

# Études & Résultats

DIRECTION DE LA RECHERCHE, DES ÉTUDES, DE L'ÉVALUATION ET DES STATISTIQUES



DÉCEMBRE  
2017  
NUMÉRO  
1045

## *Poids à la naissance et origine sociale : qui sont les enfants les plus exposés au surpoids et à l'obésité ?*

La corpulence d'un enfant est associée à son poids de naissance. Ainsi, les gros bébés (4 kilogrammes ou plus) sont plus nombreux que les nouveau-nés de petit poids (moins de 2,5 kilogrammes) à être en surcharge pondérale à l'âge de 5-6 ans (20 % contre 8 %). De la même manière, les petits poids à la naissance se retrouvent davantage en sous-poids que les gros bébés en grande section de maternelle (12 % contre 2 %). Ce lien perdure jusqu'à l'adolescence. Un enfant sur deux en surpoids à 5-6 ans est en excès pondéral en classe de troisième, contre 11 % des adolescents qui étaient de corpulence normale à cet âge.

Le lien entre poids de naissance et statut pondéral des enfants et adolescents est marqué par un gradient social. Alors que les gros bébés sont plus nombreux chez les cadres que chez les ouvriers (8 % contre 6 %), la surcharge pondérale à 5-6 ans concerne davantage les enfants d'ouvriers que de cadres (16 % contre 7 %). Par ailleurs, comparativement aux enfants des autres groupes sociaux, les enfants de cadres sortent plus fréquemment de l'obésité entre 6 et 15 ans. Les habitudes de vie favorisant le surpoids sont, en effet, plus répandues chez les ouvriers.

Muriel MOISY (DREES)

**A**u cours des vingt dernières années, la part des enfants de petit poids à la naissance (moins de 2,5 kilogrammes) a sensiblement progressé, passant de 6,2 % en 1995 à 8,2 % en 2016<sup>1</sup>, tandis que la part des gros bébés (4 kilogrammes ou plus) est restée stable, autour de 7 %. La prévalence de la surcharge pondérale à 5-6 ans a plutôt diminué au cours de la période, puisque plus de 14 % des enfants scolarisés en grande section de maternelle en 2000-2001 étaient en surpoids ou obèses, contre moins de 12 % en 2013<sup>2</sup>.

### **Autant de bébés de petit poids que de gros bébés à la naissance**

Selon la dernière enquête de santé réalisée en grande section de maternelle, il y a à la naissance autant de bébés de petit poids que de gros bébés, ces deux groupes représentant chacun 7 % des naissances (graphique 1). Le poids moyen à la naissance des enfants de cette génération (majoritairement nés en 2007) s'établit à 3,270 kilogrammes, avec une différence de 145 grammes entre les filles (3,195 kilogrammes) et les garçons (3,330 kilogrammes). La part des nouveau-nés d'au moins 4 kilogrammes est plus élevée chez les garçons (9 %) que chez les filles (5 %). La majorité des nouveau-nés de petit poids sont prématurés (59 %), c'est-à-dire

- 1. Données issues des enquêtes nationales périnatales 1995 et 2016 concernant l'ensemble des naissances en France métropolitaine.
- 2. Données issues des enquêtes nationales de santé en milieu scolaire 2000-2001 et 2012-2013.

...

3. Dans le questionnaire, l'enchaînement des questions est le suivant : « L'enfant est-il né à terme ? ». Si non, « à combien de semaines d'aménorrhée est-il né ? ». Nous ne disposons donc pas du nombre de SA pour les enfants nés à terme.

4. Le groupe socioprofessionnel des parents est la catégorie sociale la « plus élevée » des deux conjoints. Pour un descriptif de la méthodologie plus complet, voir l'encadré 3 dans Guignon, 2017.

