

p.333 **Les inégalités géographiques de santé chez les enfants de grande section de maternelle, France, 2005-2006**
Geographical inequalities in health among children in nursery schools, France, 2005-2006

p.339 **Utilisation des données de l'Assurance maladie pour évaluer l'impact sanitaire d'une épidémie de gastro-entérites d'origine hydrique, Bourg-Saint-Maurice (Arc 1800), 2006**
Use of data from French national health insurance to estimate the health impact of an acute gastroenteritis waterborne outbreak in Bourg-Saint-Maurice (Arc 1800), France, 2006

Les inégalités géographiques de santé chez les enfants de grande section de maternelle, France, 2005-2006

Thibaut de Saint Pol (desaintpol@ensae.fr)

Laboratoire de sociologie quantitative, Crest-Insee, Paris, France

Résumé / Abstract

Objectifs – Cette étude vise à décrire les disparités géographiques de santé des enfants scolarisés en grande section de maternelle et à s'interroger sur le lien entre l'état de santé et les modes de vie des enfants.

Méthodes – Les données analysées proviennent de l'enquête santé menée auprès de plus de 23 000 enfants scolarisés en grande section de maternelle en 2005-2006.

Résultats – Les académies où la surcharge pondérale et l'obésité, ou encore les problèmes dentaires sont les plus importants, sont aussi celles où les enfants consomment des boissons sucrées tous les jours ou passent beaucoup de temps devant la télévision ou les jeux vidéo. Les disparités de santé entre académies touchent des aspects aussi différents que l'asthme, plus répandu à l'Ouest de la France, ou les problèmes de vision.

Conclusion – Les résultats de cette étude soulignent le lien étroit entre état de santé et comportements des élèves, et c'est dans les académies où la santé des enfants est la meilleure que leurs modes de vie (alimentation, activité physique...) le sont aussi.

Geographical inequalities in health among children in nursery schools, France, 2005-2006

Objective – This study aims at describing geographical health inequalities among children in nursery schools, and examining the link between children health status and their lifestyle.

Methods – Data are drawn from a school-based survey conducted among 23,000 children in their last year of nursery school.

Results – School districts where overweight and obesity problems or tooth decay are more common, are also those where children consume soft drinks every day or spend a lot of time watching television or playing video games. Health disparities among school districts cover issues as diverse as asthma, more common in western France, or eye problems.

Conclusion – The results of this study highlight the close link between the children's health status and their lifestyle. The better their lifestyle is (food habits, physical activities...), the better their health is also.

Mots clés / Key words

Enfants, inégalités géographiques, obésité, habitudes de vie / Children, geographical inequalities, obesity, lifestyle

Introduction

Peu de sources fiables peuvent nous renseigner sur les inégalités géographiques relatives à la santé des enfants à l'échelle nationale, information pourtant essentielle dans un contexte de développement des politiques régionales de santé. Les inégalités sociales de santé apparaissant dès l'enfance, il s'agit d'une période déterminante pour les politiques de prévention et de réduction des inégalités. Parce qu'elle s'appuie sur le bilan de santé obligatoire réalisé avant l'entrée à l'école élémentaire, l'enquête réalisée en grande section de maternelle en 2005-2006 par les ministères de la Santé et de l'Éducation nationale fournit un échantillon suffisamment important pour assurer une bonne représentativité au niveau des académies. Elle constitue ainsi une opportunité

exceptionnelle de décrire finement les inégalités géographiques de santé pour les enfants de 5-6 ans, en renseignant à la fois sur l'état de santé et leurs habitudes de vie. L'objectif de cet article est de décrire les disparités entre académies, mais aussi de rechercher si on peut établir un lien entre l'état de santé et le mode de vie des enfants.

Méthodes

Population et mode de collecte

L'enquête a été réalisée en 2005-2006, grâce au concours des médecins et infirmiers(ières) de l'Éducation nationale et des villes autonomes¹,

¹ Il s'agit de villes, telles Paris, Bordeaux ou Strasbourg, disposant par délégation du ministère de l'Éducation nationale de leurs propres services de santé scolaire.

auprès de 23 518 enfants scolarisés en grande section de maternelle. Elle s'inscrit dans le cadre des enquêtes de santé en milieu scolaire réalisées par les ministères en charge de la Santé et de l'Éducation nationale depuis 1999, alternativement en grande section de maternelle, en CM2 et en classe de 3^{ème}. Ce sont des enquêtes par examen, menées dans les établissements publics et privés sous contrat de France métropolitaine et des départements d'outre-mer. Elles reposent sur le bilan de santé obligatoire avant l'entrée à l'école primaire, qui a pour objectif de dépister au plus tôt des pathologies ou troubles susceptibles de gêner la scolarité de l'enfant.

L'enquête est coordonnée au niveau national par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees) du ministère

chargé de la Santé, avec le soutien de la Direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO) et de la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (Depp) du ministère de l'Éducation nationale. Elle bénéficie également du soutien scientifique de la Direction générale de la santé (DGS) et de l'Institut de veille sanitaire (InVS). Au niveau local, les médecins et infirmiers(ières) conseillers techniques des recteurs se chargent de la transmission des instructions et du matériel d'enquête aux médecins et infirmiers des écoles et du bon déroulement de la collecte.

