

# Études et Résultats



N° 573 • mai 2007

## La santé des adolescents scolarisés en classe de troisième en 2003-2004. Premiers résultats

Avec un adolescent sur six en surpoids (obésité incluse) en classe de 3<sup>e</sup> et des écarts de prévalence qui vont du simple à plus du double entre les enfants de cadres et d'ouvriers non qualifiés (9,8 % contre 23,4 %), le surpoids apparaît comme le miroir des inégalités sociales, avec un effet loupe si on s'intéresse uniquement à l'obésité.

L'état de santé bucco-dentaire et la prise en charge des troubles sensoriels sont également des marqueurs indirects des inégalités sociales. Si globalement près de 5 % des élèves de 3<sup>e</sup> ont au moins deux dents cariées non soignées, la proportion atteint 10 % dans les collèges situés dans une zone d'éducation prioritaire (ZEP). D'autre part, 24,2 % des enfants scolarisés en ZEP sont équipés de lunettes ou de lentilles, contre 28,9 % pour ceux scolarisés en dehors d'une ZEP. Quant aux anomalies visuelles, elles sont 8 % à être repérées au cours de l'examen en ZEP (5,8 % hors ZEP). Par ailleurs, 9,3 % des adolescents déclarent avoir eu de l'asthme au cours des douze derniers mois. Enfin, le relevé des vaccinations sur le carnet de santé témoigne, notamment, d'une insuffisance de la couverture vaccinale contre l'hépatite B.

### Nathalie Guignon

Avec la collaboration de **Jean-Baptiste Herbet** et **Sandrine Danet**  
Direction de la recherche, des études, de l'évaluation  
et des statistiques (DREES)  
Ministère de l'Emploi de la Cohésion sociale et du Logement  
Ministère de la Santé et des Solidarités

### Laure Fonteneau

Institut de Veille Sanitaire (InVS) pour la partie vaccination  
Avec nos remerciements aux médecins et infirmiers(ères)  
de l'Éducation nationale qui ont réalisé la collecte.

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**, Direction  
de l'enseignement scolaire (DESCO) ;

**Laurent Daveziès, Emmanuelle Nauze-Fichet**, Direction de  
l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP)

• Ministère de la Santé et des Solidarités

**Brigitte Lefevre, Catherine Paclot, Anne-Marie Servant**,  
Direction générale de la santé (DGS) ;

**Christine de Peretti, Jean-Baptiste Herbet, Nathalie Guignon**,  
(DREES)

• Institut de Veille Sanitaire (InVS)

**Denise Antona, Katia Castetbon, Marie-Christine Delmas,**  
**Laure Fonteneau, Daniel Levy-Bruhl, Bertrand Thélot**

**L**A présente étude se propose d'exposer pour la France métropolitaine et les DOM les premiers résultats de la dernière enquête réalisée en milieu scolaire auprès des adolescents scolarisés en 2003-2004, en classe de 3<sup>e</sup> (encadré 1). Les principaux thèmes abordés portent sur les prévalences de la surcharge pondérale, de l'asthme, le repérage des troubles de la vision, la santé bucco-dentaire et enfin la couverture vaccinale.

### En classe de 3<sup>e</sup>, un adolescent sur six est en surpoids ou obèse

En France métropolitaine, la prévalence du surpoids<sup>1</sup>, des adolescents atteint 16,7%, celle de l'obésité s'élève à 4,3%. Ces pourcentages ne diffèrent pas significativement selon le sexe.

En revanche, les facteurs socio-économiques apparaissent particulièrement discriminants : les prévalences sont plus élevées pour les adolescents issus des milieux socialement peu favorisés. On observe, en effet, des disparités importantes selon la catégorie socioprofessionnelle du père : de 9,8% chez les enfants de cadres à 23,4% chez ceux dont le père est ouvrier non qualifié (graphique 1). Ces écarts recouvrent probablement des différences de niveaux socio-économiques<sup>2</sup> et culturels. Si l'on se réfère à la situation du père par rapport à l'emploi, les adolescents dont le père est inactif (retraité ou au foyer) sont à 23,5% en surcharge pondérale contre 21,0% pour ceux dont le père est au chômage et 15,8% s'il est un actif occupé.

Le gradient social, bien que de moindre ampleur, se confirme pour les élèves scolarisés dans les collèges situés en zone d'éducation prioritaire (ZEP) (20,9% contre 16,1% hors ZEP) et dans les filières technologiques et professionnelles (22,5% contre 16,0%) (tableau 1).

L'environnement familial, approché par la place de l'adolescent dans la fratrie<sup>3</sup> et le type de famille<sup>4</sup> dans lequel il vit, montre que les enfants uniques sont plus fréquemment en surpoids que les enfants appartenant à des familles de deux enfants ou plus (20,0% contre 16,5%). La ten-

dance est inverse pour les aînés(e) de la fratrie qui ont une moindre prévalence du surpoids (15,6% contre 17,6%). En revanche, le fait de vivre avec ses deux parents, au sein d'une famille monoparentale ou recomposée, ne fait pas apparaître de différence statistiquement significative par rapport au surpoids.

Le gradient social est encore plus marqué pour les enfants concernés par l'obésité : la prévalence varie de 1,4% chez les enfants de cadres à 7,9% chez les enfants d'ouvriers. Le rapport passe du simple au double entre un adolescent dont le père actif est occupé (3,9%) et celui dont le père est au chômage (8,7%). Ni la situation de la mère par rapport à l'emploi, ni la situation familiale dans laquelle évolue l'enfant n'apparaissent comme facteurs discriminants.

### Une prévalence du surpoids plus élevée dans l'Est et en outre-mer

La taille de l'échantillon de l'enquête ne permet pas d'analyse à un niveau géographique aussi fin que l'académie. L'enquête a néanmoins été réalisée de façon à recueillir des informations significatives au niveau des zones d'études et d'aménagement du territoire (ZEAT, encadré 3).

