidence dans le pays d'« accueil » en tant que mesure d'exposition.

Nos résultats présentent des limites. Tout d'abord, étant issus de données transversales, ces résultats ne peuvent nous amener à conclure qu'une proportion de temps de vie passé en France est *cause* de surpoids. Nous ne connaissons pas, en effet, le statut pondéral des individus avant leur arrivée en France ni même le sens chronologique de cette association. Les prochaines vagues d'enquête de Sirs vont nous permettre de collecter les données de poids actuelles et rétrospectives afin d'éclairer les mécanismes par lesquels les origines géographiques jouent sur le poids. Nous devons aussi rappeler le biais des données anthropométriques déclaratives même si nous avons montré précédemment que cela n'est pas un grand problème dans notre étude. Ce point aurait été réellement problématique si les sous-estimations pondérales étaient le fait de certains groupes de nos populations comme cela a été observé dans d'autres études[144,145]. Au vue de la force des associations observées, nous pensons qu'il est assez peu probable qu'un tel biais puisse en être totalement responsable. Enfin, certains facteurs importants n'ont pas été pris en compte dans notre étude. Nous pensons notamment aux pratiques alimentaires, à l'évolution du profil pondéral au cours de la vie, à l'âge d'arrivée en France ou encore à des mesures d'acculturation comme la langue parlée à la maison. Ce défaut d'information limite de manière évidente l'interprétation de nos résultats. Ne possédant pas non plus de données sur la trajectoire migratoire des répondants, nous ne pouvons savoir ni où, ni à quel moment de leur vie, ils ont vécu dans un autre pays. Pour pallier ce manque d'information, nous avons tenté de décrire l'origine des parents et le temps de vie passé en France à l'aide de deux variables disponibles dans nos données : la nationalité des individus (en quatre catégories : français, français ayant une double nationalité, nationalité étrangère, double nationalité étrangère) et le pays où l'individu a passé la majeure partie de son enfance (en deux catégories : en France et en dehors de la France). Le tableau suivant montre que la majorité (57%) des répondants ayant passé moins de 50% de leur de vie en France (n=360) sont des immigrants (étrangers nés de parents étrangers et ayant passé la majeure partie de leur enfance hors de France), suivi par des français de parents non français ayant passé la majeure partie de leur enfance hors de France (19.7%), lesquels sont majoritairement des immigrés naturalisés français. Cette dernière catégorie comprend aussi les individus originaires des DOM TOM (13.6%), majoritairement français (français nés de deux parents français et qui ont passé la majeure partie de leur enfance hors de France métropolitaine). Globalement, la grande partie des individus de cette catégorie ont passé la majeure partie de leur enfance hors de France. Concernant les interrogés ayant passé entre 50% et 99% de leur vie en France (n=574), 40.8% d'entre eux sont français de parents français ayant passé leur enfance majoritairement en France, 17.6% sont français des DOM TOM (plus âgés que ceux de la catégorie précédente) et ceux nés de parents étrangers, ils sont le plus souvent d'anciens migrants (issus des anciennes vagues d'immigration) naturalisés ou non. Enfin, la catégorie "100%" (n=1655) est composée majoritairement de français nés de parents français (87.1%) et d'étrangers ayant passé leur vie, donc leur enfance, en France.

Sans ignorer que certains facteurs génétiques pourraient jouer un rôle dans les différences que nous observons, nous concentrerons néanmoins uniquement notre discussion sur les dimensions économiques, culturelles et historiques de ces résultats. Le temps de vie passé dans un pays et la culture du pays d'accueil influencent le poids d'individus d'origines migratoires et familiales variées. Cette variable « temps de vie passé dans un pays » est utilisée régulièrement dans les études sur la migration mais avec des seuils différents. Par

exemple en France, une étude récente sur les biographies migratoires a distingué les individus ayant passé au moins une année en France des autres[131]. Ce seuil, utile sans doute pour certaines analyses, conduit à une définition trop large des migrants. Dans cette étude, 50% des répondants sont qualifiés de migrants alors que seulement 24% sont français avec aucune ascendance migratoire[131]. Dans notre étude, nous nous sommes intéressés à un seuil de proportion de vie passée en France prenant en compte le temps nécessaire à la socialisation et à l'exposition culturelle. Nous avons choisi d'isoler ceux ayant passé leur vie entière en France à cause de leurs caractéristiques spécifiques et nous avons utilisé un seuil de 50% de vie passée en France pour distinguer les autres (<50% versus. ≥50%). Notre hypothèse est que 50% de temps de sa vie passé dans un pays est un délai suffisant, voire nécessaire, pour être exposé au mode de vie de la société « d'accueil », être imprégné de sa culture du pays, et ce, quelle que soit la période de vie concernée. D'autant que les caractéristiques culturelles, particulièrement, les goûts, les habitudes et les préférences alimentaires[132,146], mais aussi les normes esthétiques[147], sont souvent citées pour expliquer les associations observées entre origines et poids. Une étude française a montré, par exemple, comment ces facteurs culturels peuvent être source de conflits entre les mères marocaines et leurs filles, nées et élevées en France ; les mères jugeant les normes et les habitudes alimentaires de leur progéniture comme culturellement illégitimes et inadaptées[148].

Une autre hypothèse majeure pour expliquer ce lien entre origine migratoire et surpoids concerne les disparités sociales qui touchent particulièrement cette population. En effet, le statut socioéconomique des migrants (ou issus de migrants) est généralement plus bas que ceux des natifs. Nous serons prudents toutefois dans l'interprétation de nos résultats en termes culturels puisque nous ne possédons pas de donnée sur ces aspects, limitant ainsi nos interprétations. Nos résultats sont de plus basés sur une construction, a posteriori, de catégories d'origine géographiques larges englobant une grande diversité de cultures. Néanmoins nous pouvons rappeler que nos analyses sont ajustées sur le revenu, la catégorie socioprofessionnelle et le niveau d'éducation, lesquels contrôlent l'effet des variations socioéconomiques, si ce n'est complètement, au moins significativement.

Dans la littérature, l'acculturation - situation de groupes vivant au contact d'une autre culture - est souvent citée comme une explication potentielle des associations entre origines géographiques, durée de vie dans le pays et surcharge pondérale. Certains auteurs ont suggéré que le degré d'acculturation des individus pourrait jouer un rôle sur l'IMC[140,149]. La nutrition et le régime, ou encore la sédentarité[150], pourraient être des comportements qui changent dès que le migrant s'installe dans le pays d'accueil. Ces phénomènes ont souvent été observés aux États-Unis et interprétés comme le résultat de l'exposition au mode de vie propre à la société américaine[151 152]. Nos résultats, notamment concernant l'association très forte entre la proportion de temps de vie passé en France et le surpoids chez les hommes, quelle que soit leur origine, française comprise, suggèrent un effet similaire du mode de vie français ; mode de vie présenté comme un des plus « obésogénique »[153,150]. En effet, le régime alimentaire français a été identifié comme spécifiquement moins orienté vers la santé[154] et contenant plus de graisses (saturées ou non) que dans le régime américain par exemple[155].

D'autres études françaises montrent plutôt l'existence d'une transition nutritionnelle avant que les schémas alimentaires dits « traditionnels » soient remplacés par des schémas plus « modernes ». Cette situation semble particulièrement être celle les français dits de « seconde génération »[132,150], c'est-à-dire des individus qui ont passé entre 50% et 99% de leur vie en France. L'environnement alimentaire français est composé de normes esthétiques qui valorisent, dans un pays moins affecté par l'obésité que d'autres, très fortement la minceur, comme l'ont montré les auteurs dans leur comparaison des normes entre la France et les Etats-

Unis[16]. Ces normes ont davantage de prise sur les femmes que sur les hommes[119], ce qui pourrait expliquer pourquoi avoir passé sa vie entière en France réduit le risque de surpoids chez les femmes d'origine française.

Enfin, nous devons mentionner ici le cas particulier des hommes nés de couples mixtes, qui présentent dans notre étude un risque supérieur de surpoids. Ces résultats peuvent indiquer que la confrontation entre la culture (alimentaire, mode de vie et autres) du pays d'accueil et celle alimentaire « Mixte » ont un impact spécifique sur le risque de surpoids, possiblement en lien avec l'adoption d'habitudes alimentaires conflictuelles.

Ces résultats sont originaux au regard du contexte spécifique français concernant l'étude des déterminants culturels du surpoids. D'une part, pour la première fois en France, ils permettent de nous renseigner sur l'association entre profil migratoire et statut pondéral observée dans différentes études menées à l'étranger. D'autre part, c'est un défi pour les autorités en santé publique de mieux comprendre l'impact des origines migratoires et du style de vie du pays « d'accueil » sur les individus. Notre travail a mis en exergue un potentiel effet négatif de l'exposition au style de vie français. Il a aussi identifié quelques points utiles pour de futures études et pour comprendre les associations entre surpoids et origine géographique. Bien sûr, afin de mener des réflexions plus poussées sur ces relations entre histoire migratoire et surpoids, des données longitudinales seraient souhaitables. Ces données prospectives devraient porter sur la biographie personnelle et familiale mais aussi sur la socialisation et l'intégration au pays d'« accueil » ou encore sur la persistance de normes culturelles, d'attitudes et de comportements, voire sur l'acquisition de nouveaux comportements, afin d'analyser le processus d'acculturation. Nos résultats ont déjà montré que pour décrire, comparer et analyser les liens entre surpoids et origines migratoires, la proportion de temps passé en France et la nationalité des parents sont deux informations pertinentes et faciles à collecter.

6. 5. Inégalités territoriales et déterminants contextuels de la surcharge pondérale

6. 5. 1. Environnement résidentiel et prise de poids

Alors que la prévalence de l'obésité ne cesse de croître[98], nombre de recherches se sont portées sur des facteurs de risque favorisant la prise de poids, que ce soient des facteurs de risques individuels (relevant des personnes) ou des facteurs de risque contextuels, en rapport avec les lieux de résidence. De nombreuses études transversales ont mis en évidence un lien significatif entre un faible niveau socio-économique de l'environnement de vie et le risque d'obésité[156]. Plus rares sont les études longitudinales portant sur la prise de poids[157,158]. Dans le cadre de ce rapport, cette étude vise à estimer l'effet de l'environnement socio-économique du lieu de résidence sur la prise de poids au cours des 5 ans de suivi de la cohorte SIRS, soit entre 2005 et 2010.

Matériel et méthode

Le poids et la taille ont été obtenus à l'inclusion en 2005, puis mis à jour lors du deuxième passage en 2010. A chacun des passages, nous avons calculé l'indice de masse corporelle (IMC) en divisant le poids exprimé en kilogramme par le carré de la taille en mètre. Dans notre étude, nous n'avons inclus que les individus qui avaient des données de poids et de taille complètes aussi bien en 2005 qu'en 2010 et, pour les femmes, que celles qui n'étaient enceintes ni à l'inclusion, ni lors du suivi. De plus, afin d'évaluer l'incidence du surpoids, nous avons restreint l'analyse aux personnes avec un IMC inférieur à 25 à l'inclusion, réduisant ainsi notre échantillon d'étude à un effectif de 725. Ces 725 individus ont ensuite été classés comme cas incidents de surpoids si leur IMC avait atteint ou dépassé 30 en 2010. Enfin, pour exprimer l'environnement socio-économique du lieu de vie, nous avons caractérisé les quartiers de lieu de vie par le revenu moyen des ménages y résidant (scindé en quartiles).

Un modèle de régression logistique multiniveaux a été utilisé pour analyser les facteurs de risque, tant individuels que contextuels, de l'apparition du surpoids en 5 ans. Ces analyses ont été réalisées avec Stata 11.0©.

Résultats

Comme évoquer plus haut, en 2005, 27,6% de la population parisienne était en surpoids ; en 2010, ils étaient 30,2%. Ainsi, environ 16% des individus ont évolué vers le surpoids entre 2005 et 2010.

Cette évolution semble avoir touché davantage les hommes que les femmes (19,8% versus 13,7% ; p=0,03) et les personnes les plus démunies. Le tableau suivant présente la comparaison de l'évolution de la prise de poids entre le revenu individuel et le niveau socio-économique du quartier de résidence. Nous constatons un gain de poids inversement proportionnel au niveau socio-économique du quartier et du revenu individuel avec une tendance linéaire significative.

Tableau 62. Prise de poids et niveau socioéconomique (analyses univariées)

	Revenus individuels	Niveau socioéconomique du quartier
	% nouveaux cas surpoids	*% nouveaux cas surpoids*
1er quartile	24,26 %	21,43 %
2ème quartile	18,13 %	24,42 %
3ème quartile	12,82 %	11,0 %
4ème quartile	11,61 %	11,24%
	p (tendance) < 0.001	*p (tendance) < 0.0001*

Compte tenu de la forte disparité entre sexes du surpoids, les analyses multivariées ont été conduites séparément pour les hommes et pour les femmes. Pour les hommes, le revenu individuel est le seul déterminant qui perdure après ajustement sur l'âge, le niveau d'éducation et la nationalité des parents. Chez les femmes, on ne retrouve pas cet effet du revenu mais par contre celui du niveau d'éducation, lequel joue un rôle protecteur avec un effet statistiquement significatif du niveau d'étude supérieur.

L'introduction du niveau socio-économique du quartier ne modifie pas les associations trouvées au niveau individuel, témoignant ainsi de la stabilité des résultats. On ne retrouve aucune autre association chez les hommes. Par contre, chez les femmes, un lien significatif existe entre le niveau socio-économique du quartier et le surpoids : les femmes qui vivent dans des quartiers aisés semblent moins à risque que celles qui vivent dans les quartiers les plus défavorisés (modèle 2 du tableau suivant).

Ainsi, chez les femmes, l'introduction du niveau socio-économique du quartier a fait disparaître l'effet contextuel mesuré par le *median odds ratio* (MOR =1,00) ; disparition qui indique que le niveau d'éducation, la nationalité et le revenu moyen du quartier expliquent à eux seules le modèle chez les femmes. En revanche, chez les hommes, l'effet contextuel est significatif (MOR = 1,58), indiquant que le revenu moyen des ménages du quartier que nous avons introduit en dernier dans le modèle n'explique pas la prise de poids en 5 ans des hommes.

Tableau 63. Les déterminants individuels et contextuels de l'apparition du surpoids (modèles logistiques multiniveau)

		Modèle 1 **Hommes** ORa [CI 95 %]	Modèle 2 **Femmes** ORa [CI 95 %]
Age	<30	1	1
	30-44	0,76 [0,25-2,29]	1,45 [0,37-5,76]
	45-59	0,70 [0,22-2,19]	2,94 [0,73 -11,82]
	>60	0,77 [0,23-2,58]	2,18 [0,52-9,12]
Niveau d'éducation	Primaire	1	1
	Secondaire	1,02 [0,29-4,13]	0,40 [0,14-1,10]
	Supérieur	0,57 [0,57-8,06]	**0,32 [0,10-0,98]**
Revenu par UC (€)	1er quartile	1	1
	2ème quartile	0,98 [0,19 -1,45]	1,16 [0,51 -2,62]
	3ème quartile	0,60 [0,13-1,20]	1,08 [0,43 -2,70]
	4ème quartile	**0,57 [0,09-0,97]**	1,30 [0,49 -3,42]
Nationalité des parents	Français	1	1
	Africain	1,44 [0,42-3,31]	**5,06 [2,08 -12,67]**
	Autre	1,71 [0,36-3,19]	1,25 [0,58 – 2,72]
Revenu moyen des ménages (€ / an)	1er quartile	1	1
	2ème quartile	1,32 [0,46 -3,78]	1,69 [0,78- 3,62]
	3ème quartile	0,74 [0,22-2,53]	0,58 [0,22-1,53]
	4ème quartile	1,34 [0,42-4,30]	**0,38 [0,14-1,00]**
Median Odds ratio (MOR)		***1,58***	***1,00***

Discussion

Cette recherche montre de façon prospective, pour la première fois en France, que l'apparition du surpoids chez les femmes est inversement associée au niveau socio-économique du quartier de résidence, et ce, indépendamment de l'influence du niveau socio-économique individuel.

Ces résultats sont cohérents avec la littérature, notamment avec une récente analyse conduite aux Etats-Unis, laquelle aboutissait à des conclusions similaires chez des afro-américaines[158]: les femmes étant plus sensibles que les hommes à leur environnement immédiat.

Parmi les limites de cette analyse, la prise en compte du seul quartier de résidence ne permet pas de mesurer l'effet du niveau socio-économique des autres quartiers fréquentés pas les individus. La fréquentation plus ou moins longue d'autres quartiers que celui où ils résident pourrait expliquer en partie cette différence d'effet territorial entre hommes et femmes.

Afin mieux prendre en compte l'influence de l'environnement économique sur l'obésité et le surpoids, la prochaine étape de cette analyse prendra en compte les principaux quartiers fréquentés par les individus.

6. 5. 2. L'environnement obésogène

Une des hypothèses les plus mises en avant pour expliquer l'obésité serait un déséquilibre énergétique entre des apports nutritifs riches et une dépense d'énergie relativement faible, en raison notamment de la sédentarité. Dans cette hypothèse, les déterminants individuels sont de mieux en mieux connus alors que l'influence de l'environnement de vie reste largement à préciser. Swinburn *et al.* définissent un environnement « obésogène » comme la somme des influences de l'environnement alentour et des conditions de vie qui peuvent promouvoir l'obésité chez un individu ou une population[159]. Les mécanismes selon lesquels l'environnement pourrait favoriser - ou enrayer - le risque d'obésité passent par les comportements individuels et plus particulièrement les comportements alimentaires et l'activité physique. Concernant les comportements alimentaires, les caractéristiques de l'environnement résidentiel qui pourraient les influencer renvoient à l'offre alimentaire disponible (commerces de bouches, types de produits alimentaires, restaurants, etc.), aussi bien en termes de quantité que de qualité. Du point de vue de l'activité physique, l'environnement urbain, dans sa dimension physique au travers de l'espace construit, peut aussi favoriser ou freiner l'activité physique, qu'elle soit récréative ou liée aux déplacements quotidiens.

Identifier les caractéristiques physiques de l'environnement qui peuvent promouvoir l'activité physique et donc, limiter le risque d'obésité, requiert de s'appuyer sur un modèle conceptuel clair. De nombreux auteurs suggèrent que ce sont les caractéristiques urbaines corrélées avec la propension des individus à avoir une activité physique qui améliorent, indirectement, leur état de santé (moins d'obésité, moins de maladies cardio-vasculaires, etc.). Comme facteurs d'environnement encourageant la marche et/ou le vélo, on peut citer : les densités résidentielles élevées, les dimensions historiques ou culturelles du quartier, les modes d'occupation du sol (en particulier la présence de commerces, de services et d'écoles de proximité), la présence et la qualité des trottoirs, la sécurité (ressentie ou mesurée) ou encore la beauté du site. Toutefois, si la littérature abonde en ce sens, les méthodes pour appréhender l'environnement physique urbain sont diverses et variées. Certaines sont des mesures indirectes (annuaires, bases de données marketing) ou directes (enquête en population), d'autres sont des mesures objectives (mesure du trafic routier) ou subjectives (perception de la sécurité dans le quartier). Un certain nombre d'études s'appuient sur des indices synthétiques qui visent à mesurer la « capacité de marche » (ie. « marchabilité » traduction maladroite du terme anglais *walkability*) d'un quartier ou d'une zone urbaine[160,161]. C'est cette hypothèse que nous nous proposons de tester.

Matériel et méthodes

Cette étude a utilisé les données de la première vague de l'enquête prospective SIRS ; données recueillies au domicile des sujets par un questionnaire administré en face en face entre septembre et décembre 2005.

Les prévalences de l'obésité sont définies à partir de l'indice de masse corporelle (IMC). Chez les adultes (> 18 ans), l'obésité est définie par un IMC supérieur ou égal à 30. Les données de biométrie (poids actuel et taille) sont des données déclaratives dont on connaît les limites (notamment en termes de sous déclaration).

Mesure de la capacité de marche

Leslie et al. ont développé un indice de marche approprié pour les études urbaines conduites au niveau des îlots de recensement. Cet indice s'appuie sur l'utilisation d'un Système d'Information Géographique (SIG)[162].

L'indice de Leslie et al. combine quatre mesures supposées influencer la capacité piétonnière d'un espace :

- la connectivité (densité d'intersection par IRIS)
- la densité de logement (nombre de logements rapportés à la surface habitée par IRIS)
- les modes d'occupation du sol (estimés par un indice d'entropie[163]).
- la densité de commerces (nombre de commerces rapportés à la surface totale de l'IRIS).

Afin de créer une mesure standard, chacune des valeurs calculées est scindée en déciles et les groupes d'IRIS ainsi définis, recodés de 1 à 10. Pour chaque IRIS, la somme des 4 scores produit un index de marche final compris entre 4 et 40. Cet index est à son tour scindé en 4 quartiles et recodé de 1 à 4. La valeur 1 de ce nouvel indique une faible capacité de marche de la zone alors que la valeur 4 identifie les quartiers à forte propension de marche.

