



# Études et Résultats

N° 737 • septembre 2010

## La santé des enfants en grande section de maternelle en 2005-2006

L'enquête du cycle triennal menée auprès des enfants en dernière année de maternelle lors de l'année scolaire 2005-2006 recueille des informations sur l'état de santé et le recours aux soins ou à la prévention des enfants âgés de cinq à six ans. La prévalence du surpoids et de l'obésité est moins élevée chez les enfants dont le père est cadre par rapport aux enfants d'ouvriers, reflétant des différences d'habitudes de vie (alimentation, sédentarité) déjà marquées à cet âge. Le surpoids (y compris obésité) a reculé, passant de 14,4 % (dont 3,4 % d'obésité) en 1999-2000 à 12,1 % (dont 3,1 % d'obésité) en 2005-2006. Cette baisse a été moins forte pour les enfants scolarisés en ZEP que pour les autres, ce qui a conduit à un creusement des inégalités sociales. Les disparités sont aussi géographiques, avec des prévalences de surpoids nettement plus élevées dans les régions proches de la Méditerranée ainsi que dans celles les plus au nord et à l'est de la France.

Des inégalités sociales apparaissent aussi dès l'âge de six ans en matière de santé bucco-dentaire et de repérage précoce des troubles sensoriels.

**Nathalie GUIGNON, Marc COLLET, Lucie GONZALEZ** (DREES), avec la collaboration de **Thibaut DE SAINT POL** (DEPP),

**Jean-Paul GUTHMANN, Laure FONTENEAU** Institut de veille sanitaire (InVS) pour la partie vaccination

Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES)

Ministère du Travail, de la Solidarité et de la Fonction publique

Ministère de la Santé et des Sports

Ministère du Budget, des Comptes publics et de la Réforme de l'État

**D**ANS le cadre du cycle d'enquêtes de santé en milieu scolaire, un peu plus de 23 000 enfants de grande section de maternelle des écoles publiques et privées de France métropolitaine et des DOM ont été enquêtés en 2005-2006, à l'occasion du bilan de santé obligatoire avant l'entrée à l'école primaire (encadré 1). L'enquête permet de connaître, à partir de la déclaration des parents, les habitudes de vie, certaines pathologies chroniques (allergies alimentaires, asthme) et le rythme de sommeil de l'enfant. L'examen médical comporte une mesure du poids et de la taille, un bilan des fonctions visuelles et auditives de l'enfant ainsi qu'un examen de prévention buccodentaire. Un relevé des vaccinations est également effectué à partir du carnet de santé.

1. La différence entre garçons et filles n'est pas significative pour l'obésité.
2. Faute d'indication sur le revenu du ménage, le niveau socio-économique de la famille peut être approché indirectement par la profession du père, la situation familiale, la situation par rapport à l'emploi, l'appartenance ou non à une zone d'éducation prioritaire de l'école fréquentée par l'enfant.
3. Les zones d'éducation prioritaire (ZEP) mises en place en 1981 ont pour objectif de contribuer à corriger les inégalités sociales par l'action éducative dans les zones et dans les milieux sociaux où le taux d'échec scolaire est le plus élevé (Circulaire n° 81238 du 1<sup>er</sup> juillet 1981). Depuis la rentrée 2006, l'éducation prioritaire repose sur de nouveaux maillons, les réseaux « ambition réussite » et les réseaux de « réussite scolaire ».
4. Dans l'échantillon, la part des enfants dont les parents appartiennent à des catégories socio-professionnelles moins favorisées est plus élevée en ZEP avec 58 % d'enfants d'ouvriers et 6 % de cadres contre, respectivement, 34 % et 18 % pour les enfants scolarisés hors ZEP. Les écarts de prévalence de l'obésité subsistent même après la prise en compte de la catégorie sociale des parents, certaines spécificités à un niveau infra-urbain entrant vraisemblablement en jeu dans le surpoids des enfants.
5. La diminution n'est significative, au seuil de 5 %, que pour les élèves hors ZEP.

## ... mais les inégalités sociales se creusent

La dernière enquête Obépi réalisée en 2009 chez les plus de 18 ans relève d'importantes disparités selon la catégorie socioprofessionnelle : la proportion d'obèses apparaît deux fois plus fréquente chez les ouvriers que chez les cadres (16% *versus* 8%) [Inserm, TNS Healthcare, Roche, 2009 ; de Saint Pol, 2007 et 2010]. Ces inégalités sociales de santé se manifestent dès le plus jeune âge. Ainsi, en grande section de maternelle, les enfants dont le père est ouvrier sont 13,9% à présenter une surcharge pondérale (4,3% une obésité), contre 8,6% (1,2% une obésité) pour ceux dont le père est cadre (tableau 1)<sup>2</sup>.

On retrouve ce gradient social de surpoids si l'on considère le secteur auquel appartient l'école fréquentée par l'enfant. En 2005-2006, la grande majorité des enfants étaient scolarisés dans le secteur public (87,5%), dont 12,8% dans une école relevant de l'éducation prioritaire (ZEP)<sup>3</sup>, et 12,5% dans une école privée. Les enfants scolarisés dans une école publique située en ZEP ont plus fréquemment un indice de masse corporelle supérieur à la normale que les autres enfants : 15,9% sont en surpoids, contre 11,9% pour ceux qui fréquentent une école publique hors ZEP et 9,2% lorsque l'école relève du secteur privé. L'écart est encore plus marqué pour la prévalence de l'obésité : 5,1% en ZEP contre 2,9% dans les autres écoles publiques et 1,8% dans le secteur privé. Outre les différences de structure sociale, le niveau de revenu et la situation de précarité vis-à-vis de l'emploi des parents peuvent expliquer pour partie ces écarts<sup>4</sup>.

Si le recul du surpoids et de l'obésité depuis 1999-2000 concerne l'ensemble des élèves, la baisse observée en ZEP est plus faible que hors ZEP<sup>5</sup>, aussi bien pour l'obésité (-9% contre -24%) que pour le surpoids (-8% contre -17%), ce qui conduit à un accroissement des inégalités sociales (graphique 1).