Le plan de sondage de l'enquête comporte deux degrés. Dans un premier temps, des écoles maternelles sont tirées de manière aléatoire au sein du fichier des établissements du ministère de l'Éducation nationale. Puis dans chaque établissement, 1 à 10 élèves (selon la taille de l'établissement) sont sélectionnés sur la liste alphabétique des élèves de grande section, assurant ainsi un caractère aléatoire à la sélection des élèves enquêtés. Au total, 3 459 écoles publiques ou privées ont participé à l'enquête de 2005-2006, soit un taux de participation de 78%.

La passation de l'enquête est assurée par les médecins et infirmiers(ières) de l'Éducation nationale et le personnel de santé des villes autonomes. Ce sont eux qui décident avec le chef d'établissement du moment opportun pour l'information des parents et la rencontre des élèves. Ils adressent une lettre aux parents les informant de la tenue de l'enquête et répondent, si besoin, à leurs questions. Ils sont chargés de renseigner les fiches à partir des informations issues, selon les items, de l'examen clinique des enfants, de leur interrogatoire ou du carnet de santé. Ce sont aussi eux qui sont les garants de la confidentialité des données, le nom de l'enfant n'apparaissant pas sur le questionnaire.

Le bilan porte aussi bien sur le poids et la taille que sur la vision, l'audition ou la dentition. Sont aussi abordés les accidents de la vie courante et le statut vaccinal. En 2005-2006, 9 enfants sur 10 étaient accompagnés par au moins un de leurs parents et, dans 96% des cas, le carnet de santé a été présenté au médecin. Le parent présent est interrogé sur les habitudes alimentaires de l'enfant, certaines pathologies chroniques (allergies alimentaires, asthme), la durée de son sommeil, son activité physique en dehors des heures de classe, ainsi que le temps qu'il passe devant un écran (télévision, jeux vidéo ou ordinateur).

Traitement des données

L'échantillon a été redressé sur les variables sexe, académie, secteur (public en zone d'éducation prioritaire (ZEP), public hors ZEP, privé) et sur la tranche d'unités urbaines, de façon à être représentatif des enfants scolarisés en grande section de maternelle. Si les variables sexe, présence du carnet de santé, poids et taille à l'examen sont correctement renseignées, le questionnaire est considéré comme exploitable, ce qui est le cas pour 23 365 enfants. La quasi-totalité des enfants (98,5%) enquêtés en 2005-2006 sont nés en 2000. La grande majorité des enfants sont scolarisés dans le secteur public (87,5%), dont 12,8% dans une école classée en ZEP.

Outils d'analyse

L'indicateur utilisé pour évaluer la corpulence est l'indice de masse corporelle (IMC) qui correspond au rapport poids/(taille)², exprimé en kg/m². La taille et le poids sont mesurés sur les enfants au cours de l'enquête. Les seuils utilisés sont ceux recommandés pour les garçons et les filles par tranche d'âge de six mois par l'*International Obesity Task Force* [1]. La surcharge pondérale est définie comme l'ensemble des situations de surpoids et d'obésité.

L'enfant est considéré comme asthmatique lorsque les parents ont déclaré que leur enfant avait eu une crise d'asthme au cours de sa vie et, au cours des 12 derniers mois, des sifflements dans la poitrine ou un traitement contre l'asthme (la liste des médicaments étant fournie).

Enfin, un examen bucco-dentaire et un examen de la vision ont été pratiqués par les infirmiers et médecins scolaires dans le but de dénombrer le nombre de dents cariées, soignées ou non, et de dépister les problèmes de vue. Sans avoir la précision d'un examen effectué par un dentiste ou un ophtalmologiste, ils ont toutefois permis de mesurer, à biais d'examen identique, les disparités de l'état de santé dentaire des enfants examinés.

Analyse synthétique des indicateurs

Afin de pouvoir confronter plus précisément la situation des académies, une variable de synthèse a été construite à partir de sept variables relatives

à la santé des enfants (prévalence des problèmes de vision, d'audition, d'élocution, d'asthme, d'allergies alimentaires, de caries, d'obésité) au moyen d'une analyse en composantes principales (ACP). Cette méthode d'analyse a pour but de construire des axes qui résument au mieux l'information apportée par les différentes variables [2].

La même méthode a été mise en œuvre à partir de dix variables relatives au mode de vie des enfants (sommeil insuffisant, absence ou rareté du petit-déjeuner, consommation de boissons sucrées, de produits laitiers, de fruits et de légumes, fréquentation de la cantine, temps passé devant la télévision ou les jeux vidéo). En raison de leur situation très particulière, les académies d'outre-mer n'ont pas été introduites dans cette analyse synthétique.

Résultats

Une surcharge pondérale inégalement répartie sur le territoire

Au niveau national, 12% des enfants scolarisés en grande section de maternelle sont en surcharge pondérale. Mais la situation est très différente selon le sexe et varie beaucoup d'une académie à l'autre. Ainsi, 14% des filles ont une surcharge pondérale contre 10% des garçons. Par ailleurs, 8 points séparent l'académie de Strasbourg, où les enfants en surcharge pondérale sont les plus nombreux (15%) de celle de Nantes où ils le sont le moins (7%) (tableau 1).

