

# 16

## Territoires et alimentation

Les premières parties de cet ouvrage ont mis l'accent sur les inégalités sociales entendues au sens des catégories sociales et de la hiérarchisation sociale structurant chaque société. Nous nous intéresserons dans ce chapitre au rôle potentiel et additionnel des modes d'agencement territorialisé de ces organisations sociales dans la constitution d'inégalités en matière de pratiques alimentaires au sein d'une société. Dans quelle mesure la manière dont s'organise socio-territorialement une société contribue aux inégalités sociales en matière d'alimentation ? Autrement dit, est-ce que la façon dont une société gère, aménage, investit son territoire et les formes d'organisation socio-spatiales qui en découlent, peuvent constituer un vecteur de disparités sociales face aux comportements alimentaires ?

Par territoires, nous entendons d'une part des espaces administrés par un ou des représentants, objets de gestion et d'aménagement (implantations de logements, d'équipements, d'activités économiques...) mais aussi de luttes, de conflits, de concurrences (différents échelons administratifs, stratégies de promotion territoriale, mécanismes d'évitements ou de discriminations...). D'autre part, il faut adjoindre à cette notion celle concernant la manière dont une population investit son espace de vie, se l'approprie, le pratique voire l'idéalise. Ces territoires s'appréhendent à différents échelons depuis le niveau micro (quartiers ou unités de déploiement d'activités) jusqu'aux échelons macro (régions) en passant par des niveaux méso (communes, cantons, agglomérations, bassins de vie ou d'emplois...). Ils résultent d'arrangements et de logiques propres à chaque organisation sociale, qu'il faut pouvoir décrypter, et constituent un maillage ou une trame structurante avec laquelle ces organisations sont amenées à composer. Nous nous attacherons donc, au travers de cette revue bibliographique, à repérer les liens éventuels pouvant s'établir entre différents modes de structurations socio-territoriales (agencements régionaux, organisations urbaines et rurales, configurations socio-urbanistiques...) et les inégalités sociales en matière de consommation alimentaire ainsi que les mécanismes identifiés permettant d'apporter des éléments d'explication aux liens mis en évidence.

Les travaux portant sur les relations entre territoires de vie et santé des habitants ont permis de débattre des différents facteurs pouvant intervenir dans la constitution des inégalités (Macintyre et coll., 2002 ; Riva et coll., 2007 ;

Ellaway et coll., 2010). Trois séries de facteurs sont identifiées et peuvent potentiellement participer à dresser des disparités locales d'états nutritionnels.

La première, correspondant à l'orientation la plus ancienne en matière de recherches, concerne la prise en compte de l'effet de composition de la population résidant dans chaque lieu. Les structurations démographiques et sociales des résidents, leurs niveaux de revenus, leurs conditions de logement, d'emploi... composent un assemblage qui, par agrégation de situations individuelles, contribuent à dresser des écarts moyens de comportement. Autrement dit, les variations locales observées résultent en partie d'une inégale répartition des groupes sociaux dans l'espace. À la faveur de coûts fonciers variés, de niveaux d'attractivité territoriale variables, de mécanismes d'évitements ou de discriminations, de véritables ségrégations socio-spatiales, prenant des formes particulières au sein de chaque société, se mettent en place et participent aux constructions sociales inégalitaires. Dans quelle mesure les différentiels géographiques observés en matière de consommations alimentaires résultent d'une répartition géographique inégale des différentes classes sociales ? Ces structurations sociales locales sont-elles associées à des différentiels sociaux variables d'un territoire à l'autre ?

À cet effet de composition s'ajoutent des effets « contextuels » (ou « environnementaux »), correspondant à l'environnement partagé par l'ensemble des résidents, relatifs aux aménagements, aux décisions politiques effectuées à différents échelons (politiques agricoles, actions ou campagnes de prévention par exemple), aux filières de production et d'approvisionnement mises en place, aux stratégies marketing, à l'accès aux services (rôle de la disponibilité alimentaire traité dans le chapitre « Environnement alimentaire et comportements alimentaires ») et aux équipements (notamment sportifs, traités dans le chapitre « Environnement géographique et pratique d'activité physique »), aux conditions de transport au sein de chaque entité résidentielle. Cet espace bâti, ou produit, offre des opportunités, saisissables et saisies ou non par tout ou partie de la population et il convient de repérer les aménagements et les modes d'organisation garantissant, pour tous, un accès à une alimentation saine et équilibrée.

L'ancrage local s'accompagne par ailleurs d'effets collectifs, relatifs aux acteurs qui se mobilisent, aux réseaux sociaux qui se mettent en place localement et façonnent les processus de socialisation et par conséquent les pratiques, les normes, les valeurs partagées par les habitants ou les différents acteurs du développement d'un quartier, et les représentations et les perceptions que s'en font ces différents acteurs, participant aux constructions sociales et locales des pratiques alimentaires (Poulain, 2013). Il s'agit de s'interroger sur les conditions historiques, politiques ou sociales devant être réunies localement pour infléchir ces rapports sociaux et permettre, entre autres, de faire par exemple, émerger les questions nutritionnelles en tant qu'enjeu politique de développement local.

Les recherches menées sur l'analyse des inégalités socio-spatiales de nutrition ont porté majoritairement sur des questions d'obésité et de surpoids (Giskes et coll., 2011), n'entrant pas directement dans le champ de cette expertise (voir introduction de l'ouvrage). Pour rappel, de nombreuses études, menées en Amérique du Nord, en Europe ou en Océanie, ont permis de souligner que des variations internationales, régionales, entre zones rurales et zones urbaines, entre villes ou à l'intérieur des villes, persistent pour ces indicateurs de nutrition, même après contrôle des caractéristiques sociales individuelles (van Lenthe et coll., 2002 ; Chaix et coll., 2003 ; Lopez, 2004 ; Patterson et coll., 2004 ; King et coll., 2006 ; Ewing et coll., 2006 ; Cummins et Macintyre, 2006 ; Salem et coll., 2006 ; Rabin et coll., 2007 ; Andreyeva et coll., 2007 ; Verger et coll., 2007 ; Vaillant et coll., 2008 ; Bruner et coll., 2008 ; Matheson et coll., 2008 ; Liu et coll., 2008 ; Neovius et Rasmussen, 2008 ; Hawkins et coll., 2008 et 2009a ; Chauvin et Parizot, 2009 ; Lebel et coll., 2009 ; Garden et coll., 2009 ; Hodgkin et coll., 2010 ; Moore et coll., 2010 ; Jones-Smith et coll., 2011 ; Sjöberg et coll., 2011 ; Cadot et coll., 2011 ; Leal et coll., 2011 ; Leal et coll., 2012). Une revue de la littérature réalisée sur plus de 100 études portant sur la relation entre quartiers de résidence et obésité montre que les résultats les plus concordants de la littérature sont les contrastes entre zones urbaines, périurbaines et rurales ainsi que l'opposition entre quartiers favorisés et quartiers défavorisés (Leal et Chaix, 2011). Les espaces ruraux et périurbains, les quartiers défavorisés des grandes villes sont particulièrement ciblés, marqués globalement par des prévalences plus élevées de surpoids et d'obésité. Si ces recherches ont permis de réaffirmer l'importance et la nécessaire prise en compte du lieu de vie dans la constitution des inégalités en matière d'états nutritionnels, l'ampleur très variable des effets mis en évidence (van Lenthe et coll., 2002), la grande variété des situations observées aussi bien dans les espaces ruraux (Jackson et coll., 2005) que dans les espaces urbains, notamment lorsque l'on compare les données américaines et les données européennes (Cummins et coll., 2006 ; Dupuy et coll., 2011), invitent toutefois à reconsidérer les approches trop déterministes.

L'analyse des disparités socio-spatiales en matière de consommations alimentaires est plus récente et beaucoup moins documentée, notamment à des échelles fines en France, n'autorisant qu'un état des lieux partiel et fragmenté. Les facteurs investigués pour analyser ces inégalités socio-spatiales s'attachent majoritairement à tester l'effet de « lieu », indépendamment des structurations sociales, et aux facteurs de l'environnement construit (offre alimentaire) au détriment des facteurs associés aux jeux d'acteurs, aux réseaux sociaux ou permettant de replacer ces facteurs dans le cadre d'enjeux socio-territoriaux plus larges (politiques d'aménagements ou de développement local).

De plus, l'effort de recherches s'est majoritairement focalisé sur les micro-environnements résidentiels (Brug et coll., 2008), accordant peu de places aux niveaux méso ou macro et aux articulations entre ces différents niveaux (Larson et coll., 2009).

Nous ferons le point dans un premier temps sur les travaux menés à des échelles méso, permettant de montrer la persistance d'ancrages régionaux dans les modes de consommations alimentaires. Nous nous attacherons dans un second temps aux travaux, réalisés majoritairement au sein d'espaces urbains, cherchant à mesurer le rôle de l'organisation sociale des quartiers dans les différentiels de comportement alimentaire, avant de traiter de la question des relations pouvant s'établir entre les caractéristiques socioéconomiques des quartiers et leurs disponibilités alimentaires.

## Traits régionaux persistants des comportements alimentaires

Les chapitres « Consommations alimentaires et apports nutritionnels en France » et « Position socioéconomique et alimentation » ont permis de souligner une grande diversité alimentaire au niveau international, notamment en Europe. La « mondialisation » annoncée de l'alimentation, l'uniformisation redoutée de nos modes de consommations alimentaires sont contredites par l'observation et l'analyse de la variété des régimes alimentaires. Que ce soit en termes de recommandations ou en termes de consommations, la France se situe dans une position intermédiaire entre les régimes anglo-saxons et les régimes méditerranéens.