Par ailleurs, on observe en 2005-2006 des disparités régionales importantes, avec des prévalences de surpoids nettement plus élevées dans les

## Le surpoids est en recul...

Selon les mesures de poids et de taille effectuées par les médecins et infirmières de l'Éducation nationale, en 2005-2006, 12,1% des élèves de cinq à six ans étaient en surcharge pondérale, la part de l'obésité étant de 3,1% (encadré 2). L'Indice de masse corporelle (IMC) est l'indicateur retenu pour estimer la prévalence du surpoids et de l'obésité. Il s'accroît généralement au cours de la première année pour diminuer ensuite jusqu'à six ans. À cet âge, il augmente à nouveau, caractérisant ce que l'on appelle le rebond d'adiposité. Des études ont montré que plus ce rebond est précoce, plus le risque de devenir obèse est élevé [Inserm, 2009].

Les prévalences du surpoids et de l'obésité sont en recul par rapport à l'enquête réalisée auprès d'enfants du même âge en 1999-2000, où elles atteignaient respectivement 14,4% et 3,4% [Guignon, 2002]. Cette baisse significative de la surcharge pondérale coïncide avec la mise en place en 2001 du premier Programme national nutrition santé (PNNS) (encadré 3).

Entre cinq et six ans, les filles sont plus fréquemment en excès pondéral que les garçons : 13,8% contre 10,5%<sup>1</sup>. Cette différence était déjà observée pour les enfants de cette classe d'âge enquêtés en 1999-2000 (respectivement 16,5% et 12,3%).

## ■ ENCADRÉ 1

### Le cycle triennal d'enquête en milieu scolaire

Les enquêtes du cycle triennal sont réalisées régulièrement, sur des échantillons de grande taille, en milieu scolaire par les médecins et infirmiers(ières) de l'Éducation nationale et des villes autonomes. Elles permettent de suivre l'évolution de l'état de santé des enfants et des adolescents dans le temps : les grandes sections de maternelle, les cours moyens 2<sup>e</sup> année et les classes de 3<sup>e</sup> sont enquêtés alternativement. L'enquête de 2005-2006 a été réalisée auprès d'un échantillon d'élèves des classes de grande section de maternelle des écoles publiques et privées (sous contrat d'association avec l'État), de France métropolitaine et des DOM. Cette enquête a eu lieu à l'occasion du bilan obligatoire avant l'entrée à l'école primaire, lequel a pour objectif de dépister au plus tôt des pathologies ou troubles susceptibles de gêner l'enfant dans le bon déroulement de sa scolarité ou dans l'acquisition des apprentissages. Ce dépistage précoce est un gage d'efficacité de la prise en charge des pathologies ou des troubles sensoriels ou de l'apprentissage qui peuvent affecter l'enfant ; il permet aussi de réajuster certains comportements (en matière d'alimentation, de sédentarité...) avant qu'ils ne soient trop ancrés et préjudiciables à plus long terme.

Neuf enfants sur dix 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 était interrogé sur les habitudes de vie de son enfant, notamment sur ses habitudes alimentaires, les activités physiques en dehors des heures de classe, ainsi que sur le temps passé devant un écran (télévision, jeux vidéo ou ordinateur). Autant de questions qui peuvent donner lieu à des biais de déclaration parce qu'elles font appel à la mémoire mais aussi en raison du souci de certains parents de donner des réponses socialement acceptables, si possible conformes à ce qu'ils considèrent comme la norme.

Les données sur les vaccinations ont été recueillies à partir du carnet de santé de l'enfant.

3 459 écoles ont participé à l'enquête, avec un taux de participation de 78 %. Les questionnaires individuels étaient exploitables (critères d'exploitabilité : les variables sexe, présence du carnet de santé, poids et taille à l'examen devant toutes être renseignées) pour 23 365 enfants. La quasi-totalité des enfants (98,5 %) enquêtés sont nés en 2000.

Le taux de participation à l'enquête réalisée en 2002-2003 n'ayant pas été suffisant, les comparaisons sont faites avec les résultats de l'enquête de 1999-2000. Certaines évolutions entre les deux enquêtes ne peuvent pas être étudiées, notamment sur les inégalités sociales du fait de l'absence de la variable sur la profession des parents en 1999-2000 ou pour la prévalence de l'asthme du fait de questionnaires 2000 et 2006 trop dissemblables.

Les données sur les activités extrascolaires et les habitudes alimentaires ont été calculées sans la région Languedoc-Roussillon dont les données ne sont pas comparables, du fait notamment de modalités de réponse différentes de celles du questionnaire national.

#### Ont participé au comité de projet de l'enquête :

Ministère de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche  
Christine Kerneur, Nadine Neulat, Jeanne-Marie Urcun (DGESCO), Fabrice Murat (DEPP).

Ministère de la Santé et des Sports  
Brigitte Lefeuvre, Catherine Paclot, Anne-Marie Servant (DGS), Jean-Baptiste Herbet, Nathalie Guignon (DREES)

Institut de Veille Sanitaire  
Katia Castetbon, Marie-Christine Delmas, Laure Fonteneau, Jean-Paul Guthmann, Daniel Levy-Bruhl, Bertrand Thélot

Avec nos remerciements aux médecins et infirmiers(ères) de l'Éducation nationale et des villes autonomes qui ont réalisé la collecte

## ■ ENCADRÉ 2

### L'indice de masse corporelle (IMC)

L'indicateur utilisé pour évaluer la corpulence est l'indice de masse corporelle (IMC) qui correspond au rapport poids/taille<sup>2</sup> (exprimé en kg/m<sup>2</sup>). À la différence des adultes, pour lesquels il existe une valeur unique de l'IMC pour définir le surpoids et l'obésité, les seuils chez l'enfant évoluent selon l'âge et le sexe en raison des variations de corpulence au cours de la croissance.

Les seuils utilisés pour le surpoids sont ceux établis pour les enfants par un groupe de travail réuni sous l'égide de l'OMS (seuils IOTF : *International obesity task force* [Inserm, 2000]). Ces seuils sont définis pour chaque sexe et pour chaque tranche d'âge de six mois. Ils s'inscrivent sur des courbes qui rejoignent à 18 ans, les valeurs de 25 et 30 qui correspondent respectivement au surpoids et à l'obésité chez l'adulte. Sauf indication contraire, le surpoids (ou surcharge pondérale) comprend l'obésité.