On observe des disparités géographiques importantes de la surcharge pondérale, avec des prévalences qui varient de 22,1% dans la ZEAT Est à 13,8% dans la ZEAT Centre-Est. Avec plus de deux enfants sur dix en surcharge pondérale, la ZEAT Est devance celles de la région parisienne et du bassin parisien. Les plus faibles prévalences concernent les ZEAT Centre-Est, Ouest, Méditerranée (graphique 2).

Dans les ZEAT d'outre-mer, la prévalence de la surcharge pondérale est plus élevée qu'en métropole : elle atteint 18,0% aux Antilles-Guyane<sup>5</sup> et 20,7% à la Réunion (graphique 2).

### Les enfants issus de milieux peu favorisés sont les plus exposés à l'excès pondéral

L'analyse multivariée confirme l'effet prédominant des facteurs sociaux sur la prévalence du surpoids et de l'obésité : la catégorie socioprofessionnelle du père et la géographie

sociale approchée par la scolarisation dans un collège situé en ZEP. « Toutes choses égales par ailleurs », le facteur de géographie physique identifié par la ZEAT reste aussi significatif pour expliquer les différences de prévalences. Les autres effets qui ressortaient dans l'analyse univariée s'annulent dans l'analyse « toutes choses égales par ailleurs », c'est-à-dire après ajustement sur les autres facteurs (tableau 1).

Par rapport aux adolescents dont le père est cadre ou exerce une profession intellectuelle supérieure, ce sont les enfants d'ouvriers qui présentent le risque le plus élevé d'être en surcharge pondérale (tableau 1). « Toutes choses égales par ailleurs », le fait d'être scolarisé en ZEP multiplie par 1,3 le risque d'être en surpoids (OR ajusté = 1,28). Quant aux enfants résidant dans la ZEAT Ouest, ils semblent plus épargnés que ceux de la ZEAT Est.

À l'image de ce que l'on observe pour le surpoids, l'analyse multivariée sur la prévalence de l'obésité confirme l'influence de la catégorie socioprofessionnelle du père et de l'appartenance du collège à une ZEP. L'effet de la ZEAT subsiste « toutes choses égales par ailleurs » et fait ressortir les ZEAT Est, Bassin parisien, Région parisienne et Nord (tableau 1).

### Une surcharge pondérale en augmentation entre la maternelle et le collège pour les enfants de cette génération

Le recueil des données staturo-pondérales porte sur le poids et la taille mesurés lors de l'examen de 3<sup>e</sup> et sur celles relevées au bilan de la sixième année et reportées sur le questionnaire à partir du carnet de santé de l'élève. L'information, disponible à 6 ans pour 80% des élèves enquêtés, permet, au prix de certaines hypothèses<sup>6</sup>, de connaître l'évolution du statut pondéral des enfants entre la grande section de maternelle et le collège. Alors que les prévalences du surpoids global et de l'obésité étaient respectivement de 13,6% et 3,3% à 5-6 ans, pour ces mêmes enfants, les pourcentages s'élèvent à 16,5% et 4,3% en 3<sup>e</sup>. Ces chiffres reflètent une augmentation des problèmes de surcharge pondérale entre la grande

1. Le surpoids, sauf indication contraire, inclut l'obésité (encadré 2).

2. L'enquête ne permet pas de mesurer directement le niveau socio-économique de la famille, par le revenu. Il est cependant approché à partir des déclarations des élèves par la catégorie socioprofessionnelle du père et de la mère, leur situation par rapport à l'emploi et la structure de la famille. Les caractéristiques du collège, notamment sa localisation en ZEP, permettent d'avoir des éléments de géographie sociale.

3. Dans l'enquête, la fratrie comprend tous les enfants vivant au domicile ; pour les familles recomposées, elle ne prend en considération les éventuels autres enfants que s'ils partagent la même habitation de l'enfant enquêté.

4. Quatre types de famille sont distingués : avec les deux parents, recomposée (un des parents et son conjoint), monoparentale (avec le père ou la mère seul(e)) ou autres.

5. Les résultats sont présentés sur la ZEAT comprenant les Antilles et la Guyane, bien que ce soit surtout les Antilles qui aient répondu à l'enquête.

6. Estimé par l'odd ratio ajusté (OR ajusté)

7. L'absence d'information est liée dans plus de 40% des cas à l'absence du carnet de santé. Lorsque celui-ci est présent, le poids et la taille à 6 ans n'y sont pas toujours renseignés. On fait l'hypothèse que les valeurs manquantes sont indépendantes des mensurations.

## ENCADRÉ 1

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

Le cycle triennal d'enquêtes en milieu scolaire est organisé conjointement par la DREES et la DGS du ministère chargé de la Santé, la Direction de l'enseignement scolaire (DESCO) et la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) du ministère chargé de l'Éducation, et par l'Institut de veille sanitaire (InVS). Il a débuté en 1999-2000 et repose sur une série d'enquêtes menées par les médecins et infirmières des missions de promotion de la santé en faveur des élèves auprès de trois classes d'âge. La première enquête a concerné les élèves scolarisés en 1999-2000 en grande section de maternelle, la seconde s'est intéressée aux enfants scolarisés en classe de 3<sup>e</sup> (générale, technologique, insertion ou SEGPA [Section d'enseignement général et professionnel adapté]) au cours de l'année scolaire 2000-2001. Les élèves des classes de CM2 ont, quant à eux, été enquêtés en 2001-2002. Un second cycle d'enquêtes s'est déroulé entre 2002 et 2005, le troisième a débuté en 2005-2006. Le caractère pérenne des enquêtes en milieu scolaire en fait une des principales sources de données pour alimenter les indicateurs retenus, pour les enfants et les adolescents, pour le suivi des objectifs annexés à la loi de santé publique du 9 août 2004<sup>1</sup>.

L'objectif principal de ces enquêtes est de suivre l'évolution de la prévalence de pathologies susceptibles de gêner l'enfant dans le bon déroulement de sa scolarité, comme l'asthme, les troubles sensoriels (audition, vision), les accidents. Elles permettent aussi d'éclairer les pouvoirs publics et les professionnels de terrain sur les actions de santé publique à mener pour lutter contre la surcharge pondérale, améliorer la prise en charge de la santé bucco-dentaire, des troubles sensoriels et la couverture vaccinale. Pour la première fois, dans le cadre de cette enquête, un autoquestionnaire portant sur la perception que les adolescents ont de leur qualité de vie (relations avec leurs camarades, leurs parents, leurs enseignants) et sur certains aspects de leur santé « psychique » (troubles anxieux...) a été administré.