### Diversité régionale

À l'échelle régionale, cette diversité est tout aussi importante, comme le montre la distribution des profils alimentaires à l'échelle des zones d'emploi et des unités urbaines analysée à partir des données de la cohorte E3N (Salem et coll., 2006). Si les critères d'inclusion dans cette cohorte de 100 000 femmes adhérentes à la Mutuelle Générale de l'Éducation Nationale (MGEN) ne permettent pas de la considérer comme représentative de la population générale, les femmes ayant un niveau scolaire et de revenus plus élevés que la population, l'homogénéité socioculturelle de la cohorte permet toutefois d'établir les tendances régionales dans les comportements alimentaires indépendamment de la position socioéconomique des femmes. Les profils de consommation alimentaire établis à l'échelle fine des bassins d'emploi (348 unités de résidence en France) permettent de repérer de vastes ensembles régionaux, recoupant des ensembles historiques et culturels. Le régime alimentaire de l'ouest accordant une place plus importante aux poissons et fruits de mer, aux pommes de terre ou aux matières grasses animales, se distingue de celui du nord de la France caractérisé par des apports plus élevés en produits carnés et boissons sucrées, tandis que celui de l'est de la France (selon un découpage régional correspondant à la frontière établie entre la France et l'Allemagne entre 1870 et 1918 !) est particulièrement faible en fruits et légumes, produits laitiers et poissons. À

l'inverse, les régions du sud-ouest et du pourtour méditerranéen restent marquées par les tendances du régime méditerranéen, caractérisé par une part plus importante d'huile végétale, de légumes, de soupe, de pâtes, d'œufs ou de riz. Ces ancrages régionaux s'identifient aussi bien dans les zones urbaines que dans les zones rurales de chacune de ces régions. L'analyse sur les femmes citadines, vivant dans des villes de plus de 20 000 habitants, montre en particulier que les régimes alimentaires sont moins fonction de la taille de la ville que de son appartenance régionale. Ces constructions régionales de l'alimentation s'accompagnent de distributions géographiques affirmées pour différents types d'aliments (graisses, fruits et légumes, poissons...). Ces variations régionales se traduisent également par d'importantes variations dans les apports en nutriments (Kesse et coll., 2005).

Le constat effectué sur cette population féminine adulte (30-64 ans), à partir d'un questionnaire alimentaire réalisé en 1993 est confirmé dans d'autres analyses, menées à des échelles spatiales plus grossières : les travaux menés à partir de l'enquête Suvimax portant sur une population de 13 000 adultes inclus sur la période 1994-1995 soulignent également les variations régionales dans les consommations de graisses, indépendamment du statut social (mesuré par l'intermédiaire du niveau d'éducation) des individus (Czernichow et coll., 2005). Des enquêtes plus récentes avec des découpages régionaux encore plus larges (séparation de la France en 4 grandes régions nord-sud-est-ouest et excluant la région parisienne) confirment ces tendances. L'enquête Inca 2, réalisée en 2006-2007 permet de repérer la persistance de ces oppositions régionales, selon des régimes alimentaires tout à fait équivalents, pour les adultes (18-74 ans) comme pour les enfants (Lioret et coll., 2010 ; Affsa, 2009), les oppositions est-ouest étant toutefois moins franches pour les enfants.

Ces traits régionaux, transcendant les clivages sociaux, ne sont pas spécifiques à la France. On retrouve des résultats similaires en Angleterre par exemple (Elia et Stratton, 2005) sur des populations âgées de plus de 65 ans. Un important gradient nord-sud persiste, même après prise en compte du statut social de chaque individu pour la consommation protéinique et pour plusieurs nutriments associés aux fruits et légumes. Les variations géographiques peuvent être aussi importantes, voire plus importantes pour certains nutriments (notamment vitamine C), que les variations sociales dans les écarts observés. En Écosse, si les différences de consommation alimentaire chez les adultes entre la ville de Glasgow et le reste de l'Écosse peuvent être en partie expliquées par des différences de composition sociale de la population pour les consommations de produits riches en fibre, elles ne le sont plus pour les différences de consommation de céréales, de viandes ou de végétaux (Gray et Leyland, 2009). Ces différentiels zonaux sont également confirmés pour les consommations de fruits et légumes des enfants de 6-7 ans, plus fréquentes au sud qu'au nord du Royaume-Uni en 2007 (Hughes et coll., 2012).

Ces différences régionales, voire internationales de comportements alimentaires (Beer-Borst et coll., 2000 ; Holdsworth et coll., 2000 ; Tamers et coll., 2009 ; Naska et coll., 2000 ; Kamphuis et coll., 2006 ; Roskam et coll., 2010) traduisent à la fois des variations régionales dans les modes de production et de distribution de l'alimentation, dans les systèmes d'approvisionnement mais aussi dans les attitudes et croyance face aux produits alimentaires et plus largement dans les modes de vie qui se forment à la fois au niveau local et au niveau régional. Les comportements alimentaires s'inscrivent ainsi dans des systèmes alimentaires locaux (Feenstra, 1997) jouant à différents échelons géographiques (Rastoin et coll., 2010). Deux revues de la littérature, l'une portant sur les études quantitatives (Rasmussen et coll., 2006), l'autre sur les études qualitatives (Krølner et coll., 2011), menées sur les déterminants des consommations de fruits et de légumes des enfants et des adolescents, concluent au manque global d'études permettant d'analyser simultanément des facteurs jouant au niveau national (niveaux de prix, politiques et messages de prévention, organisation commerciale et publicités) et des facteurs jouant à des échelons plus locaux (accessibilité à l'offre de fruits et légumes, interventions nutritionnelles locales...) ainsi que les interactions entre ces différents facteurs. Une étude internationale, incluant 28 pays européens et couvrant 114 558 enfants scolarisés âgés de 11 à 15 ans a ainsi permis de montrer que si l'âge, le genre et le statut socioéconomique des parents ainsi que l'environnement scolaire influencent dans tous les pays les consommations de fruits et de légumes, des variations persistantes entre les pays du Nord et les pays du Sud, entre les pays de l'Ouest et les pays de l'Est sont également observées indépendamment de ces variables. On note par ailleurs que pour la consommation des boissons sucrées, le gradient social varie d'un pays à l'autre, celui-ci pouvant être inversé, les consommations de boissons sucrées étant tantôt plus fréquentes parmi les populations favorisées, tantôt parmi les populations les plus défavorisées (Vereecken et coll., 2005).

### **Variations régionales dans les écarts sociaux**

L'ancrage régional des comportements alimentaires s'accompagne généralement de variations régionales dans les écarts sociaux observés. Si le chapitre « Position socioéconomique et alimentation » a permis de souligner la variété des écarts sociaux en matière d'alimentation au niveau international, notamment européen, les études portant sur le niveau national, peu nombreuses, permettent également de repérer de nettes variations dans ces gradients sociaux. Ainsi l'étude menée à partir de l'enquête multicentrique Monica (Agglomération de Lille, Bas-Rhin et Haute-Garonne) sur la période 2005-2007 montre que la relation entre le niveau d'éducation et les habitudes nutritionnelles varie selon les sites. Si dans le Nord et l'Est de la France, la qualité nutritionnelle est fonction du niveau d'éducation, elle ne l'est plus dans le Sud-Ouest, marqué globalement et de manière indifférenciée, par une

meilleure qualité nutritionnelle des apports alimentaires (Wyndels et coll., 2011). Ce résultat était déjà observé dans une enquête antérieure, portant sur les années 1995-1997 (Perrin et coll., 2005). Si des travaux complémentaires doivent être envisagés pour mieux comprendre les ressorts de telles variations (renvoient-elles à des modes de structurations sociales et de rapports sociaux variées d'une région à l'autre, à des filières d'approvisionnement fonctionnant différemment d'une région à l'autre, à des façonnements régionaux de rapport à l'alimentation ou normes en matière de prises alimentaires ?), ces résultats ont l'avantage de souligner la nécessaire inscription des inégalités sociales face à l'alimentation dans des compositions régionales et locales variées. Ces inégalités se nichent au sein de modèles alimentaires (Poulain, 2013) ou de systèmes alimentaires régionaux et locaux stables et lents à évoluer (Fumey, 2007) qu'il faut pouvoir appréhender. Toutefois les travaux restent trop parcellaires, mettant soit l'accent sur l'organisation et le fonctionnement de ces systèmes locaux et leurs dimensions multiscalaires, sans véritable focalisation sur les inégalités sociales, soit cherchant à mieux cerner les inégalités sociales mais en ne les situant pas dans leurs configurations territoriales, régionales et locales (Neff et coll., 2009).

## Lieux de vie et inégalités sociales face à l'alimentation

### Cerner le lieu de vie

Ainsi que nous l'avons rappelé, les études s'intéressant au lien entre environnement local et nutrition se sont majoritairement développées à des échelles micro-résidentielles (Brug et coll., 2008), se focalisant en particulier sur les quartiers de résidence. Ces quartiers peuvent être appréhendés au travers de zones de dénombrement élaborés dans le cadre des recensements de population (exemple des IRIS<sup>90</sup> en France), de découpages administratifs (communes ou cantons en France), de secteurs de distribution du courrier (codes postaux), de zonages électoraux ou de sectorisations scolaires (Ball et coll., 2006b). Ces découpages recouvrent la majorité des études. Ils ne correspondent toutefois pas systématiquement aux espaces de vie et de circulation de la population. Certains travaux, profitant des capacités techniques et du développement des Systèmes d'Informations Géographiques, ont cherché à s'affranchir des sectorisations administratives en construisant des découpages géométriques (sous la forme de carrés, de cercles, ou de zonages tenant compte du réseau de rues), délimitant des espaces de tailles variables autour des lieux de résidence, de travail ou de scolarisation. Moins fréquentes, certaines études portent leur attention sur des espaces fonctionnels ou des espaces pratiqués par la population (Zenk et coll., 2011b), tenant compte notamment de la mobilité quotidienne domicile-travail

90. IRIS : Ilots regroupés pour l'information statistique, zone de découpage géographique du territoire en tailles homogènes (INSEE)

ou des espaces perçus et vécus par les habitants (Coulton et coll., 2001). La plupart de ces travaux raisonnent cependant à espaces fixes et constants dans le temps, ne reflétant pas toujours la dynamique de ces espaces (constructions en réseaux, emboîtements d'échelles, relations de proximité ou d'adjacence...) (Cummins et coll., 2007), ni leurs logiques organisationnelles (sociales et politiques notamment). La difficulté réside dans le fait que la manière de vivre son quartier, les rapports qui s'y tissent, les modes de cohabitation varient fortement socialement et spatialement (Authier, 2008).

### **Mesurer l'environnement social de résidence**

L'objectif de ces études est d'analyser le lien éventuel pouvant s'établir entre l'environnement social de résidence (quartiers riches *versus* quartiers pauvres) et les consommations alimentaires. La mesure de cet environnement social est très variable d'une étude à l'autre et d'un pays à l'autre. Certaines études ne s'appuient que sur le niveau de revenu global du quartier ou sur le pourcentage de foyers en deçà d'un seuil de revenus. Dans les pays marqués par des ségrégations communautaires anciennes et persistantes, comme aux États-Unis, le poids relatif de chaque communauté (« Noirs », « Hispaniques », « Blancs »...) est également une mesure fréquente des caractéristiques sociales des zones de résidence. D'autres études s'appuient sur le concept de désavantage social (*deprivation*) : initialement défini par Townsend comme un « état observable et démontrable de désavantage relatif face à la communauté locale ou à l'ensemble de la société à laquelle appartient l'individu, la famille ou le groupe » (Townsend, 1987), le désavantage est le plus souvent pris en compte sous un angle matériel (niveaux de revenu, possessions de biens ...) et social (compositions sociales, familles monoparentales, personnes vivant seules, niveaux d'éducation...). Il est quantifié à l'aide de scores obtenus soit par le cumul de différents facteurs (somme des variables centrées-réduites), soit par la combinaison de ceux-ci (analyse factorielle). Le concept sous-jacent à cette construction est celui de désavantages constitués par l'accumulation ou la combinaison de différentes composantes sociales et économiques.