## ■ ENCADRÉ 3

### Le Programme national nutrition santé (PNNS)

À partir de 2001, face à l'accroissement rapide de l'obésité et des pathologies liées aux comportements nutritionnels, la France s'est dotée d'une véritable politique nutritionnelle de santé publique, en mettant en place un Programme national nutrition santé (PNNS). Lancé en 2001 pour une durée de 5 ans (2001-2006), le PNNS1 a eu pour objectif principal d'améliorer l'état de santé de la population avec pour levier d'intervention la nutrition. Cette initiative se concrétise par des actions de communication et d'information auprès du grand public. Par ailleurs, la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique fixe pour objectif l'interruption de la croissance du surpoids et de l'obésité chez l'enfant (objectif 12). Elle impose également l'introduction de messages sanitaires dans les publicités pour des « boissons avec ajouts de sucre, de sel ou d'édulcorant de synthèse et de produits alimentaires manufacturés ».

L'un des axes principaux du PNNS1 a été de diffuser une information, simple et claire, autour des neuf objectifs nutritionnels prioritaires définis par le Haut Comité de Santé publique. Il vise à la fois la population générale mais aussi des groupes de populations ayant des besoins nutritionnels particuliers comme : les femmes enceintes, les enfants, les adolescents, les personnes de plus de 55 ans, les personnes âgées dépendantes.

Dans la lignée du PNNS1 qui a établi un socle de repères nutritionnels (« Manger au moins cinq fruits et légumes par jour ») et pour l'activité physique, le PNNS2 (2006-2010) prolonge, précise et renforce les axes du PNNS1, notamment en poursuivant les efforts d'information et de communication auprès du public.

■ TABLEAU 1

## Habitudes de vie des enfants de grande section de maternelle selon la catégorie socioprofessionnelle du père

En %	Agriculteur	Artisan, commerçant, chef d'entreprise	Cadres, prof. intellectuelles supérieures	Profession intermédiaire	Employé	Ouvrier	Ensemble**
<b>Surcharge pondérale</b> (Intervalle de confiance à 95 %)	12,3 [9,2 - 15,4]	11,6 [10,0 - 13,1]	8,6 [7,7 - 9,6]	10,7 [9,7 - 11,8]	11,9 [10,8 - 13,0]	13,9 [13,1 - 14,6]	12,1 [11,7 - 12,5]
<b>Obésité</b> (Intervalle de confiance à 95 %)	2,9 [1,3 - 4,5]	2,6 [1,8 - 3,3]	1,2 [0,8 - 1,6]	2,0 [1,5 - 2,4]	2,8 [2,2 - 3,3]	4,3 [3,9 - 4,8]	3,1 [2,9 - 3,3]
<b>Temps quotidien passé devant un écran (télé, ordinateurs, consoles) les jours avec école*</b>							
Moins d'1 heure	68	58	72	62	57	49	55
1 heure ou plus	30	37	24	34	39	47	37
Non renseigné	2	4	4	4	4	4	8
<b>Jeux à l'extérieur les jours avec école*</b>							
Moins de 3 fois par semaine	25	45	48	48	48	49	46
3 fois par semaine ou plus	74	51	48	48	48	46	46
Non renseigné	1	4	4	4	5	5	8
<b>Jeux à l'extérieur les jours avec peu ou pas d'école*</b>							
Moins de 3 fois par semaine	10	28	27	27	30	33	29
3 fois par semaine ou plus	88	68	69	68	65	62	63
Non renseigné	1	4	4	4	4	5	8
<b>Prise de petit-déjeuner*</b>							
Pas tous les jours	6	7	3	5	7	11	8
Tous les jours	92	91	94	92	90	86	87
Non renseigné	2	2	2	2	3	3	6
<b>Consommation de boissons sucrées* (sodas, jus de fruits, sirops, à l'exception des purs jus et des jus sans sucre ajouté)</b>							
Moins de 4 fois par semaine	61	56	64	60	56	49	53
4 fois par semaine ou plus	27	30	20	26	32	42	32
Non renseigné	12	14	16	14	12	9	15
<b>Consommation de légumes*</b>							
Moins de 4 fois par semaine	18	22	14	19	24	31	24
4 fois par semaine ou plus	80	74	83	78	72	64	69
Non renseigné	2	4	3	4	4	4	7
<b>Consommation de fruits*</b>							
Moins de 4 fois par semaine	24	25	16	21	24	29	24
4 fois par semaine ou plus	73	71	81	75	72	67	69
Non renseigné	3	5	3	4	4	4	7

\*\* La colonne « Ensemble » comprend également les enfants dont la profession du père n'est pas renseignée (notamment lorsqu'il est décédé) pour lesquels les questions sur les habitudes de vie sont fréquemment non renseignées.

Champ • France entière (hors Languedoc-Roussillon\*).

Sources • Enquête 2005-2006 auprès des enfants de grandes sections de maternelle.

régions proches de la Méditerranée ainsi que dans celles les plus au nord et à l'est de la France (encadré 4).

### Surcharge pondérale, activités physiques et habitudes alimentaires : des liens précoces

Surpoids et obésité vont souvent de pair avec un mode de vie sédentaire, lequel est appréhendé dans l'enquête par des informations sur le temps consacré aux jeux en plein air et passé devant un écran (télévision, jeux vidéo ou ordinateur). De manière générale, on observe que les garçons jouent un peu plus souvent à l'extérieur en dehors des horaires de classe : 48 % au moins trois fois par semaine contre 45 % pour les filles, les jours avec école ; 64 % contre 62 % les jours avec peu ou pas d'école. En parallèle, ils passent un peu plus de temps devant un écran : 39 % au moins 1 heure par jour (les jours avec école) contre 36 % des filles. Assez logiquement cepen-

dant, au niveau individuel, les enfants qui passent beaucoup de temps devant un écran jouent moins souvent à l'extérieur.

Le lien entre obésité et activité physique apparaît prégnant dès le plus jeune âge. Ainsi, les enfants de cinq à six ans souffrant d'obésité s'adonnent moins fréquemment aux jeux en plein air les jours avec peu ou pas d'école (59 % au moins trois fois par semaine *versus* 63 % pour l'ensemble des enfants) et passent davantage de temps devant un écran les jours avec école (plus d'une heure quotidienne pour 50 % d'entre eux, contre 37 % pour l'ensemble des enfants).