En France métropolitaine, 750 collèges publics ou privés ont participé à l'enquête auprès des élèves de 3<sup>e</sup>, soit un taux de participation proche de 80%. Le tirage de l'échantillon repose sur un sondage, stratifié sur l'appartenance ou non à une ZEP, et comprenant deux degrés. Le premier consiste à tirer un échantillon de collèges sur une base préalablement triée sur l'académie et la taille de l'unité urbaine. Les collèges situés en ZEP ont été surreprésentés afin d'y obtenir des informations plus précises. Dans chacun des établissements de ce premier échantillon, un nombre maximum de dix élèves a été tiré aléatoirement par le directeur selon les consignes qui lui avaient été transmises. Les données ont été pondérées a posteriori à l'aide de la macro CALMAR<sup>2</sup> sur les variables caractérisant d'une part les élèves : sexe, âge, type de classe fréquentée (3<sup>e</sup> générale ou non) et d'autre part le collège dans lequel il est scolarisé : appartenance ou non à une ZEP, tranche d'unité urbaine, ZEAT (encadré 3), ainsi que l'appartenance ou non au secteur public ou privé.

Le nombre total de questionnaires exploitables était de 7 229<sup>3</sup> (3 610 garçons et 3 619 filles). Près de 93% des élèves étaient nés entre 1988 et 1990. La moitié des élèves avait 15 ans à l'examen de santé réalisé par les médecins et infirmières de l'Éducation nationale. La part des collèges situés en zone d'éducation prioritaire (ZEP) était de 13,2% et 11% des élèves fréquentaient une classe de 3<sup>e</sup> non générale (SEGPA, insertions professionnelles, technologiques), 20% des collèges étaient dans le secteur privé sous contrat. Enfin, près de cinq élèves sur six avaient apporté leur carnet de santé. En dehors des données staturales, vaccinales ou la date de naissance recueillies sur le carnet de santé, les informations reposent sur les déclarations des adolescents.

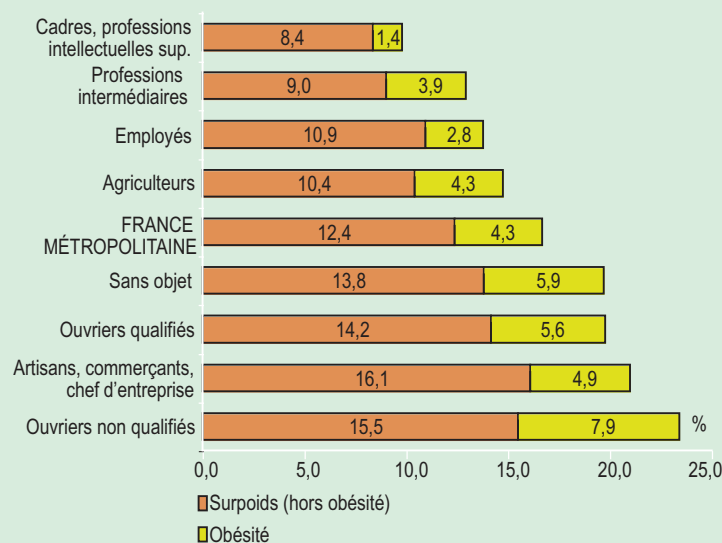
1. Loi n° 2004-804 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique, [http://www.intranet.sante.gouv.fr/sant/sd1/lpsp\\_2005/index\\_lpsp.htm](http://www.intranet.sante.gouv.fr/sant/sd1/lpsp_2005/index_lpsp.htm)

2. Sautory O., 2005, « La macro CALMAR : redressement d'un échantillon par calage sur marges », Document n° F9310, novembre.

3. Critères d'exploitabilité : variables sexe, présence du carnet, poids, taille à l'examen renseignées (136 observations éliminées).

## GRAPHIQUE 1

### Prévalence du surpoids et de l'obésité des adolescents des classes de 3<sup>e</sup> selon la catégorie socioprofessionnelle du père (France métropolitaine)



Sources • Enquête du cycle triennal auprès des élèves des classes de 3<sup>e</sup>, année scolaire 2003-2004.

## ENCADRÉ 2

### Définition du surpoids et de l'obésité

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> [1]. 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 du fait des variations de corpulence au cours de la croissance. Les seuils utilisés pour le surpoids et l'obésité sont ceux établis pour les enfants, par un groupe de travail réuni sous l'égide de l'OMS, l'International Obesity Task Force (IOTF). Ces seuils sont fournis pour chaque sexe et pour chaque tranche d'âge de 6 mois, et ont été définis par les courbes de corpulence, reposant sur l'IMC, qui rejoignent, à 18 ans, les valeurs de 25 et 30 qui correspondent respectivement au surpoids et à l'obésité chez l'adulte. Pour l'insuffisance pondérale, les normes françaises (Rolland et Cachera *et al.*) ont été utilisées, avec un IMC < 3<sup>e</sup> percentile de la population de référence.