L'analyse contextuelle a été effectuée sur les effectifs non pondérés à partir d'un modèle d'analyse multiniveaux. La stratégie d'analyse consiste à construire successivement un modèle vide, puis un modèle contenant les seules variables individuelles pour enfin terminer par le modèle contenant aussi les variables contextuelles. Le premier niveau prend en compte les variables significatives dans le modèle multivarié et le deuxième niveau, la zone de résidence des sujets. L'effet contextuel a été estimé par l'odds ratio médian qui est la valeur médiane de l'odds ratio entre les zones à plus haut risque et celles à plus bas risque en tirant au sort deux zones dans l'échantillon (il est toujours égal ou supérieur à 1)[164]. Ces analyses ont été réalisées avec Stata 11.0©.

Plusieurs études soulignent les différences de genre dans l'expression de l'obésité, tant du point de vue des prévalences que des facteurs de risque[133]. De fait, nos analyses seront conduites séparément pour les hommes et pour les femmes.

Résultats

Les résultats des analyses multiniveaux sont reportés dans le tableau suivant. Les valeurs de la variance et de l'odds ratio médian sont présentées pour illustrer la diminution de la variance de niveau 2 (quartier de résidence) au fur et à mesure de l'introduction des caractéristiques individuelles puis contextuelles.

Les résultats diffèrent selon le sexe. Ainsi, pour les hommes, seuls l'âge et l'absence d'activité physique régulière sont significativement liés au risque d'obésité. Pour les femmes, à ces deux caractéristiques individuelles s'ajoutent celles qui rendent compte du niveau socio-économique individuel, à savoir le niveau scolaire et le revenu du ménage exprimé par unité de consommation. Les femmes d'un niveau scolaire élevé ou ayant des revenus parmi les plus élevés semblent moins à risque d'obésité. Enfin, le statut vis-à-vis du tabac est aussi significativement associé à l'obésité chez les femmes : celles qui ont arrêté de fumer présentent un risque deux fois plus élevé que celles qui fument.

Ajustés sur les caractéristiques individuelles (modèles 3), le niveau socio-économique du quartier présente une association significative avec le risque d'obésité - aussi bien chez les hommes que chez les femmes - et dans le sens attendu. Ainsi, les individus qui résident dans un quartier aisé semblent moins à risque de devenir obèses.

Enfin, une fois l'ajustement fait sur les caractéristiques individuelles et le niveau socio-économique du quartier, la capacité du quartier à encourager la marche est associée à l'obésité seulement chez les femmes. Bien que non significative, cette association suggère qu'un indice de marche élevé réduit le risque d'obésité chez les femmes.

Tableau 64. Analyse contextuelle de la marche selon le sexe (modèles de régression logistique multiniveau)

		Hommes			Femmes		
		Modèle 1 vide	**Modèle 2 Variables individuelles**	**Modèle 3 VI + contextuelles**	**Modèle 1 vide**	**Modèle 2 Variables individuelles**	**Modèle 3 VI + contextuelles**
		OR [95% CI]	*OR [95% CI]*	*OR [95% CI]*	*OR [95% CI]*	*OR [95% CI]*	*OR [95% CI]*
Age	<30		1	1		1	1
	30-44		1,1 [0,5-2,6]	1,0 [0,4-2,5]		**2,7 [1,4-5,2]**	**2,7 [1,4-5,3]**
	45-59	-	**3,2 [1,4-7,0]**	**3,0 [1,3-6,6]**	-	**4,1 [2,1-8,0]**	**4,1 [2,1-8,2]**
	< 60		**2,9 [1,2-7,0]**	**2,9 [1,2-7,0]**		**5,5 [2,7-10,2]**	**6,3 [3,1-12,8]**
Revenu / UC(€)	1er quartile		1	1		1	1
	2ème quartile		1,0 [0,6-1,8]	1,1 [0,6-1,9]		0,9 [0,6-1,3]	0,9 [0,6-1,3]
	3ème quartile		1,0 [0,5-1,8]	1,2 [0,6-2,2]		**0,4 [0,3-0,7]**	**0,5 [0,3-0,8]**
	4ème quartile	-	0,9 [0,5-1,9]	1,2 [0,6-2,5]	-	**0,3 [0,2-0,6]**	**0,4 [0,2-0,7]**
Niveau éducation	Primaire		1	1		1	1
	Secondaire		1,1 [0,6-2,1]	1,1 [0,6-2,1]		0,9 [0,6-1,4]	0,9 [0,6-1,3]
	Université	-	0,7 [0,3-1,5]	0,8 [0,4-1,8]	-	**0,5 [0,3-0,8]**	**0,5 [0,3-0,9]**
Nationalité	Français		1	1		1	1
	Etrangers		0,6 [0,3-1,2]	0,6 [0,3-1,2]		1,3 [0,9-2,0]	
Activité physique	Oui		1	1		1	1
	Non	-	**2,1 [1,3-3,4]**	**2,0 [1,2-3,3]**	-	**2,3 [1,5-3,5]**	**2,2 [1,4-3,5]**
Consommation de tabac	Oui		1	1		1	1
	Jamais		1,3 [0,7-2,1]	1,2 [0,7-2,1]		**1,5 [1,0-2,4]**	1,5 [1,0-2,4]
	A arrêté	-	1,5 [0,9-2,6]	1,6 [0,9-2,6]	-	**2,0 [1,2-3,4]**	**2,2 [1,3-3,7]**
Niveau économique du quartier (€ / year)	1er quartile			1			1
	2ème quartile			0,7 [0,4-1,1]			0,8 [0,6-1,3]
	3ème quartile			**0,3 [0,2-0,6]**			0,7 [0,5-1,2]
	4ème quartile	-	-	**0,3 [0,2-0,7]**	-	-	**0,5 [0,3-0,8]**
Marchabilité index	1er quartile			1			1
	2ème quartile			1,3 [0,7-2,2]			1,0 [0,7-1,5]
	3ème quartile			1,4 [0,7-2,7]			0,8 [0,5-1,4]
	4ème quartile	-	-	1,6 [0,9-3,1]	-	-	0,7 [0,4-1,1]
Variance de niveau 2		**0,3 [0,1-1,0]**	0,3 [0,1-1,1]	0,0 [0,0-9,1]	**0,3 [0,1-0,6]**	0,1 [0,0-0,5]	0,0 [0,0-9,6]
		p = 0,04	**p = 0,16**	ns	**p=0,01**	**p = 0,20**	ns
Median Odds ratio		**1,7**	**1,6**	1,3	**1,6**	**1,3**	1,1

La même méthodologie utilisée pour les autres caractéristiques contextuelles (prises séparément) montre que - une fois pris en compte, toujours, le niveau d'éducation et le niveau de revenus des individus - une plus faible proportion d'habitants avec un niveau d'étude supérieur est également associée avec le risque d'obésité. Il en va de même en ce qui concerne une plus grande distance aux magasins alimentaires de détail les plus proches, une plus forte proportion d'établissements de restauration rapide parmi les restaurants ou encore un faible nombre de commerces et de service de voisinage (tableau ci-dessous).

Tableau 65. Associations entre d'autres caractéristiques contextuelles et obésité après ajustement sur les caractéristiques individuelles (modèles multiniveau), cohorte SIRS, agglomération parisienne, 2005

	aOR	95% CI	p*
Proportion des habitants avec un niveau d'étude supérieur[1]			< 0,001
5ème quintile	réf.		
1er quintile	2,87	[1,58–5,21]	
Moyenne des distances à la boulangerie, la boucherie et la poissonnerie les plus proches			0,003
1er quintile	réf.		
5ème quintile	2,09	[1,24–3,54]	
Proportion d'établissements de restauration rapide parmi les restaurants[2]			0,004
1er quintile	réf.		
5ème quintile	1,80	[1,10–2,93]	
Nombre de destinations (commerces et services de voisinage)[2]			0,001
5ème quintile	réf.		
1er quintile	1,91	[1,09–3,32]	

*test de tendance
[1]dans l'IRIS de résidence
[2]dans un rayon de 500 m autour de l'adresse de résidence

Discussion

Nos résultats en région parisienne concordent avec d'autres recherches empiriques menées en Europe[165,166] et, plus généralement, avec les concepts théoriques concernant les relations entre obésité et environnement urbain[159,160].

Nous avons mis en évidence un lien significatif entre le niveau socio-économique du quartier et le risque d'obésité - aussi bien pour les hommes que pour les femmes - et ce, indépendamment du niveau socio-économique individuel.

La capacité d'un espace urbain ou du quartier à encourager la marche, en revanche, n'est pas significativement associée avec le risque d'obésité. Toutefois, chez les femmes, les résultats obtenus suggèrent qu'une meilleure capacité à faciliter la marche au niveau de la zone résidentielle pourrait réduire le risque d'obésité.

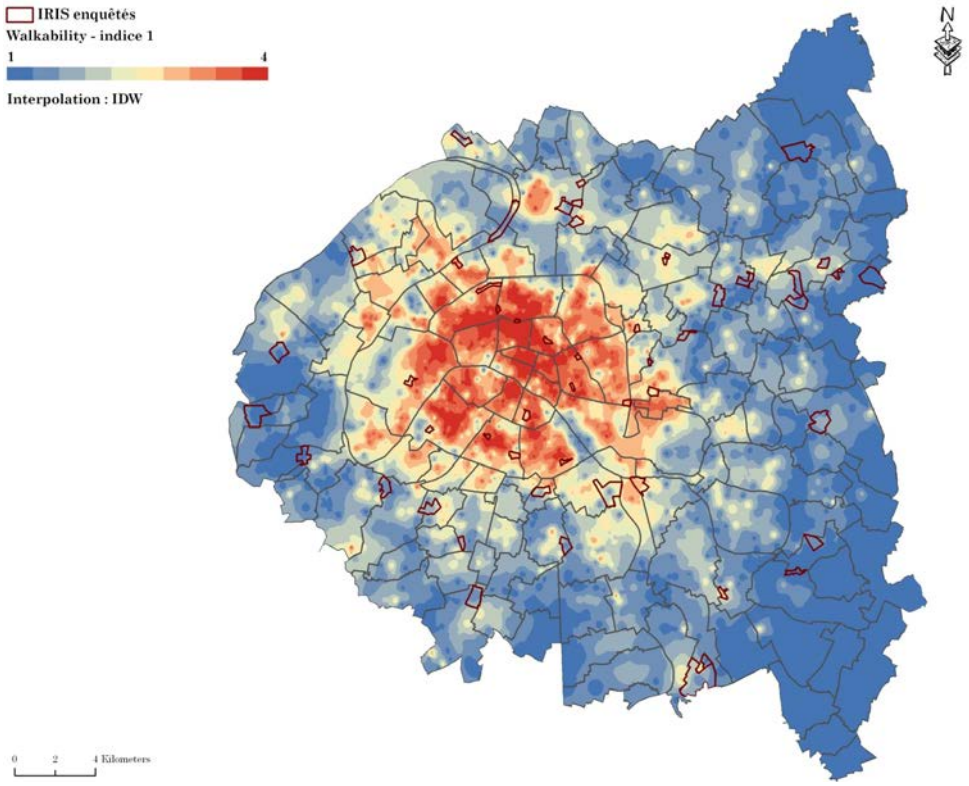
Ce dernier résultat pourrait résulter de l'outil de mesure utilisé. La capacité à encourager la marche d'un espace urbain ou du quartier a été estimée dans cette analyse par un indice composite dont l'utilisation soulève le problème de leur validité et de leur fiabilité. Notre indice de marche se base sur l'emploi de bases de données administratives (BD Topo, Insee, etc.) dont la validité ne peut être toutefois remise en cause (par opposition aux études qui s'appuient, par exemple, sur les pages jaunes ou des bases commerciales). Les deux bases utilisées ici sont les plus récentes actuellement disponibles, aucun biais de mesure lié à un décalage temporel n'est donc à craindre. Sa cohérence interne - estimée par l'alpha de Cronbach - démontre une certaine homogénéité entre les items ($\alpha = 0.69$). Cependant,

l'utilisation de ce type d'indice composite doit être menée avec prudence dans la mesure où une même valeur de l'indice peut correspondre à des situations réelles bien différentes[163]. Enfin, d'autres caractéristiques de l'environnement non prises en compte par cet indice pourraient être reliées à la marche, comme la présence de parcs et de jardins, la distance aux services de proximité (ou aux commerces).

Le rôle de caractéristiques urbaines facilitant la marche vis-à-vis du risque d'obésité a été souvent mis en évidence aux Etats-Unis alors que dans les autres pays, les résultats significatifs sont rares[167]. Une représentation spatiale de cet indice (figure suivante) montre en effet qu'il n'est, en région parisienne, pas tellement discriminant à l'exception de l'opposition entre Paris (index 4) et la banlieue (index majoritairement de 1).

La prochaine étape de cette analyse consistera à analyser les quatre dimensions de l'index, l'une après l'autre, afin de mieux distinguer les composantes de la relation entre environnement urbain et obésité.

Figure 72.Représentation de l'indicateur de marche pour l'agglomération parisienne.



Pour autant, ces analyses montrent l'existence d'associations notables entre certaines caractéristiques de l'environnement de résidence et l'obésité chez les habitants de l'agglomération parisienne. Le niveau de pauvreté du quartier est associé significativement à l'obésité (y compris en prenant en compte le revenu du ménage des individus). Une fois introduite cette caractéristique contextuelle, la variance inter-quartier n'est plus significative. Parmi les dimensions physiques et alimentaires de l'environnement de résidence (les dimensions psychosociales rappelées en introduction ne constituant pas l'objet de nos analyses), quelles sont celles qui peuvent sous tendre cette disparité ? Dans la littérature, l'analyse de l'accès à une alimentation de qualité dans l'environnement de résidence s'est généralement concentrée sur la proximité de services considérés comme ayant un impact négatif sur le risque d'obésité, comme les fast-foods ou certains commerces de proximité

(dans leur acceptation anglo-saxonne de *convenience store*) dans lesquels l'offre alimentaires est supposée de moindre qualité nutritionnelle. Pour prendre un exemple concret, la chaîne de causalités qui relie un environnement nutritionnel et le risque d'obésité comprend comme première étape la disponibilité en aliment peu ou non gras dans un commerce, puis l'achat préférentiel de ces aliments, leur consommation par les individus, le tout étant supposé avoir un impact sur la prévalence de l'obésité dans l'espace considéré[168]. Les résultats concernant la présence et la densité de fast-food sont plus nuancés, particulièrement en Europe[169]. Toutefois, de récentes revues de la littérature soulignent l'instabilité des résultats, une partie d'entre eux démontrant l'effet délétère de ces caractéristiques de « l'environnement alimentaire » sur le risque d'obésité, quand d'autres aboutissent à l'absence de tout effet[170]. Pour expliquer la diversité des résultats, les auteurs avancent différentes hypothèses qui relèvent tant de la qualité des mesures concernant l'environnement alimentaire que de la définition de l'environnement (ou du « quartier ») de résidence.

La présence et le nombre de commerces et de services dans le voisinage renvoient, eux, à l'influence que pourrait avoir l'environnement sur la marche. Nos résultats concernant la diversité des destinations - une plus faible diversité étant significativement associée avec un risque plus élevé d'obésité - s'avèrent concordant avec la littérature sur le sujet[171], soulignant le lien fort entre la diversité des destinations et le risque d'obésité, même si le caractère transversal de nos analyses ne nous permet pas d'avancer d'hypothèse de causalité.

Cette étude présente certaines limites. Outre de reposer sur des données déclaratives et l'absence de caractérisation des non répondants, ces limites renvoient à celles habituellement relevées en épidémiologie contextuelle liée, d'une part, à de possibles défauts d'ajustement au niveau individuel et, d'autre part aux erreurs de mesure de l'exposition environnementale.

En effet, la recherche d'un effet proprement contextuel, c'est-à-dire indépendant des caractéristiques individuelles des habitants (qui, elles, renvoient à un effet de composition), bute toujours sur une limite : le risque de ne pas prendre en compte l'intégralité de cette effet de composition. Autrement dit, il existe toujours un risque que l'effet contextuel mis en évidence s'explique en réalité par un effet de composition non mesuré ou non pris en compte (un facteur de confusion individuel qui serait lié à la variable d'intérêt étudiée et à la caractéristique contextuelle sans qu'il n'existe en réalité de liens entre ces deux dernières).

Dans la cohorte SIRS, de très nombreuses caractéristiques individuelles sont recueillies (plus d'une centaine) et pourraient être ajoutées à nos modèles (par exemple, le statut d'emploi, l'origine migratoire, la nationalité, la durée de vie passée en France, etc. - toutes variables que l'on a montré significativement associées à la fois à l'obésité et au type de quartier de résidence) mais de tels ajustements au niveau 1 pour rechercher des effets de niveau 2 demandent plus de puissance et un effectif rapidement plus élevé que celui dont on dispose. Cependant, des analyses complémentaires montrent que, par exemple, si on prend en compte deux variables individuelles supplémentaires dans nos modèles – le fait de pratiquer ou non un sport et le statut tabagique (toutes deux liées à l'obésité et de fréquences différentes selon les quartiers) - les estimations de l'association avec le niveau de revenus moyen des ménages de l'IRIS, par exemple, ne changent pas.

Ensuite, l'exposition environnementale que présuppose notre hypothèse de base (l'exposition à l'environnement de résidence a un effet sur le risque d'obésité) reste non mesurée ici. D'une part, la mobilité résidentielle des personnes devrait idéalement être prise en compte dans une perspective « vie entière » au même titre que le changement de leurs caractéristiques sociales. D'autre part, l'exposition quotidienne à l'environnement du quartier résidentiel pourrait

également être précisée en prenant en compte, par exemple, l'espace d'activité des habitants enquêtés ou le temps effectivement passé dans leur quartier en dehors de leur domicile. Il s'agirait ici d'étudier si les effets contextuels observés sont proportionnels aux mesures d'exposition étudiées ; en d'autres termes s'il existe des interactions interniveaux entre les variables contextuelles et les mesures individuelles d'exposition.

Enfin, il est bien entendu restrictif de ne s'intéresser – dans ces perspectives contextuelles – qu'au seul quartier de résidence : d'autres quartiers fréquentés régulièrement mériteraient d'être pris en compte, notamment pour les opportunités (par exemple en termes d'équipement ou de socialisation) qu'ils peuvent également offrir, ou non, dans la vie quotidienne des personnes, tels les quartiers de travail ou de loisirs. Tous deux ont d'ailleurs été recueillis dans la seconde vague de la cohorte SIRS en 2010.

Conclusion

L'interprétation des associations mises en évidence doit rester particulièrement prudente. D'une part, comme d'une façon générale en épidémiologie sociale, les chemins de causalité entre exposition et évènement de santé sont indirects et multifactoriels. Par exemple, parmi nos résultats, l'effet contextuel du niveau d'éducation ou de revenus du (ou dans le) quartier de résidence - qui s'ajoute aux effets des niveaux d'éducation et de revenus de la personne elle-même – peuvent s'interpréter comme deux dimensions d'ordre psychosociale : les interactions sociales dans un quartier plus défavorisé, moins éduqué, plus pauvre, peuvent entretenir, produire ou renforcer des normes et des comportements (en l'occurrence alimentaires) plus péjoratifs pour la santé et/ou freiner leurs changements. D'autre part, les ressources du quartier peuvent avoir un effet plus direct sur la santé. Nos résultats montrent que la proximité de l'offre alimentaire de détail, la densité de celle de la restauration rapide, ou encore l'importance des opportunités pour se promener dans son quartier, sont associées au risque d'obésité. Pour autant, l'estimation multivariée produite ne doit pas faire oublier qu'il ne s'agit pas, dans le monde réel, justement d'effets indépendants. L'offre alimentaire, notamment, ne se constitue pas indépendamment du marché, ni les équipements sportifs indépendamment des besoins (réels ou supposés) des habitants, … bref de la composition sociale de la zone desservie et il serait alors abusif (et illusoire ?) de mesurer son effet « propre ».

Quoi qu'il en soit, nos estimations rejoignent d'autres résultats, essentiellement nord-américains, sur les environnements urbains « obésogènes », alors même que l'agglomération parisienne, certes éminemment diverse et inégalitaire dans sa structuration sociale et spatiale, constitue une zone urbaine particulièrement dense et où persiste une mixité sociale[172] sans commune mesure avec la ségrégation spatiale, l'étalement urbain et les inégalités sociales des métropoles où de tels effets ont déjà été montrés. Ces résultats nous paraissent suffisamment forts et surprenants pour que cette approche contextuelle, caractérisant à la fois les individus et leur environnement de vie, soit plus systématiquement adoptée et prise en compte, notamment dans les outils d'observation populationnelle, les enquêtes représentatives ou les grandes cohortes épidémiologiques.