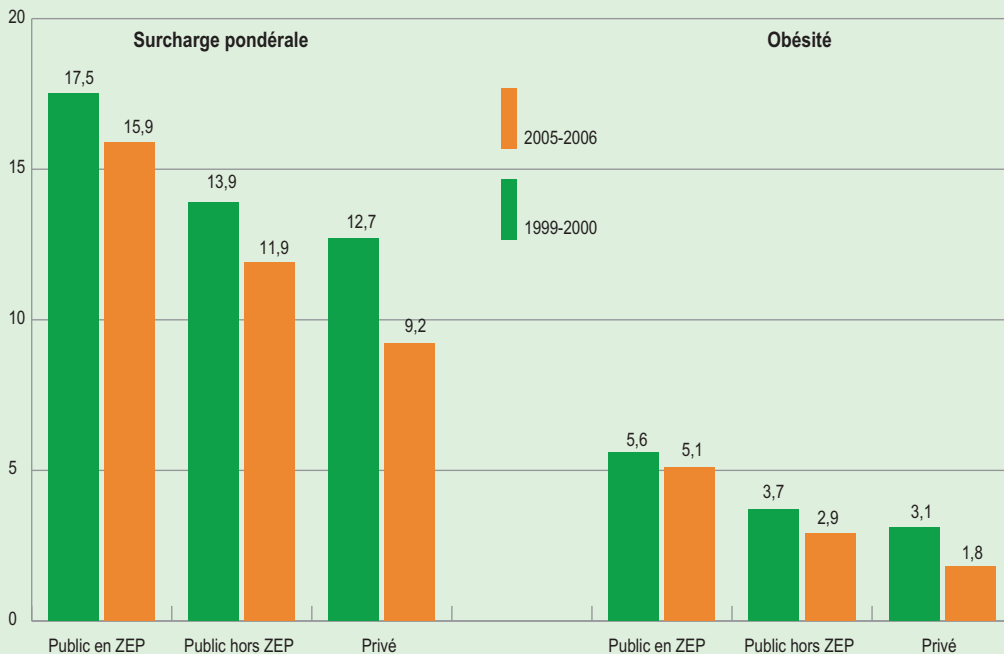
### L'activité physique et les habitudes alimentaires des enfants : des liens avec les disparités sociales de surpoids

Ces comportements sont déjà très différenciés selon l'environnement et le milieu social dans lesquels l'enfant

grandit. Ainsi, les jours avec école, 47 % des enfants d'ouvriers passent au moins 1 heure devant un écran contre 24 % des enfants de cadres. À l'opposé, 69 % de ces derniers jouent à l'extérieur au moins trois fois par semaine les jours avec peu ou pas d'école contre 62 % des enfants dont le père est ouvrier. Les habitudes alimentaires sont elles aussi marquées par l'appartenance sociale. 94 % des familles dont le père est cadre déclarent que leur enfant prend un petit-déjeuner tous les jours contre 86 % pour celles d'ouvriers. Les enfants de cadres sont moins nombreux à consommer des boissons sucrées au moins quatre fois par semaine que les enfants d'ouvriers (20 % contre 42 %) et mangent davantage de fruits et de légumes (respectivement 81 % et 83 % contre 67 % et 64 %). L'analyse selon l'appartenance ou non de l'école à une ZEP corrobore ces résultats.

L'analyse multivariée confirme les fortes corrélations entre le secteur

## Évolution de la prévalence du surpoids et de l'obésité selon le secteur entre 2000 et 2006



Champ • France entière.

Sources • Enquêtes 1999-2000 et 2005-2006 auprès des enfants de grande section de maternelle.

auquel appartient l'école fréquentée par l'enfant ou la profession de son père d'une part et les habitudes de vie d'autre part, au point que l'impact de ces dernières sur le surpoids et l'obésité ne ressort pas lorsque les deux autres variables sont introduites, sauf pour le temps quotidien passé devant un écran les jours avec école (tableau 2). Ainsi, toutes choses égales par ailleurs, le rapport du nombre d'enfants en surpoids sur le nombre d'enfants qui ne le sont pas est multiplié par 1,3 pour les enfants qui passent plus d'une heure par jour devant un écran (télévision, ordinateurs ou jeux vidéo) par rapport à ceux qui y passent moins d'une heure. Ce sur-risque s'élève à 40 % pour l'obésité. D'autre part, toujours toutes choses égales par ailleurs, et en prenant comme référence la prévalence en région PACA qui se situe autour de la moyenne, la probabilité d'être en surpoids est plus élevée de 30 % en Alsace. À l'opposé, elle est réduite en région Rhône-Alpes et dans les Pays de la Loire de, respectivement, -20 % et -50 %.

Outre les facteurs économiques, les familles modestes ont une moindre propension à adopter des comportements protecteurs par rapport à leur

santé. Cela peut s'expliquer, pour partie, par une connaissance et une réceptivité moindres aux campagnes de prévention. Elles ont également plus de difficultés à intégrer les recommandations de santé publique à leur mode de vie [Régnier, Masullo, 2009]. Par ailleurs, l'image du corps et la perception du rôle de l'alimentation peuvent aussi influencer sur les comportements. L'alimentation étant moins souvent considérée comme un facteur associé à la santé dans les milieux plus modestes, les messages de prévention sur la nutrition sont davantage perçus comme des injonctions contraignantes que comme des conseils, suscitant davantage de rejet que d'adhésion [Régnier *et al.*, 2006].

### Une allergie alimentaire déclarée pour un enfant sur trente

3,3 % des parents déclarent que leur enfant est allergique à un aliment particulier (arachide, œuf...). Aucune différence n'est observée entre filles et garçons. Un projet d'accueil individualisé pour cette allergie alimentaire est en place à l'école pour 18 % des enfants en déclarant une et envisagé pour 10,5 % d'entre eux. Les enfants

déclarant être allergiques à un ou plusieurs aliments sont un peu moins nombreux à fréquenter la cantine que les autres (57 % contre 61,5 %). Lorsque c'est le cas, ils sont plus nombreux à bénéficier d'un projet d'accueil individualisé (20 %) que ceux qui déjeunent en dehors de l'école (15 %).