Tableau 1 Surcharge pondérale et obésité des enfants de 5 à 6 ans scolarisés en grande section de maternelle, France, 2005-2006 / Table 1 Overweight and obesity in 5-6 year old nursery schoolchildren, France, 2005-2006

Académie	Surcharge pondérale			Obésité		
	Garçons	Filles	Ensemble	Garçons	Filles	Ensemble
Strasbourg	14,1	16,5	15,3	4,8	4,7	4,7
Antilles Guyane	12,5	18,0	15,1	5,2	5,6	5,4
Corse	14,3	15,7	15,0	2,8	6,5	4,6
Amiens	14,5	15,4	14,9	3,9	2,8	3,4
Créteil	13,3	16,7	14,9	4,5	5,0	4,7
Aix-Marseille	12,5	16,0	14,2	3,3	3,0	3,2
Nancy-Metz	11,0	17,2	14,0	1,1	5,2	3,1
Clermont-Ferrand	12,7	15,4	13,9	4,5	2,2	3,4
Montpellier	12,7	15,2	13,9	3,7	4,2	4,0
Poitiers	10,0	15,5	12,8	3,4	3,1	3,2
Toulouse	11,1	14,8	12,8	3,1	3,6	3,3
Lille	9,4	16,3	12,7	3,4	4,6	4,0
Orléans-Tours	12,8	12,6	12,7	3,5	3,3	3,4
Paris	10,4	14,4	12,5	2,5	2,3	2,4
Versailles	11,2	13,7	12,4	2,6	4,0	3,3
Rennes	10,5	14,0	12,1	1,3	2,6	1,9
Besançon	10,3	12,8	11,6	2,8	1,9	2,4
La Réunion	9,5	13,3	11,5	3,4	3,0	3,2
Dijon	10,4	12,5	11,4	1,8	1,8	1,8
Bordeaux	9,6	13,2	11,4	2,2	3,9	3,1
Reims	8,9	12,9	10,7	2,8	5,3	3,9
Limoges	8,2	12,8	10,4	3,0	2,3	2,6
Caen	7,6	12,8	10,3	2,1	2,1	2,1
Nice	8,5	11,9	10,2	1,1	2,2	1,6
Rouen	8,3	11,6	9,8	2,3	2,2	2,2
Lyon	8,3	11,1	9,7	1,2	2,0	1,6
Grenoble	8,9	10,2	9,5	2,8	1,5	2,1
Nantes	5,5	8,0	6,6	2,2	1,1	1,7
France métropolitaine	10,5	13,8	12,1	2,8	3,2	3,0
France (DOM compris)	10,5	13,8	12,1	2,9	3,3	3,0

Lecture : 12,5% des garçons et 16% des filles scolarisés dans l'académie d'Aix-Marseille sont en surcharge pondérale, c'est-à-dire en surpoids ou obèses.

Source : enquête 2005-2006 auprès des enfants de grandes sections de maternelle.

Si l'Est de la France semble caractérisé par une corpulence plus élevée, il n'existe pas véritablement de gradient géographique (figure 1a). C'est dans l'académie d'Amiens que la proportion de garçons en surcharge pondérale est la plus élevée (15%), tandis que c'est dans celles des Antilles et de la Guyane qu'elle l'est pour les filles (18%).

Si on se restreint à l'obésité, on retrouve les mêmes tendances. Plus de 3 points séparent les académies des Antilles et de la Guyane (5% d'enfants obèses) des académies de Lyon et de Nice (2%) qui sont les moins touchées. Si, pour les garçons, ce sont les académies de Strasbourg, des Antilles et de la Guyane qui se distinguent par des taux élevés d'obésité, pour les filles, c'est la Corse qui se caractérise par une prévalence très forte (7%). C'est au Nord et à l'Est de la France que se trouvent les académies avec la plus forte surcharge pondérale. La forte prévalence observée chez les enfants de 5-6 ans rejoint celle élevée des adultes dans ces régions [3]. Toutefois, on ne retrouve pas exactement chez les enfants la répartition géographique observée en France pour les adultes, les prévalences les plus faibles s'observant pour ces derniers en Île-de-France et dans la région méditerranéenne [4].

Le pourcentage d'enfants en surcharge pondérale est plus faible en grande section de maternelle que dans les autres niveaux scolaires : en 2004-2005, 19% des garçons et 20% des filles étaient en surpoids ou obèses en CM2 [5] et ils étaient respectivement 17% et 16% en classe de 3^{ème} en 2003-2004 [6]. Mais c'est surtout la comparaison avec l'enquête antérieure qui est intéressante : la prévalence de la surcharge pondérale baisse de manière significative par rapport à 1999-2000², où elle touchait 14% des enfants [7].

Les disparités de vision

Si tous les problèmes de santé peuvent jouer sur le parcours scolaire des enfants, c'est le cas plus particulièrement de la vision. Les enfants ayant au moins un problème de vue (vision de loin, hypermétropie, strabisme, vision binoculaire, poursuite oculaire ou vision des couleurs) sont les plus nombreux dans les académies de Reims et Clermont-Ferrand : c'est le cas de 30% et de 29% d'entre eux (tableau 2). Ils sont deux fois moins nombreux en Corse (14%) ainsi qu'aux Antilles et en Guyane (13%). Les académies où les problèmes de vision sont fréquents sont aussi celles où les porteurs de lunettes sont nombreux : par exemple, dans l'académie de Caen, 28% des enfants ont un problème de vision et 20% portent des lunettes. Mais ce n'est pas toujours le cas. Ainsi à Reims, seuls 13% des enfants portent des lunettes, alors que 30% d'entre eux ont des problèmes de vue. De manière plus générale, on observe que les enfants portant des lunettes sont plus nombreux dans l'Ouest de la France et moins nombreux à Paris (11%) et à Nice (9%). Le taux observé pour les Antilles et la Guyane est très bas (4%), mais il s'explique sans doute en partie par un moindre recours au médecin et donc un moindre diagnostic.