C'est sur cette base qu'ont été développés de nombreux indices de désavantage (Salmond et coll., 1998 ; Pampalon et Raymond, 2000 ; Krieger et coll., 2002), à commencer par ceux de Townsend (Townsend et coll., 1988) et Carstairs (Carstairs et Morris, 1989) largement utilisés aujourd'hui dans les recherches anglo-saxonnes. Plus récemment des indices multiples, cherchant à cerner les différentes dimensions du désavantage social (soutien social, accessibilité...) ont été développés (Noble et coll., 2007 ; Pink, 2008).

Plusieurs tentatives ont été menées en France pour chercher à identifier différents niveaux de désavantage social (Challier et coll., 2001 ; Lasbeur et coll., 2006 ; Havard et coll., 2008 ; Rey et coll., 2009 ; Charreire et coll., 2009 ; Pernet et coll., 2012). Ces travaux ont été menés à différentes échelles



spatiales (cantons, communes, IRIS), sur différentes portions de l'espace français (France métropolitaine, Bourgogne, Franche-Comté, Ile-de-France, Normandie, Alsace ...), intégrant tantôt uniquement des espaces urbanisés, tantôt les zones urbaines et leurs espaces périphériques, notamment ruraux. Ils ont cherché à mettre en relation les situations de désavantage avec différents indicateurs de santé (mortalité, incidences et dépistages des cancers, santé périnatale, état nutritionnel, accès aux soins). Les méthodologies employées sont variées, tant au niveau des variables retenues qu'au niveau du mode d'élaboration d'un indice (méthodes factorielles, calcul de scores cumulés). Au final, s'ils montrent souvent des associations avec les indicateurs de santé retenus, ces résultats restent peu comparables et peu transposables d'une recherche à l'autre. Si ces indicateurs peuvent constituer des marqueurs de situations sociales inégales, ils restent trop souvent statiques, centrés sur des unités spatiales de dénombrement de la population ne prenant pas en compte le maillage dans lequel s'insèrent ces unités de résidence, mesurant des structures sociales à une date donnée ne prenant pas en compte les changements en cours ou les mobilités résidentielles. Ces indicateurs ne prennent pas en compte non plus les logiques socio-territoriales à l'œuvre au sein de chaque société dans les stratégies résidentielles (règles d'urbanismes, politiques de logement, discriminations...) (Rican et coll., 2010).

### **Caractéristiques sociales des individus, quartier de résidence et alimentation**

Les travaux menés à échelles fines sur le rôle potentiel des caractéristiques sociales de l'environnement de vie, établi sur la base des lieux de résidence, en matière de comportements alimentaires se sont développés depuis une dizaine d'années. Les méthodologies retenues, les mailles d'analyse, la mesure du contexte social de résidence, les populations cibles ou les produits alimentaires suivis varient fortement d'une étude à l'autre. Nous n'intégrons dans cette revue de littérature que les travaux prenant en compte simultanément les caractéristiques sociales des individus et celles du quartier de résidence, permettant de mesurer l'influence réciproque de ces deux dimensions et leurs éventuelles interactions. Ces études restent peu nombreuses et n'ont pas été menées à des échelons fins en France.

Différentes études mettent en évidence un lien entre les caractéristiques socioéconomiques du quartier de résidence et les apports alimentaires, indépendamment du statut social des personnes enquêtées. Ces travaux se sont principalement centrés sur les consommations de fruits et de légumes. Il en ressort globalement que la population des quartiers socialement défavorisés est plus souvent caractérisée par une consommation moindre de fruits et de légumes, même après contrôle des facteurs individuels. Ce constat est fréquent dans les études nord-américaines, notamment pour les populations

adultes (Diez-Roux et coll., 1999 ; Stimpson et coll., 2007 ; Dubowitz et coll., 2008). Une enquête menée auprès de 13 095 adultes âgés de 45 à 64 ans dans quatre villes américaines montre ainsi une association significative et positive entre le revenu médian de la zone de résidence et la consommation de fruits, légumes et poissons et négative pour les produits carnés, après prise en compte du revenu individuel (Diez-Roux et coll., 1999). Deux enquêtes représentatives de la population américaine (respectivement 17 000 personnes âgées de 17 ans et plus et 13 300 personnes de 20 ans et plus) ont permis de souligner des profils nutritionnels déficients en carotène, révélateurs de plus faibles consommations de fruits et de légumes, dans les quartiers défavorisés (Stimpson et coll., 2007) et des consommations déclarées de fruits et de légumes moins fréquentes (Dubowitz et coll., 2008). Les variations observées pour la consommation de ces produits entre quartiers de résidence expliquent la moitié des variations sociales observées entre la population blanche et la population noire aux États-Unis.

Ces associations ont également été observées en Australie. Les travaux menés à Melbourne suite à une enquête sur 1 399 femmes âgées de 18 à 65 ans en 2004 dans 45 quartiers, stratifiés sur un index composite de désavantage social intégrant les niveaux de revenus et d'éducation, ont montré une consommation de légumes moins fréquente dans les quartiers défavorisés après ajustement sur les facteurs individuels (Ball et coll., 2006a).

En Europe, les travaux réalisés à Glasgow en Ecosse (Forsyth et coll., 1994 ; Ellaway et Macintyre, 1996) ou dans différents comtés anglais (Shohaimi et coll., 2004 ; Lakshman et coll., 2011 ; Burgoine et coll., 2011) ont également mis en évidence des associations entre les caractéristiques socioéconomiques des quartiers de résidence et les consommations de fruits et de légumes. Pour cette dernière étude, réalisée à partir d'une enquête auprès de 893 personnes âgées de 16 à 90 ans, résidentes dans le nord-est de l'Angleterre, le nombre journalier de portions de fruits était associé au statut social, à l'âge, au genre ainsi qu'au niveau de défaveur du quartier de résidence et à la densité résidentielle (une densité plus faible étant favorable à la consommation de fruits), tandis que la consommation de légumes n'était associée qu'à la densité résidentielle et au potentiel de consommation hors de la maison (Burgoine et coll., 2011).

Au-delà de la consommation de fruits et de légumes, d'autres formes de consommation alimentaire sont également associées aux caractéristiques socioéconomiques des quartiers de résidence. Ainsi, une enquête réalisée à Melbourne sur les consommations à la maison de produits issus des 5 principales chaînes de fast-food, permet de souligner une tendance d'association entre résidence dans un quartier défavorisé et consommation de ces produits, après ajustement sur les caractéristiques individuelles. Les personnes vivant dans les quartiers les plus défavorisés avaient une probabilité d'acheter de la nourriture fast-food toutes les semaines supérieure à celle des personnes

résidant dans les quartiers les plus favorisés (OR=1,61 *versus* OR=1 ; p=0,057) (Thornton et coll., 2011). Ce résultat est confirmé par une autre enquête réalisée dans la même ville auprès de femmes âgées de 18 à 64 ans (Thornton et coll., 2010).

D'autres travaux se sont concentrés sur les comportements d'achat. À Melbourne toujours, une enquête réalisée en 2003 sur 2 564 personnes permet d'observer des achats alimentaires moins fréquents pour les produits riches en fibre, pauvres en graisse, sel et sucre dans les zones défavorisées, s'accompagnant d'une variété moins grande de fruits (Turrell et coll., 2009).

Des consommations alimentaires plus défavorables ont également été documentées pour les plus jeunes résidant dans des quartiers défavorisés. Ainsi une analyse menée au Canada sur une population représentative des enfants âgés de 6 à 15 ans, scolarisés en 2001-2002 souligne des consommations de chips, de friandises ou de soda plus fréquentes dans les quartiers défavorisés, après prise en compte du statut social des parents (Janssen et coll., 2006).

Quelques études soulignent également une absence d'association entre quartiers de résidence et comportements alimentaires : une étude menée à Brisbane (Australie) en 2000 sur 1 000 ménages ne montre pas de lien significatif entre les comportements d'achats alimentaires et le niveau de désavantage du quartier de résidence après prise en compte du niveau de revenus des ménages (Turrell et coll., 2004). De même, à Eindhoven aux Pays-Bas, une enquête auprès de 1 339 personnes âgées de 25 à 79 ans ne permet pas d'observer d'effet significatif du niveau de désavantage du quartier sur le respect des recommandations nutritionnelles, la prise de petits déjeuners ou la consommation de fruits et de légumes (Giskes et coll., 2006).

Il ressort de ces études que les caractéristiques socioéconomiques des quartiers de résidence peuvent constituer un facteur indépendamment associé aux consommations alimentaires. Les écarts de consommation alimentaire observés entre lieux de résidence ne résultent pas uniquement d'effets de compositions sociales variées de la population. D'autres facteurs, touchant aux infrastructures implantées localement ainsi qu'aux modes d'organisation sociale, politique et culturelle de chaque quartier, participent également à l'amplification des écarts sociaux en matière de consommation alimentaire. La force de l'association reste généralement peu élevée, moindre en tous cas que les relations observées selon le statut social individuel (Forsyth et coll., 1994 ; Diez-Roux et coll., 1999 ; Ball et coll., 2006a), mais doit être considérée comme une mesure a minima, souvent sous-estimée, du fait de délimitations des quartiers de résidence pas toujours à même de rendre compte des logiques résidentielles et des espaces pratiqués ou partagés.

Ces résultats ne sont pas systématiques et ne se déclinent pas de manière équivalente dans tous les espaces urbains ou ruraux, ni pour tous les groupes sociaux. Si les variations de consommations alimentaires selon les lieux de résidence sont généralement plus importantes pour les hommes que pour les femmes (Shohaimi et coll., 2004), elles peuvent également être différentes selon le statut social ou l'appartenance communautaire des individus. Aux États-Unis, les consommations de fruits et de légumes, globalement plus importantes parmi la « communauté » blanche, varient, pour cette catégorie de population, plus fortement selon les quartiers de résidence que pour les communautés noires ou hispaniques (Dubowitz et coll., 2008). Une étude menée sur la ville de New York permet également de souligner que les disparités sociales de consommation alimentaire, mesurées selon le niveau d'éducation, sont plus fortes dans les quartiers non paupérisés que dans les quartiers paupérisés (Jack et coll., 2013). En Angleterre, le rôle du quartier de résidence est plus faible pour les catégories sociales non manuelles avec un niveau d'éducation plus élevé que pour les autres catégories sociales. Une étude menée sur la ville de Birmingham souligne que l'effet du chômage sur les pratiques alimentaires varie d'un quartier à l'autre : tandis qu'il joue un rôle significatif dans les quartiers aisés, il n'est pas un facteur associé aux pratiques alimentaires dans les quartiers défavorisés (Shaw, 2012).