7. L'insécurité alimentaire en région parisienne

7.1. Introduction

Par définition, la sécurité alimentaire comprend à la fois la disponibilité d'une nourriture saine et sûre et la possibilité d'acquérir des aliments sans le recours à la mendicité, au vol ou à des dons et des aides alimentaires notamment, c'est-à-dire de façon socialement acceptable[173]. A contrario, l'insécurité alimentaire définit des situations où la possibilité de s'approvisionner en nourriture suffisante et adéquate, d'un point de vue nutritionnel et de façon socialement acceptable (sans le recours à la mendicité, au vol ou à des dons et des aides alimentaires[174]) est limitée ou incertaine[175]. Dans les pays développés où la question de la quantité de l'offre alimentaire ne se pose guère, la situation d'insécurité alimentaire est le plus souvent liée à un manque, temporaire ou chronique, de ressources financières des individus et des ménages. De ce point de vue, l'insécurité alimentaire s'inscrit dans des situations de précarité sociale[176,177,178] qui sont aujourd'hui susceptibles d'affecter, outre les personnes et les familles pauvres ou sans emploi, les populations à revenu stable mais modeste comme les ouvriers et employés non qualifiés, les personnes avec de faibles pensions de retraite, par exemple.

L'insécurité alimentaire est dynamique par nature. Elle résulte en effet d'une série d'événements et d'expériences vécues, et ses conséquences varient selon les individus concernés mais aussi en fonction de la durée d'exposition. Dans certaines familles, les individus ressentent d'abord une anxiété concernant le manque possible de nourriture, puis ils commencent à faire des compromis sur la qualité de la nourriture, en mangeant à moindre coût (les individus réduisent en premier lieu les dépenses alimentaires car ce budget est flexible contrairement à d'autres dépenses primaires[179]). Plus l'argent manque, moins les individus peuvent acheter suffisamment de nourriture pour satisfaire leur besoins. A un stade plus sévère, les individus peuvent être contraints de sauter régulièrement des repas. De même que l'insécurité sociale est une trajectoire en amont de l'exclusion sociale « avérée », sans pour autant l'y conduire systématiquement, l'insécurité alimentaire peut conduire, dans les cas extrêmes, à la faim. Face au développement de la crise économique mondiale, plusieurs auteurs ont fait part de leurs craintes que de plus en plus de familles soient susceptibles de diminuer leur consommation alimentaire, y compris dans les pays industrialisés[176,177,178].

7.2. Le choix d'un outil de mesure : le HFSSM

Actuellement différents outils et échelles permettent de mesurer la situation d'insécurité alimentaire à différents niveaux (individuel, ménage, populationnel) mais aussi dans différents contextes nationaux. Ainsi pour les pays où la situation est plus marquée par un déficit d'offre alimentaire, comme dans certains pays du sud, les mesures ont été d'ordre nutritionnel et anthropométrique, et conduites parallèlement à des évaluations de production, de disponibilité et de coût des produits alimentaires[180,181]. A l'inverse, les enquêtes se déroulant dans les pays développés recourent aujourd'hui à des outils adaptés à l'insécurité alimentaire rencontrée dans ces pays. La validité est le degré avec lequel un test ou une échelle donnée est adapté à mesurer la réalité ou le phénomène étudié. Plusieurs aspects sont constitutifs de la validité d'une échelle donnée[182,183,184] : la validité de contenu, la validité de critère, la validité de construit et enfin la fiabilité de l'instrument. Nous avons choisi d'utiliser, dans la cohorte SIRS en 2010, un outil couramment utilisé en Amérique du Nord : le US Household Food Security Scale (HFSSM), que nous allons présentons brièvement.

En 1992, « the food security project » a été créé aux Etats-Unis pour travailler sur une mesure nationale unique de l'insécurité alimentaire et de la faim[185] à partir d'enquêtes précédemment réalisées sur ce sujet (notamment celles du CCHIP et de l'université de Cornell[186]). Ces travaux se sont basés sur la définition de l'insécurité alimentaire en tant que processus dynamique (*i.e.* qui évolue et parfois conduit à la faim) mais comme situation à gérer *(« managed » i.e avec une adaptation croissante des individus aux différentes contraintes rencontrés)* par les ménages qui y sont confrontés. Cet outil a une orientation spécifique : seule l'insécurité alimentaire liée aux contraintes matérielles est interrogée. En 1995, les auteurs de ce projet ont mis au point le HFSSM, outil permettant de mesurer l'insécurité alimentaire aussi bien au niveau national que local et ce, de façon précise et exhaustive. Le HFSSM postule que l'insécurité alimentaire peut être mesurée de façon unidimensionnelle avec une échelle de sévérité[187]. Le module complet comporte 18 questions (cf annexe A) et fournit des éléments importants pour décrire la situation d'insécurité alimentaire. Si la longueur de cet outil peut le rendre difficilement intégrable à certaines enquêtes, son temps de passation reste néanmoins court (4 minutes en moyenne). De plus, grâce aux questions filtres permettant aux ménages les moins touchés par l'insécurité alimentaire d'éviter les questions ne les concernant pas, le temps de passation au niveau de l'enquête est globalement négligeable.

L'avantage le plus appréciable de cet outil est qu'il estime différents niveaux de sévérité de l'insécurité alimentaire à partir d'un score additionnel compris entre 0 et 10. Ces niveaux de gravité sont définis ainsi :

- Sécurité alimentaire : pas d'insécurité alimentaire ou insécurité alimentaire minime (moins de 3 réponses positives)

- Insécurité alimentaire sans faim : insécurité alimentaire pour les membres du ménage. Préoccupation du ménage concernant l'approvisionnement avec ajustements alimentaires mais sans ou avec peu de réductions alimentaires (entre 3 et 7 réponses positives)

- Insécurité alimentaire avec faim (modérée) : Réductions des portions pour les adultes ayant entraîné l'apparition de la faim (de façon répétée). Ici la réduction des prises n'est pas observée chez les enfants (entre 8 et 12 réponses positives)

- Insécurité alimentaire avec faim sévère : tous les membres du ménage ont vu leurs portions réduites y compris chez les enfants (Entre 13 et 18 réponses positives)

Les deux dernières catégories d'insécurité alimentaire avec faim seront regroupées sous le nom d'insécurité alimentaire sévère.

Validation de l'outil HFSSM

Les outils Radimer et CCHIP sont constitutifs de cet outil et leurs validités respectives sont présentées comme une « garantie » de celle du HFSSM dans la littérature[188] :

- ***Validité de contenu*** *:* cet outil est issu des travaux conduits pour la construction des outils CCHIP et Radimer présentés dans de nombreuses études[186,188,189,190,191] ; leur compréhension et leur exhaustivité ont donc déjà été largement validés.

- ***Validité de critère :*** cet outil comme les précédents n'a pas pu être comparé à un gold standard.

- ***Validité de construit :*** des études[192,193] ont permis de confirmer une corrélation avec certains marqueurs potentiels d'insécurité alimentaire. Notamment, un travail exploratoire de cet outil a été effectué à l'aide d'analyses factorielles linéaires en lien avec les résultats obtenus dans la littérature existante[192]. Par ailleurs, une association a été observée avec la suffisance alimentaire (interrogée par la « food sufficiency question »)[194], les revenus du ménage et les dépenses alimentaires[193]. Des associations ont aussi été mises en évidence entre insécurité alimentaire et apports nutritionnels[195,196] ainsi qu'avec les réserves alimentaires disponibles[197]. Enfin, une récente étude a confirmé la relation de nombreuses caractéristiques démographiques et sociales avec la sécurité alimentaire détectée par cet outil[198].

- ***La stabilité de l'HFSSM*** a été estimée à l'aide de 3 indicateurs : Rasch, Spearman-Brown et Cronbach. Cet outil présente une bonne stabilité[192] puisqu'elle est comprise entre 0.86 et 0.93.

- ***La validité de cet outil*** a également été testée auprès de différentes populations : les adolescents[199], les populations adultes caribéennes[200] et hawaïennes[191].

Cet outil est maintenant largement utilisé aux Etats Unis, en particulier dans de grandes enquêtes nationales comme la *Current population survey* (CPS), la *Survey of program dynamics* (SPD), la *Earlychildhood longitudinal study* (ECLS), la *USDA Continuingsurvey of foodintakes by individuals* (CSFII) ou encore la 4ème édition de NHANES. Ainsi dans la CPS, 14,6 % des ménages américains vivaient, en 2008, une situation d'insécurité alimentaire dont 5,7% au niveau le plus sévère[201].

Cet outil a également été adapté pour d'autres enquêtes en dehors des USA ainsi qu'auprès de migrants [202,203,204,205,206] et d'enfants[199]. Les enquêtes qui l'ont utilisé ont notamment porté sur les déterminants de l'insécurité alimentaire[207,208], sur la qualité de vie des enfants en insécurité alimentaire[209,210,211,212], sur les liens entre insécurité alimentaire et santé[213,214,215,216,217], sur l'impact de l'aide alimentaire[218,219,220], sur la relation entre poids et insécurité alimentaire [221,222,223].

Compte tenu de sa large utilisation à l'étranger, les limites de cet outil ont largement été décrites dans la littérature. Ainsi, il lui est reproché que le travail conceptuel sous-tendant sa construction se soit limité à la dimension quantitative de la privation alimentaire et non à ses dimensions psychosociales. De même, que certains facteurs pouvant avoir un lien avec la sécurité alimentaire (tels que la mobilité réduite chez les personnes âgées ou malades) ne soient pas interrogés par cet outil[224]. Autre limite de cet outil, la notion de repas équilibré (comprenant, 3 groupes d'aliments différents d'après une définition nutritionnelle courante mais pas forcément connue[225]) trop abstraite[226,227]. Certains auteurs ont proposé de la rendre plus explicite ou de la supprimer[228] car elle fait partie de ces questions qui provoquent des écarts dans l'estimation de l'insécurité alimentaire entre les ménages avec enfants et ceux sans enfant. Enfin, le score de classification des ménages reste discuté. Ainsi la nécessité d'avoir 3 réponses positives pour définir l'insécurité alimentaire semble être trop élevée[229]. Si les filtres permettent une passation rapide du questionnaire aux personnes les moins concernées par cette situation, ils peuvent aussi présenter une certaine limite. Ainsi les dernières questions posées aux individus en insécurité alimentaire sévère concernent majoritairement les restrictions alimentaires des enfants ainsi que la faim ; ces situations ne sont pas exploitées

auprès des personnes filtrées en amont. Or, si l'insécurité alimentaire des enfants est souvent le stade d'évolution le plus sévère de l'insécurité alimentaire, filtrer ces questions systématiquement peut masquer des réalités peu mises en évidence comme par exemple celles de parents ressentant une insécurité alimentaire moins sévère mais dont les enfants peuvent connaître néanmoins la faim. Depuis 2007, un module spécifique pour les enfants est en développement[230].

Néanmoins, le grand intérêt de cet outil est d'objectiver, au moins en partie, ce phénomène multidimensionnel qu'est l'insécurité alimentaire (ainsi que ses conséquences nutritionnelles)[231,232,233,234].

7. 3. La Prévalence de l'insécurité alimentaire en région parisienne : comparaison entre le HFSSM, l'INCA2 et le BSN

A partir des réponses aux questions du HFSSM, comme cela est pratiqué dans d'autres études[235,236], nous avons calculé un score unique d'IA pour chaque ménage sur la base des 10 questions concernant les adultes. A partir de ce score de 0 à 10, nous avons créé une variable à 3 catégories (sécurité alimentaire, insécurité alimentaire modérée et insécurité alimentaire sévère) en utilisant les seuils de l'USDA[237]. Pour les modèles multiniveaux, nous avons créé une variable dichotomique (sécurité alimentaire vs insécurité alimentaire).

Avant notre étude, deux enquêtes françaises (Etude individuelle nationale sur les consommations alimentaires - INCA2, 2006-2007[238], et Baromètre santé nutrition - BSN, 2008[239]) avaient été les premières à interroger les situations d'insuffisance alimentaire en population générale avec des questionnaires beaucoup plus succincts (voir figure 73 ci-après pour le détail des questions), ce que nous dénommerons par la suite les outils « INCA2 » et « BSN »). Ces outils ont également été posés dans SIRS 2010 ; ce qui nous a permis de comparer leurs résultats à ceux du HFSSM.

Parce que l'insécurité alimentaire a été mesurée au niveau des ménages, toutes les covariables utilisées dans ce travail ont également été recueillies et utilisées au niveau des ménages. Il s'agit du type de ménage regroupé en 5 catégories (ménage mononucléaire composé d'un couple avec ou sans enfant, ménage complexe composé de plusieurs couples avec ou sans enfant ou de couples avec au moins une personne isolée, famille monoparentale, ménage d'une seule personne, ménage d'isolés composé de personnes sans lien de parenté), de la présence ou non d'enfants de moins de 3 ans dans le ménage ou du nombre de mineurs dans le ménage et de certaines caractéristiques du chef de ménage (sexe, âge en 3 catégories : 18-29 ; 30-59 ; 60 ans et plus, niveau d'éducation en 3 catégories (aucun ou primaire, secondaire, supérieur), statut d'activité en 5 catégories (actif, étudiant, chômeur, retraité, au foyer, handicapé) et de la catégorie socioprofessionnelle en 6 classes (artisans ou chefs d'entreprise, cadres et professions intellectuelles, professions intermédiaires, employés, ouvriers, jamais travaillé). En ce qui concerne le revenu mensuel du ménage par unité de consommation (UC), nous avons choisi de distinguer 3 catégories : ≤791 € / UC (seuil de pauvreté à 50% du revenu médian français), [791-1166 €] (seuil du premier quartile de la distribution des revenus de notre échantillon), et >1166€. Dans un souci descriptif, nous avons également pris en compte si le ménage percevait ou non au moins un des minima sociaux et s'il habitait ou non un HLM. Enfin, le type de quartier ou l'IRIS[240] de résidence a été pris en compte. Ce dernier est caractérisé selon la typologie socio-économique d'E. Préteceille[22] soit en Zone urbaine sensible (ZUS), soit en IRIS « ouvrier » (hors ZUS), ou en IRIS « moyen ou supérieur ».

Figure 73. Questions concernant l'insuffisance alimentaire utilisées dans les précédentes études françaises

Outil Inca2 :

Parmi les quatre situations suivantes, quelle est celle qui correspond le mieux à la situation actuelle de votre foyer ?

1) *Vous pouvez manger tous les aliments que vous souhaitez*
2) ***Vous avez assez à manger mais pas toujours les aliments que vous souhaiteriez.***
3) ***Il vous arrive parfois de ne pas avoir assez à manger.***
4) ***Il vous arrive souvent de ne pas avoir assez à manger.***

Les réponses 2-3-4 n'étaient considérées que si elles étaient suivies d'une réponse positive à la question suivante:

Pour quelle(s) raison(s) pensez-vous que vous ne pouvez pas manger tout ce que vous souhaiteriez ? :
Vous avez des rentrées d'argent insuffisantes ou irrégulières qui vous obligent à économiser sur la nourriture?

Insuffisance alimentaire

Outil BSN :

Parmi les quatre situations suivantes, quelle est celle qui correspond le mieux à la situation actuelle de votre foyer ?

1) ***Il vous arrive souvent de ne pas avoir assez à manger***
2) Il vous arrive parfois de ne pas avoir assez à manger
3) Vous avez assez à manger mais pas toujours les aliments que vous souhaiteriez
4*) Vous pouvez manger tous les aliments que vous souhaitez*

Insuffisance alimentaire quantitative

Insuffisance alimentaire qualitative

Par ailleurs, dans la suite de ce chapitre, par convention, nous utiliserons le terme d'« insuffisance alimentaire » pour les résultats des indicateurs bâtis uniquement à partir de la première question du HFSSM en réservant le terme d'insécurité alimentaire ou IA aux résultats du questionnaire HFSSM utilisé dans son entier.

Afin de comparer notre indicateur principal, l'outil HFSSM, aux outils INCA2 et BSN, nous avons estimé leur sensibilité (proportion de tests positifs sur les personnes souffrant d'insécurité alimentaire), leur spécificité (proportion de tests négatifs sur les individus en sécurité alimentaire) et la valeur prédictive positive (VPP = probabilité que les personnes identifiées par le test ou l'outil, par exemple, d'insécurité alimentaire soient « vraiment » en insécurité alimentaire).

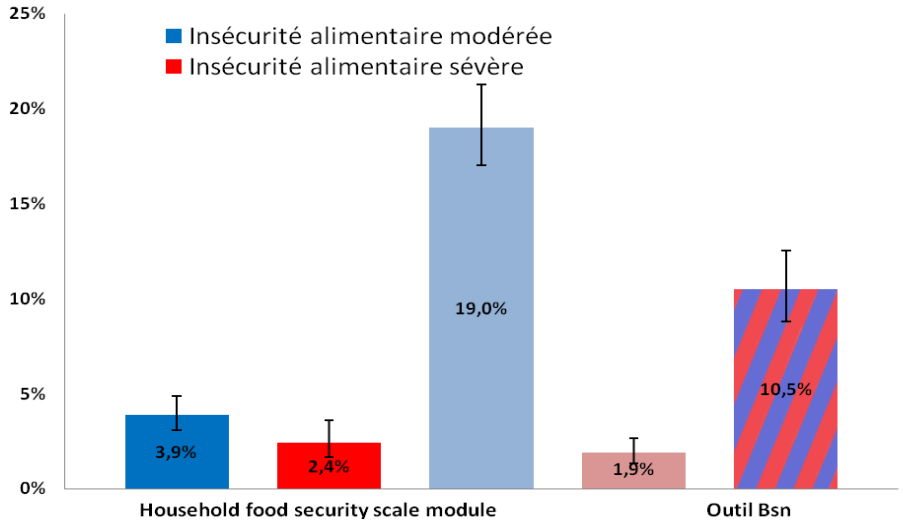
Les associations entre l'insécurité alimentaire et les différentes variables explicités en début de chapitre ont été estimées à l'aide d'un modèle multiniveau, ajusté sur l'âge et le sexe de la personne de référence du ménage. Ce modèle a sélectionné, avec la procédure pas-à-pas descendante, les variables socio-économiques individuelles significativement associées dans l'une ou l'autre des catégories de revenus. Dans ce modèle, la variable contextuelle (niveau socioéconomiqie du quartier de résidence) a été forcée. La présence d'interactions entre les catégories de revenus et d'autres variables, nous a contraint à poursuivre notre analyse en stratifiant le modèle.

Les prévalences de l'insécurité alimentaire ont été pondérées (redressement et calage), comme indiqué au chapitre 'méthodologie ALISIRS', puis estimées avec le logiciel stata 11. Les analyses multiniveaux ont été, par contre, effectuées sur les données non pondérées et non redressées, avec le logiciel PSAW 19.

Résultats

Au total, 6,3% (IC95%=[5,0-8,0]) des ménages ont vécu une situation d'insécurité alimentaire (IA) au cours des 12 derniers mois précédent l'entretien en 2010; 3,9% (IC95%=[3,1-4,9]) ont vécu une IA modérée et 2,4% (IC95%=[1,7-3,6]) une IA sévère.

Figure 74. Prévalences d'insécurité alimentaire selon différents instruments de mesure (Enquête SIRS 2010)



Nous avons comparé cette prévalence d'insécurité alimentaire (IA) mesurée par le HFSSM avec les prévalences obtenues en appliquant les indicateurs INCA2 et BSN aux mêmes

données ; indicateurs qui par construction mesurent plutôt l'insuffisance alimentaire. Les différences observées entre IA et insuffisance alimentaire sont significatives et importantes. Comparée au HFSSM, la sensibilité de l'outil INCA2 est de 79,9% (IC95% = [74,2-85,6]) et sa spécificité de 94,2% (IC95% = [93,3-95,1]), avec une VPP de 48,4%. Les deux niveaux d'insuffisance alimentaire (qualitative et quantitative) de l'outil de BSN ont été comparés avec ceux de la sévérité du HFSSM. Par rapport à l'IA modérée, l'insuffisance alimentaire qualitative a une sensibilité de 82,4% (IC95% = [74,9-89,7]), une spécificité de 84,0% (IC95% = [82,6-85,4]) et seulement une VPP de 16,0%. Par rapport à l'IA sévère, l'outil de mesure de l'insuffisance alimentaire quantitative présente une sensibilité de 39,7% (IC95% = [28,5-50,9]), une spécificité de 99,1% (IC95% = [98,7-99,4]) et une VPP de 51,8%.

En analyse univariée, diverses caractéristiques sont associées à l'IA (tableau 66). Ainsi, la prévalence d'IA diminue avec le vieillissement du chef de ménage. De façon attendue, le revenu est très fortement associé à l'IA. La prévalence de l'IA des ménages sous le seuil de pauvreté est environ 12 fois plus élevée que celle des ménages avec un revenu mensuel supérieur à 1166 €/ UC (p <0,001). Les bénéficiaires de minima sociaux sont aussi les plus fréquemment en insécurité alimentaire (27,0%). Même tendance pour la population résidente en HLM où leur prévalence d'IA est trois fois plus élevée (13,2%) que dans le reste de la population SIRS. Enfin, au niveau du type de quartier de résidence (ou IRIS), la prévalence de l'IA est 3 fois plus élevée chez les ménages résidant en ZUS (13,6%) et 2 fois plus élevée chez ceux résidant dans un IRIS « ouvrier » (8,4%) que chez les ménages vivant dans un IRIS « moyen ou supérieur ».