### 7,4 % des enfants ont un asthme actuel

Une série de questions issues du questionnaire standardisé ISAAC (*International study of asthma and allergies in childhood*) permet de repérer les enfants asthmatiques. Selon la définition retenue dans cette étude<sup>6</sup>, 7,4 % des enfants ont de l'asthme. La prévalence est plus élevée pour les garçons (9,3 %) que pour les filles (5,4 %), en ligne avec la littérature existante [Inserm, 2002]. En revanche, aucune différence n'est observée entre les élèves scolarisés en ZEP et dans les autres établissements.

### Une durée moyenne de repos nocturne déclarée de 10 h 45 à 6 ans

Le parent présent à l'examen de santé a été interrogé sur les heures de coucher et de lever de son enfant la

6. Un enfant est considéré comme ayant un asthme « actuel » lorsque les parents déclarent que leur enfant a connu une crise d'asthme au cours de sa vie et qu'ils ont répondu positivement à au moins une des questions suivantes « Votre enfant a-t-il eu des sifflements dans la poitrine à un moment quelconque durant les 12 derniers mois ? », « Au cours des 12 derniers mois, votre enfant a-t-il pris des médicaments contre ces crises de sifflements ou d'asthme ? ».



## ENCADRÉ 4

### Une prévalence du surpoids plus élevée dans le Nord, l'Est et le Sud de la France

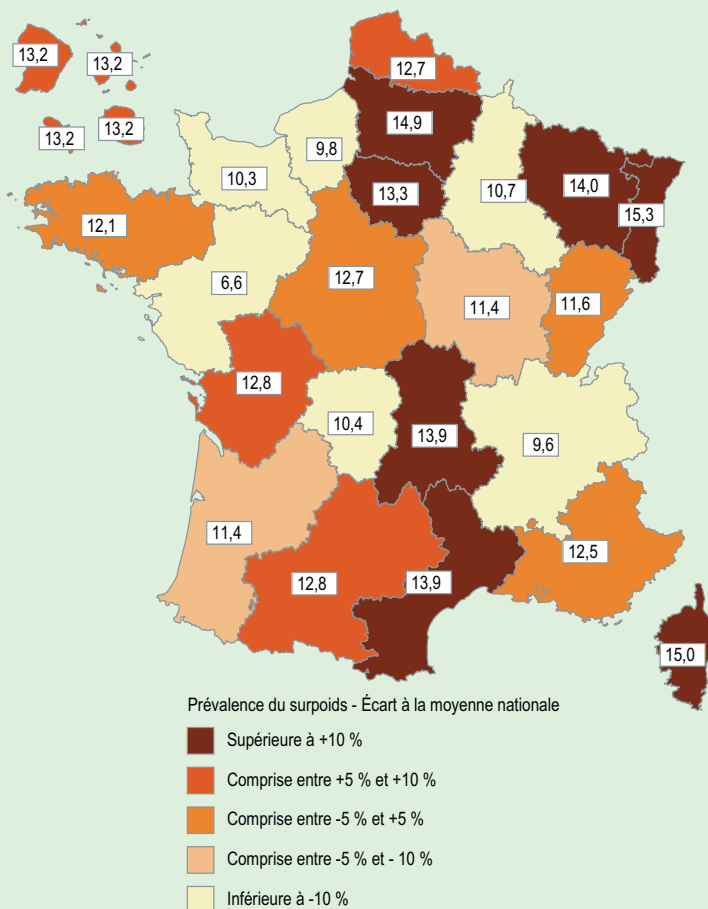
En 2005-2006, la prévalence du surpoids est très élevée, autour de 15,0%, en Alsace, Corse et Picardie. Viennent ensuite l'Auvergne, la Lorraine et le Languedoc-Roussillon (carte).

Comme en 1999-2000 [Guignon, Niel, 2003], les régions ayant des proportions d'enfants en surpoids inférieures à la moyenne sont regroupées dans une large bande qui traverse horizontalement la France, allant de la Bretagne et la Normandie à la région Rhône-Alpes. Les régions du Sud, à l'exception de l'Aquitaine, et les régions les plus au Nord et à l'Est de la France restent celles où les prévalences sont nettement supérieures à la moyenne. La région Pays de la Loire se distingue par une prévalence du surpoids particulièrement basse, à 6,6%. L'Île-de-France se situe au-dessus de la moyenne, à 13,3%.

La baisse de la surcharge pondérale et de l'obésité entre 2000 et 2006 a touché toutes les régions de façon plus ou moins importante, même si en raison d'un manque de précision (effectifs trop faibles), ces évolutions n'apparaissent pas toujours statistiquement significatives. La baisse de la prévalence du surpoids est significative au seuil de 10% pour les régions Île-de-France, Pays de la Loire, Rhône-Alpes, Aquitaine, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Nord - Pas-de-Calais. Dans les DOM, la prévalence de la surcharge pondérale, qui était plus basse que celle de la métropole en 1999-2000 (10,5%), est passée à 13,2% en 2005-2006, ce qui les place au-dessus de la moyenne nationale.

En ce qui concerne l'obésité, le recul entre 1999-2000 et 2005-2006 est significatif (au seuil de 10%) pour l'Île-de-France, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Rhône-Alpes.

### Prévalences de la surcharge pondérale à six ans selon la région en 2005-2006



Moyenne France entière : 12,1%

Sources • enquête 2005-2006 auprès des enfants de grandes sections de maternelle.

Champ • France entière.