² L'intervalle de confiance à 10% en 1999-2000 est [14,1;14,7] et en 2005-2006 [11,7;12,5].

Figure 1 Parts des problèmes de santé, par académie, des enfants de 5 à 6 ans scolarisés en grande section de maternelle, France, 2005-2006 / Figure 1 Proportion of health inequalities among 5-6 year old nursery schoolchildren by district, France, 2005-2006

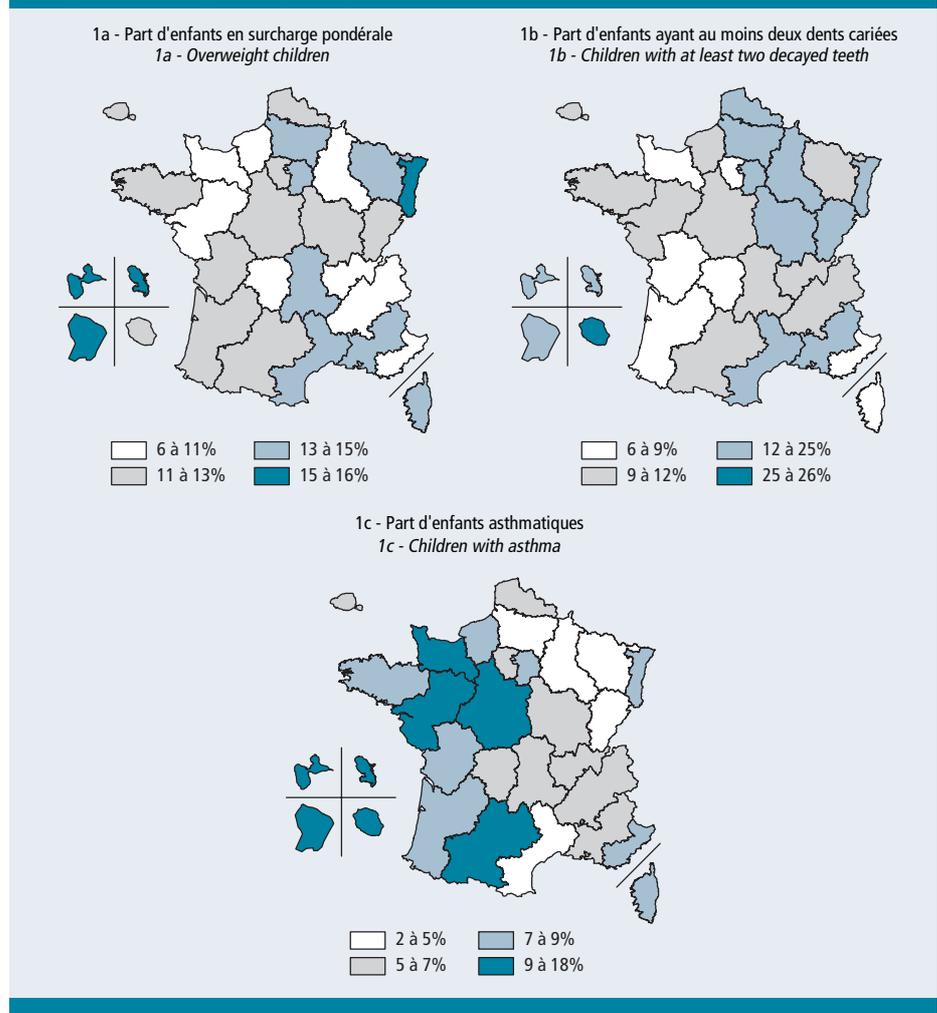


Tableau 2 Disparités de santé, selon les académies, des enfants de 5 à 6 ans scolarisés en grande section de maternelle, France, 2005-2006 / Table 2 Health inequalities among 5-6 year old nursery schoolchildren by district, France, 2005-2006

Académie	Au moins un problème de vision	Portant des lunettes	Au moins deux dents cariées non soignées
Aix-Marseille	20,1	12,7	8,2
Amiens	23,5	12,9	11,9
Antilles Guyane	13,3	4,2	11,6
Besançon	20,6	12,8	7,7
Bordeaux	26,3	18,5	4,3
Caen	28,1	19,7	5,5
Clermont-Ferrand	29,0	17,0	5,8
Corse	14,4	11,9	4,0
Créteil	24,0	11,4	7,5
Dijon	26,3	15,2	9,0
Grenoble	22,5	14,1	5,3
Lille	26,4	15,4	10,7
Limoges	18,6	12,6	6,2
Lyon	24,5	12,9	5,9
Montpellier	23,4	11,7	7,8
Nancy-Metz	26,0	15,1	6,1
Nantes	20,8	15,5	5,1
Nice	16,8	9,2	4,6
Orléans-Tours	24,4	17,2	5,5
Paris	20,8	11,3	4,7
Poitiers	24,4	13,5	3,5
Reims	30,1	12,9	12,0
Rennes	23,0	18,4	7,5
Rouen	21,4	16,4	7,0
La Réunion	22,8	10,7	16,4
Strasbourg	28,1	16,0	6,2
Toulouse	24,5	11,9	4,9
Versailles	24,5	14,5	4,9
France métropolitaine	23,9	14,4	6,7
France (DOM compris)	23,7	14,1	7,0

Lecture : 20,1% des enfants scolarisés dans l'académie d'Aix-Marseille ont au moins un problème de vue.
Source : enquête 2005-2006 auprès des enfants de grandes sections de maternelle.