Même si l'IA est étonnamment présente dans tous les groupes socioprofessionnels, y compris les plus élevés, elle est plus fréquente chez les employés et les ouvriers (respectivement 11,0% et 9,7%). On observe un gradient significatif selon le niveau d'éducation (p <0,001). Enfin, la prévalence d'IA est également différente entre les types de ménages. La prévalence d'IA est plus faible dans les ménages mononucléaires et les ménages sans enfants que dans les ménages complexes, les ménages avec 3 enfants ou plus, ainsi que les ménages monoparentaux (17,1%).

Après stratification et ajustement sur le revenu des ménages, peu de caractéristiques restent significativement associées avec l'insécurité alimentaire (tableau 67). Le fait d'avoir un enfant de moins de 3 ans est associé avec l'IA chez les ménages les plus pauvres (OR=2,11, IC95%=[1,08-4,12]) mais cette association diminue et n'est plus significative dans les autres strates de revenu. Le seul facteur significativement associé dans l'ensemble des strates de revenu est le fait d'être un ménage monoparental (avec une association de plus en plus forte quand le revenu augmente). Dans les deux catégories de revenus supérieures, toutes les configurations de ménage autres que mononucléaire sont à risque d'IA, avec des forces d'association élevées et significatives (même si les intervalles de confiance sont larges).

Tableau 66. Prévalence d'insécurité alimentaire selon différentes caractéristiques démographiques et socioéconomiques, Sirs 2010

	Effectifs pondérés	IA modérée		IA sévère		IA totale	
		Prévalence	IC95 %	prévalence	IC95 %	Prévalence	IC95 %
Population totale	3006	3,9%	[3,1-4,9]	2,4%	[1,6-3,6]	6,3%	[5,0-8,0]
Type de ménage							
Personne seule	572	3,2%	[1,9-5,1]	2,4%	[1,5-4,0]	5,6%	[4,0-7,7]
Ménage mononucléaire	1972	2,6%	[1,8-3,6]	1,6%	[0,9-3,0]	4,2%	[2,8-6,2]
Ménage plurinucléaire	75	13,6%	[5,9-28,4]	8,9%	[4,2-17,8]	21,5%	[12,7-36,5]
Ménage monoparental	279	12,2%	[8,3-17,5]	5,0%	[3,0-8,0]	17,1%	[12,8-22,6]
Ménage d'isolés	163	3,0%	[0,5-12,9]	5,1%	[1,5-15,8]	8,0%	[3,1-19,1]
Nombre d'enfants dans le ménage							
Aucun	1867	2,9%	[2,0-4,2]	1,8%	[1,2-2,8]	4,7%	[3,6-6,2]
Un ou deux	892	5,2%	[3,6-7,2]	3,0%	[1,7-5,3]	8,2%	[5,7-11,4]
3 et plus	247	6,7%	[4,1-10,8]	5,1%	[2,4-10,2]	11,8%	[7,5-18,0]
Sexe du chef de ménage							
Homme	2286	3,5%	[2,6-4,5]	2,3%	[1,4-3,6]	5,7%	[4,3-7,7]
Femme	719	5,2%	[3,7-7,3]	2,9%	[1,9-4,6]	8,1%	[6,2-10,6]
Age du chef de ménage							
18-29	314	6,4%	[3,6-11,1]	4,9%	[2,2-10,6]	11,3%	[7,2-17,2]
30-59	1872	3,9%	[2,9-05,2]	2,9%	[1,8-4,6]	6,8%	[5,1-8,9]
60 et plus	820	2,9%	[1,7-04,7]	0,5%	[0,2-1,2]	3,3%	[2,1-5,3]
Pcs du chef de ménage							
N'a jamais travaillé	87	3,9%	[0,6-21,7]	3,4%	[1,0-11,0]	7,3%	[2,4-20,1]
Cadres et professions intellectuelles	1066	1,3%	[0,6-2,8]	0,6%	[0,1-2,6]	1,9%	[0,9-3,7]
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	209	2,8%	[0,8-9,2]	1,4%	[0,4-4,8]	4,2%	[1,7-10,0]
Professions intermédiaires	360	3,5%	[1,7-7,3]	2,2%	[0,9-4,9]	5,7%	[3,3-9,6]
Employé	893	6,1%	[4,5-8,1]	4,9%	[3,2-7,6]	11,0%	[8,7-13,9]
Ouvrier	335	6,9%	[4,4-10,6]	2,7%	[1,5-5,1]	9,7%	[6,6-13,8]

(suite) : prévalence d'insécurité alimentaire selon différentes caractéristiques démographiques et socioéconomiques, Sirs 2010

	Effectifs pondérés	IA modérée		IA sévère		IA totale	
		prévalence	IC95 %	prévalence	IC95 %	Prévalence	IC95 %
Niveau d'étude du chef de ménage							
Supérieur	1580	2,6%	[1,6-4,3]	1,3%	[0,7-2,4]	3,9%	[2,7-5,7]
Secondaire	1053	4,6%	[3,5-5,9]	3,7%	[2,3-5,7]	8,3%	[6,4-10,5]
Aucun ou primaire	352	7,7%	[4,7-12,4]	3,7%	[2,0-7,2]	11,4%	[7,4-17,7]
Revenu /UC du ménage							
>1166	2211	2,0%	[1,2-3,2]	0,9%	[0,4-1,5]	2,9%	[1,9-4,3]
]791-1166]	439	6,6%	[4,6-9,3]	3,4%	[2,0-5,6]	10,0%	[7,4-13,1]
<=791 (seuil de pauvreté à 50 %)	356	12,1%	[8,7-16,9]	11,3%	[7,3-17,3]	23,4%	[17,6-30,8]
Source des revenus							
Minimas sociaux	235	17,6%	[12,6-24,1]	9,3%	[5,7-14,9]	27,0%	[20,9-34,0]
autres	2738	2,7%	[2,0-3,7]	1,8%	[1,2-2,8]	4,6%	[3,5-5,9]
Ménage vivant dans un HLM							
Non	2244	2,5%	[1,7-3,7]	1,5%	[0,9-2,5]	4,0%	[2,9-5,5]
Oui	762	7,8%	[6,1-10,0]	5,3%	[3,6-7,9]	13,2%	[10,2-16,8]
Niveau socio économique du quartier							
ZUS	448	8,9%	[6,6-11,7]	4,7%	[2,6-8,4]	13,6%	[9,2-19,3]
Ouvrier	489	6,4%	[4,7-8,6]	2,1%	[1,0-4,6]	8,4%	[5,5-12,6]
Moyen et supérieur	2069	2,2%	[1,3-3,6]	2,0%	[1,1-3,6]	4,3%	[2,9-6,3]
Situation professionnelle du chef de ménage							
Actif	1980	3,6%	[2,7-4,9]	2,1%	[1,3-3,3]	5,7%	[4,4-7,4]
Chômeur	79	5,7%	[1,7-17,2]	6,1%	[1,2-25,9]	11,7%	[4,9-25,7]
Etudiant	157	7,9%	[4,3-14,1]	11,2%	[4,8-24,1]	19,1%	[11,2-30,6]
Retraité	716	2,9%	[1,8-4,8]	0,5%	[0,2-1,2]	3,4%	[2,2-5,3]
Au foyer	38	4,5%	[1,3-14,6]	8,9%	[3,1-23,3]	13,5%	[6,2-26,7]
Handicapé	25	17,8%	[9,2-31,6]	13,0%	[5,5-27,9]	30,8%	[20,2-44,0]

Tableau 67. Analyse multivariée et stratifiée des caractéristiques associées à l'insécurité alimentaire) dans Sirs 2010

	Revenu du ménage/UC <= 791 € (seuil de pauvreté) n=371				**Revenu du ménage/UC]791-1166€] n=542**				**Revenu du ménage/UC >1166 € n=2093**			
	% IA	ORa	IC95%	*p*	% IA	ORa	IC95%	*p*	% IA	ORa	IC95%	*p*
Revenu par UC / 100		0,90	[0,75-1,08]	0,25		**0,70**	**[0,53-0,91]**	**0,01**		**0,88**	**[0,83-0,94]**	**<0,001**
Type de ménage												
Ménage mononucléaire	22,53	-	-	*réf*	8,2	-	-	*réf*	1,35	-	-	*réf*
Ménage complexe	47,06	2,24	[0,73-6,87]	0,16	26,67	**5,58**	**[1,34-23,24]**	**0,02**	7,69	**5,36**	**[1,09-26,45]**	**0,04**
Ménage monoparental	34,62	**2,89**	**[1,10-7,62]**	**0,03**	25,69	**5,60**	**[2,05-15,32]**	**0,001**	9,46	**5,85**	**[2,19-15,59]**	**<0,001**
Personne seule	22,22	1,32	[0,56-3,10]	0,53	12,5	**3,28**	**[1,20-8,96]**	**0,02**	3,48	**3,43**	**[1,56-7,54]**	**0,002**
Ménage d'isolés	13,64	0,79	[0,19-3,32]	0,75	0,00	NC	.	.	7,04	**6,57**	**[2,13-20,25]**	**0,001**
Présence d'enfant de -3ans dans le ménage												
Non	22,26	-	-	*réf*	12,5	-	-	*réf*	2,84	-	-	*réf*
Oui	42,62	**2,11**	**[1,08-4,12]**	**0,03**	16,13	1,36	[0,58-3,16]	0,48	3,25	1,17	[0,42-3,24]	0,77
Sexe du chef de ménage												
Homme	26,09	-	-	*réf*	10,61	-	-	*réf*	2,31	-	-	*réf*
Femme	24,82	0,55	[0,24-1,26]	0,16	16,51	0,65	[0,28-1,54]	0,33	4,21	0,72	[0,35-1,45]	0,36
Age du chef de ménage												
60 et plus	18,52	-	-	*réf*	7,88	-	-	*réf*	1,18	-	-	*réf*
30-59	27,73	0,65	[0,25-1,70]	0,38	14,94	1,73	[0,28-10,77]	0,56	3,57	2,56	[0,64-10,21]	0,18
18-29	26,47	0,86	[0,22-3,41]	0,83	16,33	2,55	[0,33-19,86]	0,37	6,3	3,02	[0,61-14,96]	0,18
Situation professionnelle du chef de ménage												
Actif	25,17	-	-	*réf*	15,18	-	-	*réf*	3,19	-	-	*réf*
Chômeur	31,87	1,33	[0,71-2,52]	0,37	15,91	1,05	[0,39-2,83]	0,40	7,89	1,64	[0,46-5,86]	0,45
Etudiant	12,50	0,46	[0,07-2,90]	0,41	6,67	0,35	[0,03-4,01]	0,92	12,5	2,36	[0,41-13,42]	0,33
Retraité	14,93	0,50	[0,17-1,49]	0,22	7,84	0,95	[0,14-6,38]	0,96	1,35	1,07	[0,27-4,26]	0,92
Au foyer	30,43	1,01	[0,33-3,05]	0,99	0,00	NC	.	.	7,14	1,38	[0,16-11,96]	0,77
Handicapé	42,86	2,49	[0,86-7,22]	0,09	30,77	2,70	[0,61-11,95]	0,19	50,00	**34,98**	**[3,64-336,16]**	**0,002**
Niveau socio économique du quartier												
Moyen et supérieur	21,00	-	-	*réf*	8,57	-	-	*réf*	2,01	-	-	*réf*
Ouvrier	22,73	0,98	[0,46-2,08]	0,96	11,36	1,35	[0,57-3,19]	0,50	3,42	1,05	[0,51-2,18]	0,89
ZUS	30,43	1,30	[0,63-2,67]	0,48	18,32	2,15	[0,96-4,80]	0,06	5,41	1,70	[0,91-3,18]	0,10
			St, Err,				**St, Err,**				**St, Err,**	
Variance de niveau 2		0,10	0,19	0,35		0,23	0,23	0,25		0,00	0,00	0,40

Pour cette analyse stratifiée, la variance entre quartiers n'est plus significative, même si dans la deuxième strate « vivre en ZUS » est associée à l'IA à la limite de la significativité (OR=2,15 IC95%=[0,96-4,80]).

Quant aux autres facteurs, faute d'effectifs suffisants, ils ne sont pas significativement associés, bien que des tendances soient observables. Ainsi, il semblerait que les ménages dont le chef de famille est une femme soient dans une situation protectrice. A contrario, dans les strates les plus aisées, les ménages dont le chef a entre 18 et 29 ans apparaissent être dans une situation défavorable. Concernant l'occupation professionnelle, aucune tendance n'est observable, à l'exception toutefois d'un risque spécifique observé dans toutes les strates de revenus pour les handicapés, voire significatif chez les plus aisés.

Discussion

Nous avons observé une prévalence globale d'insécurité alimentaire de 6,3%, avec 2,4% d'insécurité alimentaire sévère. Ces chiffres représentent aussi des prévalences au niveau individuel qui, extrapolées à la population totale du territoire d'étude (Paris et ses trois départements de banlieue, soit une population totale de 5 175 409 adultes en 2006), conduisent à une estimation de 326 000 adultes concernés par l'insécurité alimentaire, dont 124 200 d'entre eux en insécurité alimentaire sévère.

Dans cette étude, nous avons identifié plusieurs caractéristiques des ménages ayant connu une situation d'insécurité alimentaire dans les 12 derniers mois. La prévalence la plus élevée d'insécurité alimentaire est observée chez les ménages dont les revenus sont issus des minimas sociaux, les ménages complexes et, bien sûr, chez les ménages les plus pauvres. Au contraire, la prévalence est particulièrement faible parmi les ménages dont le chef est un cadre ou une personne de plus de 60 ans. Après ajustement, outre le revenu, seul le type de ménage reste associé à l'insécurité alimentaire, et ce, sur les trois strates de revenu. Le fait d'avoir un enfant de moins de trois ans est positivement associé à l' insécurité alimentaire chez les ménages les plus pauvres.

Si l'utilisation de l'outil HFSSM a été discutée dans plusieurs études, c'est un outil utile pour décrire la situation française grâce à sa capacité d'identifier les niveaux de sévérité de l'insécurité alimentaire et à la possibilité de comparaisons internationales. Ce travail est le premier en France, à notre connaissance, à utiliser cet outil.

La première limite de ces résultats est liée à la transversalité des résultats, qui exclue toute interprétation causale mais permet néanmoins d'identifier des types particuliers de ménages susceptibles d'être en insécurité alimentaire. Une autre limite (commune à toutes les études utilisant ce type d'outils) est le fait de classer le ménage entier d'après les déclarations de la seule personne enquêtée. L'impact de cette limite est ici réduite par le fait que 99% des individus répondant occupent la position de chef de ménage (ou de son conjoint) et ont donc une bonne connaissance de la situation du ménage dans son intégralité. Un biais de déclaration peut également conduire à une sous-estimation de la prévalence, l'insécurité alimentaire étant une situation péjorative et stigmatisante. Ce point peut être particulièrement ressenti par certaines populations si on considère qu'un biais culturel peut jouer un rôle dans la déclaration ou non de cette situation. Cependant, les circonstances de passation (face à face au domicile), la structure et la longueur du questionnaire SIRS (qui interroge par ailleurs de nombreuses dimensions intimes de la vie des individus) nous permettent de penser que ce biais n'est sans doute pas majeur. Par ailleurs, les personnes non francophones n'étant pas

interrogées, les prévalences estimées peuvent être sous estimées si on considère que celles-ci appartiennent plus souvent aux groupes sociaux défavorisés. Enfin, les données disponibles dans SIRS ne nous permettent pas de faire le lien entre insécurité alimentaire et statut nutritionnel ; un lien montré par d'autres études, à l'étranger comme en France.

Lorsque nous comparons nos résultats avec ceux d'autres études, nous observons une différence majeure concernant l'insuffisance alimentaire qualitative. Dans notre échantillon représentatif de l'agglomération parisienne en 2010, nous l'estimons à 19,00% contre 39,70% dans la population totale du BSN 2008[239]. De même, nos estimations concernant l'insuffisance alimentaire quantitative sont plus basses que celles trouvées par l'INCA2 sur l'ensemble de la France (2006-2007)[238] alors même que la période de référence pour notre étude concerne les 12 derniers mois précédant l'entretien et celle pour BSN et INCA2, la situation alimentaire au moment de l'entretien. Une part de cette différence peut s'expliquer par la situation économique globale de la région parisienne au niveau de vie en moyenne plus élevé que celui de la France entière (même si c'est aussi la région où se constate les plus fortes disparités sociales[172]). Pour autant, appliqués à une même population (celle de SIRS) et à un même pas de temps (12 derniers mois), la comparaison des performances des deux outils, l'INCA2 et le BSN, par rapport au HFSSM confirme que les deux premiers mesurent un phénomène plus large et moins spécifique que l'insécurité alimentaire, comme en témoignent leurs faibles VPP comparativement à celles du HFFSM.

En ce qui concerne les déterminants de l'insécurité alimentaire et en accord avec les études menées au Canada et aux USA[241,242], notre étude observe le poids prédominant du revenu sur l'insécurité alimentaire ainsi que les poids du type de ménage, de la présence d'enfants, de l'âge en général et de l'âge du chef de ménage en particulier.

Nos résultats mettent aussi en évidence des situations familiales spécifiquement vulnérables. En premier lieu, ce résultat alarmant concernant les ménages les plus pauvres (rappelons que la France comptait en 2009, 4,5 millions de personnes sous le seuil de pauvreté utilisé ici (50% du revenu médian français)), pour qui le risque d'insécurité alimentaire est accru lorsqu'ils ont un enfant de moins de 3 ans ou sont des familles monoparentales. Ce résultat s'explique sans doute par le fait qu'une naissance, même si elle s'accompagne, en France, d'avantages sociaux, représente une charge économique importante, notamment en modifiant, voire en supprimant, l'activité professionnelle de l'un des parents[243]. Si l'on considère l'impact de l'insécurité alimentaire sur les enfants[208], ce résultat est inquiétant, même si nous savons que, dans les ménages souffrant d'insécurité alimentaire, les adultes compromettent d'abord leur propre alimentation pour préserver celle de leurs enfants[244].

En second lieu, dans les deux strates supérieures de revenu, le type de ménage est déterminant pour le statut de sécurité alimentaire du foyer. Dans la deuxième strate (qui concerne des ménages encore modestes), les familles complexes et monoparentales sont les types de ménages les plus susceptibles d'être en insécurité alimentaire ; tout comme, dans la dernière strate, les ménages d'isolés. Nos modèles ayant été ajustés sur le revenu et sur le sexe du chef de ménage, ces résultats suggèrent une vulnérabilité spécifique de ces ménages ; peut-être parce que leur part de budget disponible pour la nourriture, après s'être acquitté des différentes dépenses incompressibles, est trop faible. Nous savons, d'après les données INSEE issues du recensement 2006, que les ménages complexes concernent également plus souvent des immigrés (37,1% des membres de ménages complexes sont immigrés). On peut donc penser que les conditions de vie de ces ménages sont globalement plus défavorisées et précaires que celles des autres types de ménages. Malheureusement, nous ne disposons pas du statut migratoire de l'ensemble du ménage pour tester cette hypothèse.

En troisième lieu, on soulignera la situation particulière des handicapés dont les ménages sont plus à risque d'être en insécurité alimentaire dans les trois strates de revenu. Ce résultat souligne leur situation économique et sociale particulièrement critique en France, peut-être (mais pas seulement) parce que l'allocation adulte handicapé reste inférieure au seuil de pauvreté.

Nos résultats soulignent la vulnérabilité de certains ménages de l'agglomération parisienne. Les situations d'insécurité alimentaire concernent particulièrement les publics déjà identifiés par les services sociaux (bénéficiaires de minima sociaux, résidents d'HLM) ou par certaines politiques publiques (résidents des ZUS) sans qu'elle soit pour autant particulièrement et spécifiquement prise en compte par des dispositifs publics. L'aide alimentaire reste majoritairement du ressort des associations dont les subventions sont à la baisse (une baisse drastique des aides européennes est actuellement débattue et les subventions gouvernementales diminuent également). Dans le contexte actuel de crise économique, où les personnes les plus vulnérables sont particulièrement sensibles aux variations de prix et aux chocs financiers[178], nos résultats plaident pour que l'insécurité alimentaire fasse l'objet d'une surveillance en santé publique et de politiques publiques spécifiques et complémentaires aux revenus sociaux existants.

Dans ce cadre, le HFFSM nous semble devoir être privilégié pour plusieurs raisons. En premier lieu parce qu'il est un outil standardisé et normalisé largement utilisé, permettant ainsi des comparaisons internationales. Ensuite parce qu'il permet de détailler des situations factuelles d'insécurité alimentaire. Enfin parce qu'il est un outil de mesure de l'insécurité alimentaire plus sensible et plus spécifiques que les autres outils utilisés jusqu'à présent en France, notamment en permettant, dans un souci opérationnel d'actions et d'aides spécifiques, de cibler des populations plus restreintes mais plus particulièrement exposées.