## ENCADRÉ 3

### Les zones d'études et d'aménagement du territoire (ZEAT)

**ZEAT**  
**1 :** Région parisienne  
**2 :** Bassin parisien  
**3 :** Nord  
**4 :** Est  
**5 :** Ouest  
**6 :** Sud-Ouest  
**7 :** Centre-Est  
**8 :** Méditerranée  
**A :** Antilles-Guyane  
**R :** Réunion

**RÉGIONS**  
 Île-de-France  
 Basse-Normandie, Bourgogne, Centre, Champagne-Ardenne, Haute-Normandie, Picardie  
 Nord - Pas-de-Calais  
 Alsace, Franche Comté, Lorraine  
 Bretagne, Pays de Loire, Poitou-Charentes  
 Aquitaine, Limousin, Midi-Pyrénées  
 Auvergne, Rhône-Alpes  
 Corse, Languedoc-Roussillon, PACA  
 Guadeloupe, Martinique, Guyane  
 Réunion

■ TABLEAU 1

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

	Surpoids (obésité incluse)			Obésité		
	Prévalence	Odds ratio ajustés	Significativité à 5 %	Prévalence	Odds ratio ajustés	Significativité à 5 %
<b>Sexe</b>						
Garçons	17,4	0,93	ns	4,8	0,87	ns
Filles	15,9	réf.	-	3,9	réf.	-
<b>ZEP</b>						
Oui	20,9	1,28	*	5,9	1,36	*
Non	16,1	réf.	-	4,1	réf.	-
<b>Type de classe de 3<sup>e</sup></b>						
Générale	16,0	réf.	-	4,0	réf.	-
Technologique, insertion professionnelle, SEGPA	22,5	1,13	ns	6,9	1,30	ns
<b>Catégorie socioprofessionnelle du père</b>						
Agriculteurs	14,7	2,16	*	4,3	1,80	ns
Artisans, commerçants, chef d'entreprises	21,0	2,63	*	4,9	2,73	*
Cadres, professions intellectuelles supérieures	9,8	réf.	-	1,4	réf.	-
Professions intermédiaires	12,9	1,51	*	3,9	2,24	*
Employés	13,8	1,61	*	2,8	2,36	*
Ouvriers non qualifiés	<b>19,8</b>	<b>2,22</b>	*	5,6	3,03	*
Ouvriers qualifiés	23,4	2,11	*	7,9	2,75	*
Sans objet	19,7	2,25	*	5,9	2,61	*
<b>ZÉAT</b>						
Région parisienne	18,7	1,56	ns	4,6	2,35	*
Bassin parisien	17,6	1,34	ns	4,9	2,17	*
Nord	15,8	1,28	ns	6,8	2,33	*
Est	22,1	1,59	*	5,4	2,08	*
Ouest	14,3	réf.	-	2,7	réf.	-
Sud-Ouest	16,0	1,05	ns	3,5	1,23	ns
Centre-Est	13,8	1,17	ns	4,6	1,68	ns
Méditerranée	14,7	1,14	ns	2,8	1,47	ns
<b>Collège public</b>						
Oui	16,9	0,89	ns	4,2	0,86	ns
Non	15,9	réf.	-	4,7	réf.	-
<b>Situation du père par rapport à l'emploi</b>						
Actif occupé	15,8	réf.	-	4,6	réf.	-
Chômeur	21,0	1,11	ns	4,8	1,24	ns
Inactif	23,5	0,98	*	4,2	0,90	ns
Ne sait pas	26,7	1,04	ns	3,7	1,12	ns
Sans objet	12,1	0,94	ns	4,5	1,03	ns
<b>Type de famille</b>						
Père + mère	16,2	réf.	-	4,3	réf.	-
Monoparentale	18,4	1,05	ns	5,3	1,18	ns
Recomposée (mère ou père + conjoint)	17,1	0,65	ns	3,6	0,65	ns
Autres	15,9	1,11	ns	3,5	1,49	ns
<b>Aîné(e) de fratrie</b>						
Oui	15,6	réf.	-	3,7	réf.	-
Non	17,6	1,11	ns	4,6	1,38	*
<b>Enfant unique</b>						
Oui	20,0	réf.	-	4,1	réf.	-
Non	16,5	0,84	ns	4,3	0,98	ns
<b>Type de commune dans laquelle se situe le collège</b>						
Rural	23,3	réf.	-	4,6	réf.	-
5 000 à 19 999 habitants	16,4	0,76	ns	4,8	1,05	ns
20 000 à 199 999 habitants	14,9	0,69	*	4,2	0,94	ns
200 000 à 1 999 999 habitants	15,6	0,79	ns	3,7	0,86	ns
Unité urbaine de Paris	18,5	0,78	ns	4,5	0,69	ns
<b>Ensemble</b>	<b>16,7</b>			<b>4,3</b>		

**Champ** • France métropolitaine  
\* signifie que  $p \leq 5\%$ ,  
« ns » désigne une probabilité  $> 5\%$  considérée ici comme non significative.

**Sources** • Enquête du cycle triennal auprès des élèves des classes de 3<sup>e</sup>, année scolaire 2003-2004.

**Lecture** • La prévalence du surpoids s'élève à 19,8 % pour les enfants dont le père est ouvrier qualifié. Analyse multivariée : la situation de référence pour le modèle « surpoids » est celle d'une fille, scolarisée hors ZEP, dans un collège public, en classe de 3<sup>e</sup> générale. Elle y vit avec ses deux parents, dans une commune rurale de la ZÉAT Ouest, son père est actif occupé, cadre de profession. Un OR ajusté = 2,11 significatif ( $p \leq 5\%$ ) pour les enfants dont le père est de la catégorie socioprofessionnelle « ouvriers qualifiés » signifie que les enfants dont le père est « ouvrier qualifié » sont significativement plus fréquemment en surpoids que les enfants dont le père est cadre, toutes choses égales par ailleurs (sexe, profession du père, taille de la commune, ZÉAT, etc.).

section de maternelle et la classe de 3<sup>e</sup> des collèges.

Si on s'intéresse aux élèves en surpoids (hors obésité) en 3<sup>e</sup>, 60,5 % avaient un poids « normal » à 5-6 ans, 31,8 % étaient déjà en surpoids (hors obésité) et 7,7 % avaient un indice de masse corporelle (IMC) traduisant une obésité (graphique 3). *A contrario*, près de la moitié (47,8 %) des élèves en surpoids à 5-6 ans ont retrouvé un poids normal en 3<sup>e</sup>. Ce dernier résultat pourrait traduire l'efficacité d'une prise en charge précoce de la surcharge pondérale, qu'elle soit médicale ou non (encadré 4).