La variété des interactions mises en évidence entre le niveau social de chaque individu et son quartier de résidence, souligne d'une part que la manière d'investir son quartier, de profiter des ressources disponibles ou de s'affranchir des contraintes afférentes, peut varier d'un individu ou d'un groupe social à l'autre. Elle permet par ailleurs d'insister sur le fait que si le niveau local constitue souvent un des maillons pertinents dans la constitution des processus inégalitaires en matière de consommations alimentaires, ces variations locales dépendent en partie de la manière dont s'élaborent, au sein de chaque société, les rapports sociaux et les modalités des ségrégations socio-résidentielles qui en découlent (Macintyre, 2007).

## **Les quartiers socialement défavorisés sont-ils des zones de « désert alimentaire » ?**

Même si le lien entre les comportements alimentaires et l'environnement alimentaire du quartier de résidence n'est pas clairement établi (voir le chapitre « Environnement alimentaire et comportements alimentaires »), les disparités observées entre quartiers en matière de consommations alimentaires, notamment concernant les fruits et les légumes ou la restauration rapide, ont conduit les chercheurs à s'intéresser à l'inégale distribution des infrastructures commerciales. Cette question renvoie plus largement à celle de l'accès différencié aux services suivant l'organisation sociale des lieux. Globalement,

l'accès à l'emploi et aux services est moins bon dans les quartiers paupérisés que dans les autres quartiers et participe aux désavantages sociaux des résidents de ces quartiers.

En termes d'offre alimentaire, la notion de « désert alimentaire » a été avancée dès le milieu des années 1990, en Angleterre notamment (Shaw, 2006), pour évoquer ces zones mal desservies. Le constat est toutefois beaucoup plus contrasté et nuancé que ce que cette notion pourrait laisser supposer. De nombreux travaux se sont concentrés sur l'analyse de la disponibilité et l'accessibilité aux supermarchés, offrant une grande variété de produits alimentaires. Si le développement des grandes surfaces alimentaires, au cours des années 1960 et 1970, s'est accompagné d'un mouvement de concentration de l'offre alimentaire en périphérie des grandes villes, cette tendance ne s'est pas traduite partout de la même façon en matière d'inégalités sociales d'accès à l'offre alimentaire. Aux États-Unis, les quartiers socialement défavorisés, le plus souvent situés au centre des grandes villes, sont globalement caractérisés par une moindre présence de supermarchés et une plus grande quantité de « dépanneurs » (voir le chapitre « Environnement alimentaire et comportements alimentaires ») où l'offre est plus chère et moins diversifiée (Moore et Diez Roux, 2006 ; Cummins et Macintyre, 2006 ; Powell et coll., 2007 ; Peters et McCreary, 2008 ; Beulac et coll., 2009 ; Walker et coll., 2010 ; Michimi et Wimberly, 2010 ; Ellaway et Macintyre, 2010). De nombreuses études américaines ont ainsi montré que le panier pour une nourriture saine et équilibrée coûtait plus cher dans les zones défavorisées et que l'accessibilité aux supermarchés y était moins bonne. Cette réalité nord-américaine ne se décline cependant pas de manière identique dans d'autres pays de développement économique comparable, ni de manière systématique dans toutes les villes. Les travaux menés en Australie (Winkler et coll., 2006 ; Ball et coll., 2009), en Nouvelle-Zélande (Pearce et coll., 2007), au Canada (Smoyer-Tomic et coll., 2006 ; Apparicio et coll., 2007 ; Larsen et Gilliland, 2008 ; Bertrand et coll., 2008 ; Peters et McCreary, 2008 ; Kestens et Daniel, 2010), au Danemark (Svastisalee et coll., 2011), au Royaume-Uni (Cummins et Macintyre, 2002 ; Cummins et coll., 2009 et 2010 ; MacDonald et coll., 2009 ; Smith et coll., 2010 ; Moalodi et coll., 2012 ; Black et coll., 2012) ne montrent pas de tendances affirmées avec tantôt des associations positives entre le niveau de désavantage social du quartier et la disponibilité alimentaire, tantôt une absence de relation, tantôt des relations inverses, les quartiers défavorisés ayant dans ce cas une accessibilité plus grande aux supermarchés.

Concernant la présence, la proximité ou l'accessibilité à la restauration rapide bon marché, si les liens avec les caractéristiques socioéconomiques des quartiers semblent davantage convergents, les quartiers paupérisés étant davantage dotés que les quartiers socialement favorisés, une revue récente de la littérature souligne toutefois que cette association n'est pas systématique (Fleischhacker et coll., 2011). Sur 21 études recensées, 16 mettent en

évidence une association entre un faible niveau socioéconomique et la présence plus importante de fast-foods.

Les raisons de ces résultats contradictoires sont multiples. Elles tiennent tout d'abord aux mesures même de l'accessibilité à l'offre alimentaire, variant fortement d'une étude à l'autre (voir le chapitre « Environnement alimentaire et comportements alimentaires ») et ne tenant pas toujours compte de la diversité des modes d'approvisionnement, notamment en zones rurales (Sharkey et coll., 2010 et 2011), ni des conditions d'accessibilité à cette offre (qualité du réseau de transport, facilités de déplacement, valorisations ou perceptions associées à l'offre...) (Dubowitz et coll., 2013). La mesure de l'accessibilité à l'offre alimentaire tient rarement compte de la mobilité quotidienne de la population, notamment en relation avec le lieu de travail ou les lieux de loisirs (Widener et coll., 2013), ni d'éventuelles variations saisonnières (Widener et coll., 2011). Les audits qualitatifs menés sur différents quartiers urbains (Izumi et coll., 2011) insistent sur la nécessaire prise en compte des dynamiques sociales se mettant en place au sein de différents quartiers entourant la production, l'achat et les comportements alimentaires. Les travaux menés par exemple à Philadelphie permettent de souligner le poids des relations qui se nouent au sein d'un quartier entre les commerçants et les consommateurs, les modalités d'accès étant notamment façonnées par les relations communautaires, source de tensions et de recours ciblés (Cannuscio et coll., 2010). La question de l'accessibilité à l'offre alimentaire n'est pas qu'une question de disponibilité ou de proximité de l'offre. Il faut aussi tenir compte du rapport des habitants à leurs espaces de vie et des stratégies développées pour accéder à cette offre (Zenk et coll., 2011a).

Par ailleurs, la moins bonne couverture des quartiers défavorisés en termes d'offre alimentaire ne peut être généralisée à l'ensemble des pays, des régions, voire à l'ensemble des villes d'une même région. Les processus à l'œuvre dans la constitution des inégalités peuvent varier d'un pays à l'autre, d'une région à l'autre ou d'une ville à l'autre. Des différences de législation, de régulation de l'offre, de formes et d'agencement des ségrégations socio-résidentielles, de constructions sociales et culturelles des territoires participent à nuancer ce constat (Beulac et coll., 2009). Ainsi une comparaison effectuée entre 4 villes américaines montre des variations importantes d'un site à l'autre (Laska et coll., 2010) : les systèmes de distribution différents, approvisionnant notamment les petites unités commerciales, le degré d'intégration des différentes communautés et les relations établies entre ces communautés ou le niveau global de développement économique de chaque ville constituent autant de facteurs contribuant à différencier les liens entre situations socio-résidentielles et disponibilité alimentaire. Le degré d'urbanisation de chaque ensemble urbain est ainsi un élément participant à ces différenciations, les situations de plus faibles ressources alimentaires étant par exemple accentuées

dans les petites et moyennes villes américaines, comparées aux zones densément urbanisées (Richardson et coll., 2012). Les situations ne sont par ailleurs jamais figées : les travaux menés dans l'arrondissement de Brooklyn à New York montrent par exemple un *turn-over* des services alimentaires et des fermetures de ces services plus fréquents dans les quartiers paupérisés que dans les quartiers aisés (Filomena, 2013). Si les ingrédients sont souvent les mêmes (mécanismes de ségrégation socio-spatiale/logiques d'implantations commerciales/enjeux politiques locaux), la manière dont ceux-ci se composent reste ancrée dans l'histoire locale et la dynamique inhérente à chaque site, conférant à chaque quartier, ville ou région des configurations spécifiques dont il faut tenir compte pour agir (Macintyre et coll., 2008 ; Dupuy et coll., 2011). Il convient également de prendre en compte le rôle social et symbolique de chaque équipement, celui-ci pouvant varier d'une population à l'autre. L'exemple des quartiers résidentiels fermés (*gated-communities*) est là pour nous rappeler que l'absence de commerces de proximité ne constitue pas forcément un handicap, ces communautés luttant même souvent contre l'implantation de tels équipements de peur de dévaloriser le quartier (Macintyre et coll., 2008).

L'élaboration de typologies de « déserts alimentaires » prenant en compte les différentes modalités associées aux difficultés d'accès à une alimentation saine et variée ainsi que les populations les plus vulnérables associées à ces différents types peut constituer un outil pertinent pour identifier les différents leviers d'action potentiels permettant de lutter contre les inégalités sociales d'accès à l'alimentation (Shaw, 2006) (exemple sur la ville de Leeds en Grande-Bretagne, tableau 16.I).

Cet exemple souligne que l'offre alimentaire ne peut être analysée indépendamment de la dynamique en cours des quartiers ou des espaces concernés. À ce titre, des travaux sont nécessaires au sein des quartiers en forte mutation. Par exemple, dans les quartiers en voie de gentrification (« embourgeoisement ») on observe généralement une amélioration qualitative et quantitative de l'offre sans que l'on sache si cette nouvelle offre ne fragilise pas l'accès à une alimentation variée des plus défavorisés résidant dans le quartier. Réciproquement l'introduction d'une offre variée peut changer la physionomie du quartier et attirer de nouvelles classes sociales (Cummins et Macintyre, 2006). Les modèles anglo-saxons voient le changement de structure commerciale comme une étape transitionnelle de la gentrification, mais ce modèle n'est pas toujours vérifié comme on a pu le constater dans certains quartiers parisiens (Chabrol, 2011).