L'asthme beaucoup plus fréquent à l'Ouest

Les problèmes d'asthme sont beaucoup plus fréquents dans l'Ouest de la France (figure 1b). Cette surreprésentation de l'asthme sur la façade atlantique apparaissait déjà très nettement en 1999-2000 [8] et on la retrouvait également chez les adultes [9]. Dans l'académie de Caen et dans celle de Nantes, 11% des enfants de grande section de maternelle sont asthmatiques. C'est toutefois à La Réunion que la prévalence est la plus élevée (17% des enfants). Les académies de l'Est présentent des taux beaucoup moins élevés : 4% à Nancy-Metz et à Reims et 2% à Besançon.

Des caries plus fréquentes au Nord, à l'Est et dans les DOM

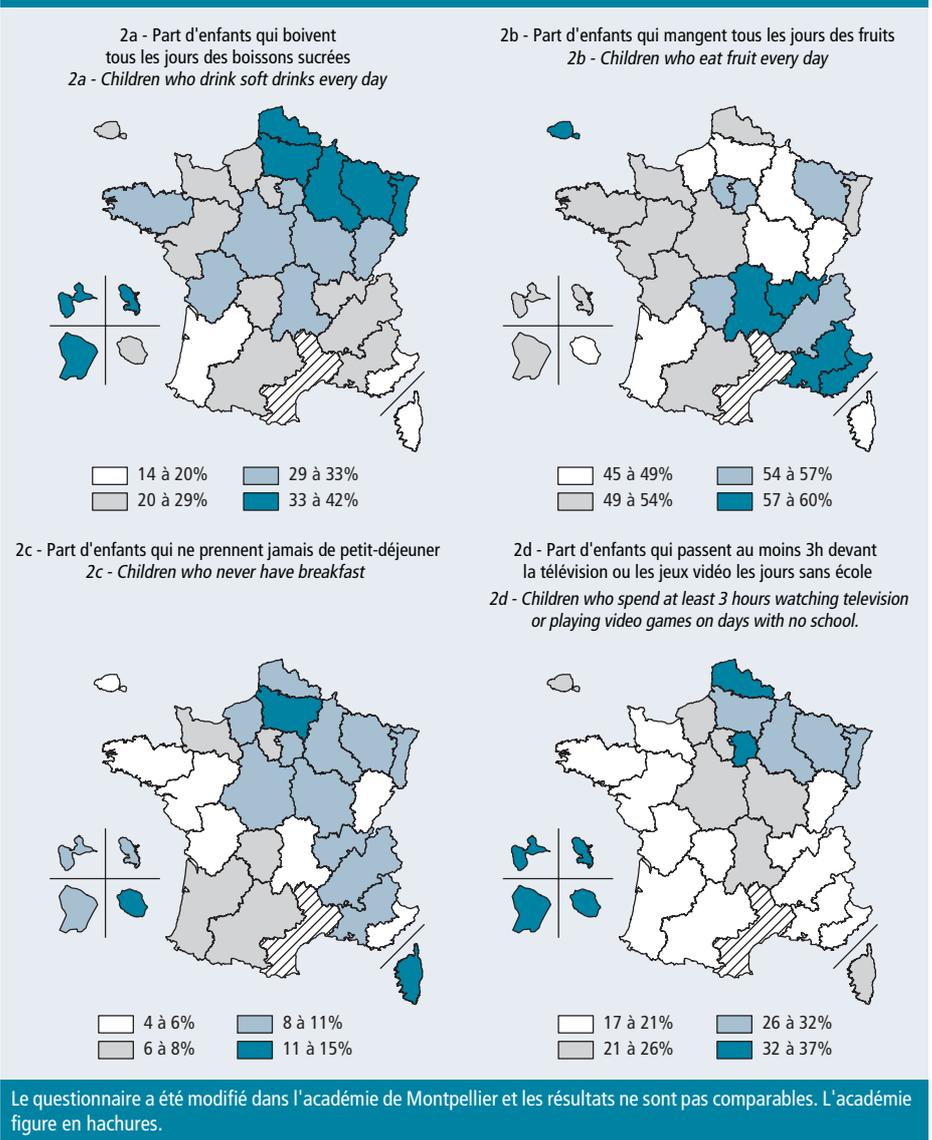
C'est à La Réunion que les problèmes dentaires sont les plus importants : un quart des enfants enquêtés ont au moins deux dents cariées et 16% d'entre eux ont des caries non soignées (16%). En métropole, c'est au Nord et à l'Est (Reims, Lille, Strasbourg et Amiens) que la fréquence des dents cariées est la plus élevée, (figure 1c), ces dernières étant plus souvent non soignées (tableau 2). L'académie de Poitiers présente les taux les plus faibles (7% d'enfants avec au moins deux dents cariées dont 3% non soignées). La santé bucco-dentaire est aussi un fort marqueur des inégalités sociales [10]. En grande section de maternelle, 2% des enfants de cadres ont au moins deux dents cariées non soignées contre 11% des enfants d'ouvriers [11].