### Près de 5 % des adolescents ont au moins deux dents cariées non soignées

Le bilan de santé comprend également un examen bucco-dentaire, avec un relevé par le médecin du nombre de dents cariées, soignées ou non. Bien que non directement comparables avec les enquêtes réalisées par l'Union française pour la santé bucco-dentaire (UFSBD), les données recueillies permettent de mettre en évidence certaines disparités de

l'état de santé bucco-dentaire des adolescents des classes de 3<sup>e</sup>.

Alors que le nombre moyen de caries observées chez les adolescents de 3<sup>e</sup> s'élève à 1,6, plus de la moitié d'entre eux n'ont aucune dent cariée (52 %)⁸, 13 % ont une carie et 35 % ont au moins deux dents cariées, qu'elles soient soignées ou non. Près de 5 % des adolescents ont au moins deux dents cariées non soignées, aucune différence statistiquement significative n'est observée entre garçons et filles. En revanche, le soin des caries est un indicateur de santé très marqué socialement. Ainsi, plus de 10 % des élèves scolarisés en ZEP ont au moins deux dents cariées non soignées contre à peine 4 % des élèves hors ZEP. Les enfants dont le père est cadre sont 0,5 % à avoir au moins deux dents cariées non soignées contre 2,8 % des enfants dont le père est employé et 8,5 % pour ceux dont le père est ouvrier non qualifié (tableau 2). Si les agriculteurs et les ouvriers non qualifiés ont un pourcentage proche d'enfants indemnes de caries (46 %), les enfants des premiers sont environ 3 % à avoir au moins deux dents

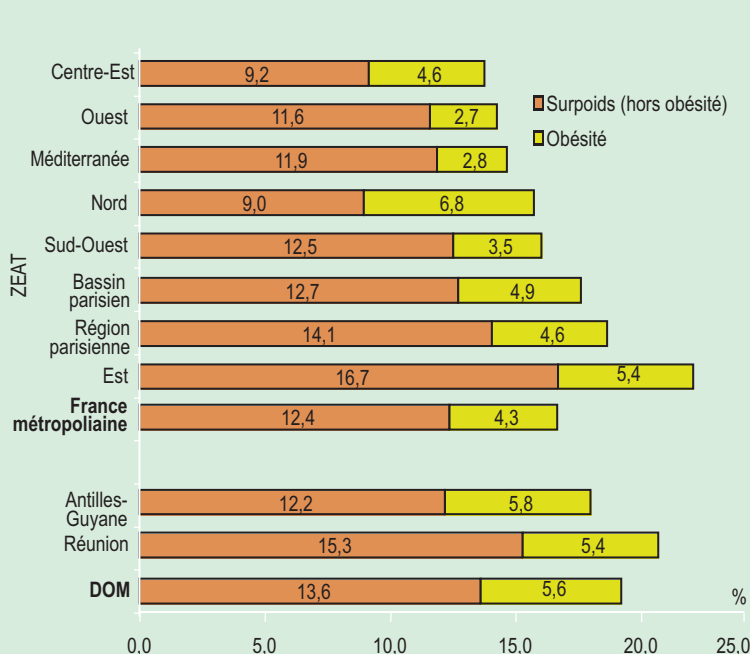
cariées non soignées contre presque trois fois plus pour les enfants d'ouvriers non qualifiés (8,5 %). La prise en charge des caries est, par ailleurs, plus fréquente dans les familles où le père est actif occupé : 3,7 % des adolescents ont au moins deux dents cariées non soignées contre 9,7 % si le père est au chômage. Les enfants uniques et les aînés de fratrie ont plutôt moins de dents cariées qui restent sans soin. On retrouve globalement pour la santé bucco-dentaire les mêmes gradients sociaux que pour le surpoids.

L'analyse « toutes choses égales par ailleurs » confirme l'impact du niveau socio-économique et culturel : la catégorie socioprofessionnelle du père, la scolarisation en ZEP, la fréquentation d'une classe de 3<sup>e</sup> spécialisée plutôt que générale et le statut public ou privé du collège apparaissent comme des facteurs discriminants. À la différence de ce qui est observé pour la surcharge pondérale, l'influence de la ZEAT disparaît une fois les autres facteurs explicatifs pris en considération. « Toutes choses égales par ailleurs », les enfants dont le père est ouvrier non qualifié ont, par rapport à ceux

8. Bien que non directement comparable, la dernière enquête de l'UFSBD, réalisée en 2006 par des dentistes, montre qu'à 12 ans, 56 % des enfants de France métropolitaine ont des dents indemnes de caries. Le pourcentage d'élèves aux dents indemnes repérés par les médecins de l'Éducation nationale est du même ordre de grandeur (52 % en France métropolitaine).

GRAPHIQUE 2

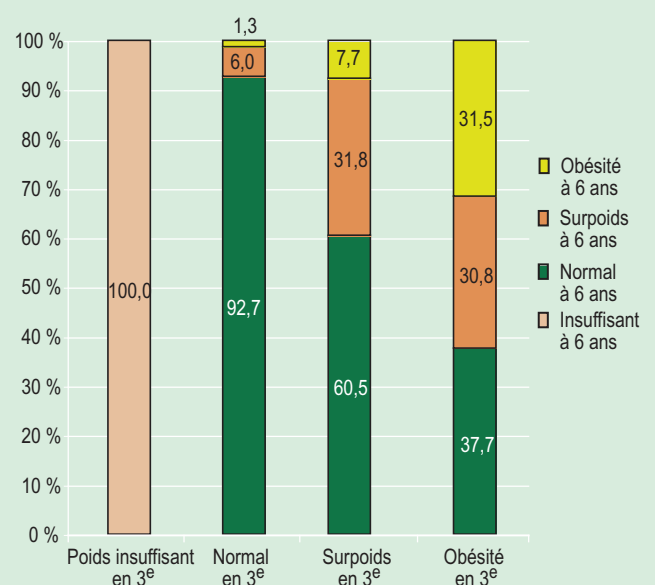
### Prévalence du surpoids et de l'obésité des adolescents des classes de 3<sup>e</sup> selon la ZEAT (France métropolitaine + DOM)



Sources • Enquête du cycle triennal auprès des élèves des classes de 3<sup>e</sup>, année scolaire 2003-2004.