7. 4. Les liens entre insécurité alimentaire et obésité

Un intérêt croissant se porte sur les liens entre l'insécurité alimentaire et certaines pathologies et maladies chroniques[208,245,246]. Dans le cadre d'ALISIRS, nous nous sommes intéressés à ses liens avec l'obésité dans la mesure où les populations les plus souvent en insécurité alimentaire, comme nous venons de le constater, sont les mêmes que celles touchées de façon endémique par l'obésité. Certains auteurs ont déjà examiné ce lien assez contre intuitif entre insécurité alimentaire et surpoids ou obésité[247,248,249]. Cependant, l'insécurité alimentaire étant une situation complexe, ce lien est sujet à beaucoup de controverses et de débats, d'abord parce qu'il semble assez paradoxal, ensuite parce qu'il soulève des réflexions et des analyses pouvant remettre en cause l'aide alimentaire. S'il est évident que l'insécurité alimentaire peut conduire à une situation de malnutrition, voire de dénutrition, l'insécurité alimentaire semble aussi être associée à une suralimentation pouvant conduire à l'obésité[250]. Les recherches concernant l'insécurité alimentaire et l'obésité ont conduit à des résultats variés et mitigés. Ainsi, l'association a été retrouvée dans certaines études[222,247,251,252,253] et pas dans d'autres[206,235,254,255,256]. Lorsque l'association a été statistiquement observée, elle l'a été uniquement chez les femmes[222,252,253].

Plusieurs mécanismes ont été proposés pour expliquer cette association. Tout d'abord, les individus en insécurité alimentaire en surpoids ou obèses le sont devenus parce qu'ils ne peuvent acheter et consommer que des aliments hypercaloriques avec souvent un index glycémique élevé, facteurs de la prise de poids[134,257,258,259]. Ensuite, la succession de périodes de privations suivies de périodes de prises alimentaires importantes pourrait entraîner une réaction métabolique responsable de la prise de poids[260,261].

Cette étude se propose de rechercher la présence éventuelle d'une association entre obésité et insécurité alimentaire dans la population de la région parisienne.

Matériel et méthode

L'insécurité alimentaire a été interrogée à l'aide de l'outil HFSSM que nous avons présenté précédemment. Pour cette analyse, nous avons utilisé une variable distinguant insécurité alimentaire modérée, sévère et sécurité alimentaire. Nous avons ajusté le modèle de régression logistique sur : l'âge en 4 catégories (18-29, 30-44, 45-59, 60 et plus), le niveau d'éducation en 3 classes (aucun ou primaire, secondaire, supérieur), le revenu du ménage / uc catégorisé en quartile et la catégorie socio-professionnelle en 6 catégories (artisans ou chefs d'entreprise, cadres et professions intellectuelles, professions intermédiaires, employés, ouvriers, jamais travaillé).

Les analyses statistiques ont été pondérées et calées pour prendre en compte la stratégie d'échantillonnage de la cohorte SIRS. Les prévalences ont été testées à l'aide du khi deux et le test de kendall a été utilisé pour interroger la significativité de la tendance observée. Toutes les variables d'ajustement ont été gardées dans les modèles de régression logistique. Les analyses ont été stratifiées par sexe. Nous avons testé les interactions et la colinéarité mais aucune n'a été significative.

Résultats

Comme nous l'avons énoncé précédemment, nous avons estimé en 2010 une prévalence de l'obésité de 10,1% (IC95%=[9,0-12,4]). Cette prévalence varie selon les caractéristiques des

individus comme nous pouvons l'observer dans le tableau suivant. Ainsi l'obésité augmente avec l'âge, avec une plus grande prévalence chez les 45-59 ans aussi bien chez les hommes et chez les femmes. Le revenu aussi est associé à l'obésité mais différemment pour les hommes et les femmes. Ainsi les hommes les plus riches sont davantage obèses que les femmes les plus riches, lesquelles sont par ailleurs, 3 fois moins obèses (5,3%) que les femmes ayant un revenu inférieur à 1865€/UC, lesquelles présentent une prévalence d'obésité de 16,9%. Nous avons aussi observé un gradient significatif avec le niveau d'éducation ($p<0,001$) aussi bien chez les hommes que chez les femmes, avec néanmoins de plus fortes prévalences chez les personnes ayant un niveau d'étude primaire ou n'étant jamais allés à l'école. Des variations de profil pondéral ont été observées aussi selon la catégorie socioprofessionnelles. Les hommes artisans et commerçants sont les plus obèses (20,0%) alors que les moins obèses sont les hommes n'ayant jamais travaillé (1,1%).

Tableau 68. Prévalence de l'obésité en fonction des caractéristiques de la population de sirs 2010

	% dans l'échantillon pondéré		Prévalence de l'obésité			
	Hommes	Femmes	Hommes		Femmes	
Age						
60 et plus	22,6	26,5	11,9%	<0.001	12,1%	<0.001
45-59	23,9	23,9	14,1%		15,9%	
30-44	32,3	30,9	8,2%		11,5%	
18-29	21,2	18,7	4,4%		4,7%	
Revenu/UC						
>4500	25,5	24,6	10,4%	0,78	5,3%	<0.001
]3000-4500]	26,0	24,6	10,4%		11,7%	
]1865-3000]	24,1	25,3	8,9%		11,6%	
<=1865	24,4	25,5	8,7%		16,9%	
Niveau d'étude						
Supérieur	56,4	56,6	5,1%	<0.001	7,5%	<0.001
Secondaire	36,0	36,3	15,2%		15,0%	
Aucun ou primaire	7,6	7,1	17,1%		24,6%	
Pcs						
Cadres et professions intellectuelles	34,9	25,6	8,4%	<0.001	6,0%	<0.001
N'a jamais travaillé	6,7	11,8	1,1%		11,2%	
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	6,9	3,3	20,0%		20,4%	
Professions intermédiaires	11,8	15,1	6,6%		6,8%	
Employé	26,9	41,8	10,5%		14,6%	
Ouvrier	12,8	2,4	11,9%		32,4%	
Statut d'insécurité alimentaire				*p*		*p*
Sécurité alimentaire	93,6	93,8	9,6%	0,10	10,9%	0.03**
Insécurité alimentaire modérée	4,2	3,6	5,4%		12,7%	
Insécurité alimentaire sévère	2,2	2,7	19,4%		29,3%	

***= test de tendance*

Concernant les femmes, les ouvrières présentent la prévalence la plus élevée (32,4%) alors que les cadres et professions intellectuelles supérieures ont la prévalence la plus basse (6,0%). Quant-aux femmes n'ayant jamais travaillé, elles sont 11,2% à être obèses. L'obésité augmente aussi avec l'insécurité alimentaire (IA) mais avec une différence sensible entre les hommes et les femmes. En effet, chez les femmes, une tendance linéaire significative entre gravité de l'IA et nombre d'obèses est observée (p=0,03). Cette tendance linéaire n'est pas observée chez les hommes, puisque si 19,4% des hommes en insécurité alimentaire sévère sont obèses, « seulement » ne sont obèses que 5,4% des hommes en insécurité alimentaire modérée.

Dans les analyses multivariées (tableau 69), les variables d'ajustement ont un effet significatif sur la modélisation du risque d'être obèse. Chez les hommes, le niveau d'éducation est le plus important déterminant de l'obésité. En effet, nous constatons que le risque d'obésité est de 5,70 (IC95% [2,69-12,09]) pour les hommes avec un niveau d'éducation primaire ou inférieur et de 4,51 (IC95% [2,78-7,32]) pour les hommes avec un niveau d'éducation secondaire. Par contre, cet indicateur n'est pas significatif chez les femmes.

Concernant la catégorie socioprofessionnelle, avec comme classe de référence les cadres et professions intellectuelles supérieures, le fait de n'avoir jamais travaillé est un facteur protecteur chez les hommes (OR=0,13 ; IC95% [0,02-0,74]) alors qu'il augmente le risque d'obésité chez les femmes (OR=2,16 ; IC95% [1,02-4,57]). De même, les ouvrières sont 4,24 fois plus à risque d'être obèses alors que les ouvriers ne présentent pas de risque d'obésité. Cette différence est aussi observée pour la classe des employés où les femmes sont deux fois plus à risque d'obésité contrairement aux hommes qui semblent être dans une situation plus protectrice. Les artisans, commerçants et chefs d'entreprise sont des catégories à risque pour les deux sexes (OR=2,13 ; 95%IC [1,11-4,10] chez les hommes et OR=3.11 ; 95%IC [1,34-7,27] chez les femmes). Le revenu est aussi associé différemment avec l'obésité selon le sexe des individus. Chez les hommes, le risque d'obésité décroît avec le revenu mensuel par UC. En effet, les hommes avec un revenu inférieur à 1865€ ont un risque deux fois moindre d'être obèses (OR=0,51 ; IC95% [0,26-0,99]) qu'un homme avec un revenu supérieur à 4500€ par mois. Chez les femmes, ne sont pas à risque d'obésité que les femmes avec un revenu compris entre 1865 et 3000€, au delà et en deçà, les femmes sont deux fois plus à risque d'obésité (respectivement : OR=2,05 ; IC95% [1,15-3,67] ; OR=2,24 ; IC95% [1,20-4,20]).

Après ajustement sur toutes ces variables socio-économiques, l'insécurité alimentaire reste significativement associée à l'obésité pour les deux sexes. L'insécurité alimentaire sévère reste un facteur à risque d'obésité aussi bien pour les femmes (OR=2,50 ; IC95% [1,16-5,36]) que pour les hommes (OR=3,45 ; IC95% [1,25-9,48]). Par contre, l'insécurité alimentaire modérée n'est pas significativement associée à un risque supérieur d'obésité aussi bien chez les hommes (OR=0,75 ; IC95% [0,21-2,68]) que chez les femmes (OR=0,73 ; IC95% [0,31-1,75]).

Tableau 69. Facteurs associés à l'obésité selon le sexe, analyse multivariée

	Hommes			Femmes		
	aOR	**IC95%**	***p***	**aOR**	**IC95%**	***p***
Niveau d'étude						
Supérieur	-	-		-	-	
Secondaire	**4,51**	**[2.78-7.32]**	**<0.001**	1,20	[0.79-1.84]	0,39
Aucun ou primaire	**5,70**	**[2.69-12.09]**	**<0.001**	1,58	[0.84-2.95]	0,16
Catégorie socioprofessionnelle						
Cadres et prof. intellectuelles	-	-		-	-	
N'a jamais travaillé	**0,13**	**[0.02-0.74]**	**0,02**	**2,16**	**[1.02-4.57]**	**0,04**
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	**2,13**	**[1.11-4.10]**	**0,02**	**3,11**	**[1.34-7.23]**	**0,01**
Professions intermédiaires	0,52	[0.25-1.09]	0,08	0,96	[0.48-1.93]	0,91
Employé	0,83	[0.45-1.54]	0,56	**1,95**	**[1.09-3.49]**	**0,03**
Ouvrier	0,70	[0.34-1.42]	0,32	**4,24**	**[1.64-10.92]**	**0,003**
Revenu/UC						
>4500	-	-		-	-	
]3000-4500]	0,98	[0.58-1.66]	0,93	**2,05**	**[1.15-3.67]**	**0,02**
]1865-3000]	0,58	[0.31-1.08]	0,09	1,74	[0.94-3.20]	0,08
<=1865	**0,51**	**[0.26-0.99]**	**0,05**	**2,24**	**[1.20-4.20]**	**0,01**
Age						
60 et plus	-	-		-	-	
45-59	1,22	[0.74-2.02]	0,44	1,29	[0.83-2.01]	0,26
30-44	0,76	[0.45-1.29]	0,31	0,91	[0.57-1.45]	0,70
18-29	0,65	[0.31-1.36]	0,25	**0,28**	**[0.14-0.58]**	**0,001**
Statut d'insécurité alimentaire						
Sécurité alimentaire	-	-		-	-	
Insécurité alimentaire modérée	0,75	[0.21-2.68]	0,66	0,73	[0.31-1.75]	0,48
Insécurité alimentaire sévère	**3,45**	**[1.25-9.48]**	**0,02**	**2,50**	**[1.16-5.36]**	**0,02**

Discussion

Notre étude a mis en évidence une association entre l'insécurité alimentaire sévère et l'obésité aussi bien chez les hommes que chez les femmes. Ce lien persiste même après ajustement sur plusieurs variables socioéconomiques. Ces résultats sont les premiers à notre connaissance à être publiés en France sur ce sujet. Cependant, ils peuvent présenter certaines limites. Tout d'abord, les données anthropométriques sont déclaratives et peuvent ne pas correspondre à la réalité. Cependant, ces données ayant été recueillies en face à face, on peut penser que les « fausses » déclarations ont été limitées. D'ailleurs, une précédente étude a montré que les informations auto-déclarées aboutissaient le plus souvent à des sous-estimations de l'Indice de la Masse Corporelle (0,29 et 0,44 respectivement pour les hommes et les femmes)[262]. Sous cette hypothèse, il nous paraît peu probable qu'un tel biais puisse expliquer totalement la force de l'association observée. Un autre biais possible serait la sous-déclaration de l'insécurité alimentaire compte tenu de la honte éprouvée par les individus face aussi bien à leur situation alimentaire qu'à leur surcharge pondérale. Si ces deux sous-déclarations étaient cumulées, cela biaiserait effectivement nos résultats concernant l'association entre l'insécurité alimentaire et l'obésité. Nous ne disposons pas des données nécessaires pour confirmer ou invalider cette hypothèse. Néanmoins, toujours au regard de la force des liens observés, la probabilité que nos résultats reflètent un biais lié à des sous-déclarations est limitée. Une dernière limite pourrait être liée à la faible taille de notre échantillon et conduire à un défaut de puissance des analyses. Là encore, la force des liens entre insécurité alimentaire et obésité nous permet de ne pas tenir compte de cette objection.

Nous avons trouvé une association entre l'insécurité alimentaire sévère et l'obésité aussi bien chez les hommes que chez les femmes. Puisque nos résultats portent sur une analyse transversale de l'échantillon SIRS, nous ne pouvons donner le sens de l'association entre ces deux situations. Par ailleurs, le peu d'études ayant utilisé des données longitudinales pour analyser la relation entre insécurité alimentaire et gain de poids[223,235,263,264], présentent des résultats mitigés ne permettant pas d'identifier clairement le sens causal de cette association. Certaines de ces études ne trouvent pas que l'insécurité alimentaire entraîne une prise de poids[223,265], une autre suggère que ce serait l'obésité qui pourrait entraîner l'insécurité alimentaire[264], etc. D'autres études ont mentionné l'effet médiateur des variables socioéconomiques[266], de l'activité physique[223] ou encore du statut matrimonial[222]. Nos résultats montrent que la position socioéconomique n'explique pas entièrement l'association observée. Par ailleurs, l'impact possible de l'activité physique ou du statut matrimonial a été testé dans des modèles séparés (non présentés) et ces modèles ne présentent aucune preuve d'un effet modificateur de ces variables.

Au regard de nos résultats et sans présumer du sens de l'association observée, nous pouvons avancer certaines hypothèses sur les mécanismes qui lient situation d'insécurité alimentaire et obésité telles que : l'insécurité alimentaire sévère peut avoir une influence sur l'alimentation (consommations ou comportements)[234,238,259] ou bien l'obésité pourrait être liée à des habitudes alimentaires spécifiques comme accorder une trop grande importance à l'alimentation au point d'éprouver une sensation « permanente » de manque de nourriture et par conséquent un sentiment d'insécurité alimentaire. Cette dernière hypothèse a été testée et aucune association significative n'a été trouvée[251].

Le fait que nos résultats soient significatifs aussi bien chez les hommes que chez les femmes peut suggérer aussi une situation spécifique de notre population. En ce qui concerne les femmes, l'association significative entre leur vécu d'une insécurité alimentaire sévère et leur obésité sont en accord avec les résultats de la littérature[252,253,263,267,268]. Par contre, nos résultats chez les hommes divergent de ceux trouvés dans la littérature. En effet, nous avons constaté une association significative avec le statut pondéral chez les personnes en insécurité alimentaire sévère des deux sexes alors que les études stratifiant habituellement leurs résultats par sexe n'ont trouvé aucune association chez les hommes. Seules deux études, à notre connaissance, ont trouvé que, comparé aux hommes en sécurité alimentaire, les hommes en insécurité alimentaire avaient tendance à avoir un IMC plus élevé[222,263]. Cette association n'a été trouvée que chez les personnes en sécurité alimentaire marginale, c'est-à-dire en situation intermédiaire entre la sécurité alimentaire et l'insécurité alimentaire modérée[222].

Nos résultats concernant les hommes sont donc surprenants. Nous pouvons suggérer plusieurs explications. Premièrement, une attention doit être accordée au fait que certaines études ont pu interroger les hommes et les femmes issus du même ménage. Sachant, d'après la littérature, que les femmes sont les premières exposées à l'insécurité alimentaire car elles privilégient prioritairement la sécurité alimentaire des autres membres de leur ménage avant la leur[269], il apparaît alors logique de ne pas trouver d'association entre insécurité alimentaire et obésité chez les hommes car seules les femmes porteraient cette expérience de l'insécurité alimentaire dans le ménage ; expérience et responsabilité difficiles à vivre pour ces femmes et dont on peut mesurer l'impact sur leurs consommations alimentaires[234,244]. Quant à la proximité des résultats entre les hommes et les femmes de notre étude, nous pouvons avancer l'idée que les situations de précarité des deux sexes sont souvent assez semblables et conduisent à des stratégies d'adaptation similaires. Ainsi, les hommes et les femmes en insécurité alimentaire pourraient adopter des pratiques alimentaires conduisant à l'obésité. Pour autant, cela ne signifie nullement que les deux sexes adoptent la même stratégie

d'adaptation, pouvant conduire à des pratiques menant à l'obésité. Une étude récente a mis en évidence une association entre insécurité alimentaire et obésité aussi bien chez les hommes que chez les femmes mais avec des statuts d'insécurité alimentaire différents, suggérant ainsi que chaque genre ressent et vit différemment l'insécurité alimentaire[222] et donc peut adopter différentes stratégies d'adaptation.

Si les déterminants de l'obésité diffèrent selon le genre, il semble tout de même qu'hommes et femmes soient sensibles aux mécanismes liant insécurité alimentaire et obésité. De plus, le fait qu'après ajustement sur plusieurs variables socioéconomiques, cette association ne soit observée que chez les individus en insécurité alimentaire sévère, nous suggèrent que dans les situations de survie alimentaire, les stratégies d'adaptation peuvent être similaires entre hommes et femmes, et les conduire tous deux à l'obésité (alimentation énergétiquement dense, rythmes de prises alimentaires d'alimentation, ...). Quoi qu'il en soit, notre étude indique bien l'existence d'un lien entre insécurité alimentaire sévère et obésité similaire pour les hommes et les femmes pour la première fois en France. Ces résultats sont intéressants car ils illustrent la situation actuelle de personnes en grande vulnérabilité.