### Évolution des prévalences régionales du surpoids et de l'obésité entre 2000 et 2006 (en %)

RÉGION	Surcharge pondérale		Obésité	
	1999-2000	2005-2006	1999-2000	2005-2006
Alsace	17,6 [15,5 - 19,7]	<b>15,3</b> [13,2 - 17,4]	5,3 [4,1 - 6,5]	4,7 [3,5 - 5,9]
Corse	22,2 [17,4 - 27,0]	15 [11,9 - 18,1]	7,6 [4,5 - 10,7]	4,6 [2,8 - 6,4]
Picardie	15,6 [13,8 - 17,4]	14,9 [12,7 - 17,1]	4,0 [3,0 - 5,0]	3,4 [2,3 - 4,5]
Lorraine	14,9 [13,2 - 16,6]	14,0 [12,1 - 15,9]	4,6 [3,6 - 5,6]	3,1 [2,2 - 4,0]
Languedoc-Roussillon	16,8 [15,2 - 18,4]	13,9 [11,8 - 16,0]	3,9 [3,1 - 4,7]	4,0 [2,8 - 5,2]
Auvergne	12,5 [10,3 - 14,7]	13,9 [11,4 - 16,4]	3,8 [2,5 - 5,1]	3,4 [2,1 - 4,7]
Île-de-France	16,0 [15,1 - 16,9]	13,3 [12,4 - 14,2]	4,7 [4,2 - 5,2]	3,7 [3,2 - 4,2]
Dom	10,5 [9,1 - 11,9]	13,2 [11,5 - 14,9]	3,2 [2,4 - 4,0]	4,2 [3,2 - 5,2]
Centre	13,1 [11,5 - 14,7]	12,8 [10,9 - 14,7]	3,4 [2,5 - 4,3]	3,4 [2,4 - 4,4]
Midi-Pyrénées	15,6 [14,1 - 17,1]	12,8 [11,0 - 14,6]	4,3 [3,5 - 5,1]	3,3 [2,3 - 4,3]
Nord-Pas-de-Calais	15,8 [14,5 - 17,1]	12,7 [11,3 - 14,1]	4,5 [3,8 - 5,2]	4,0 [3,2 - 4,8]
Poitou-Charentes	12,8 [10,8 - 14,8]	12,7 [10,5 - 14,9]	3,0 [2,0 - 4,0]	3,2 [2,0 - 4,4]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	15,6 [14,3 - 16,9]	12,5 [11,3 - 13,7]	4,3 [3,6 - 5,0]	2,5 [1,9 - 3,1]
<b>FRANCE ENTIÈRE</b>	<b>14,4</b> [14,1 - 14,7]	<b>12,1</b> [11,7 - 12,5]	<b>3,4</b> [3,2 - 3,6]	<b>3,1</b> [2,9 - 3,3]
Bretagne	14,1 [12,5 - 15,7]	12,1 [9,7 - 14,5]	3,3 [2,5 - 4,1]	1,9 [0,9 - 2,9]
Bourgogne	15,4 [13,3 - 17,5]	11,6 [9,4 - 13,8]	3,8 [2,7 - 4,9]	1,8 [0,9 - 2,7]
Franche-Comté	11,6 [9,6 - 13,6]	11,4 [8,8 - 14,0]	3,0 [1,9 - 4,1]	2,4 [1,1 - 3,7]
Aquitaine	15,1 [13,3 - 16,9]	11,4 [9,9 - 12,9]	3,7 [2,8 - 4,6]	3,1 [2,3 - 3,9]
Champagne-Ardenne	12,3 [10,0 - 14,6]	10,7 [8,5 - 12,9]	3,5 [2,2 - 4,8]	3,9 [2,5 - 5,3]
Basse-Normandie	13,0 [10,6 - 15,4]	10,4 [8,2 - 12,6]	3,7 [2,3 - 5,1]	2,2 [1,1 - 3,3]
Limousin	12,6 [10,2 - 15,0]	10,3 [7,9 - 12,7]	3,0 [1,8 - 4,2]	2,7 [1,4 - 4,0]
Haute-Normandie	12,7 [10,6 - 14,8]	9,8 [8,0 - 11,6]	4,1 [2,9 - 5,3]	2,2 [1,3 - 3,1]
Rhône-Alpes	12,2 [11,2 - 13,2]	9,6 [8,5 - 10,7]	3,3 [2,8 - 3,8]	1,9 [1,4 - 2,4]
Pays de la Loire	10,6 [9,3 - 11,9]	6,6 [5,5 - 7,7]	1,7 [1,1 - 2,3]	1,8 [1,2 - 2,4]

**Lecture** • D'après notre enquête, on estime que 15,3% des enfants scolarisés en grande section de maternelle en Alsace sont en surcharge pondérale. Compte tenu du nombre d'enfants enquêtés en Alsace, il y a 90% de chances que la valeur exacte de la prévalence de la surcharge pondérale en Alsace soit comprise entre 13,2% et 17,4% : l'amplitude de l'intervalle de confiance donne une indication sur la précision de la prévalence estimée.

**Champ** • France entière. Les régions sont classées par ordre décroissant de la prévalence de la surcharge pondérale observée chez les enfants de 5 à 6 ans.

**Sources** • enquêtes 1999-2000 et 2005-2006 auprès des enfants de grandes sections de maternelle.

■ TABLEAU 2

**Prévalence du surpoids et de l'obésité et résultats de l'analyse multivariée**

	Surcharge pondérale			Obésité		
	Prévalence* (%)	Odds ratio ajusté	Significativité à 5% (1)	Prévalence* (%)	Odds ratio ajusté	Significativité à 5% (1)
<b>Sexe</b>						
Garçons	10,5	réf	-	2,9	réf	-
Filles	13,8	1,4	*	3,3	1,2	*
<b>ZEP</b>						
Oui	15,9	1,2	*	5,0	1,4	*
Non	11,6	réf	-	2,8	réf	-
<b>Profession du père</b>						
Agriculteurs	12,3	1,7	*	2,9	3,4	*
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	11,6	1,4	*	2,6	2,3	*
Cadres, professions intellectuelles supérieures	8,6	réf	-	1,2	réf	-
Professions intermédiaires	10,7	1,3	*	2,0	1,7	*
Employés	11,9	1,5	*	2,8	2,3	*
Ouvriers	13,9	1,7	*	4,3	3,6	*
<b>Temps passé devant un écran les jours avec école</b>						
Moins 1 heure par jour	10,8	réf	-	2,4	réf	-
Au moins 1 heure par jour	14,0	1,3	*	4,0	1,4	*
<b>Taille de l'unité urbaine</b>						
Entre 10 000 et 20 000 hab.	12,0	1,2	ns	3,8	1,6	*
Entre 50 000 et 100 000 hab.	10,9	réf	-	2,7	réf	-
Entre 100 000 et 200 000 hab.	13,3	1,5	*	3,1	1,4	ns
Unité urbaine de paris	13,8	1,6	*	3,8	1,6	ns
<b>Région</b>						
PACA	12,5	réf	-	2,5	réf	-
Alsace	15,3	1,3	*	4,7	1,8	*
Rhône-Alpes	9,6	0,8	*	1,9	0,8	ns
Pays de la Loire	6,6	0,5	*	1,7	0,7	ns