GRAPHIQUE 3

### Statut pondéral en 3<sup>e</sup> et en grande section de maternelle (France métropolitaine)



Sources • Enquête du cycle triennal auprès des adolescents des classes de 3<sup>e</sup>, année scolaire 2003-2004.

Lecture • Parmi les enfants qui ont un poids normal en 3<sup>e</sup>, 92,7 % avait un poids normal à 6 ans, 6 % était en surpoids (hors obésité) et 1,3 % présentait une obésité.

dont le père est cadre, un risque d'avoir au moins deux dents cariées non soignées, multiplié par huit (OR ajusté = 8,2). Le fait d'être scolarisé en classe de 3<sup>e</sup> non générale (SEGPA, insertion professionnelle, technologique) multiplie par deux le risque d'avoir au moins deux dents cariées non soignées (OR ajusté = 2,1). Le risque est presque d'un facteur trois pour les élèves scolarisés dans un collège public par rapport à ceux du privé (OR ajusté = 2,7).

### Plus d'un quart des adolescents de métropole porte un appareil dentaire

Plus de 27 % des élèves de 3<sup>e</sup> portent un appareil dentaire (29,4 % des filles contre 25,0 % des garçons). À l'instar des soins aux dents cariées, la fréquence de l'équipement en appareil dentaire apparaît très liée au milieu social, vraisemblablement en raison de son coût. Ainsi, 28,8 % des élèves scolarisés hors des ZEP en ont un, contre 16,5 % pour ceux qui habitent dans ces zones. On constate par ailleurs que les adolescents dont le père est ouvrier sont moins souvent équipés que ceux dont le père est cadre. Au sein même de la catégorie « ouvriers », l'écart entre enfants d'ouvriers qualifiés et non qualifiés est important, respectivement 24,4 % contre 16,8 % (tableau 2).

L'équipement en appareil dentaire est très inégalement réparti sur le territoire métropolitain, avec des taux qui vont de 35 % dans le Centre-Est à 22,9 % en région parisienne. Outre mer, il est de l'ordre de 11 % à la Réunion et aux Antilles. Enfin, dans la ZEAT Nord, où les soins des dents cariées font défaut, le pourcentage d'adolescents qui portent un appareil dentaire se situe quant à lui dans la moyenne de la métropole, avec un taux de 27,7 %.

### Plus de 28 % des adolescents de métropole portent des verres correcteurs

Lors de l'examen, le médecin a noté si l'enfant avait une anomalie connue avant l'examen et en a précisé la nature sur le questionnaire<sup>9</sup>. Lorsque l'enfant était équipé de verres correcteurs, sa vision a été explorée avec correction<sup>10</sup>. Un tiers

des élèves examinés a une anomalie visuelle déjà connue<sup>11</sup> pour l'un des deux yeux au moins : 18,3 % sont myopes, 5,3 % hypermétropes, 9,4 % astigmatés, 1,8 % ont un strabisme et enfin 0,6 % sont amblyopes<sup>12</sup>.

Près de 28 % des adolescents sont porteurs de lunettes ou de lentilles, les filles plus fréquemment que les garçons (32,0 % contre 24,5 %). Les élèves scolarisés en ZEP sont moins fréquemment équipés que leurs camarades scolarisés hors ZEP (24,2 % contre 28,9 %). Le type de classe fréquentée fait apparaître des écarts encore plus importants, puisque 28,9 % des élèves de 3<sup>e</sup> générale sont équipés contre 22,7 % pour ceux des 3<sup>es</sup> technologiques, professionnelles ou SEGPA.

L'étude de la catégorie socioprofessionnelle du père montre que le pourcentage d'élèves qui portent des verres ou des lentilles correctrices est de 31 % pour les enfants de cadres ou professions intellectuelles supérieures et de 24,6 % pour ceux dont le père est ouvrier non qualifié. L'écart est de 4 points entre ouvriers qualifiés et non qualifiés (tableau 3). Si on se réfère à la situation du père par rapport à l'emploi, les enfants sont plus souvent équipés lorsque le père est actif occupé ou chômeur (respectivement 28,9 % et 28,2 %) que lorsqu'il est inactif (22 %).

Ce sous-équipement en lunettes peut résulter d'une absence de dépistage individuel des troubles de la vision ou d'un renoncement à consulter pour des raisons financières. Il se traduit ici par un pourcentage plus élevé d'anomalies repérées à l'issue de l'examen chez ces adolescents issus des milieux les plus défavorisés. Ainsi, l'examen réalisé par le médecin a permis de repérer<sup>13</sup> en moyenne 6 % de troubles de la vision non dépistés auparavant<sup>14</sup>.

La fréquence des troubles repérés est plus élevée chez les garçons que chez les filles (6,9 % contre 5,3 %). Elle est aussi plus élevée pour les élèves scolarisés en ZEP (8,0 % contre 5,8 %).

En outre-mer, le pourcentage de porteurs de lunettes est de 22,5 % dans la ZEAT Antilles-Guyane et seulement de 10,7 % à la Réunion. La part des anomalies repérées au cours de l'examen est du même ordre de grandeur dans les DOM et en France métropolitaine.

### 9,3 % des adolescents déclarent avoir eu de l'asthme au cours des douze derniers mois

En France métropolitaine, 15,4 % des adolescents des classes de 3<sup>e</sup> déclarent avoir eu au moins un épisode asthmatique<sup>15</sup> au cours de leur vie (17,3 % pour les garçons contre 13,4 % pour les filles).

9. Parmi les anomalies suivantes : myopie, hypermétropie, strabisme, astigmatisme, amblyopie, autres. La réponse aux différents items est déterminée à partir de l'examen clinique, excepté pour l'astigmatisme qui peut être noté sur le carnet de l'enfant.

10. Sauf pour l'hypermétropie, selon les consignes indiquées sur le guide de remplissage.

11. Une anomalie est considérée comme « connue », avant l'examen si le médecin a coché « oui » pour anomalie déjà connue ou si l'enfant est porteur de lunettes.