Plus de boissons sucrées et moins de petits-déjeuners au Nord et à l'Est

L'enquête nous renseigne également sur un certain nombre de pratiques relatives aux modes de vie des enfants qui peuvent nous aider à comprendre les disparités géographiques de santé. C'est le cas, tout d'abord, pour les pratiques alimentaires des enfants. C'est ainsi dans le Nord et l'Est, là où les prévalences de l'obésité sont les plus fortes, que les enfants consomment le plus fréquemment des boissons sucrées (figure 2a) (41% à Lille et 40% à Strasbourg). Le sud de la France, qui a une prévalence de l'obésité beaucoup plus faible, a aussi une proportion d'enfants qui consomment tous les jours des boissons sucrées beaucoup moins forte (14% en Corse, 18% à Nice, 19% à Bordeaux). L'écart entre académies est particulièrement élevé pour cette variable.

La consommation de fruits et de légumes suit une répartition géographique beaucoup moins nette, même si elle semble plus fréquente dans le Sud-Est (figure 2b). Six enfants sur 10 mangent des fruits quotidiennement dans l'académie de Clermont-Ferrand contre moins d'un sur deux à La Réunion ou à Rouen (6 enfants sur 10 dans l'Académie de Paris). La répartition observée tient sans doute beaucoup à la fois au caractère rural des académies et à la part des groupes sociaux les plus favorisés. Les écarts sont encore plus importants pour les légumes (tableau 3). Les enfants en mangeant tous les jours sont deux fois plus nombreux dans l'académie de Lyon et de Poitiers (58%) que dans celle de La Réunion (30%). Ils sont également très peu nombreux en

Figure 2 Parts des habitudes de vie, par académie, des enfants de 5 à 6 ans scolarisés en grande section de maternelle, France, 2005-2006 / Figure 2 Proportion of lifestyles among 5-6 year old nursery schoolchildren by district, France, 2005-2006



Corse (37%) ou à Rennes et Rouen (42%). Les différences sont un peu moins marquées pour la consommation de produits laitiers, source de calcium importante pour les enfants de 5 et 6 ans. Sept points séparent les académies de Nantes, Poitiers, Dijon et Caen (97%) de la Corse (90%), et 5 points de Paris ou Strasbourg (92%).

L'enquête nous informe aussi sur les repas eux-mêmes : les enfants qui ne prennent jamais de petits-déjeuners sont plus nombreux dans l'est de la France (figure 2c). C'est à La Réunion et en Corse qu'ils sont les plus nombreux (respectivement 14% et 12%). Ils sont 4% à Clermont-Ferrand et 5% à Rennes. La part des enfants qui prennent un petit-déjeuner moins d'un jour sur deux y est également faible (2% à Rennes et 3% à Clermont-Ferrand). Elle est en revanche beaucoup plus importante dans les DOM et au nord-est de la France (7% à Strasbourg, 6% à Lille et à Nancy-Metz).

Plus de télévision et de jeux vidéo au Nord, à l'Est et dans les DOM

Le temps passé devant un écran est un indicateur de la sédentarité des enfants, pouvant

jouer dans les problèmes de surpoids. C'est dans les DOM que les enfants sont les plus nombreux à passer plus de trois heures devant la télévision ou les jeux vidéo les jours sans école (36% pour les Antilles et la Guyane et 35% pour La Réunion), suivis de près par les académies de Créteil (34%) et Lille (33%). Les académies du nord-est de la France se distinguent par la fréquence de cette pratique les jours sans école (figure 2d). Les jours d'école, moins d'enfants en moyenne passent plus de trois heures devant la télévision ou les jeux vidéo. Mais ils sont quand même 8% dans cette situation dans les académies de Créteil et Lille, contre moins de 2% à Bordeaux ou à Nice.

Par ailleurs, c'est dans les académies de Paris et de Créteil, plus urbaines, que les enfants qui jouent à l'extérieur moins d'une fois par semaine sont les plus nombreux, qu'il s'agisse de jours d'école ou non. C'est le cas de plus de 40% des enfants dans ces deux académies les jours d'école, contre 9% dans l'académie de Strasbourg par exemple. Les jours sans école, plus d'enfants sortent jouer à l'extérieur. Toutefois, ceux qui jouent à l'extérieur moins d'une fois par

Tableau 3 Disparités d'habitudes de vie, selon les académies, des enfants de 5 à 6 ans scolarisés en grande section de maternelle, France, 2005-2006 / Table 3 Lifestyle inequalities among 5-6 year old nursery schoolchildren by district, France, 2005-2006