\* Les prévalences sont calculées sur la France entière.  
L'analyse multivariée prend en compte l'appartenance ou non de l'école à une ZEP, la profession du père et de sa situation par rapport à l'emploi, le type de famille (monoparental ou non), les habitudes de vie, ainsi que la région.  
Seules les variables ou les modalités significatives au seuil de 5% dans le modèle de régression sont présentées dans ce tableau.  
(1) « - » correspond à la situation de référence ; « \* » signifie que l'odds ratio est significatif au seuil de 5%, « ns » qu'il n'est pas significatif.  
**Lecture** • Un odds ratio ajusté égal à 3,6 pour les enfants d'ouvriers signifie que, à autres caractéristiques constantes, un enfant dont le père est ouvrier a 3,6 fois plus de risque d'être obèse qu'un enfant dont le père est cadre.  
**Champ** • France hors région Languedoc-Roussillon.  
**Sources** • Enquête 2005-2006 auprès des enfants de grandes sections de maternelle.

veille et le matin du jour de l'enquête. La durée moyenne de repos nocturne déclarée est d'environ 10 heures et 45 minutes, pour les filles comme pour les garçons<sup>7</sup>. Elle est donc supérieure aux 10 heures recommandées pour les enfants de cet âge par les professionnels et spécialistes de la santé [Inpes, 2007].

Pour 93,5% des élèves de grande section de maternelle, la durée de repos nocturne calculée à partir des déclarations des parents est supérieure ou égale à 10 heures. Elle est inférieure ou égale à 9 heures pour à peine 2% des enfants. Si le manque de sommeil peut conduire à un manque d'attention et de concentration qui peut être préjudiciable à l'apprentissage, il faut garder à l'esprit que, même chez les plus jeunes, il existe des différences individuelles dans le besoin de sommeil, avec des «grands» et des «petits dormeurs».

Les enfants dont le père est ouvrier ont une plage de repos nocturne moyenne moins longue que les enfants de cadre. Ainsi, 36% des premiers sont levés à 7 heures le matin, contre 28% des seconds. Cela peut s'expliquer par des conditions d'habitat moins propices au sommeil (espace moindre, moins bonne insonorisation du logement...) ou encore

par la nécessité pour les enfants d'adapter leur rythme de sommeil aux contraintes horaires des parents.

**À six ans, un enfant sur sept porte des lunettes**

Le repérage précoce des troubles visuels est important à un âge où l'enfant commence à se familiariser avec les apprentissages écrits. L'examen de la vision est pratiqué par le médecin ou l'infirmière de l'Éducation nationale. Il est réalisé avec correction si l'enfant est porteur de lunettes. Un enfant de grande section de maternelle sur sept (14%) porte des verres correcteurs, soit un peu plus qu'en 1999-2000 (12,3%). Cette proportion varie de 12,7% pour les enfants scolarisés dans les écoles publiques situées en ZEP à 13,9% hors ZEP et 16,7% dans le privé.

Pourtant, les troubles de la vision repérés à l'occasion de l'examen scolaire se révèlent plus fréquents parmi les élèves scolarisés en ZEP, ce qui témoignerait d'un dépistage antérieur moins fréquent. Par exemple, l'hypermétropie a été dépistée lors de l'examen scolaire chez 4,2% des élèves pour lesquels la vision a été évaluée, cette proportion allant de 5,9% pour les enfants scolarisés en ZEP à 4,0% pour les autres enfants.

Dans 14,2% des cas, le médecin scolaire a conseillé la consultation d'un ophtalmologiste. C'est un peu plus souvent le cas en ZEP (16,6% versus 13,8%), ce qui pourrait permettre une résorption partielle des inégalités de repérage précoce. L'enquête ne permet toutefois pas de savoir si cette recommandation a été ou non suivie d'effet.

**Des différences sociales encore très marquées sur la santé bucco-dentaire malgré une évolution globale favorable**

En 2006, 7,5% des enfants de cinq à six ans avaient au moins deux dents cariées non soignées, avec peu d'écart entre garçons (7,9%) et filles (7,1%). Cette proportion a ainsi été réduite de deux points par rapport à 2000 (9,5%). En dépit de cette amélioration, la santé bucco-dentaire reste un marqueur indirect des inégalités sociales de santé. Moins de 2% des enfants de cadres ont au moins deux dents cariées non soignées contre 11% des enfants d'ouvriers. Plus encore, dans les écoles relevant de l'éducation prioritaire, 17% des élèves présentent au moins deux dents cariées non soignées contre 6% pour ceux scolarisés hors ZEP (respectivement 19% et 8%, six ans auparavant).

7. En cas de sieste, sa durée n'est pas prise en compte.

Enfin, les enfants qui consomment quotidiennement des boissons sucrées sont 13 % à avoir au moins deux dents cariées non soignées contre 5,4 % pour ceux qui en boivent moins de quatre fois par semaine.

Le coût des soins<sup>8</sup> ou les facteurs comportementaux (hygiène bucco-dentaire, alimentation, peur du dentiste) liés au milieu socioculturel peuvent expliquer ces différences. À cela peuvent s'ajouter des perceptions sociales divergentes quant à l'intérêt de soigner des dents qui ne sont pas définitives.

### Plus de huit enfants sur dix ont une élocution normale

Destiné à repérer les troubles du langage oral ou écrit (dysphasie et dyslexie), un test spécifique a été administré par les médecins de l'Éducation nationale à chacun des élèves en dernière année de maternelle<sup>9</sup>. 85 % des enfants enquêtés ont été soumis à un test de langage, l'évaluation de l'élocution étant basée sur l'appréciation de l'examineur. En écoutant parler les enfants, les examinateurs ont jugé que, parmi ceux ayant passé le test, 84 % avaient une élocution normale<sup>10</sup>, plus souvent pour les filles (87 %) que les garçons (81 %). Là encore, on observe un gradient social, avec des pourcentages allant de 86 % dans le secteur privé à 85 % dans le public hors ZEP et 80 % en ZEP.