12. L'amblyopie est une insuffisance unilatérale de certaines aptitudes visuelles, principalement de la discrimination des formes, entraînant chez l'enfant un trouble de la maturation du cortex visuel irréversible en l'absence de traitement.

13. Une anomalie était considérée comme « repérée » à l'examen, si elle n'était pas connue avant l'examen (HAS).

14. Notons, toutefois, que l'enquête ne permet pas de dire si les troubles repérés nécessitent une correction.

15. Si l'enfant a répondu « oui » à au moins une des deux questions suivantes : « As-tu déjà eu une crise d'asthme », « Au cours des 12 derniers mois, as-tu pris des médicaments contre les crises de sifflement ou d'asthme ».

■ TABLEAU 2

### Santé bucco-dentaire et équipement en appareil dentaire selon la profession du père (France métropolitaine)

Catégorie socioprofessionnelle du père	Pourcentage d'adolescents avec ...		
	Aucune carie	Au moins deux dents cariées non soignées	Appareil dentaire
Agriculteurs	46,4	3,1	30,0
Artisans, commerçants, chef d'entreprise	51,2	3,9	25,8
Cadres, professions intellectuelles supérieures	62,8	0,5	37,4
Professions intermédiaires	55,5	3,2	32,6
Employés	55,0	2,8	29,1
Ouvriers non qualifiés	44,7	6,3	24,4
Ouvriers qualifiés	46,0	8,5	16,8
Sans objet	46,0	8,6	15,8
<b>France métropolitaine</b>	<b>52,2</b>	<b>4,5</b>	<b>27,2</b>

Sources • Enquête du cycle triennal auprès des élèves des classes de 3<sup>e</sup>, année scolaire 2003-2004.

■ TABLEAU 3

### Port de lunettes et troubles de la vision repérés en classes de 3<sup>e</sup> (France métropolitaine)

	% de porteurs de lunettes ou lentilles	% d'anomalies repérées à l'examen
<b>Sexe</b>		
Garçon	24,5	6,9
Fille	32,1	5,3
	p < 0,001	p = 0,0172
<b>ZEP</b>		
Oui	24,2	5,8
Non	28,9	8,0
	p = 0,004	p = 0,020
<b>3<sup>e</sup> générale</b>		
Oui	28,9	6,0
Non	22,7	7,0
	p < 0,001	p < 0,001
<b>Catégorie socioprofessionnelle du père</b>		
Agriculteurs	30,5	4,4
Artisans, commerçants, chef d'entreprises	28,5	6,8
Cadres, professions intellectuelles supérieures	31,0	5,7
Professions intermédiaires	30,8	6,2
Employés	27,0	6,4
Ouvriers non qualifiés	28,0	6,2
Ouvriers qualifiés	24,6	4,4
Sans objet <sup>(1)</sup>	22,7	8,9
	p = 0,051	ns
<b>France métropolitaine</b>	<b>28,3</b>	<b>6,1</b>

(1) Dans 2/3 des cas où la catégorie socioprofessionnelle du père est renseignée à « sans objet », la famille est composée de la mère seule ou de la mère avec un conjoint autre que le père de l'enfant.

Sources • Enquête du cycle triennal auprès des élèves des classes de 3<sup>e</sup>, année scolaire 2003-2004.

■ TABLEAU 4

### Prévalence de l'asthme actuel (France métropolitaine + DOM)

ZEAT	Prévalence de l'asthme actuel	Prévalence de l'asthme actuel traité
Région parisienne	8,6	7,2
Bassin parisien	9,9	7,4
Nord	8,4	7,0
Est	7,3	5,9
Ouest	10,1	8,9
Sud - Ouest	15,6	13,5
Centre - Est	6,2	4,5
Méditerranée	8,3	6,4
<b>France métropolitaine</b>	<b>9,3</b>	<b>7,5</b>
Réunion	12,8	11,8
Antilles-Guyane	12,3	9,7
<b>DOM</b>	<b>12,5</b>	<b>10,6</b>

Sources • Enquête du cycle triennal auprès des élèves des classes de 3<sup>e</sup>, année scolaire 2003-2004.

L'adolescent est considéré comme ayant un asthme « actuel » s'il a déclaré, lors de son entretien avec le médecin, avoir déjà eu, au cours de sa vie, une crise d'asthme et au cours des douze derniers mois des sifflements dans la poitrine ou un traitement contre l'asthme<sup>16</sup>. Ainsi, 9,3 % des adolescents sont concernés par un asthme actuel. La prépondérance masculine observée à 5-6 ans et en CM2 n'est pas retrouvée chez les adolescents. Ce résultat, déjà constaté pour la génération de 3<sup>e</sup> enquêtée trois ans plus tôt, semble confirmer l'atténuation de la différence par sexe à l'entrée dans l'adolescence [3] [4].

Le critère d'appartenance du collège à une ZEP n'apparaît pas comme facteur discriminant, en revanche les adolescents en 3<sup>e</sup> générale déclarent plus d'asthme actuel que ceux en 3<sup>e</sup> d'insertion professionnelle, technologiques, respectivement 9,5 % contre 7,3 %. Cette différence significative est peut-être liée à un biais de sélection, certaines professions étant déconseillées aux élèves de ces filières (par exemple boulanger). Pour huit adolescents sur dix, l'asthme actuel est traité par un médicament antiasthmatique. Les taux de traitement sont semblables chez les garçons et les filles.

La prévalence de l'asthme actuel varie de 11,2 % chez les enfants dont le père est ouvrier non qualifié à 5,4 % lorsque le père est agriculteur. Cette faible prévalence se retrouve si on se réfère à la taille de la commune puisque 6,7 % des adolescents scolarisés en milieu rural déclarent avoir un asthme actuel contre 11,3 % des enfants vivant dans des villes moyennes (20 000 à 200 000 habitants) et 7,6 % des élèves de l'agglomération parisienne. L'analyse géographique met en évidence une plus forte prévalence dans les ZEAT Ouest, Sud-Ouest et Bassin parisien pour la France métropolitaine et à la Réunion pour les DOM (tableau 4).