**Tableau 16.1 : Exemples de déserts alimentaires à Leeds et dans le nord Lincolnshire (d'après Shaw, 2006)**

Type de zone	Exemples mentionnés	Qui est affecté	Importance relative des capacités, atouts, attitudes
Centre-ville, appartements « Docklands »	The Calls, Leeds	Jeunes, personnes seules, aisées, cadres ayant peu de temps	Capacités-faible Atouts-faible Attitudes-élevée
Centre urbain pauvre	East park, Leeds	Personnes âgées, handicapés, mères avec enfant	Capacités-élevée Atouts-élevée Attitudes-faible
Centre urbain avec minorité ethnique	Beeston Hill, Leeds, Crosby, Scunthorpe	Communauté de minorité ethnique	Capacités-faible Atouts-élevée Attitudes-moyenne
Centre urbain avec minorité ethnique	Beeston Hill, Leeds	Blancs pauvres pensionnés, retraités	Capacités-moyenne Atouts-élevée Attitudes-élevée
Zone résidentielle étudiante	Headingley, Leeds	Boursiers	Capacités-élevée Atouts-moyenne Attitudes-moyenne
Banlieue périphérique, HLM (déserts alimentaires conventionnels)	Seacroft, Leeds	Pauvres, personnes sans voiture, personnes âgées, femmes dont le foyer n'a qu'une seule voiture	Capacités-élevée Atouts-élevée Attitudes-élevée
Banlieues riches	Cockridge and Alwoodley, Leeds	Ménage sans voiture à cause de l'âge, du handicap, de disqualification, d'accident...	Capacités-élevée Atouts-faible Attitudes-faible
Minorités pauvres dans des villes	Great Yarmouth	Réfugiés, travailleurs itinérants	Capacités-faible Atouts-élevée Attitudes-moyenne
Périphérie de villes (de taille petite ou moyenne)	Brigg, Kirton Lindsey (North Lincolnshire)	Personnes âgées, mères, personnes sans voiture	Capacités-élevée Atouts-faible Attitudes-faible
Villages	Elsham, Barnetby, Bonby (Lincolnshire)	Personnes âgées, personnes sans voiture ou dont le foyer n'a qu'une seule voiture	Capacités-élevée Atouts-faible Attitudes-faible

## Consommations alimentaires, dynamiques sociales locales et interventions sur l'offre alimentaire

Si l'association entre modes de consommation alimentaire et organisation sociale des quartiers, indépendamment des caractéristiques de chaque individu, semble bien établie, celle-ci ne peut être expliquée par la seule disponibilité alimentaire.



Les travaux tenant compte des trois paramètres simultanément insistent d'ailleurs sur le faible pouvoir explicatif de ce dernier dans les écarts constatés. Ainsi une étude menée à Melbourne sur 1 399 femmes âgées de 18 à 65 ans en 2004, réparties dans 45 quartiers différents et stratifiés sur un index composite intégrant les niveaux de revenu et d'éducation des résidents met l'accent sur une consommation de légumes (mais pas de fruits) moins fréquente dans les quartiers défavorisés après ajustement sur les facteurs individuels et une consommation plus importante de fast-food. Ces écarts ne sont toutefois pas expliqués par des différences dans la disponibilité de l'offre alimentaire (bien que des différences existent) (Thornton et coll., 2010). De même une étude menée à New York sur les consommations déclarées de fruits et légumes (plus de 5 fruits ou légumes par jour) met en évidence une association entre caractéristiques sociales des quartiers et consommation, ainsi que selon le niveau d'éducation ou de revenu de chaque individu mais celle-ci n'est pas expliquée par des différences de disponibilité alimentaire (Jack et coll., 2013). Une analyse réalisée à Birmingham souligne que si les facteurs associés à la disponibilité alimentaire jouent sur les comportements alimentaires, ceux-ci ne constituent que des éléments modérateurs, une fois combinés avec des facteurs sociaux et économiques plus larges (Shaw, 2012). Une revue récente de la littérature insiste d'ailleurs sur le rôle prépondérant des facteurs sociaux plus à même d'expliquer les écarts entre zones de résidence que les facteurs associés à l'équipement alimentaire (Giskes et coll., 2011). Le rôle des normes locales, des supports relationnels (familiaux ou amicaux), des constructions identitaires, des facteurs culturels est sans doute plus important que la seule disponibilité alimentaire. La manière dont les réseaux sociaux se tissent localement, dépendant des conditions sociales et économiques réunies, participent à la structuration des comportements (effets d'entraînement, modes de socialisation collective...) (Nothridge et Freeman, 2011). Les comportements alimentaires ne sont pas seulement une affaire individuelle mais peuvent relever d'une construction collective partagée et localisée. Poussés à l'extrême, ces mécanismes peuvent amener à ce que des comportements défavorables à la santé ne soient plus considérés collectivement comme un problème, ainsi que Zoé Vaillant a pu l'observer sur les comportements alcooliques dans un quartier de l'île de la Réunion (Vaillant, 2008). Ces constructions collectives, ces normes locales peuvent également participer aux questions d'accessibilité à l'offre alimentaire (Zenk et coll., 2009 ; Smith et Morton, 2009).

Dans ce cadre, les interventions sur l'offre alimentaire au sein d'un quartier se déclinent généralement selon deux modalités principales.

La première porte sur la promotion des aliments recommandés dans les structures existantes implantées dans les zones sous-équipées. Deux revues récentes de la littérature, l'une portant sur les interventions dans les petites unités de vente (Gittelsohn et coll., 2012) et l'autre sur des interventions dans les grandes surfaces (Escaron et coll., 2013), insistent toutefois sur l'impact limité de ces interventions en matière de consommations alimentaires.

Si ces interventions ont tendance à augmenter la disponibilité et la vente de produits recommandés ainsi que les connaissances en matière de qualité nutritionnelle des usagers, les résultats sont cependant plus mitigés sur les comportements en matière de consommation, notamment sur le long terme. Aucun focus n'est réalisé sur les populations bénéficiant ou s'emparant de ces interventions au sein des quartiers, même si ces interventions sont majoritairement réalisées au sein de quartiers socialement défavorisés. Lorsqu'elles sont déployées à grande échelle, comme ce qui a pu être fait dans le cadre du programme national de prévention nutritionnelle en Angleterre (*Change4life*), ces interventions peuvent être sources de nouvelles inégalités, le respect du cahier des charges restant très inégal (dans le cadre de ce programme, dans le Nord-est de l'Angleterre, seulement la moitié des magasins respecte toutes les consignes du programme) (Adams et coll., 2012).

L'autre modalité d'intervention concerne l'introduction d'une nouvelle offre au sein des quartiers mal équipés. Cette nouvelle offre peut concerner l'implantation de supermarchés ou le développement de l'agriculture périurbaine, des marchés ou de jardins communautaires (Kent et Thompson, 2012). Quelques travaux ont cherché à évaluer les conséquences de l'implantation d'une nouvelle offre à la fois sur l'organisation locale de l'offre, les modalités d'accès à l'offre et sur les consommations alimentaires. Ces travaux soulignent d'une part que si l'introduction d'une nouvelle offre peut jouer en faveur d'une diversification de l'offre alimentaire et une diminution des prix pratiqués (Larsen et Gilliland, 2009), ainsi qu'une réorganisation des flux vers les supermarchés (Wrigley et Warm, 2003 ; Cummins et coll., 2005b), celle-ci ne s'accompagne pas de modifications dans les comportements alimentaires des habitants du quartier. L'accès amélioré ne concerne par ailleurs pas tous les habitants. Les moins aisés ne s'approprient pas cette nouvelle offre (soit par habitude/loyauté vis-à-vis des autres commerçants, soit par capacités financières) (Wrigley et coll., 2004). L'installation de nouveaux équipements commerciaux ne bénéficie pas nécessairement aux populations installées à proximité, comme cela a été constaté à Glasgow où les populations précaires ne concevaient pas l'implantation comme faite pour eux et ont continué à s'approvisionner dans les petites boutiques (Cummins et coll., 2006). Les travaux restent cependant insuffisamment nombreux pour évaluer l'apport de ces interventions en termes d'inégalités sociales (Dubowitz et coll., 2013).

Plus globalement les interventions zonales, ciblées sur un ou plusieurs quartiers posent différentes difficultés (Thomson, 2008). Ce sont des politiques d'intervention majoritairement à court-terme, peu en adéquation avec les processus jouant sur le long terme dès lors que l'on cible des comportements. Elles sont par ailleurs soumises aux aléas politiques ne rentrant pas dans la même temporalité que les mécanismes à l'œuvre. De plus le ciblage d'une zone ne permet pas d'atteindre systématiquement les personnes qui en ont le

plus besoin, les personnes socioéconomiquement défavorisées ne se concentrent pas toutes dans des quartiers défavorisés. À ces lacunes opérationnelles s'ajoute un risque non négligeable de stigmatisation de quartiers, jouant soit pour les habitants (qui se retrouvent catalogués et ont des difficultés d'insertion sociale et professionnelle), soit pour le développement du quartier, qui ne devient plus attractif (exclusion sociale du quartier et de ses résidents). La régénération urbaine entraîne souvent un *turn-over* important de population, les personnes qui réussissent et bénéficient du programme quittant le quartier et étant remplacées par d'autres habitants plus précaires. Ces dynamiques posent des difficultés en termes d'évaluation des conséquences en matière d'inégalités sociales puisque des bénéfices peuvent être observés au niveau de certains individus, mais la situation au niveau du quartier reste identique voire s'aggrave. Elles nécessitent des approches longitudinales, insuffisamment développées (Eid et coll., 2008 ; Coogan et coll., 2011).

**En conclusion**, les inégalités sociales en matière de consommation alimentaire ne peuvent se concevoir indépendamment des constructions territoriales dans lesquelles elles s'ancrent. Le maintien de comportements régionaux et l'observation de comportements locaux, indépendamment des structurations sociales, en matière d'alimentation soulignent le rôle des modalités de développement des territoires dans la constitution et la persistance de ces inégalités sociales. Si les mécanismes à l'œuvre restent largement à élucider, notamment dans un contexte français, ces résultats militent en faveur du développement de diagnostics territorialisés en matière de nutrition.

Ceux-ci doivent prendre en compte les combinaisons variées de facteurs jouant à différents niveaux et s'articulant de manière originale localement. Si au niveau national ou régional, les facteurs attachés au niveau de développement économique, aux modes de production, aux filières d'approvisionnement, aux politiques agricoles, aux capacités de transport, aux stratégies marketing ou aux politiques de prévention constituent des leviers importants, ils s'articulent au niveau local aux facteurs liés à la ségrégation socio-spatiale, aux conditions de vie, aux niveaux de revenus, à l'implantation de l'offre alimentaire ainsi qu'aux vecteurs de sociabilité ou la gestion locale des questions de santé. Ces combinaisons variées doivent pouvoir être décelées afin d'actionner les bons leviers localement.