### Une couverture vaccinale plus élevée en ZEP pour la rougeole et l'hépatite B

Parmi les enfants pour lesquels le carnet de santé a été présenté lors de l'examen de santé, 96,5 % des enfants scolarisés en classe de grande section de maternelle en France métropolitaine ou dans les DOM, ont reçu au moins une dose de vaccin contre la tuberculose (BCG)<sup>11</sup>. 96,4 % des élèves ont reçu les quatre doses recommandées à cet âge du vaccin contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite. En ce qui concerne la vaccination contre la coqueluche, 94,5 % des enfants ont reçu les trois primo-injections et un rappel. Quant au vaccin contre les infections inva-

sives à *Haemophilus influenzae* de type b (Hib), 89,2 % ont reçu les quatre doses recommandées<sup>12</sup>.

La couverture vaccinale contre la rougeole s'élève à 93,3 % pour la 1<sup>re</sup> dose; elle est plus faible pour la seconde dose (44,3 %), probablement en lien avec le changement de stratégie vaccinale intervenu en 2004, la seconde dose étant désormais recommandée à partir de douze mois et non plus entre trois et six ans. Enfin, pour ce qui concerne la vaccination contre l'hépatite B (VHB) qui est recommandée chez

tous les nourrissons avec un schéma à 3 doses, moins de 40 % (37,8 %) des enfants de cinq à six ans ont été vaccinés<sup>13</sup>. Les couvertures vaccinales sont systématiquement plus élevées en ZEP pour les vaccinations contre la rougeole et l'hépatite B (tableau 3). Cela pourrait s'expliquer pour partie par un recours plus fréquent de ces enfants aux services de PMI très impliqués dans le suivi de la couverture vaccinale et par une moindre défiance des milieux populaires à l'égard de la vaccination, notamment pour l'hépatite B<sup>14</sup>. ■

■ TABLEAU 3

### Taux de couverture vaccinale des enfants de 5 à 6 ans selon que leur école relève ou non de l'éducation prioritaire (ZEP/hors ZEP)

En %	DTP (4 doses)	Coqueluche (4 doses)	Haemophilus Influenzae b (Hib) (4 doses)	Rougeole (1 dose)	Rougeole (2 doses)	Hépatite B	BCG
ZEP	95,3	92,7	87	95,4	52,0	50,6	97,5
Non ZEP	96,6	94,9	89,9	93,1	43,3	36,0	96,2
Ensemble	96,4	94,5	89,2	93,3	44,3	37,8	96,5

Sources • Enquête 2005-2006 auprès des enfants de grandes sections de maternelle.

Champ • France entière.

### ■ Pour en savoir plus

- Fonteneau L., Guthmann J.-P., Collet M., Vilain A., Herbet J.-B., Lévy-Bruhl D., 2010, « Couverture vaccinale hépatite B chez l'enfant estimée à partir des certificats de santé au 24<sup>e</sup> mois, France, 2004-2007 », *BEH Web*, n° 1, 17 mai.
- Guignon N., Niel X., 2003, « L'état de santé des enfants de 5-6 ans dans les régions », *Études et Résultats*, DREES, n° 250, juillet.
- Guignon N., 2002, avec la collaboration de Badéyan G., « La santé des enfants de 6 ans à travers les bilans de santé scolaire », *Études et Résultats*, DREES, n° 155, janvier.
- Inpes, 2007, « Dormir, c'est vivre aussi... Le sommeil c'est la santé ! Conseils aux parents de jeunes enfants (0-6 ans) ».
- Inpes, 2008, « Enquête Nicolle 2006 », p 94.
- Inserm, 2009, *Santé des enfants et des adolescents : propositions pour la préserver*, Expertise opérationnelle, 2<sup>e</sup> édition.
- Inserm, 2002, « Asthme : dépistage et prévention chez l'enfant », Expertise collective INSERM, février.
- Inserm, 2000, « Obésité, dépistage et prévention chez l'enfant », Expertise collective INSERM, juin.
- Inserm, TNS Healthcare, Roche, 2009, « Obépi 2009 : Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité ».
- Régnier F., Masullo A., 2009, « Obésité, goûts et consommation. Intégration des normes d'alimentation et appartenance sociale », *Revue Française de Sociologie*, 50-4, p. 747-773.
- Régnier F., Lhussier A., Gojard S., 2006, *Sociologie de l'alimentation*, Collection Repères, octobre.
- de Saint Pol Th., 2010, « La santé des enfants en grande section de maternelle : de grandes disparités entre académies », *Note d'information*, à paraître, DEPP.
- de Saint Pol Th., 2010, *Le Corps désirable. Hommes et femmes face à leur poids*, Presses universitaires de France, coll. « Le Lien social », 223 p.
- de Saint Pol Th., 2007 « L'obésité en France : les écarts entre catégories sociales s'accroissent », *Insee Première*, n° 1123, Insee, février.

8. Si les soins de caries chez l'enfant sont bien remboursés pour les personnes couvertes par l'assurance maladie, l'avance de frais peut toutefois conduire certaines familles à revenus modestes à renoncer à ces soins ou à les reporter.

9. Les médecins ont majoritairement utilisé le BSEDS (Bilan de santé évaluation du développement pour la scolarité), mais aussi d'autres tests comme la BREV (Batterie rapide d'évaluation).

10. Une élocution est jugée anormale si l'enfant manifeste des difficultés de production de phonèmes isolés, associe des phonèmes consonnes (TR, FL, PR...), ne dit que le début des mots, bégaie ou a des problèmes respiratoires en parlant.

11. Au moment de l'enquête, la vaccination contre la tuberculose était encore obligatoire à l'entrée en collectivité.

12. Ce vaccin est recommandé chez les moins de 24 mois (trois injections et un rappel à 16-18 mois), avec un rattrapage possible jusqu'à cinq ans.

13. Des données plus récentes, issues de l'exploitation des certificats de santé de l'enfant du 24<sup>e</sup> mois, font ressortir une progression de la couverture vaccinale pour l'hépatite B, avec 42 % des enfants nés en 2005 ayant reçu les 3 doses à 2 ans, contre 30 % des enfants nés en 2002 [Fonteneau et al., 2010].

14. Dans l'enquête Nicolle, qui porte sur les connaissances, attitudes et comportements face au risque infectieux. Le niveau d'études est inversement corrélé avec l'opinion favorable vis-à-vis de la vaccination contre l'hépatite B des nourrissons [Inpes, 2008].