### À peine la moitié des adolescents des classes de 3<sup>e</sup> sont vaccinés contre l'hépatite B

La couverture vaccinale a fait l'objet d'une étude spécifique publiée dans le BEH [5] portant sur un cycle complet d'enquêtes (2001-

16. Une liste des médicaments antiasthmatiques était fournie au médecin enquêteur.

2004). Seuls sont repris ici quelques résultats concernant les élèves de 3<sup>e</sup>.

La couverture vaccinale est élevée pour le BCG (proche de 100 %), vaccin obligatoire pour l'inscription dans les structures d'accueil collectif (crèche, assistante maternelle, école). Elle est également élevée pour la première dose de vaccin rougeole-rubéole-oreillons (RRO1, proche de 95 %), bien qu'insuffisante au regard de l'objectif d'un taux d'au moins

17. Taux jugé nécessaire pour éliminer ces maladies.

95 % à l'âge de deux ans fixé au niveau de la région européenne de l'OMS<sup>17</sup>. Notons que la proportion d'enfants ayant reçu une deuxième dose de RRO apparaît élevée (RRO2, 61-66 %) pour des enfants qui n'ont pas été concernés par la recommandation de seconde dose de vaccin introduite au calendrier vaccinal en 1996.

Les couvertures sont insuffisantes pour le DTP (seuls 80,5 % des enfants de cet âge avaient reçu les six doses

recommandées). Elles sont basses pour le rappel de vaccin coqueluche (seuls 57,4 % des enfants ont reçu les cinq doses recommandées à cet âge), ainsi que pour le vaccin contre l'hépatite B (couverture inférieure à 45 %, recommandé depuis 1995 chez le nourrisson et le préadolescent. Cette génération n'a pas bénéficié des campagnes de vaccination conduites en milieu scolaire, qui ont été interrompues en 1998 (tableau 5).

#### ENCADRÉ 4

### Évolution de la prévalence du surpoids et de l'obésité en France métropolitaine entre 2000 et 2003

Si on compare cette génération d'élèves de 3<sup>e</sup> à celle enquêtée trois ans auparavant, on constate une stabilité de la prévalence globale du surpoids, hors région parisienne (16,5 % en 2000 et 16,2 % en 2003). Il en va de même pour l'obésité, les variations observées n'étant pas significatives (3,8 % en 2000 et 4,3 % en 2003) [2].

#### Précautions méthodologiques

Les prévalences publiées pour l'enquête 2000-2001, pour ce même niveau scolaire, ne sont pas directement comparables à celles de la présente étude. En effet, l'absence totale ou partielle de données pour certaines académies dans l'une ou l'autre des enquêtes 2000-2001 et 2003-2004 ne nous autorise pas à raisonner en terme d'évolution sur les données brutes issues de chacune des enquêtes.

En 2000-2001, le taux de participation de la ZEAT Région parisienne était inférieur à 60 % en raison de l'absence de l'académie de Créteil. La non participation de cette académie entraîne une imprécision importante et un risque de biais sur la ZEAT Région parisienne, en particulier sur les ZEP et rend délicate l'interprétation des chiffres au niveau national. L'absence de la Corse induit une baisse du taux de participation de la ZEAT Méditerranée, elle n'est toutefois pas de nature à gêner l'interprétation des résultats nationaux. La ZEAT Méditerranée a donc été conservée dans le champ de l'étude.

En 2003, la ZEAT Sud-Ouest, du fait de l'absence d'établissements de l'académie de Toulouse, présente un taux de participation diminué. Cependant cette absence ne modifie pas de façon trop importante les résultats nationaux, mais invite à la prudence sur les résultats concernant la ZEAT Sud-Ouest.

Pour assurer la comparabilité des enquêtes 2000-2001 et 2003-2004, il a donc fallu prendre en considération ces différences de taux de participation entre les deux enquêtes. Cela se traduit par la création d'un champ dit « constant » qui exclut la ZEAT Région parisienne.

1. La proportion de ZEP dans l'académie de Toulouse est du même ordre de grandeur que celle de la ZEAT Sud-Ouest.

#### TABLEAU 5

### Couverture vaccinale des adolescents de 3<sup>e</sup> (France entière)

Antigène	Tuberculose (BCG)	Diphtérie Tétanos Poliomyélite	Coqueluche	Hépatite B	Rougeole	Rubéole	Oreillons
Nombre de doses requises	1	> = 6	> = 5	3 ou 4 valides <sup>(1)</sup>	2	2	2
Taux de couverture vaccinale	98,8 %	80,5 %	57,4 %	42,4 %	1 <sup>re</sup> dose : 93,9 % 2 <sup>e</sup> dose : 65,7 %	1 <sup>re</sup> dose : 93,7 % 2 <sup>e</sup> dose : 65,5 %	1 <sup>re</sup> dose : 93,7 % 2 <sup>e</sup> dose : 61,1 %

(1) Valide : c'est-à-dire respectant notamment les intervalles entre les injections. Notons que jusqu'en 1998, deux schémas vaccinaux préexistaient : quatre doses à 0,12,18 mois ou trois doses à 0,1,6 mois, depuis seul ce schéma subsiste.

Sources • Enquête du cycle triennal auprès des élèves des classes de 3<sup>e</sup>, année scolaire 2003-2004.

#### Pour en savoir plus

[1] 2000, « Obésité, dépistage et prévention chez l'enfant », *Expertise collective INSERM*, Paris, INSERM.

[2] Peretti de, C., 2004, « Surpoids et obésité chez les adolescents scolarisés en classe de 3<sup>e</sup> », *Études et Résultats*, DREES, n° 283, janvier.

[3] Peretti de, C., Guignon N., 2005, « L'asthme chez les adolescents des classes de 3<sup>e</sup> », *DREES, Études et Résultats*, DREES, n° 369, janvier.

[4] 2002, « Asthme : dépistage et prévention chez l'enfant », *Expertise collective INSERM*, Paris, INSERM, février.

[5] Antona D., Fonteneau L., Levy-Bruhl D., 2007, « La couverture vaccinale des enfants et des adolescents en France : résultats des enquêtes menées en milieu scolaire en 2001-2004 », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, InVS, n° 6, 13 février.