Table des figures et tableaux

Figure 1.Localisation des 50 IRIS de la cohorte SIRS.....15
Figure 2. Pyramide des âges de l'échantillon sirs en%.....20
Figure 3. Pyramide des âges du sous-échantillon auto-questionnaire en%.....20
Figure 4. Identification des variables de départ.....24
Figure 5. Description de la variable « type ménage », détaillée en 17 modalités synthétisant l'information sur la composition familiale du ménage.....24
Figure 6. Composition des ménages SIRS.....25
Figure 7. Composition détaillée des ménages SIRS.....25
Figure 8. Répartition de la population selon le type de ménage.....27
Figure 9. Comparaison de la répartition par tranche d'âge entre l'enquête SIRS-2010 et le recensement de 2006.....28
Figure 10. Distribution des revenus mensuels par UC dans la cohorte SIRS.....28
Figure 11. Comparaison de la répartition par profession et catégorie socioprofessionnelle des 25-54 ans engagés dans la vie professionnelle, selon les données INSEE et dans la population d'étude SIRS.....29
Figure 12. Comparaison de la répartition de la population en fonction du dernier diplôme obtenu, selon les données INSEE et dans la population d'étude SIRS.....29
Figure 13. Comparaison de la répartition de la population en fonction de la nationalité, selon les données INSEE et dans la population d'étude SIRS.....30
Figure 14. Types de ménages, en %.....32
Figure 15. Professions et catégories socioprofessionnelles du sous-échantillon auto-administré.....32
Figure 16. Structure de revenu de l'échantillon SIRS, en %.....33
Figure 17. Structure de revenu du sous-échantillon auto-questionnaire, en %.....33
***Figure 18. Fréquence des courses au marché par tranche d'âge*.....36**
Figure 19. Fréquence des courses au marché par situation d'emploi.....36
Figure 20. Fréquence des courses au marché par localisation du lieu d'approvisionnement.....37
Figure 21. Fréquence des courses dans les commerces spécialisés par tranche d'âge.....38
Figure 22. Fréquence des courses dans les commerces spécialisés par tranche de revenu.....38
Figure 23. Fréquences de courses dans les commerces spécialisés par situation d'emploi.....39
Figure 24. Fréquence des courses dans les commerces spécialisés selon la localisation d'approvisionnement.....39
Figure 25. Fréquence des courses dans les commerces type supérette, épicerie, et autres petits supermarchés par diplôme.....40
Figure 26. Fréquence des courses dans les commerces type supérette, épicerie, et autres petits supermarchés par catégorie socioprofessionnelle.....41
Figure 27. Fréquence des courses dans les commerces type supérette, épicerie, et autres petits supermarchés par tranche de revenu.....42
Figure 28. Fréquence de courses dans les commerces type supérette, épicerie, et autres petits supermarchés selon la localisation du lieu d'approvisionnement.....42

Figure 29. Fréquence des courses dans un hard discount selon la situation d'emploi.....43
Figure 30. Fréquence des courses dans un hard discount par tranche de revenu.....44
Figure 31. Fréquence des courses dans un hard discount par catégorie socioprofessionnelle 44
Figure 32. Fréquence des courses dans un hard discount selon la localisation du lieu d'approvisionnement 45
Figure 33. Fréquence des courses dans les hypermarchés par tranche de revenu 46
Figure 34. Fréquence des courses dans les hypermarchés par situation d'emploi. 46
Figure 35. Fréquence des courses dans les hypermarchés par niveau de diplôme 47
Figure 36. Fréquence des courses dans des hypermarchés selon la catégorie socioprofessionnelle.....47
Figure 37. Fréquence des courses dans des hypermarchés par localisation d'approvisionnement.....48
Figure 38. Nombre de magasins différents fréquentés par diplôme 49
Figure 39. Nombre de magasins différents fréquentés par tranche de revenu.....49
Figure 40. Nombre de magasins différents fréquentés par catégorie socioprofessionnelle.....50
Figure 41. Nombre de magasins différents fréquentés par localisation du lieu d'approvisionnement ..50
Figure 42. Nombre de magasins différents fréquentés selon le niveau socioéconomique du quartier de résidence 51
Figure 43. Fréquence d'achat de fruits et légumes par âge 52
Figure 44. Fréquence d'achat de fruits et légumes par niveau de diplôme 53
Figure 45. Fréquence d'achat de fruits et légumes par catégorie socioprofessionnelle 53
Figure 46. Fréquence d'achat de fruits et légumes par niveau de revenu 54
Figure 47. Fréquence d'achat de fruits et légumes par localisation du lieu d'approvisionnement.....54
Figure 48. Fréquence d'achat de fruits et légumes selon le niveau socioéconomique du quartier de résidence 55
Figure 49. Nombre de magasins différents utilisés pour s'approvisionner en fruits et légumes par sexe 56
Figure 50. Nombre de magasins différents utilisés pour s'approvisionner en fruits et légumes par âge 56
Figure 51. Nombre de magasins différents utilisés pour s'approvisionner en fruits et légumes par niveau de diplôme 57
Figure 52. Nombre de magasins différents utilisés pour s'approvisionner en fruits et légumes par catégorie socioprofessionnelle 57
Figure 53. Nombre de magasins différents utilisés pour s'approvisionner en fruits et légumes par tranche de revenu 58
Figure 54. Nombre de magasins différents utilisés pour s'approvisionner en fruits et légumes par localisation du lieu des courses 58
Figure 55. Nombre de magasins différents utilisés pour s'approvisionner en fruits et légumes selon le niveau socio-économique du quartier de résidence.....59
Figure 56. Principales raisons citées pour ne consommer qu'occasionnellement ou jamais 5 fruits et légumes par jour (N).....64
Figure 57. Autres raisons évoquées, selon l'âge, pour ne consommer qu'occasionnellement ou jamais 3 produits laitiers par jour (n=185, %, p<0,01).....66

Figure 58. Qu'est-ce qui fait qu'une alimentation est équilibrée ? Ordre des réponses citées en fonction du niveau d'éducation des enquêtés (%).....67

Figure 59. Distribution des horaires des repas principaux - Paris et 1ère couronne.....78

Figure 60. Composition familiale du ménage selon la nationalité de l'enquêté (SIRS 2010).....103

Figure 61. Répartition par sexe des catégories d'IMC.....125

Figure 62. Répartitions des catégories d'IMC par sexe et par âge.....126

Figure 63:Prévalences de l'obésité et du surpoids en 2010.....127

Figure 64. Prévalences d'obésité par sexe et selon la PCS, le niveau de diplôme et de quartier de résidence.....128

Figure 65. Evénements de vie associés à une variation de poids selon le sexe.....131

Figure 66.Evénements de vie associés à une prise de poids selon le sexe.....131

Figure 67. Evénements de vie associés à une perte de poids selon le sexe.....132

Figure 68. IMC moyen par silhouette et silhouettes perçues comme mauvaises pour la santé (Femmes).....145

Figure 69. IMC moyen par silhouette et silhouettes perçues comme mauvaises pour la santé (Hommes).....146

Figure 70. Silhouettes féminines considérées comme « seuil »à partir duquel le poids est considéré mauvais pour la santé par classe d'âge.....147

Figure 71. Silhouettes masculines considérées comme « seuil »à partir duquel le poids est considéré mauvais pour la santé par classe d'âge.....148

Figure 72.Représentation de l'indicateur de marche pour l'agglomération parisienne.....170

Figure 73. Questions concernant l'insuffisance alimentaire utilisées dans les précédentes études françaises.....177

Figure 74. Prévalences d'insécurité alimentaire selon différents instruments de mesure (Enquête SIRS 2010).....178

Tableau 1. Comparaison de la distribution des échantillons par sexe.....20

Tableau 2. Distribution du sous échantillon selon le sexe de la personne ayant répondu à la partie de l'auto-questionnaire « préparation et repas ».....21

Tableau 3. Distribution du sous échantillon selon le sexe de la personne ayant répondu à la partie de l'auto-questionnaire « courses alimentaires ».....21

Tableau 4. Distribution du sous échantillon selon le sexe de la personne ayant répondu à la partie de l'auto-questionnaire « budget ».....21

Tableau 5. Proportion d'individus répertoriés dans chaque catégorie d'IRIS de résidence (typologie socioprofessionnelle et statut de ZUS) et dans l'ensemble de la population (%).....31

Tableau 6. En général, où faites-vous courses en produits alimentaires ?.....35

Tableau 7. A quelle fréquence, faites-vous vos courses en produits alimentaires au marché.....35

Tableau 8. A quelle fréquence, faites-vous vos courses en produits alimentaires dans les Commerces spécialisés.....37

Tableau 9. A quelle fréquence, faites-vous vos courses en produits alimentaires dans les commerces type supérette, épicerie, et autres petits supermarchés ?.....40

Tableau 10. A quelle fréquence, faites-vous vos courses en produits alimentaires dans un hard discount ? 43

Tableau 11. A quelle fréquence, faites-vous vos courses en produits alimentaires dans les hypermarchés, grandes surfaces ? 45

Tableau 12. Nombre de circuits de distribution différents fréquentés 48

Tableau 13. A quelle fréquence achetez-vous (ou vous procurez-vous) des fruits et légumes frais? 51

Tableau 14. Achat de fruits et légumes selon le type de circuit de distribution 52

Tableau 15. Nombre de circuits de distribution différents fréquentés pour s'approvisionner en fruits et légumes 55

Tableau 16. Régression logistique - Facteurs individuels associés à la non-connaisance des recommandations du PNNS « manger 5 F&L par jour » 62

Tableau 17. Régression logistique - Facteurs individuels associés à la non-consommation de 5 F&L par jour 63

Tableau 18. Régression logistique - Facteurs individuels associés à la non-consommation de 3 produits laitiers par jour 65

Tableau 19. Temps moyen (en mn) consacré à certaines activités domestiques par les personnes vivant en couple 68

Tableau 20. Nombre de repas déclarés versus nombre de prises alimentaires quotidiennes 74

Tableau 21. Caractéristiques socio-démographiques de l'échantillon SIRS 2010 76

Tableau 22. Probablité de faire 3 repas par jour / Sous échantillon femmes (modèles logistiques) 79

Tableau 23. Probabilité de faire 3 repas par jour / Sous échantillon hommes (modèles logistiques) 80

Tableau 24. Probabilité de faire 2 et 4 repas en référence à 3 repas (Modèle multinomial) 82

Tableau 25. Répartition, par sexe, des inactifs de 60 ans et plus en population générale INSEE* et SIRS 89

Tableau 26. Répartition par classe d'âge des populations de l'agglomération parisienne INSEE et SIRS 89

Tableau 27. Distribution des inactifs de 60 ans et plus par classe d'âge 89

Tableau 28. les retraités selon leur ancienne profession 90

Tableau 29. Répartition des retraités selon le niveau socioéconomique du quartier de résidence 90

Tableau 30. Répartition de la population des 60 ans et plus par situation domestique et par sexe 90

Tableau 31. Répartition des inactifs de 60 ans et plus par catégorie d'IMC 91

Tableau 32. IMC des inactifs de 60 ans et plus selon le sexe 91

Tableau 33. Nombre de repas par jour déclarés 92

Tableau 34. Régularité des repas 92

Tableau 35. Fréquences des repas avec des amis ou des membres de la famille 92

Tableau 36. Fréquence de rencontres avec des amis et des membres de la famille 94

Tableau 37. Pratiques de deux repas par jour en fonction des caractéristiques socioéconomiques, de santé et du réseau social chez les inactifs de 60 ans et plus (modèle logistique multivarié (n=574) 95

Tableau 38. Irrégularité des repas en fonction des caractéristiques socioéconomiques, de santé et du réseau social chez les inactifs de 60 ans et plus (modèle logistique multivarié (n=574) 97

Tableau 39. Partager peu ou pas de repas avec des membres de la famille en fonction des caractéristiques socio-économiques, de santé et du réseau social chez les inactifs de 60 ans et plus (modèle logistique multivarié (n=809) 99

Tableau 40. Partager peu ou pas de repas avec des amis en fonction des caractéristiques socioéconomiques, de santé et du réseau social chez les inactifs de 60 ans et plus (modèle logistique multivarié (n=809) 100

Tableau 41. Taux et répartition des ménages de la cohorte SIRS selon l'origine (n=3006) 104

Tableau 42. Répartition de l'échantillon par nationalité selon le nombre de repas par jour et le taux de saut de repas (%) 105

Tableau 43. Fréquence de « saut de repas » selon la nationalité (%) 105

Tableau 44. Horaire du premier repas de la journée selon la nationalité (%) 106

Tableau 45. Commensalité du premier repas de la journée selon la nationalité et la situation de famille (%) 107

Tableau 46. Fréquence de préparation de « plats du pays »* selon la nationalité (%) 107

Tableau 47. Fréquence de préparation culinaire supérieure à 10 minutes* selon la nationalité (%) ... 108

Tableau 48. Fréquence de consommation de plats cuisinés du commerce* versus « préparation maison » à l'avance ** selon la nationalité (%) 108

Tableau 49. Classification internationale de l'IMC par l'OMS 125

Tableau 50. Variation de poids en fonction des événements familiaux de madame M 129

Tableau 51. Evénements associés à une variation de poids 130

Tableau 52. Caractéristiques individuelles et contextuelles associées au fait d'être obèse (régressions logistiques multiniveau stratifiées sur le sexe) 134

Tableau 53. Satisfaction à l'égard de son poids actuel (données pondérées) 135

Tableau 54. Satisfaction à l'égard de son poids actuel par sexe (données pondérées) 135

Tableau 55. Répartition par sexe des souhaits des enquêtés vis-à-vis de leur poids (données pondérées) 136

Tableau 56. Caractéristiques socio-démographiques des personnes suivant un régime alimentaire ... 139

Tableau 57. Probabilité de suivre un régime (modèle logistique) 141

Tableau 58. Prévalence du surpoids dans l'échantillon SIRS 2005 152

Tableau 59. Analyse multivariée des déterminants du surpoids dans la cohorte SIRS 2005 154

Tableau 60. Analyses multivaririées stratifiées par classe d'âge (Femmes) 156

Tableau 61. Analyses multivaririées stratifiées par classe d'âge (Hommes) 157

Tableau 62. Prise de poids et niveau socioéconomique (analyses univariées) 163

Tableau 63. Les déterminants individuels et contextuels de l'apparition du surpoids (modèles logistiques multiniveau) 164

Tableau 64. Analyse contextuelle de la marche selon le sexe (modèles de régression logistique multiniveau) 168

Tableau 65. Associations entre d'autres caractéristiques contextuelles et obésité après ajustement sur les caractéristiques individuelles (modèles multiniveau), cohorte SIRS, agglomération parisienne, 2005 169

Tableau 66. Prévalence d'insécurité alimentaire selon différentes caractéristiques démographiques et socioéconomiques, Sirs 2010 180

Tableau 67. Analyse multivariée et stratifiée des caractéristiques associées à l'insécurité alimentaire) dans Sirs 2010 182

Tableau 68. Prévalence de l'obésité en fonction des caractéristiques de la population de sirs 2010...188

Tableau 69. Facteurs associés à l'obésité selon le sexe, analyse multivariée.....190

Références bibliographiques

1 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. *In* : *Les Travaux de l'ONPES 2005-2006.* Paris : La documentation française ; 2006 : 279-322.

2 Hulshof K, Brussaard JH, Kruizinga AG, Telman J, Löwik M. Socio-economic status, dietary intake and 10y trends: the Dutch National Food Consuption Survey. *Eur J Clin Nutr.* 2003; 57: 128-137.

3 Ricciuto L, Tarasuk V. An examination of income-related disparities in the nutritional quality of food selections among Canadian households from 1986-2001. *Soc Sci Med*. 2007*;* 64: 186-198.

4 Robertson A. Social inequalities and the burden of food-related ill-health. *Public Health Nutr.* 2001; 4 (56A): 1371-1373.

5 Travers K. The social organization of nutritional inequities. *Soc Sci Med.* 1996; 43 (4): 543-553.

6 Trichopoulou A, Naska A, Costacou T. Disparities in food habits across Europe. *P Nutr Soc.* 2002; 61: 553-558.

7 Bowman S. A comparison of the socioeconomic characteristics, dietary practices, and health status of women food shoppers with different food price attitudes. *Nutr Resear.* 2006; 26: 318-324.

8 Dibsdall LA, Lambert N, Bobbin RF, Frewer LJ. Low-income consumers' attitude and behaviour towards access, availability and motivation to eat fruit and vegetables. *Public Health Nutr*. 2003; 6(2): 159-68.

9 Turrell G, Kavanagh A. Socio-economic pathways to diet: modelling the association between socio-economic position and food purchasing behaviour. *Pub Health Nutr*. 2006; 9(3): 375-383.

10 Caillavet F, Darmon N. Contraintes budgétaires et choix alimentaires : Pauvreté des ménages, pauvreté de l'alimentation? *INRA Sciences Sociales.* 2005*;* 3-4.

11 Andrieu E, Caillavet F, Momic M, Lhuissier A, Régnier F. L'alimentation comme dimension spécifique de la pauvreté. Approches croisées de la consommation alimentaire des populations défavorisées. *In*: *Les Travaux de l'ONPES 2005-2006.* Paris: La documentation Française; 2006: 247-278.

12 Usen. *Situation et évolution des apports alimentaires de la population en France, 1997-2003*. Paris: Rapport Usen, InVS, CNAM; Mai 2005.

13 Régnier F, Lhuissier A, Gojard S. *Sociologie de l'alimentation.* Paris: La Découverte; 2006.

14 Poulain JP. *Sociologies de l'alimentation.* Paris : PUF (Quadrige); 2005.

15 Lhuissier A. Pauvreté, monoparentalité et alimentation, une étude de cas dans le Nord de la France. *Cah Nutr Diet.* 2006; 41 (2, n° spécial "Nutrition et précarité "): 104-110.

16 Régnier F. Obésité, corpulence et souci de minceur : inégalités sociales en France et aux Etats-Unis. *Cah Nutr diet.* 2006; 41: 97-103.

17 Lhuissier A, Régnier F. Obésité et alimentation dans les catégories populaires, une approche du corps féminin. *INRA Sciences Sociales*. 2005; 3-4.

18 Caillavet F, Nichèle V. L'activité féminine détermine la consommation de repas hors domicile. *INRA Sciences sociales*. 2002; 1 (02).

19 Lhuissier A. Education alimentaire en milieu populaire : des normes en concurrence. *Le Journal des Anthropologues*. 2006; 106-107 n°Spécial "Des normes à boire et à manger": 61-76.

20 Chauvin P. Environnement social et santé : avancées et perspectives dans l'étude des effets du contexte sur la santé. *In*: Chauvin P, Parizot I, eds. *Santé et expériences de soins : de l'individu à l'environnement social*. Paris: Inserm-Vuibert; 2005: 187-200.

21 Chaix B, Chauvin P. Les méthodes d'analyse multiniveau dans l'analyse contextuelle en épidémiologie sociale. *RESP*. 2002; 50: 489-99.

22 Préteceille E. *La division sociale de l'espace francilien*. Paris: CNRS (Fondation nationale des Sciences Politiques); 2003.

23 Trudeau E, Kristal A, Li S, Patterson R. Demographic and psychosocial predictors of fruit and vegetable intakes differ: Implication for dietary interventions. *J Am Diet Assoc.* 1998; 98 (12): 1412-1417.

24 Darmon N, Fergusson E. Impact of cost constraint on nutritionally adequate food choices for French women: an analysis by linear programming. *J Nutr Educ Behav*. 2006.

25 Moore LV, Diez Roux AV. Associations of neighbourhood characteristics with the location and type of food stores. *Am J Public Health*. 2006; 96 (2): 325-331.

26 Inglis V, Ball K, Crawford D. Socioeconomic variations in women's diets: what is the role of perceptions of the local food environment? *J Epidemiol Commun H.* 2008; 62: 191-197.

27 Shaw HJ. Food deserts: Towards the development of a classification. *Swed J Anthropol Geography*. 2006: 231-247.

28 Bertrand L, Thérien F, Cloutier MS. Measuring and mapping disparities in access to fresh fruits and vegetables in Montréal. *Revue Canadienne de Santé Publique.* 2008 janvier-février;99: 6-11.

29 AFSSA. Etude INCA 2. Septembre 2009 [225 pages]. Disponible sur le Web: http://www.anses.fr/Documents/PASER-Ra-INCA2.pdf

30 Escalon H, Bossard C, Beck F, eds. *Baromètre santé nutrition 2008.* Saint-Denis : INPES ; 2009.

31 Depecker T. Les cultures somatiques : usages du corps et diététique. *Revue d'études en agriculture et environnement*. 2010 ; 2: 153-84.

32 Brousse C. La répartition du travail domestique entre conjoints reste très largement spécialisée et inégale. *In* : *France, portrait social*. Paris: INSEE; 1999: 135-151.

33 Zarca B. La division du travail domestique, poids du passé et tensions au sein du couple. *Economie et statistique*. 1990; 228: 29-40.

34 Certeau M. de, Giard L, Mayol P. *L'invention du quotidien*. 2éme éd. Paris: Gallimard (t. 2, « Habiter, cuisiner »); 1994.

35 Kemmer D, Anderson AS, Marshall DW. Living together and eating together: changes in food choice and eating habits during the transition from single to married/cohabiting. *Sociol Rev.* 1998: 48-72.

36 Mennell S, Murcott A, Van Otterloo AH. Domestic cookery, home economics and girls'education. *Current Sociology*. 1992; 40 (2): 88-111.

37 Marenco C. *Manières de table, modèles de mœurs, 17 ème-20 ème siècles*. Cachan: Editions de l'Ecole Normale Supérieure de Cachan ; 1992.

38 Chaudron M, Zaidman C. Chérie, qu'est-ce qu'on mange ce soir ? *Ethnologie française.* 1997; XXVII (1): 87-95.

39 Chaudron M, Sluys C, Zaidman C. Pratiques culinaires et organisation domestique. *In :* Dir. Eizner N. *Voyage en alimentation*. Paris: A.R.F; 1995: 101-108.

40 Caraher M, Lang T. Can't cook, won't cook: a review of cooking skills and their relevance to health promotion. *Int. J. Health Prom. & Educ.* 1999; 37(3): 89-100.

41 Couvreur A. *De la transmission à l'apprentissage des savoir-faire culinaires : regards croisés de filles et de mères*. Paris: CREDOC (Cahier de recherché); 2004; 198: 82p.

42 Warde A, Cheng SL, Olsen W, Southerton, D. Changes in the Practice of Eating: A comparative Analysis of Time-Use. *Acta Sociologica*. 2007; 50 :363-385.

43 Ricroch, L. and Roumier, B. Depuis 11 ans, moins de tâches ménagères, plus d'Internet. *INSEE Première*. 2011; 1377.

44 Caillavet F, Lecogne C, Nichèle V. La consommation alimentaire: des inégalités persistantes mais qui se réduisent. *In*: *INSEE references 50 ans de consommation en France*. Paris: INSEE; 2009: 49-62.

45 Volatier JL. Le repas traditionnel se porte encore bien. *Consommation et modes de vie*. 1999; 132.

46 De Saint Pol T. Quand est-ce qu'on mange? Le temps des repas en France. *Terrains et travaux.* 2005; 9: 51-72.

47 Lafay L. (coord.). *Etude Individuelle Nationale des Consommations Alimentaires 2 (INCA2) (2006-2007)*. Paris: AFSSA; 2009.

48 Grignon C. Rule, fashion, work: the social genesis of the contemporary French patterns of meals. *Food and Foodways*. 1994; 6(3-4): 205-241.

49 Michaud C, Baudier F, Guilbert P, Carel D, Le Bihan G, Gautier A, Delamaire C. Les repas des Français : résultats du baromètre santé nutrition. *Cah Franç Nutr Diet.* 2004; 39 (3): 203-209.