Cette revue de littérature permet également de souligner la nécessité de développer davantage les approches dynamiques : les comportements alimentaires sont marqués par des héritages et s'ancrent dans des systèmes lents à évoluer. Si les regards et les actions se concentrent, à juste titre, sur les quartiers paupérisés, qu'en est-il des zones en voie de transition ? Quelles sont les répercussions, sur différentes catégories de population, des phénomènes de gentrification ou d'appauvrissement des quartiers (Dubowitz et coll., 2013) ? Il s'agit de mieux cerner les liens qui peuvent s'établir entre

les mécanismes de développement territorial et les inégalités sociales en matière d'alimentation.

**Stéphane Rican**

*Inserm CEC1/Université Paris Ouest, Laboratoire Espace Santé Territoire, Paris*

## **BIBLIOGRAPHIE**

ADAMS J, HALLIGAN J, BURGESS-WATSON D, RYAN V, et coll. The Change4Life Convenience Store Programme to Increase Retail Access to Fresh Fruit and Vegetables: A Mixed Methods Process Evaluation. *PLoS ONE* 2012, **7** : e39431

AFFSA. Étude Individuelle Nationale des Consommations Alimentaires 2 (INCA 2-2006-2007). Rapport 2009, Affsa, Paris

ANDREYEVA T, MICHAUD PC, VAN SOEST A. Obesity and health in Europeans aged 50 years and older. *Public Health* 2007, **121** : 497-509

APPARICIO P, CLOUTIER MS, SHEARMUR R. The case of Montréal's missing food deserts: evaluation of accessibility to food supermarkets. *Int J Health Geogr* 2007, **6** : 4

AUTHIER JY. La question des « effets de quartier » en France. Variations contextuelles et processus de socialisation. In : Le quartier. Enjeux scientifiques, actions politiques et pratiques sociales. AUTHIER JY, BACQUÉ MH, GUÉRIN-PACE F (eds). La Découverte, coll. « Recherches », Paris, 2008

BALL K, CRAWFORD D, MISHRA G. Socio-economic inequalities in women's fruit and vegetable intakes: a multilevel study of individual, social and environmental mediators. *Public Health Nutr* 2006a, **9** : 623-630

BALL K, TIMPERIO AF, CRAWFORD DA. Understanding environmental influences on nutrition and physical activity behaviors: where should we look and what should we count? *The Int J Behav Nutr Phys Act*, 2006b, **3** : 33

BALL K, TIMPERIO AF, CRAWFORD DA. Neighbourhood socioeconomic inequalities in food access and affordability. *Health Place* 2009, **15** : 578-585

BEAULAC J, KRISTJANSSON E, CUMMINS S. A systematic review of food deserts, 1966-2007. *Prev Chronic Dis* 2009, **6** : A105

BEER-BORST S, HERCBERG S, MORABIA A, BERNSTEIN MS, et coll. Dietary patterns in six european populations: results from EURALIM, a collaborative European data harmonization and information campaign. *Eur J Clin Nutr* 2000, **54** : 253-262

BERTRAND L, THERIEN F, CLOUTIER MS. Measuring and mapping disparities in access to fresh fruits and vegetables in Montreal. *Can J Public Health* 2008, **99** : 6-11

BLACK C, NTANI G, KENNY R, TINATI T, et coll. Variety and quality of healthy foods differ according to neighbourhood deprivation. *Health Place* 2012, **18** : 1292-1299

- BRUG J, KREMERS SP, LENTHE F, VAN BALL K, et coll. Environmental determinants of healthy eating: in need of theory and evidence. *Proc Nutr Soc* 2008, **67** : 307-316
- BRUNER MW, LAWSON J, PICKETT W, BOYCE W, et coll. Rural Canadian adolescents are more likely to be obese compared with urban adolescents. *Int J Pediatric Obes* 2008, **3** : 205-211
- BURGOINE T, ALVANIDES S, LAKE AA. Assessing the obesogenic environment of North East England. *Health Place* 2011, **17** : 738-747
- CADOT E, MARTIN J, CHAUVIN P. Inégalités sociales et territoriales de santé : l'exemple de l'obésité dans la cohorte SIRS, agglomération parisienne, 2005. *BEH* 2011, **8-9** : 91-94
- CANNUSCIO CC, WEISS EE, ASCH DA. The Contribution of Urban Foodways to Health Disparities. *J Urban Health* 2010, **87** : 381-393
- CARSTAIRS V, MORRIS R. Deprivation: explaining differences in mortality between Scotland and England and Wales. *Brit Med J* 1989, **299** : 886-889
- CHABROL M. De nouvelles formes de gentrification ? Dynamiques résidentielles et commerciales à Château-Rouge (Paris). Doctorat en géographie. Université de Poitiers. Soutenue le 29 novembre 2011.
- 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 Epidemiol* 2003, **18** : 531-538
- CHALLIER B, VIEL JF. Relevance and validity of a new French composite index to measure poverty on a geographical level. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2001, **49** : 41-50
- CHARREIRE H, COMBIER E. Poor prenatal care in an urban area: a geographic analysis. *Health Place* 2009, **15** : 412-419
- CHAUVIN P, PARIZOT I. Les inégalités sociales et territoriales de santé dans l'agglomération parisienne : une analyse de la cohorte SIRS. Les documents de l'ONZUS. 2009, Editions de la DIV, Paris
- COOGAN PF, WHITE LF, EVANS SR, ADLER TJ, et coll. Longitudinal assessment of urban form and weight gain in African-American women. *Am J Prev Med* 2011, **40** : 411-418
- COULTON CJ, KORBIN J, CHAN T, SU M. Mapping residents' perceptions of neighborhood boundaries: a methodological note. *Am J Community Psychol* 2001, **29** : 371-383
- CUMMINS S, MACINTYRE S. A systematic study of an urban foodscape: the price and availability of food in greater Glasgow. *Urban Stud* 2002, **39** : 2115-2130
- CUMMINS SCJ, MCKAY L, MACINTYRE S. McDonald's restaurants and neighborhood deprivation in Scotland and England. *Am J Prev Med* 2005a, **29** : 308-310
- CUMMINS S, PETTICREW M, HIGGINS C, FINDLAY A, et coll. Large scale food retailing as an intervention for diet and health: quasi-experimental evaluation of a natural experiment. *J Epidemiol Community Health* 2005b, **59** : 1035-1040
- CUMMINS S, MACINTYRE S. Food environments and obesity-neighborhood or nation? *Int J Epidemiol* 2006, **35** : 100-104

CUMMINS S, CURTIS S, DIEZ-ROUX AV, MACINTYRE S. Understanding and representing "place" in health research: a relational approach. *Soc Sci Med* 2007, **65** : 1825-1838

CUMMINS S, SMITH DM, TAYLOR M, DAWSON J, et coll. Variations in fresh fruit and vegetable quality by store type, urban-rural setting and neighbourhood deprivation in Scotland. *Public Health Nutr* 2009, **12** : 2044-2050

CUMMINS S, SMITH DM, AITKEN Z, DAWSON J, et coll. Neighbourhood deprivation and the price and availability of fruit and vegetables in Scotland. *J Hum Nutr Diet* 2010, **23** : 494-501

CZERNICHOW S, BRUCKERT E, OPPERT JM, BERTRAIS S, et coll. Intake of added oils and fats among middle-aged French adults: relationships with educational level and region of residence. *J Am Diet Assoc* 2005, **105** : 1889-1894

DIEZ-ROUX AV, NIETO FJ, CAULFIELD L, TYROLER HA, et coll. Neighbourhood differences in diet: the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study. *J Epidemiol Community Health* 1999, **53** : 55-63

DUBOWITZ T, HERON M, BIRD CE, LURIE N, et coll. Neighborhood socioeconomic status and fruit and vegetable intake among whites, blacks, and Mexican Americans in the United States. *Am J Clin Nutr* 2008, **87** : 1883-1891

DUBOWITZ T, GHOSH-DASTIDAR M, STEINER E, ESCARCE JJ, et coll. Are Our Actions Aligned With Our Evidence? The Skinny on Changing the Landscape of Obesity. *Obesity* 2013, **21** : 419-420

DUPUY G, MINSTER C, WATEL R. Environnement urbain et obésité : peut-on transposer en Europe les approches nord-américaines ? *Annales de géographie* 2011, **682** : 604-628

EID J, OVERMAN HG, PUGA D, TURNER MA. Fat city: Questioning the relationship between urban sprawl and obesity. *J Urban Econ* 2008, **63** : 385-404

ELIA M, STRATTON RJ. Geographical inequalities in nutrient status and risk of malnutrition among English people aged 65 y and older. *Nutrition* 2005, **21** : 1100-1106

ELLAWAY A, MACINTYRE S. Does where you live predict health related behaviors? A case study in Glasgow. *Health Bulletin* 1996, **54** : 443-446

ELLAWAY A, MACINTYRE S. Neighborhoods and health. In : A companion to Health and Medical Geography. BROWN T, MCLAFFERTY S, MOON G (eds). Wiley-Blackwell, 2010, 399-417

ESCARON AL, MEINEN AM, NITZKE SA, MARTINEZ-DONATE AP. Supermarket and grocery store-based interventions to promote healthful food choices and eating practices: a systematic review. *Prev Chronic Dis* 2013, **11** : E50

EWING R, BROWNSON RC, BERRIGAN D. Relationship between urban sprawl and weight of United States youth. *Am J Prev Med* 2006, **31** : 464-474

FEENSTRA G. Local food systems and sustainable communities. *Am J Alter Agric* 1997, **12** : 28-36

FILOMENA S, SCANLIN K, MORLAND KB. Brooklyn, New York foodscape 2007-2011: a five-year analysis of stability in food retail environments. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2013, **10** : 46

FLEISCHHACKER SE, EVENSON KR, RODRIGUEZ DA, AMMERMAN AS. A systematic review of fast food access studies. *Obes Rev* 2011, **12** : e460-e471

FORSYTH A, MACINTYRE S, ANDERSON A. Diets for disease? Intraurban variation in reported food consumption in Glasgow. *Appetite* 1994, **22** : 259-274

FUMEY G. La mondialisation de l'alimentation. *L'information géographique* 2007, **71** : 71-82

GARDEN FL, JALALUDIN BB. Impact of urban sprawl on overweight, obesity, and physical activity in Sydney, Australia. *J Urban Health* 2009, **86** : 19-30

GISKES K, TURRELL G, VAN LENTHE FJ, BRUG J, et coll. A multilevel study of socio-economic inequalities in food choice behaviour and dietary intake among the Dutch population: the GLOBE study. *Public Health Nutr* 2006, **9** : 75-83