Académie	Mangent tous les jours des légumes	Mangent tous les jours des produits laitiers	Jeux en plein air moins d'une fois par semaine	
			Les jours d'école	Les jours avec peu ou pas d'école
Aix-Marseille	55	94	24	4
Amiens	43	95	27	7
Antilles Guyane	35	89	23	6
Besançon	43	95	15	5
Bordeaux	44	93	13	3
Caen	51	97	15	3
Clermont-Ferrand	55	96	21	4
Corse	37	90	31	4
Créteil	42	94	40	11
Dijon	46	97	15	3
Grenoble	55	94	19	3
Lille	52	96	30	12
Limoges	57	94	21	3
Lyon	58	96	19	3
Montpellier*	NC	NC	NC	NC
Nancy-Metz	49	95	18	5
Nantes	56	97	18	3
Nice	55	95	23	4
Orléans-Tours	53	96	14	3
Paris	53	92	43	8
Poitiers	58	97	13	3
Reims	48	94	12	2
Rennes	42	96	20	3
Rouen	42	96	16	3
La Réunion	30	93	19	7
Strasbourg	47	92	9	2
Toulouse	51	94	16	3
Versailles	49	96	29	6
France métropolitaine	50	95	22	5
France (DOM compris)	49	95	22	5

* L'académie de Montpellier ayant choisi de modifier le questionnaire, les données ne sont pas comparables avec les autres académies.

Lecture : 55% des enfants scolarisés dans l'académie d'Aix-Marseille mangent tous les jours des légumes.

Source : enquête 2005-2006 auprès des enfants de grandes sections de maternelle.

semaine les jours sans école restent nombreux dans certaines académies. C'est le cas par exemple de 12% des enfants dans l'académie de Lille.

Discussion

Limites des données recueillies

Si les indications données aux personnels de santé qui effectuent les bilans sont très précises, il peut exister des biais dans la manière dont est effectué le recueil de ces informations. La balance et la toise utilisées ne sont pas forcément les mêmes d'une école à l'autre et il peut en résulter un petit écart dans la mesure. En raison de la grande taille de l'échantillon, l'importance de ces écarts est à relativiser sur l'ensemble des indicateurs, mis à part sur les tests d'audition dont les résultats semblent être plus sensibles au niveau d'exigence de la personne qui les réalise et qui testera une plus grande variété de fréquences.

Par ailleurs, les informations relatives au mode de vie de l'enfant sont recueillies lors de l'enquête via les déclarations des parents. Il est donc possible que certains parents aient tendance à rapporter au personnel médical ce qu'ils jugent socialement acceptable et non les pratiques réelles de leur enfant. Ce peut être le cas par exemple pour les pratiques alimentaires. La consommation de boissons sucrées, plutôt dévalorisée, pourrait être sous-estimée, alors que

celles de fruits et de légumes, valorisées, pourrait être exagérées.

En outre, en raison de la taille limitée du questionnaire de l'enquête, nous ne disposons que de

quelques indicateurs liés au mode de vie des enfants. Ils sont insuffisants pour approcher toute la complexité de leurs comportements. Ainsi, le temps passé devant la télévision ou devant les jeux vidéo est un indicateur de l'activité physique des enfants, mais les enfants peuvent avoir par ailleurs des activités sportives qui ne sont pas relevées dans l'enquête. La sédentarité des enfants mériterait ainsi d'être approchée par d'autres indicateurs complémentaires.

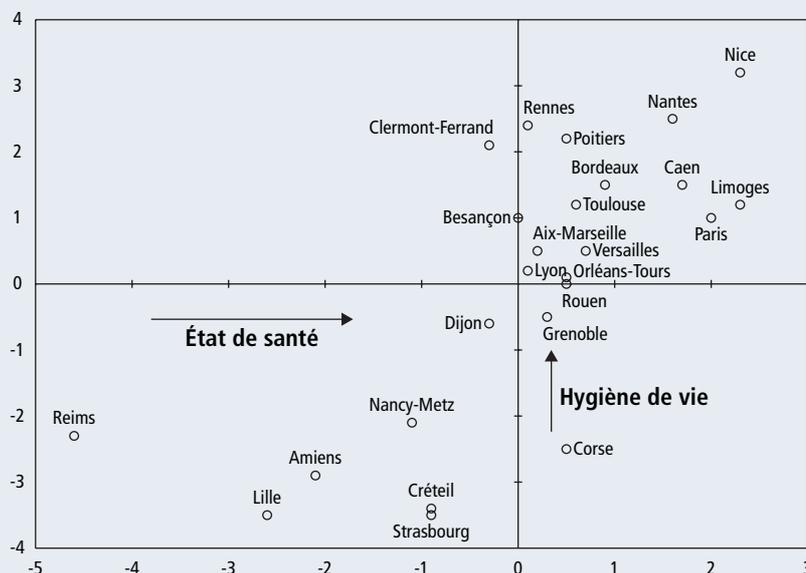
Prise en compte des disparités socio-économiques

Les inégalités géographiques observées dans cette étude peuvent entretenir des liens étroits avec les inégalités socio-économiques. Le revenu joue par exemple un grand rôle dans les pratiques de santé et on observe de grandes variations aussi bien en termes de santé que de pratiques entre enfants de parents de catégories socioprofessionnelles différentes [11]. La forte prévalence de l'obésité ou des caries au Nord de la France pourrait être reliée au niveau de vie plus faible de cette région. Si ce point dépassait le cadre de cet article, une étude plus fine des inégalités géographiques devra donc prendre en compte les écarts de niveaux de vie entre académies.