50 Rozin P. The Meaning of Food in Our Lives: A Cross-Cultural Perspective on Eating and Well-Being. *J Nutr Educ Behavior*. 2005 ; 37 (Supplement 2) : S107-S112

51 Fischler C, Masson M. (Eds.). *Manger, Français, Européens et Américains face à l'alimentation*. Paris: Odile Jacob; 2008.

52 Mestdag I, Glorieux I. Change and stability in commensality patterns: a comparative analysis of Belgian time-use data from 1966, 1999 and 2004. *Sociol Rev. 2009;* 57 (4) : 703-726.

53 Poulain JP. *Manger aujourd'hui*. Toulouse: Privat; 2002.

54 De Saint Pol T. Le dîner des Français: un synchronisme alimentaire qui se maintient. *Economie et statistique.* 2006; 400: 45-69.

55 Grignon C. Commensality and social morphology : an essay of typology. *in* Scholliers P. (ed.). *Food, drink and identity. Cooking, Eating and Drinking in Europe since Middle Ages.* Oxford/ New York: Berg; 2001: 23-33.

56 Mennell S. *All Manners of Food: Eating and Taste in England and France from the Middle Ages to the Present*. Oxford: Blackwell; 1985.

57 Bellisle F, McDevitt R, Prentice AM. Meal Frequency and energy balance. *Brit J Nutr*. 1997; 77 (suppl. 1) : S57-S70.

58 Bauer KW, Neumark-Sztainer D, Fulkerson JA, Hannan PJ, Story M. Familial correlates of adolescent girls' physical activity, television use, dietary intake, weight, and body composition. *IJBNPA.* 2011; 8: 1-10.

59 Sobal J, Hanson K. Family meals and body weight in US adults. *Public Health Nutr* 2011; FirstView : 1-8.

60 Davidson R, Gauthier AH. A cross-national multi-level study of family meals. *Int J Comp Sociol* 2010; 51: 349-365.

61 Fulkerson JA, Kubik MY, Story M, Lytle L, Arcan C. Are There Nutritional and Other Benefits Associated with Family Meals Among At-Risk Youth? *J Adolescent Health.* 2009; 45 (4): 389-395.

62 Utter J, Scragg R, Schaaf D, Mhurchu CN. Relationships between frequency of family meals, BMI and nutritional aspects of the home food environment among New Zealand adolescents. *IJBNPA.* 2008; 5(1) : 1-7.

63 Herpin N. Comportements alimentaires et contraintes sur les emplois du temps. *R franç Sociol.* 1980 ; XXI (4) : 599-628.

64 Fischler C. Gastro-nomie et gastro-anomie. Sagesse du corps et crise bioculturelle de l'alimentation moderne. *Communications.* 1979; 31: 189-210.

65 Rosnay JS de. *La malbouffe, comment se nourrir pour mieux vivre*. Paris **:** Olivier Orban; 1979: 157 p.

66 Herpin N. Le repas comme institution. Compte-rendu d'une enquête exploratoire. *R Franç Sociol*. 1988; XXIX (3): 503-521

67 Besson D. Le repas depuis 45 ans: moins de produits frais, plus de plats prepares. *INSEE Première*. Septembre 2008; 1208.

68 Agricultural Marketing Resource Center. Food Consumption trends. Disponible sur le Web: www.agmrc.org/markets_industries/food/food_consumption_trends.cfm

69 Recours F, Hebel P. Les nouvelles générations fuient la régularité. *Consommation et Modes de vie. 2006*; 196.

70 Grignon C, Grignon Ch. Sociologie des rythmes alimentaires. *In*: Chapelot D. and Louis-Sylvestre J. (coord.). *Les comportements alimentaires.* Paris: Tec&Doc; 2004: 245-257.

71 De Saint Pol T. La consommation alimentaire des hommes et femmes vivant seuls. *Insee Première.* 2008; 1194: 1-4.

72 Grignon C, Grignon Ch. Long-term trends in food consumption : a french portrait. *Food and Foodways*. 1999; 8 (3): 151-174.

73 Cardon Ph. Regard sociologique sur les pratiques alimentaires. *Gérontologie et société*. 2010; 134: 31-42.

74 Chaudron M. Heur et malheur de la cuisinière. *Les Temps modernes*. 1983; 438: 1349-1359.

75 Cardon Ph. Manger en vieillissant pose-t-il vraiment problème ? Veuvage et transformations de l'alimentation des personnes âgées. *Lien Social et Politiques,* 2009; 62: 85-95.

76 Andrieu E, Caillavet F. Inégalités nutritionnelles au sein des ménages. La pauvreté joue-t-elle un rôle ? *Cah Nutr Diet.* 2006; 42 (1): 75-85.

77 Grignon C. *L'alimentation des étudiants*. Ivry: INRA; 1987.

78 Gojard S. Meals schedules in early childhood. A study in contemporary France. *Food and Foodway*s. 2001; 9 (3-4): 187-203.

79 Lhuissier A. Pauvreté, monoparentalité et alimentation, une étude de cas dans le Nord de la France. *Cah Nutr Diet.* 2006; 41 (2): 104-110.

80 Kaufmann JC. *The Meaning of Cooking*. Paris: Polity Press; 2010.

81 Gojard S, Lhuissier A. (2003). Monotonomie ou diversité de l'alimentation: les effets du vieillissement. *INRA Sciences Sociales***.** 2003; 5 (02): 1-4.

82 Lyon P, Colquhoun A. Home-hearth and table: a centennial review of the nutritional circumstances of older people living alone. *Ageing Soc*. 1999; 19 (1):53-67.

83 Cardon Ph. Retraite et alimentation: les effets de la mobilité. *Recherches familiales*, 2009; 6: 105-115.

84 Cardon Ph, Gojard S. Les personnes âgées face à la dépendance culinaire : entre délégation et remplacement. *Retraite et société*. 2009; 56: 169-193**.**

85 Cardon Ph. Vieillissement et délégation alimentaire aux aides à domicile : entre subordination, complémentarité et substitution. *Cahiers d'économie et de sociologie rurales*. 2007; 82-83: 39-166.

86 Elie B, Memin C. (dir.). *Respecter la culture alimentaire des personnes âgées: un enjeu de formation pour les auxiliaires de vie sociale*. Paris : Institut catholique de Paris, Institut Supérieur de pédagogie; 2005.

87 Dubois L, Labrecque J, Girard M, Grignon R, Damestoy N. Déterminants des difficultés reliées à l'alimentation dans un groupe de personnes âgées non institutionnalisées au Quebec. *Nutrition et vieillissement.* 1999: 21-52.

88 Locher JL, Ritchie CS, Robinson CO, Roth DL, Smith West D, Burgio KL. A multidimensional approach to understanding under-eating in homebound older adults: the importance of social factors. *The Gerontologist*. 2008; 48 (2): 223-234.

89 Quandt SA, Vitolind MZ, Dewalt KM, Roos GM. Meal patterns of older adults in rural communities: life course analysis and implications for undernutrition. *J Appl Gerontol*. 1997;16 (2), 152-171.

90 Caradec V. *Sociologie de la vieillesse et du vieillissement*. Paris: Armand Colin; 2008.

91 Cardon Ph. Vieillissement et alimentation: les effets de la prise en charge à domicile. Paris: *INRA Sciences sociales.* 2008; 2:1-4.

92 Lamine C. *Les intermittents du bio : pour une sociologie pragmatique des choix alimentaires émergents*. Paris: Maison des sciences de l'homme; 2008

93 Bourdieu P, Chamboredon JC, Passeron JC. *Le métier du sociologue*. Paris: PUF; 1968: 68-77.

94 César C. Dépendre de l'aide alimentaire caritative, le cas des sans papiers. *In* Delavigne AE, Montagne K. *Manger pour vivre. Paris :* Anthropology of food; septembre 2008.

95 Hoggart R. *La culture du pauvre*. Paris: Sens commun; 1970.

96 Glaude M, Singly F. L'organisation domestique : pouvoir et négociation*. Economie et statistique.* 1986; 187: 3-30.

97 Paugam S. *Les formes élémentaires de la pauvreté*. Paris: PUF; 2005.

98 Roche O. *Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité*. Paris: Inserm, Roche, TNS Healthcare-Sofres; 2009: 53p.

99 Guh D, *et al*. The incidence of co-morbidities related to obesity and overweight: A systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2009; 9(1): 88.

100 Emery C, *et al*. Evaluation du coût associé à l'obésité en France. *La Presse Médicale*. 2007; 6(1): 832-840.

101 Flegal KM, Graubard BI, Williamson DF, Gail MH. Cause-specific excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. *JAMA;* 2007; 298(17): 2028-2037.

102 Lhuissier A. *"Faire régime": approches différenciées d'une pratique corporelle en milieu populaire.* Ivry: Aliss Working Paper; *2009*: 19 p.

103 Weinsier RL, Hunter GR, Heini AF, Goran MI, Sell SM. The etiology of obesity: relative contribution of metabolic factors, diet, and physical activity. *Am J Med.* 1998;105(2) :145-50.

104 De Saint Pol T. Poids et régimes alimentaires en Europe. *Revue d'Etudes en Agriculture et Environnement*. 2010; 91(2): 129-152.

105 Sobal J, Stunkard AJ. Socioeconomic status and obesity: a review of literature. *Psychol Bull.* 1989; 105(2): 260-275.

106 Ball K, Crawford D. Socioeconomic Status and Weight Change in Adults: A Review. *Soc Sci Med.* 2005; 60: 1987-2010.

107 Williams L, Germov J, and Young A. The effect of social class on mid-age women's weight control practices and weight gain. *Appetite.* 2011; 56: 719-725.

108 Jeffery RW, French SA. 1996. Socioeconomic Status and Weight Control Practices among 20 to 45 Year-Old Women. *Am J Public Health*. 1996; 86 (7): 1005-1010.

109 Wardle J, Griffith J. Socioeconomic Status and Weight Control Practices in British Adults. *J Epidemiol Commun H*. 2001; 55: 185-190.

110 McLaren L, Gauvin L. 2002. Neighbourhood Level versus Individual Level Correlates of Women's Dissatisfaction: Toward a Multilevel Understanding of the Role of Affluence. *J Epidemiol Commun H.* 2002; 56: 193-199.

111 De Saint Pol T. L'obésité en France : les écarts entre catégories sociales s'accroissent. *Insee Première.* 2007; 1123.

112 Bourdieu P. *La distinction.* Paris: Minuit; 1979.

113 MC Laren L, Kuh D. Women's Body Dissatisfaction, Social Class, and Social Mobility. *Soc Sci Med.* 2004; 58: 1757-1584.

114 Boltanski L. Les usages sociaux du corps. *Annales E.S.C.* 1971: 205-231.

115 Wardle J, Steptoe A. Socioeconomic Differences in Attitudes and Beliefs about Healthy Lifestyles. *J Epidemiol Commun H*. 2003; 57: 440-443.

116 Lewis MA, McBride CM, Pollak KI, Puleo E, Butterfield RM, Emmons KM. Understanding Health Behavior Change among Couples: An Interdependence and Communal Copping Approach. *Soc Sci Med*. 2006; 62(6): 1369-1380.

117 Régnier F, Masullo A. Obésité, goûts et consommation. Intégration des normes d'alimentation et appartenance sociale. *R Franç Sociol.* 2009; 50 (4): 747-773.

118 Lhuissier A. Weight-loss Practices Among Working-Class Women. *Food, Culture & Society*. A paraître.

119 Smith DE, Thompson JK, Raczynski JM, Hilner JE. Body image among men and women in a biracial cohort: The CARDIA study. *Int J Eat Disord.* 1999; 25(1): 71-82.

120 Algars M, Santtila P, Varjonen M, Witting K, Johansson A, Jern P. et al. The adult body: how age, gender, and body mass index are related to body image. *J Aging Health.* 2009; 21(8): 1112-32.

121 Martin MA, May AL, Frisco ML. Equal Weights but Different Weight Perceptions among US Adolescents. *J Health Psychol*. 2010; 15(4): 493-504.

122 McHiza ZJ, Goedecke JH, Lambert EV. Intra-familial and ethnic effects on attitudinal and perceptual body image: a cohort of South African mother-daughter dyads. *BMC Public Health*. 2011; 11: 433.

123 Rand CSW, Wright BA. Continuity and change in the evaluation of ideal and acceptable body sizes across a wide age span. *Int J Eat Disord*. 2000; 28(1): 90-100.

124 Stunkard AJ, Sorenson T, Schulsinger F. Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. *In:* SS Kety. LP Rowland. RL Sidman. SW Matthysse (Eds.). *The Genetics of Neurological and Psychiatric Disorders*. New York: Raven Press; 1983: 115-120

125 Sobal J, Hanson KL, Frongillo EA. Gender, ethnicity, marital status, and body weight in the United States. *Obesity.* 2009; 17 (12): 2223-2231.

126 Agyemang C, Kunst A, Bhopal R, Zaninotto P, Nazroo J, Nicolaou M, *et al.* Dutch versus English advantage in the epidemic of central and generalised obesity is not shared by ethnic minority groups: comparative secondary analysis of cross-sectional data. *Int J Obes.* 2011.

127 Kumar BN, Meyer HE, Wandel M, Dalen I, Holmboe-Ottesen G. Ethnic differences in obesity among immigrants from developing countries, in Oslo, Norway. *Int J Obes.* 2006; 30(4): 684-690.

128 Fredrickson GM. *Race, ethnicity, and national identity in France and the United States: a comparative historical overview.* 5th annual Gilder Lehrman Center international conference. Yale University, New Haven; 7-8 November 2003.

129 Tribalat M. An Estimation of the Foreign-Origin Populations of France in 1999. *Population.* 2004; 1: 49-80.

130 Lert F, Melchior M, Ville I. Functional limitations and overweight among migrants in the Histoire de Vie study. *RESP.* 2007; 55(6): 391-400.

131 Beauchemin C, Hamel C, Simon P: *Trajectoires et origines: Enquête sur la diversité des populations en France : Premiers résultats*. Paris: INED; 2010: 151p.

132 Darmon N, Khlat M. An overview of the health status of migrants in France, in relation to their dietary practices. *Public Health Nutr.* 2001; 4 (02): 163-172.

133 Borders TF, Rohrer JE, Cardarelli KM. Gender-specific disparities in obesity. *J Epidemiol Community Health.* 2006; 31: 57-68.

134 Khlat M, Jusot F, Ville I. Social origins, early hardship and obesity: A strong association in women, but not in men? *Soc Sci Med.* 2009; 68(9): 1692-1699.

135 Belsley DA, Kuh E, Welsch RE. *Regression Diagnostics: Identifying Influential Data and Sources of Collinearity*. 2ème éd. New york: Wiley-Interscience; 2004.

136 Aeberhardt R, Fougere D, Pouget J, Rathelot R. Wages and employment of French workers with African origin. *J Popul Econ.* 2010; 23 (3): 881-905.

137 Rayner G, Gracia M, Young E, Mauleon J, Luque E, Rivera-Ferre M. Why are we fat? Discussions on the socioeconomic dimensions and responses to obesity. *Globalization and Health.* 2010; 6 (1): 7.

138 Scharoun-Lee M, Adair LS, Kaufman JS, Gordon-Larsen P: Obesity, race/ethnicity and the multiple dimensions of socioeconomic status during the transition to adulthood: A factor analysis approach. *Soc Sci Med.* 2009; 68 (4): 708-716.

139 Oza-Frank R, Cunningham SA. The weight of US residence among immigrants: a systematic review. *Obes Rev.* 2010; 11 (4): 271-280.

140 Kaplan MS, Huguet N, Newsom JT, McFarland BH. The association between length of residence and obesity among Hispanic immigrants. *Am J Prev Med.* 2004; 27 (4): 323-326.

141 Park Y, Neckerman KM, Quinn J, Weiss C, Rundle A. Place of birth, duration of residence, neighborhood immigrant composition and body mass index in New York City. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2008; 5: 19.

142 Lindstrom M, Sundquist K. The impact of country of birth and time in Sweden on overweight and obesity: a population-based study. *Scand J Public Health.* 2005; 33 (4): 276-284.

143 McDonald JT, Kennedy S. Is migration to Canada associated with unhealthy weight gain? Overweight and obesity among Canada's immigrants. *Soc Sci Med.* 2005; 61 (12): 2469-2481.

144 Katzmarzyk PT, Bray GA, Greenway FL, Johnson WD, Newton RL, Jr., Ravussin E, Ryan DH, Bouchard C. Ethnic-Specific BMI and Waist Circumference Thresholds. *Obesity.* 2011; 19 (6): 1272-1278.

145 Dijkshoorn H, Ujcic-Voortman JK, Viet L, Verhoeff AP, Uitenbroek DG. Ethnic variation in validity of the estimated obesity prevalence using self-reported weight and height measurements. *BMC Public Health.* 2011; 11 (1): 408.

146 Beydoun MA, Gary TL, Caballero BH, Lawrence RS, Cheskin LJ, Wang Y. Ethnic differences in dairy and related nutrient consumption among US adults and their association with obesity, central obesity, and the metabolic syndrome. *Am J Clin Nutr.* 2008; 87 (6): 1914-1925.

147 Paeratakul S, White MA, Williamson DA, Ryan DH, Bray GA. Sex, race/ethnicity, socioeconomic status, and BMI in relation to self-perception of overweight. *Obes Res.* 2002 ; 10(5): 345-350.

148 Crenn C. Normes alimentaires et minorisation ethnique : discours et pratiques de femmes originaires du Maroc. *Journal des anthropologues.* 2006; 106-07: 123-144.

149 Antecol H, Bedard K. Unhealthy assimilation: why do immigrants converge to American health status levels? *Demography.* 2006; 43(2): 337-360.

150 Méjean C, TraiASSc P, Eymard-Duvernay S, Delpeuch F, Maire B. Influence of acculturation among Tunisian migrants in France and their past/present exposure to the home country on diet and physical activity. *Public Health Nutr.* 2009, 12(06): 832-841.

151 Yang EJ, Chung HK, Kim WY, Bianchi L, Song WO. Chronic diseases and dietary changes in relation to Korean Americans' length of residence in the United States. *J Am Diet Assoc.* 2007; 107 (6): 942-950.

152 Lv N, Cason KL. Dietary pattern change and acculturation of Chinese Americans in Pennsylvania. *J Am Diet Assoc.* 2004; 104 (5): 771-778.

153 Finucane MM, Stevens GA, Cowan MJ, Danaei G, Lin JK, Paciorek CJ, *et al*. National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants. *Lancet.* 2011; 377 (9765): 557-567.

154 Rozin P, Fischler C, Imada S, Sarubin A, Wrzesniewski A. Attitudes to food and the role of food in life in the U.S.A., Japan, Flemish Belgium and France : possible implications for the diet-health debate. *Appetite.* 1999; 33 (2): 163-180.

155 Drewnowski A, Henderson SA, Shore AB, Fischler C, Preziosi P, Hercberg S. Diet quality and dietary diversity in France: implications for the French paradox. *J Am Diet Assoc.* 1996; 96 (7): 663-669.

156 Chaix B, Chauvin P. Tobacco and alcohol consumption, sedentary lifestyle and overweightness in France: A multilevel analysis of individual and area-level determinants. *Eur J Epidemio.* 2003; 18 (6): 531-8.

157 Mujahid MS, Diez Roux AV, Borrell LN, Nieto FJ. Cross-Sectional and Longitudinal Associations of BMI with Socioeconomic Characteristic. *Obesity*. 2005; 13 (8): 1412-21.

158 Coogan PF, Cozier YC, Krishnan S, Wise LA, Adams-Campbell LL, Rosenberg L, *et al*. Neighborhood Socioeconomic Status in Relation to 10-Year Weight Gain in the Black Women's Health Study. *Obesity*. 2010; 18(10): 2064-5.

159 Swinburn B, Egger G. Preventive strategies against weight gain and obesity. *Obesity Reviews.* 2002; 3 (4): 289-301.

160 Rundle A, Field S, Park Y, Freeman L, Weiss CC, Neckerman K. Personal and neighborhood socioeconomic status and indices of neighborhood walkability predict body mass index in New York City. *Soc Sci Med.* 2008; 67 (12): 1951-1958.

161 Thornton LE, Pearce JR, Kavanagh AM. Using Geographic Information Systems (GIS) toassess the role of the built environment ininfluencing obesity: a glossary. *IJBNPA*. 2011; 8: 71.

162 Leslie E, Coffee N, Frank L, Owen N, Bauman A, Hugo G. Walkability of local communities: Using geographic information systems to objectively assess relevant environmental attributes. *Health & Place*. 2007; 13 (1): 111-22.

163 Brown BB, Yamada I, Smith KR, Zick CD, Kowaleski-Jones L, Fan JX. Mixed land use and walkability: Variations in land use measures and relationships with BMI, overweight, and obesity. *Health & Place*. 2009; 15: 1130-41.

164 Larsen K, Merlo J. Appropriate Assessment of Neighborhood Effects on Individual Health: Integrating Random and Fixed Effects in Multilevel Logistic Regression. *Am J Epidemiol*. 2005; 161 (1): 81-8.