GISKES K, VAN LENTHE F, AVENDANO-PABON M, BRUG J. A systematic review of environmental factors and obesogenic dietary intakes among adults: are we getting closer to understanding obesogenic environments? *Obes Rev* 2011, **12** : e95-e106

GITTELSOHN J, ROWAN M, GADHOKE P. Interventions in small food stores to change the food environment, improve diet, and reduce risk of chronic disease. *Prev Chronic Dis* 2012, **9** : E59

GRAY L, LEYLAND AH. A multilevel analysis of diet and socio-economic status in Scotland: investigating the 'Glasgow effect'. *Public Health Nutr* 2009, **12** : 1351-1358

HAVARD S, DEGUEN S, BODIN J, LOUIS K, LAURENT O, et coll. A small-area index of socioeconomic deprivation to capture health inequalities in France. *Soc Sci Med* 2008, **67** : 2007-2016

HAWKINS SS, COLE TJ, LAW C. An ecological systems approach to examining risk factors for early childhood overweight: findings from the UK Millennium Cohort Study. *J Epidemiol Community Health* 2009a, **63** : 147-155

HAWKINS SS, GRIFFITHS LJ, COLE TJ, DEZATEUX C, et coll. Regional differences in overweight: an effect of people or place? *Arch Dis Child* 2008, **93** : 407-413

HODGKIN E, HAMLIN MJ, ROSS JJ, PETERS F. Obesity, energy intake and physical activity in rural and urban New Zealand children. *Rural Remote Health* 2010, **10** : 1336

HOLDSWORTH M, GERBER M, HASLAM C, SCALI J, et coll. A comparison of dietary behaviour in Central England and a French Mediterranean region. *Eur J Clin Nutr* 2000, **54** : 530-539

HUGHES RJ, EDWARDS KL, CLARKE GP, EVANS CE, et coll. Childhood consumption of fruit and vegetables across England: a study of 2306 6-7-year-olds in 2007. *Brit J Nutr* 2012, **108** : 733-742

IZUMI BT, ZENK SN, SCHULZ AJ, MENTZ GB, WILSON C. Associations between neighborhood availability and individual consumption of dark-green and orange vegetables among ethnically diverse adults in Detroit. *J Am Diet Assoc* 2011, **111** : 274-279

JACK D, NECKERMAN K, SCHWARTZ-SOICHER O, LOVASI GS. Socio-economic status, neighborhood food environments and consumption of fruits and vegetables in New York City. *Public Health Nutr* 2013, **16** : 1197-1205

JACKSON JE, DOESCHER MP, JERANT AF, HART LG. A national study of obesity prevalence and trends by type of rural county. *J Rural Health* 2005, **21** : 140-148

JANSSEN I, BOYCE WF, SIMPSON K, PICKETT W. Influence of individual- and area-level measures of socioeconomic status on obesity, unhealthy eating, and physical inactivity in Canadian adolescents. *Am J Clin Nutr* 2006, **83** : 139-145

JONES-SMITH JC, GORDON-LARSEN P, SIDDIQI A, POPKIN BM. Cross-national comparisons of time trends in overweight inequality by socioeconomic status among women using repeated cross-sectional surveys from 37 developing countries, 1989-2007. *Am J Epidemiol* 2011, **173** : 667-675

KAMPHUIS CBM, GISKES K, DE BRUIJN GJ, WENDEL-VOS W, et coll. Environmental determinants of fruit and vegetable consumption among adults: a systematic review. *Brit J Nutr* 2006, **96** : 620-635

KENT J, THOMPSON S. Health and the Built Environment: Exploring Foundations for a New Interdisciplinary Profession. *J Environ Public Health* 2012, doi:10.1155/2012/958175

KESSE E, BOUTRON-ROUAULT MC, CLAVEL-CHAPELON F. Regional dietary habits of French women born between 1925 and 1950. *Eur J Nutr* 2005, **44** : 285-292

KESTENS Y, DANIEL M. Social inequalities in food exposure around schools in an urban area. *Am J Prev Med* 2010, **39** : 33-40

KING T, KAVANAGH AM, JOLLEY D, TURRELL G, et coll. Weight and place: a multilevel cross-sectional survey of area-level social disadvantage and overweight/obesity in Australia. *Int J Obes* 2006, **30** : 281-287

KRIEGER N, CHEN JT, WATERMAN PD, SOOBADER MJ, et coll. Geocoding and monitoring of US socioeconomic inequalities in mortality and cancer incidence: does the choice of area-based measure and geographic level matter? the Public Health Disparities Geocoding Project. *Am J Epidemiol* 2002, **156** : 471-482

KRØLNER R, RASMUSSEN M, BRUG J, KLEPP KI, et coll. Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: a review of the literature. Part II: qualitative studies. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2011, **8** : 112

LAKSHMAN R, MCCONVILLE A, HOW S, FLOWERS J, et coll. Association between area-level socioeconomic deprivation and a cluster of behavioural risk factors: cross-sectional, population-based study. *J Public Health* 2011, **33** : 234-245

LARSEN K, GILLILAND J. Mapping the evolution of 'food deserts' in a Canadian city: supermarket accessibility in London, Ontario, 1961-2005. *Int J Health Geogr* 2008, **7** : 16

LARSEN K, GILLILAND J. A farmers' market in a food desert: Evaluating impacts on the price and availability of healthy food. *Health Place* 2009, **15** : 1158-1162



LARSON NI, STORY MT, NELSON MC. Neighborhood environments: disparities in access to healthy foods in the U.S. *Am J Prev Med* 2009, **36** : 74-81

LASBEUR L, KAMINSKI M, ANCEL PY, MAZAUBRUN C, ZEITLIN J, DUTREUILH C. Analysis of social inequalities in perinatal health using census data: the risk of very preterm birth in the Paris region. *Population* 2006, **61** : 485-501

LASKA MN, BORRADAILE KE, TESTER J, FOSTER GD et coll. Healthy food availability in small urban food stores: a comparison of four US cities. *Public Health Nutr* 2010, **13** : 1031-1035

LEAL C, CHAIX B. The influence of geographic life environments on cardiometabolic risk factors: a systematic review, a methodological assessment and a research agenda. *Obes Rev* 2011, **12** : 217-230

LEAL C, BEAN K, THOMAS F, CHAIX B. Are associations between neighborhood socio-economic characteristics and body mass index or waist circumference based on model extrapolations? *Epidemiology* 2011, **22** : 694-703

LEAL C, BEAN K, THOMAS F, CHAIX B. Multicollinearity in the associations between multiple environmental features and body weight and abdominal fat: using matching techniques to assess whether the associations are separable. *Am J Epidemiol* 2012, **175** : 1152-1162

LEBEL A, PAMPALON R, HAMEL D, THÉRIAULT M. The geography of overweight in Quebec: a multilevel perspective. *Can J Public Health* 2009, **100** : 18-23

LIORET S, DUBUISSON C, DUFOUR A, TOUVIER M, et coll. Trends in food intake in French children from 1999 to 2007: results from the INCA (Etude Individuelle Nationale des Consommations Alimentaires) dietary surveys. *Brit J Nutr* 2010, **103** : 585-601

LIU J, BENNETT KJ, HARUN N, PROBST JC. Urban-rural differences in overweight status and physical inactivity among US children aged 10-17 years. *J Rural Health* 2008, **24** : 407-415

LOPEZ R. Urban sprawl and risk for being overweight or obese. *Am J Public Health* 2004, **94** : 1574-1579

MACDONALD L, CUMMINS S, MACINTYRE S. Neighbourhood fast food environment and area deprivation-substitution or concentration? *Appetite* 2007, **49** : 251-254

MACDONALD L, ELLAWAY A, MACINTYRE S. The food retail environment and area deprivation in Glasgow City, UK. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2009, **6** : 52

MACINTYRE S, ELLAWAY A, CUMMINS S. Place effects on health: how can we conceptualise, operationalise and measure them? *Soc Sci Med* 2002, **55** : 125-139

MACINTYRE S. Deprivation amplification revisited; or, is it always true that poorer places have poorer access to resources for healthy diets and physical activity? *Int J Behav Nutr Phys Act* 2007, **4** : 32

MACINTYRE S, MACDONALD L, ELLAWAY A. Do poorer people have poorer access to local resources and facilities? The distribution of local resources by area deprivation in Glasgow, Scotland. *Soc Sci Med* 2008, **67** : 900-914

MATHESON FI, MOINEDDIN R, GLAZIER RH. The weight of place: a multilevel analysis of gender, neighborhood material deprivation, and body mass index among Canadian adults. *Soc Sci Med* 2008, **66** : 675-690

MICHIMI A, WIMBERLY MC. Associations of supermarket accessibility with obesity and fruit and vegetable consumption in the conterminous United States. *Int J Health Geogr* 2010, **9** : 49

MOLAODI OR, LEYLAND AH, ELLAWAY A, KEARNS A, et coll. Neighbourhood food and physical activity environments in England, UK: does ethnic density matter? *Int J Behav Nutr Phys Act* 2012, **9** : 75

MOORE LV, DIEZ ROUX AV. Associations of neighborhood characteristics with the location and type of food stores. *Am J Public Health* 2006, **96** : 325-331

MOORE S, HALL JN, HARPER S, LYNCH JW. Global and national socioeconomic disparities in obesity, overweight, and underweight status. *J Obes* 2010, Epub 2010 Apr 1

NASKA A, VASDEKIS VG, TRICHOPOULOU A, FRIEL S, et coll. (2000). Fruit and vegetable availability among ten European countries: how does it compare with the "five-a-day" recommendation? DAFNE I and II projects of the European Commission. *Brit J Nutr* **84** : 549-556

NEFF RA, PALMER AM, MCKENZIE SE, LAWRENCE RS. Food Systems and Public Health Disparities. *J Hunger Environ Nutr* 2009, **4** : 282-314

NEOVIUS M, RASMUSSEN F. Place of residence and obesity in 1,578,694 young Swedish men between 1969 and 2005. *Obesity* 2008, **16** : 671-676

NOBLE M, MCLENNAN D, WILKINSON K, WHITWORTH A, et coll. *The English indices of deprivation*, London, Department for Communities and Local Government, 2007

NORTHBRIDGE ME, FREEMAN L. Urban Planning and Health Equity. *J Urban Health* 2011, **88** : 582-597

PAMPALON R, RAYMOND G. A deprivation index for health and welfare planning in Quebec. *Chronic Dis Can* 2000, **21** : 104-113

PATTERSON PD, MOORE CG, PROBST JC, SHINOGLA JA. Obesity and physical inactivity in rural America. *J Rural Health* 2004, **20** : 151-159

PEARCE J, WITTEN K, HISCOCK R, BLAKELY T. Are socially disadvantaged neighbourhoods deprived of health-related community resources? *Int J Epidemiol* 2007, **36** : 348-355

PERRIN AE, DALLONGEVILLE J, DUCIMETIÈRE P, RUIDAVETS JB, et coll. Interactions between traditional regional determinants and socio-economic status on dietary patterns in a sample of French men. *Brit J Nutr* 2005, **93** : 109-114

PETERS E, MCCREARY T. Poor Neighbourhoods and the Changing Geography of Food Retailing in Saskatoon, Saskatchewan, 1984-2004. *Can J Urban Res* 2008, **17** : 78-106

PINK B. Socio-Economic Indexes for Areas (SEIFA) – Technical Paper 2006. Australian Bureau of Statistics, 2008, 76 p.