Relier plus finement état de santé et habitudes de vie des enfants

L'étude des habitudes de vie des enfants en regard de leur état de santé fait apparaître la situation particulière de quelques académies, mais la multiplicité des indicateurs rend l'analyse difficile. La construction de deux variables de synthèse au moyen d'une analyse en composantes principales permet de rendre plus lisible les écarts académiques. La première est un indicateur de la santé des enfants : plus sa valeur est grande, meilleur est en moyenne l'état de santé des enfants. La seconde est un indicateur des habitudes des enfants plus ou moins favorables à leur santé.

Figure 3 Relations entre la santé des enfants et leurs habitudes de vie, selon les académies. Enfants de 5 à 6 ans scolarisés en grande section de maternelle, France, 2005-2006 / Figure 3 Relationship between children's health and their lifestyle, by district among 5-6 year old nursery schoolchildren, France, 2005-2006



Cette analyse permet de mettre en relation les informations obtenues sur la santé des enfants et celles sur leurs comportements (figure 3). L'axe horizontal traduit le plus ou moins bon état de santé des enfants dans l'académie et l'axe vertical leurs habitudes plus ou moins bonnes pour leur santé. Le nuage de points des académies est relativement allongé, ce qui témoigne du fort lien entre santé et habitudes des enfants, avec un coefficient de corrélation de 0,7. Dans le cadran nord-est se situent les académies pour lesquelles la santé comme les habitudes des enfants sont les meilleures. C'est le cas en particulier des académies de Nice et de Nantes. À l'opposé, dans le cadran sud-ouest, on trouve les académies dans lesquelles la santé et les habitudes sont les moins bonnes : ce sont principalement des académies du Nord et de l'Est, comme Lille, Amiens ou Nancy-Metz. Ces écarts entre académies peuvent s'expliquer par des différences de structures sociales, mais aussi par des spécificités régionales, en termes de climat ou d'alimentation par exemple. Cette analyse a permis de mettre en évidence la spécificité de certaines académies, comme celle de Reims, où la santé apparaît en moyenne moins bonne, marquée par une forte prévalence des problèmes d'audition, d'élocution ou de vision, ou de dents cariées. L'académie de Corse se caractérise à l'inverse par une santé relativement bonne, bien que les modes de vie des enfants, tels qu'ils sont saisis dans l'enquête, le soient moins. On peut ainsi lire la position de

chacune des académies par rapport aux autres, en fonction de l'état de santé des enfants et de leurs modes de vie.

Conclusion

La santé des enfants scolarisés en grande section de maternelle est très différente d'une académie à l'autre et les disparités touchent des aspects aussi différents que l'asthme, plus répandu à l'Ouest, que les problèmes de vision qui peuvent influencer considérablement sur les parcours scolaires des enfants. Il existe un lien étroit entre l'état de santé et les habitudes de vie des élèves et c'est dans les académies où les modes de vie des enfants (alimentation, activité physique,...) sont les meilleurs que leur santé l'est aussi. Les académies où la surcharge pondérale et l'obésité ou les problèmes de dents sont les plus fréquents, sont ainsi celles où les enfants consommant des boissons sucrées tous les jours ou passant beaucoup de temps devant la télévision ou les jeux vidéo sont les plus nombreux.

Remerciements

Avec nos remerciements aux médecins et infirmiers (ères) de l'Éducation nationale et des villes autonomes qui ont réalisé la collecte. L'auteur tient aussi à remercier particulièrement Nathalie Guignon et Lucie Gonzalez du ministère chargé de la Santé, ainsi que l'ensemble des membres du comité de pilotage de l'enquête.

Références

- [1] Obésité, dépistage et prévention chez l'enfant. Expertise collective. Paris : Inserm, 2000.
- [2] Escofier B, Pagès J. Analyses factorielles simples et multiples : Objectifs, méthodes et interprétation. Paris : Dunod, 2008.
- [3] de Saint Pol T. Le corps désirable. Hommes et femmes face à leur poids. Paris : Presses universitaires de France, 2010.
- [4] de Saint Pol T. Obésité et milieux sociaux en France : les inégalités augmentent. Bull Epidemiol Hebd. 2008;(20):175-9.
- [5] Guignon N. La santé des enfants scolarisés en classe de CM2 en 2004-2005. Premiers résultats. Études et Résultats (Drees) 2008;(632).
- [6] Guignon N. La santé des adolescents des classes de 3^{ème} en 2003-2004. Premiers résultats. Études et Résultats (Drees) 2007;(573).
- [7] Guignon N, Badéyan G. La santé des enfants de 6 ans à travers les bilans de santé scolaire. Études et Résultats (Drees) 2002;(155).
- [8] Guignon N, Niel X. L'état de santé des enfants de cinq à six ans dans les différentes académies. Les disparités géographiques appréhendées au travers des bilans de santé scolaire. Éducation & Formations (Depp) 2004;(69).
- [9] Com-Ruelle L, Crestin B, Dumesnil S. L'asthme en France selon les stades de sévérité. Questions d'Économie de la Santé (Credes) 2000;(1290).
- [10] de Saint Pol T. La santé des plus pauvres. Insee Première 2007; (1161).
- [11] Guignon N, Collet M, Gonzalez L. La santé des enfants en grande section de maternelle en 2005-2006. Études et Résultats (Drees) 2010;(737).