165 Santana P, Santos R, Nogueira H. The link between local environment and obesity: A multilevel analysis in the Lisbon Metropolitan Area, Portugal. *Soc Sci Med*. 2009; 68 (4): 601-9.

166 Ellaway A, Macintyre S, Bonnefoy X. Graffiti, greenery, and obesity in adults: secondary analysis of European cross sectional survey. *BMJ*. 2005; 331 (7517): 611-2.

167 Papas MA, Alberg AJ, Ewing R, Helzlsouer KJ, Gary TL, Klassen AC. The Built Environment and Obesity. *Epidemiologic Reviews*. 2007 ;29 (1): 129-43.

168 McKinnon RA, Reedy J, Morrissette MA, Lytle LA, Yaroch AL. Measures of the food environment: a compilation of the literature, 1990-2007. *Am J Prev Med*. 2009; 36 (4 Suppl): S124-33.

169 Macintyre S, McKay L, Cummins S, Burns C. Out-of-home food outlets and area deprivation: case study in Glasgow, UK. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2005; 2: 16-23.

170 Lytle LA. Measuring the food environment: state of the science. *Am J Prev Med*. 2009; 36 (4 Suppl): S134-44.

171 Smith KR, Brown BB, Yamada I, Kowaleski-Jones L, Zick CD, Fan JX. Walkability and body mass index density, design, and new diversity measures. *Am J Prev Med*. 2008; 35 (3): 237-44.

172 Chauvin P, Parizot I. *Les inégalités sociales et territoriales de santé dans l'agglomération parisienne : une analyse de la cohorte SIRS*. Paris : Editions de la DIV (coll. Les documents de l'ONZUS); 2009: 105 p.

173 Nord M, Andrews M, Carlson S. *Measuring Food Security in the United States: Household Food Security in the United States, 2006*. New York: Economic Research Report USDA Economic Research Service; 2007: 66p

174 Nord M, Andrews M, Carlson S. Measuring Food Security in the United States : Household Food Security in the United States, 2006. *In: Economic Research Report 2007*. USDA Economic Research Servic; 2008. p. 66. [consulté le 15/08/11]. Disponible sur le Web: http://www.ers.usda.gov/briefing/Foodsecurity/readings.htm.

175 Anderson SA. Core Indicators of Nutritional State for Difficult-to-Sample Populations *J Nutr*. 1990; 120: 1555-600.

176 Health slips as the financial crisis grips. *The Lancet*. 2009; 373 (9672): 1311-15.

177 Health in times of global economic crisis: implications for the WHO European Region. Meeting report. World health organisation Europe; 2009.

178 Ruel MT, Garrett JL, Hawkes C, Cohen MJ. The food, fuel, and financial crises affect the urban and rural poor disproportionately: a review of the evidence. *J Nutr*. 2010;140 (1): 170S-6S.

179 McIntyre L, Tarasuk VS. *Food security as a determinant of health.* 2002.

180 Siamwalla A, Valdés A. Food insecurity in developing countries. *Food Policy.* 1980; 5 (4): 258-72.

181 Rosen S, Shapouri S, Quanbeck K, Meade B. *Food Security Assessment, 2007*. USDA Economic Research Service; 2008.

182 Tarasuk V. Discussion paper on household and individual food insecurity. Ottawa; 2001.

183 Mc Dowel I. Measuring Health. *A Guide to Rating Scales and Questionnaires.* 3ème éd. Oxford: University Press; 2006.

184 Frongillo EA. Validation of Measures of Food Insecurity and Hunger. *J Nutr.* 1999; 129 (2): 506-509.

185 Bickel G, Nord M, Cristofer P, *et al*. *Guide to measuring household food insecurity*. Revised 2000. Alexandria VA: U.S. Departement of Agriculture food and nutrition service; 2000.

186 Radimer KL, Olson CM, Campbell CC. Development of Indicators to Assess Hunger. *J Nutr*. 1990; 120 (Suppl 11): 1544-8.

187 Carlson SJ, Andrews MS, Bickel GW. Measuring food insecurity and hunger in the United States: Development of a national benchmark measure and prevalence estimates. *J Nutr*. 1999; 129 (2): 510S-6S.

188 Frongillo Jr EA, Rauschenbach BS, Olson CM, Kendall A, Colmenares AG. Questionnaire-Based Measures Are Valid for the Identification of Rural Households with Hunger and Food Insecurity. *J Nutr*. 1997; 127 (5): 699-705.

189 Kendall A, Olson CM, Frongillo EA, Jr. Validation of the Radimer/Cornell Measures of Hunger and Food Insecurity. *J Nutr*. 1995; 125 (11): 2793-801.

190 Wehler CA, Scott RI, Anderson JJ. The Community Childhood Hunger Identification Project: A model of domestic hunger - demonstration project in Seattle, Washington. *J Nutr Educ*. 1992; 24 :29S-35S.

191 Derrickson JP, Fisher AG, Anderson JEL, Brown AC. An Assessment of Various Household Food Security Measures in Hawaii Has Implications for National Food Security Research and Monitoring. *J Nutr*. 2001; 131 (3): 749-57.

192 Hamilton W, Cook JT, Thompson WW, *et al. Household Food Security in the United States in 1995: Technical Report of the Food Security Measurement Project*. Alexandria: U.S: Department of Agriculture Food and Consumer Service; 1997.

193 Andrews M, Prell MA. *Second Food Security Measurement And Research Conference*. Proceedings; 2001; (1).

194 Cohen B, Ohls J, Andrews M, *et al. Food stamp participant' food security and nutrient availability*. Princeton, NJ: Mathematica Policy Research; 1999.

195 Tarasuk VS, Beaton GH. Women's dietary intakes in the context of household food insecurity. *J Nutr.* 1999; 129 (3): 672-9.

196 Kropf ML, Holben DH, Holcomb Jr JP, Anderson H. Food Security Status and Produce Intake and Behaviors of Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children and Farmers' Market Nutrition Program Participants. *J Am Diet Assoc.* 2007; 107 (11): 1903-8.

197 Kaiser LL, Melgar-Quiñonez H, Townsend MS, Nicholson Y, Fujii ML, Martin AC, *et al.* Food Insecurity and Food Supplies in Latino Households with Young Children. *J Nutr Educ Behav.* 2003; 35 (3): 148-53.

198 Opsomer JD, Jensen HH, Pan S. An Evaluation of the U.S. Department of Agriculture Food Security Measure with Generalized Linear Mixed Models. *J Nutr* 2003; 133 (2): 421-7.

199 Connell CL, Nord M, Lofton KL, Yadrick K. Food Security of Older Children Can Be Assessed Using a Standardized Survey Instrument. *J Nutr*. 2004; 134 (10): 2566-72.

200 Gulliford MC, Nunes C, Rocke B. The 18 Household Food Security Survey items provide valid food security classifications for adults and children in the Caribbean. *BMC Public Health*. 2006; 6: 26.

201 Nord M, Andrews M, Carlson S. *Household Food Security in the United States, 2008. Measuring Food Security in the United States*. Food Assistance and Nutrition Research Report No. 832009.

202 Hackett M, Melgar-Quinonez H, Perez-Escamilla R, Segall-Correa AM. Gender of respondent does not affect the psychometric properties of the Brazilian Household Food Security Scale. *Int J Epidemiol*. 2008: dyn084.

203 Melgar-Quinonez HR, Zubieta AC, MkNelly B, Nteziyaremye A, Gerardo MFD, Dunford C. Household Food Insecurity and Food Expenditure in Bolivia, Burkina Faso, and the Philippines. *J Nutr*. 2006; 136 (5): 1431S-7.

204 Quandt SA, Shoaf JI, Tapia J, Hernandez-Pelletier M, Clark HM, Arcury TA. Experiences of Latino Immigrant Families in North Carolina Help Explain Elevated Levels of Food Insecurity and Hunger. *J Nutr*. 2006; 136 (10): 2638-44.

205 Kersey M, Geppert J, Cutts DB.Hunger in young children of Mexican immigrant families. *Public Health Nutr*. 2007; 10: 390-5.

206 Weigel M, Armijos R, Hall Y, Ramirez Y, Orozco R. The Household Food Insecurity and Health Outcomes of U.S.–Mexico Border Migrant and Seasonal Farmworkers. *J Immigr Minor Health*. 2007; 9 (3): 157-69.

207 Casey P, Goolsby S, Berkowitz C, Frank D, Cook J, Cutts D, *et al*. Maternal Depression, Changing Public Assistance, Food Security, and Child Health Status. *Pediatrics*. 2004; 113 (2): 298-304.

208 Cook JT, Frank DA, Levenson SM, Neault NB, Heeren TC, Black MM, *et al*. Child Food Insecurity Increases Risks Posed by Household Food Insecurity to Young Children's Health. *J Nutr*. 2006; 136 (4): 1073-6.

209 Casey PH, Simpson PM, Gossett JM, Bogle ML, Champagne CM, Connell C, *et al*. The Association of Child and Household Food Insecurity With Childhood Overweight Status. *Pediatrics*. 2006; 118 (5): e1406-13.

210 Casey PH, Szeto KL, Robbins JM, Stuff JE, Connell C, Gossett JM, *et al*. Child Health-Related Quality of Life and Household Food Security. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2005; 159(1): 51-6.

211 Rosas LG, Harley K, Fernald LCH, Guendelman S, Mejia F, Neufeld LM, *et al*. Dietary Associations of Household Food Insecurity among Children of Mexican Descent: Results of a Binational Study. *J Am Diet Assoc*. 2009; 109(12): 2001-9.

212 Connell CL, Lofton KL, Yadrick K, Rehner TA. Children's Experiences of Food Insecurity Can Assist in Understanding Its Effect on Their Well-Being. *J Nutr*. 2005; 135 (7): 1683-90.

213 Cook JT, Frank DA, Berkowitz C, Black MM, Casey PH, Cutts DB, et al. Food Insecurity Is Associated with Adverse Health Outcomes among Human Infants and Toddlers. *J Nutr*. 2004; 134 (6): 1432-8.

214 Frank DA, Neault NB, Skalicky A, Cook JT, Wilson JD, Levenson S, *et al*. Heat or Eat: The Low Income Home Energy Assistance Program and Nutritional and Health Risks Among Children Less Than 3 Years of Age. *Pediatrics*. 2006; 118 (5): e1293-302.

215 Rose-Jacobs R, Black MM, Casey PH, Cook JT, Cutts DB, Chilton M, *et al*. Household Food Insecurity: Associations With At-Risk Infant and Toddler Development. *Pediatrics*. 2008; 121 (1): 65-72.

216 Stuff JE, Casey PH, Szeto KL, Gossett JM, Robbins JM, Simpson PM, *et al*. Household Food Insecurity Is Associated with Adult Health Status. *J Nutr.* 2004; 134 (9): 2330-5.

217 Gucciardi E, Vogt JA, DeMelo M, Stewart DE. Exploration of the relationship between household food insecurity and diabetes in Canada. *Diabetes Care*. 2009; 32 (12): 2218-24.

218 Oberholser CA, Tuttle CR. Assessment of Household Food Security Among Food Stamp Recipient Families in Maryland. *Am J Public Health. 2004*; 94 (5): 790-5.

219 Frongillo EA, Jyoti DF, Jones SJ. Food Stamp Program Participation Is Associated with Better Academic Learning among School Children. *J Nutr*. 2006; 136 (4): 1077-80.

220 Wilde P. *The Uses and Purposes of the USDA Food Security and Hunger Measure: A Report for the Committee on National Statistics Panel on Food Security Measurement*. Friedman School of Nutrition Science and Policy, Tufts University; 2004.

221 Black MM, Cutts DB, Frank DA, Geppert J, Skalicky A, Levenson S, *et al*. Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children Participation and Infants' Growth and Health: A Multisite Surveillance Study. *Pediatrics*. 2004; 114 (1): 169-76.

222 Hanson KL, Sobal J, Frongillo EA. Gender and marital status clarify associations between food insecurity and body weight. *J Nutr.* 2007; 137 (6): 1460-5.

223 Jones SJ, Frongillo EA. Food insecurity and subsequent weight gain in women. *Public Health Nutr*. 2007; 10 (2): 145-51.

224 Wolfe WS, Frongillo EA, Valois P. Understanding the Experience of Food Insecurity by Elders Suggests Ways to Improve Its Measurement. *J Nutr.* 2003; 133 (9): 2762-9.

225 King F, A B. *Nutrition for developping countries*. 2nd ed. Oxford: Press OU; 1993.

226 Harrison GG, Stormer A, Herman DR, Winham DM. Development of a Spanish-Language Version of the U.S. Household Food Security Survey Module.*J Nutr*. 2003; 133 (4): 1192-7.

227 Derrickson JP, Sakai M, Anderson J. Interpretations of the "Balanced Meal" Household Food Security Indicator. *J Nutr Educ Behav*. 2001; 33 (3): 155-60.

228 Wilde PE. Differential Response Patterns Affect Food-Security Prevalence Estimates for Households with and without Children. *J Nutr*. 2004; 134 (8): 1910-5.

229 Coleman-Jensen A. U.S. Food Insecurity Status: Toward a Refined Definition. *Soc Indic Res*. 2009; 95 (2): 215-30.

230 Nord M, Hopwood H. Recent Advances Provide Improved Tools for Measuring Children's Food Security. *J Nutr*. 2007; 137 (3): 533-6.

231 Radimer KL. Measurement of household food security in the USA and other industrialised countries. *Public Health Nutr*. 2002; 5: 859-64.

232 Eicher-Miller HA, Mason AC, Weaver CM, McCabe GP, Boushey CJ. Food insecurity is associated with iron deficiency anemia in US adolescents. *Am J Clin Nutr*. 2009; 90: 1358-71.

233 Kendall A, Olson CM, Frongillo EA. Relationship of Hunger and Food Insecurity to Food Availability and Consumption. *J Am Diet Assoc.* 1996; 96: 1019-24.

234 Rose D, Oliveira V. Nutrient intakes of individuals from food-insufficient households in the United States. *Am J Public Health.* 1997; 87:1956-61.

235 Whitaker RC, Sarin A. Change in Food Security Status and Change in Weight Are Not Associated in Urban Women with Preschool Children. *J Nutr*. 2007; 137: 2134-9.

236 Bickel G, Nord M, Cristofer P, al. E. *Guide to measuring household food insecurity, revised 2000.* Alexandria VA: U.S. Departement of Agriculture food and nutrition service; 2000.

237 Wunderlich GS, Norwood JL. (editors). *Food Insecurity and Hunger in the United States an assessment of the measure*. Washington DC: The National Academies Press; 2006.

238 Darmon N, Bocquier A, Vieux F, Caillavet C. L'insécurité alimentaire pour raisons financières en France. In : *Les travaux de l'Observatoire National de la Pauvreté et de l'Exclusion Sociale 2009-2010*. Paris: La documentation française; 2010. p. 583-603.

239 Darmon N, Bocquier A, Lydié N. *Nutrition, revenu et insecurité alimentaire.* Saint-Denis :2009.

240 INSEE. Définitions et méthodes- IRIS. Disponible sur le Web: http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/ilots-regr-pour-inf-stat.htm

241 Che J, Chen J. Food insecurity in Canadian households. *Health Rep.* 2001: 11-22.

242 Alaimo K, Briefel RR, Frongillo EA, Jr., Olson CM. Food insufficiency exists in the United States: results from the third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *Am J Public Health*. 1998; 88: 419-26.

243 Eudeline JF, Garbinti B, Lamarche P, Roucher D, Tomasini M. *L'effet d'une naissance sur le niveau de vie du ménage*. Paris: Insee (Références) ; 2011.

244 McIntyre L, Glanville NT, Raine KD, Dayle JB, Anderson B, Battaglia N. Do low-income lone mothers compromise their nutrition to feed their children? *CMAJ.* 2003; 168: 686-91.

245 Chilton M, Black MM, Berkowitz C, Casey PH, Cook J, Cutts D, *et al*. Food Insecurity and Risk of Poor Health Among US-Born Children of Immigrants. *Am J Public Health.* 2009; 99 (3): 556-62.

246 Seligman H, Bindman A, Vittinghoff E, Kanaya A, Kushel M. Food Insecurity is Associated with Diabetes Mellitus : Results from the National Health Examination and Nutrition Examination Survey (NHANES) 1999–2002. *J Gen Intern Med*. 2007; 22 (7): 1018-23.

247 Adams EJ, Grummer-Strawn L, Chavez G. Food Insecurity Is Associated with Increased Risk of Obesity in California Women. *J Nutr*. 2003; 133 (4): 1070-4.

248 Eisenmann JC, Gundersen C, Lohman BJ, Garasky S, Stewart SD. Is fooding security related to overweight and obesity in children and adolescents ? A summary of studies, 1995–2009. *Obes Rev.* 2011; 12 (501): e73-e83.

249 Martin KS, Ferris AM. Food Insecurity and Gender are RiskFactors for Obesity. *J Nutr Educ Behav.* 2007; 39(1): 31-6.

250 Tanumihardjo SA, Anderson C, Kaufer-Horwitz M, Bode L, Emenaker NJ, Haqq AM, et al. Poverty, Obesity, and Malnutrition: An International Perspective Recognizing the Paradox. *J Am Diet Assoc*. 2007; 107(11): 1966-72.

251 Kaiser LL, Townsend MS, Melgar-Quinonez HR, Fujii ML, Crawford PB. Choice of instrument influences relations between food insecurity and obesity in Latino women. *Am J Clin Nutr*. 2004; 80(5): 1372-8.

252 Townsend MS, Peerson J, Love B, Achterberg C, Murphy SP. Food Insecurity Is Positively Related to Overweight in Women. *J Nutr*. 2001; 131 (6): 1738-45.

253 Holben DH, Pheley AM. Diabetes risk and obesity in food-insecure households in rural Appalachian Ohio. *Prev Chronic Dis.* 2006; 3 (3): A82.

254 Webb AL, Schiff A, Currivan D, Villamor E. Food Stamp Program participation but not food insecurity is associated with higher adult BMI in Massachusetts residents living in low-income neighbour hoods. *Public Health Nutr.* 2008; 11 (12): 1248-55.

255 Olson CM, Bove CF, Miller EO. Growing up poor: Long-term implications for eating patterns and body weight. *Appetite*.2007; 49 (1): 198-207

256 Stuff JE, Casey PH, Connell CL, Champagne CM, Gossett JM, Harsha D, *et al*. Household Food Insecurity and Obesity, Chronic Disease, and Chronic Disease Risk Factors. *JHEN*. 2006; 1 (2): 43-62.

257 Widome R, Neumark-Sztainer D, Hannan PJ, Haines J, Story M. Eating When There is Not Enough to Eat: Eating Behaviors and Perceptions of Food Among Food-InsecureYouths. *Am J Public Health.* 2009; 99 (5): 822-8

258 Mello JA, Gans KM, Risica PM, Kirtania U, Strolla LO, Fournier L. How Is Food Insecurity Associated with Dietary Behaviors ? An Analysis with Low-Income, Ethnically Diverse Participants in a Nutrition Intervention Study. *J Am Diet Assoc.* 2010; 110 (12): 1906-11.

259 Darmon N, Drewnowski A. Does social class predictdietquality? *Am J Clin Nutr.* 2008; 87 (5): 1107-17.

260 Polivy J, Zeitlin SB, Herman CP, Beal AL. Food restriction and bingeeating: a study of former prisoners of war. *J Abnorm Psychol*.1994; 103 (2): 409-11.

261 Dinour LM, Bergen D, Yeh M-C. The Food Insecurity-ObesityParadox: A Review of the Literature and the Role Food Stamps May Play. *J Am Diet Assoc.* 2007; 107 (11): 1952-61.

262 Niedhammer I, Bugel I, Bonenfant S, Goldberg M, Leclerc A. Validity of self-reported weight and height in the French GAZEL cohort. *Int J Obes.* 2000; 24 (9): 1111- 8.

263 Wilde PE, Peterman JN. IndividualWeight Change Is Associated with Household Food Security Status. *J Nutr.* 2006; 136 (5): 1395-400.

264 Olson CM, Strawderman MS. The Relationship Between Food Insecurity and Obesity in Rural Child bearing Women. *J Rural Health.* 2008; 24 (1): 60-6.

265 Jones SJ, Frongillo EA. The Modifying Effects of Food Stamp Program Participation on the Relation between Food Insecurity and Weight Change in Women. *J Nutr*. 2006; 136 (4): 1091-4.

266 Laraia BA, Siega-Riz AM, Evenson KR. Self-reported overweight and obesity are not associated with concern about enough food among adults in New York and Louisiana. *Prev Med*. 2004; 38 (2): 175-81.

267 Kaiser L. What Can Binational StudiesReveal about Acculturation, Food Insecurity, and Diet? *J Am Diet Asso.* 2009; 109 (12): 1997-2000.

268 Karnik A, Foster BA, Mayer V, Pratomo V, McKee D, Maher S, *et al*. Food Insecurity and Obesity in New York City Primary Care Clinics. *Med Care.* 2011; 49 (7): 658-61.

269 Lyons AA, Park J, Nelson CH. Food Insecurity and Obesity: A Comparison of Self-Reported and Measured Height and Weight. *Am J Public Health.* 2008; 28.