PORNET C, DELPIERRE C, DEJARDIN O, GROSCLAUDE P, LAUNAY L, et coll. Construction of an adaptable European transnational ecological deprivation index: the French version. *J Epidemiol Community Health* 2012, **66** : 982-989

POULAIN JP. Sociologies de l'alimentation. Les mangeurs et l'espace social alimentaire. PUF, Quadrige, Paris, 2013

POWELL LM, SLATER S, MIRTICHEVA D, BAO Y, et coll. Food store availability and neighborhood characteristics in the United States. *Prev Med* 2007, **44** : 189-195

RABIN BA, BOEHMER TK, BROWNSON RC. Cross-national comparison of environmental and policy correlates of obesity in Europe. *Eur J Public Health* 2007, **17** : 53-61

RASMUSSEN M, KRØLNER R, KLEPP KI, LYTTLE L, et coll. Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: a review of the literature. Part I: Quantitative studies. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2006, **3** : 22

RASTOIN JL, GHERSI G, DE SCHUTTER O. Le système alimentaire mondial : concepts, méthodes, analyses et dynamiques. Éditions Quae (synthèses Inra), Versailles, 2010

REY G, JOUGLA E, FOUILLET A, HEMON D. Ecological association between a deprivation index and mortality in France over the period 1. *BMC Public Health* 2009, **9** : 33

RICAN S, REY G, LUCAS-GABRIELLI V, BARD D et coll. Désavantages locaux et santé : construction d'indices pour l'analyse des inégalités sociales et territoriales de santé en France et leurs évolutions. *Env Risque Santé* 2011, **10** : 211-214

RICHARDSON AS, BOONE-HEINONEN J, POPKIN BM, GORDON-LARSEN P. Are neighbourhood food resources distributed inequitably by income and race in the USA? Epidemiological findings across the urban spectrum. *Brit Med J Open* 2012, **2** : e000698

RIVA M, GAUVIN L, BARNETT TA. Toward the next generation of research into small area effects on health: a synthesis of multilevel investigations published since July 1998. *J Epidemiol Community Health* 2007, **61** : 853-861

ROSKAM AJ, KUNST AE, VAN OYEN H, DEMAREST S, KLUMBIENE J, et coll. Comparative appraisal of educational inequalities in overweight and obesity among adults in 19 European countries. *Int J Epidemiol* 2010, **39** : 392-404

SALEM G, RICAN S, KÜRZINGER ML. Atlas de la santé en France. Vol 2 : comportements et maladies. John Libbey Eurotext, Paris, 2006

SALMOND C, CRAMPTON P, SUTTON F NZDep91: A New Zealand index of deprivation. *Aust N Z J Public Health* 1998, **22** : 835-837

SHARKEY JR, HOREL S, DEAN WR. Neighborhood deprivation, vehicle ownership, and potential spatial access to a variety of fruits and vegetables in a large rural area in Texas. *Int J Health Geogr* 2010, **25** : 9-26

SHARKEY JR, JOHNSON CM, DEAN WR, HOREL SA. Focusing on fast food restaurants alone underestimates the relationship between neighborhood deprivation and exposure to fast food in a large rural area. *Nutr J* 2011, **10** : 10

SHAW HJ. Food Deserts: towards the development of a classification. *Geografiska Annaler Series B* 2006, **88** B(2) : 231-247

SHAW H. Food access, diet and health in the UK: an empirical study of Birmingham. *Brit Food J* 2012, **114** : 598-616

SHOHAIMI S, WELCH A, BINGHAM S, LUBEN R. et coll. Residential area deprivation predicts fruit and vegetable consumption independently of individual educational level and occupational social class: a cross sectional population study in the Norfolk cohort of the European Prospective. Investigation into Cancer (EPIC-Norfolk). *J Epidemiol Community Health* 2004, **58** : 686-691

SJÖBERG A, MORAEUS L, YNGVE A, POORTVLIET E, et coll. Overweight and obesity in a representative sample of schoolchildren-exploring the urban-rural gradient in Sweden. *Obes Rev* 2011, **12** : 305-314

SMITH C, MORTON LW. Rural Food Deserts: Low-income Perspectives on Food Access in Minnesota and Iowa. *J Nutr Educ Behav* 2009, **41** : 176-187

SMITH DM, CUMMINS S, TAYLOR M, DAWSON J, et coll. Neighbourhood food environment and area deprivation: spatial accessibility to grocery stores selling fresh fruit and vegetables in urban and rural settings. *Int J Epidemiol* 2010, **39** : 277-284

SMOYER-TOMIC KE, SPENCE JC, AMRHEIN C. Food deserts in the prairies? Supermarket accessibility and neighbourhood need in Edmonton, Canada. *Prof Geogr* 2006, **58** : 307-326

STIMPSON JP, NASH AC, JU H, ESCHBACH K. Neighborhood Deprivation is associated with lower levels of serum carotenoids among adults participating in the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *J Am Diet Assoc* 2007, **107** : 895-1902

SVASTISALEE CM, NORDAHL H, GLUMER C, HOLSTEIN BE, et coll. Supermarket and fast-food outlet exposure in Copenhagen: associations with socio-economic and demographic characteristics. *Public Health Nutr* 2011, **14** : 1618-1626

TAMERS SL, AGURS-COLLINS T, DODD KW, NEBELING L. US and France adult fruit and vegetable consumption patterns: an international comparison. *Eur J Clin Nutr* 2009, **63** : 11-17

THOMSON H. A dose of realism for healthy urban policy: lessons from area-based initiatives in the UK. *J Epidemiol Community Health* 2008, **62** : 932-936

THORNTON LE, CRAWFORD DA, BALL K. Neighbourhood-socioeconomic variation in women's diet: the role of nutrition environments. *Eur J Clin Nutr* 2010, **64** : 1423-1432

THORNTON LE, BENTLEY RJ, KAVANAGH AM. Individual and area-level socioeconomic associations with fast food purchasing. *J Epidemiol Community Health* 2011, **65** : 873-880

TOWNSEND P. Deprivation. *J Soc Pol* 1987, **16** : 125-148

TOWNSEND P, PHILLIMORE P, BEATTIE A. Health and Deprivation: Inequality and the North. Croom Helm, New York, 1988

TURRELL G, BLAKELY T, PATTERSON C, OLDENBURG B. A multilevel analysis of socioeconomic (small area) differences in household food purchasing behaviour. *J Epidemiol Community Health* 2004, **58** : 208-215

- TURRELL G, BENTLEY R, THOMAS LR, JOLLEY D, et coll. A multilevel study of area socio-economic status and food purchasing behaviour. *Public Health Nutr* 2009, **12** : 2074-2083
- VAILLANT Z. La Réunion, koman i lé. Territoires, santé société. PUF, Le Monde, Paris, 2008
- VAILLANT Z, SALEM G, MARIN C. Atlas mondial de la santé: Quelles inégalités? Quelle mondialisation? Éditions Autrement, Paris, 2008
- VAN LENTHE FJ, MACKENBACH JP. Neighbourhood deprivation and overweight: the GLOBE study. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002, **26** : 234-240
- VERECKEN CA, INCHLEY J, SUBRAMANIAN SV, HUBLET A, et coll. The relative influence of individual and contextual socio-economic status on consumption of fruit and soft drinks among adolescents in Europe. *Eur J Public Health* 2005, **15** : 24-232
- VERGER P, SALIBA B, GUAGLIARDO V, BOUHNİK AD, et coll. Caractéristiques sociales individuelles, contexte résidentiel et prévalence des problèmes de poids dans la petite enfance : une analyse multiniveau. *Rev Epidémiol Santé Publique* 2007, **55** : 347-356
- WALKER RE, KEANE CR, BURKE JG. Disparities and access to healthy food in the United States: A review of food deserts literature. *Health Place* 2010, **16** : 876-884
- WIDENER MJ, METCALF SS, BAR-YAM Y. Dynamic Urban Food Environments: A Temporal Analysis of Access to Healthy Foods. *Am J Prev Med* 2011, **41** : 439-441
- WIDENER MJ, FARBER S, NEUTENS T, HORNER MW. Using urban commuting data to calculate a spatiotemporal accessibility measure for food environment studies. *Health Place* 2013, **21** : 1-9
- WINKLER E, TURRELL G, PATTERSON C. Does living in a disadvantaged area mean fewer opportunities to purchase fresh fruit and vegetables in the area? Findings from the Brisbane food study. *Health Place* 2006, **12** : 306-319
- WRIGLEY N, WARM D. Deprivation, diet, and food-retail access: findings from the Leeds 'food deserts' study. *Environ Plan A* 2003, **35** : 151-188
- WRIGLEY N, WARM D, MARGETTS B, LOWE M. The Leeds 'food deserts' intervention study: what the focus groups reveal. *Int J Retail Distribution Management* 2004, **32** : 123-136
- WYNDELS K, DALLONGEVILLE J, SIMON C, BONGARD V, et coll. Regional factors interact with educational and income tax levels to influence food intake in France. *Eur J Clin Nutr* 2011, **65** : 1067-1075
- ZENK SN, SCHULZ AJ, LACHANCE LL, MENTZ G, et coll. Multilevel correlates of satisfaction with neighborhood availability of fresh fruits and vegetables. *Ann Behav Med* 2009, **38** : 48-59
- ZENK SN, ODOMS-YOUNG AM, DALLAS C, HARDY E, et coll. "You have to hunt for the fruits, the vegetables": environmental barriers and adaptive strategies to acquire food in a low-income African American neighborhood. *Health Educ Behav* 2011a, **38** : 282-292
- ZENK SN, SCHULZ AJ, MATTHEWS SA, ODOMS-YOUNG A, et coll. Activity space environment and dietary and physical activity behaviors: a pilot study. *Health Place* 2011b, **17** : 1150-1161