5. La cohorte Elfe suit dans le temps près de 18 000 enfants nés en 2011. Elle a pour but de mieux connaître les différents facteurs (environnement, entourage familial, conditions de vie, etc.) qui peuvent avoir une influence sur le développement physique et psychologique de l'enfant, sa santé et sa socialisation.

nés avant la 35<sup>e</sup> semaine de grossesse. Parmi eux, 71 % sont nés entre la 31<sup>e</sup> et la 34<sup>e</sup> semaine et sont considérés comme des prématurés moyens, 29 % avant la 31<sup>e</sup> semaine et sont de grands, voire de très grands prématurés (encadré 1). Les enfants nés avec un petit poids ne sont cependant pas tous prématurés. 41 % sont nés à terme, c'est-à-dire à partir de la 35<sup>e</sup> semaine, mais leur poids, inférieur à 2,5 kilogrammes, apparaît insuffisant au regard de leur âge gestationnel, le plus souvent en raison d'un retard de croissance in utero. Ce constat ne peut cependant pas être étayé davantage dans ce dispositif d'enquête, dans la mesure où il est nécessaire de connaître l'âge gestationnel précis pour le confirmer. Or, cette information n'est pas recueillie ici pour les enfants nés à terme<sup>3</sup>.

Les données mobilisées dans cette étude sont celles des enquêtes de santé en milieu scolaire, dont la dernière, en grande section de maternelle, a été réalisée en 2012-2013 (encadré 2). Ces enquêtes constituent l'une des seules sources en France pour suivre la corpulence d'un enfant de sa naissance jusqu'à l'adolescence. Elles s'appuient sur des données mesurées par les médecins et les infirmières de santé scolaire lors d'un bilan de santé en grande section de maternelle et en classe de troisième, et sur les données statur pondérales recueillies à la naissance dans le carnet de santé. La corpulence est appréciée à partir de la valeur de l'indice de masse corporelle au regard des seuils définis par l'Organisation mondiale de la santé (encadré 3).

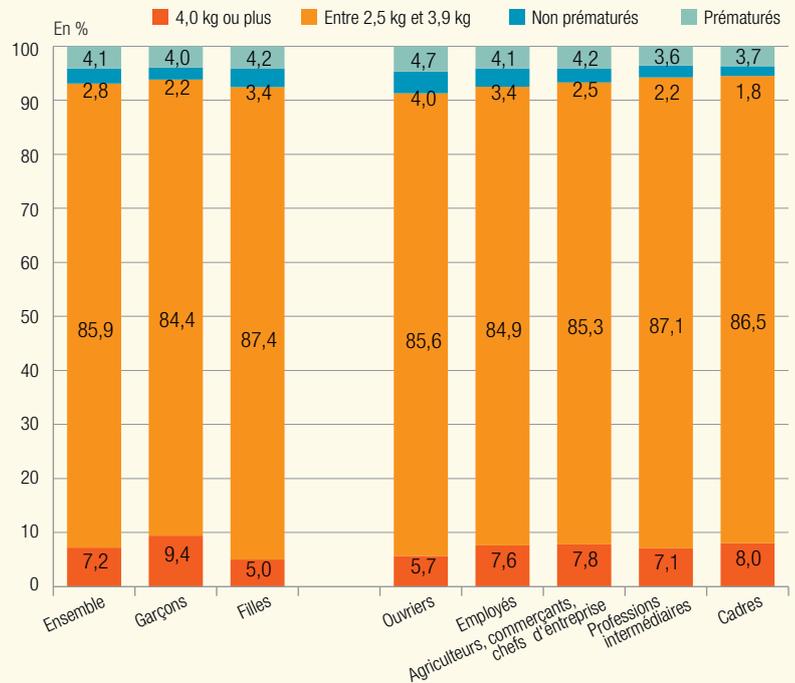
### Les gros bébés sont plus nombreux parmi les enfants de cadres

Les ouvriers<sup>4</sup> ont plus souvent que les cadres des bébés de petit poids (9 % des naissances, contre 6 %). À l'inverse, les cadres ont plus souvent des gros bébés que les ouvriers (8 % des naissances, contre 6 %) [graphique 1]. Ce résultat corrobore celui d'une étude réalisée à partir des données de la cohorte Elfe<sup>5</sup>, qui montrent que les femmes les moins éduquées ou ayant un faible niveau de revenu ont un risque plus élevé de donner naissance à un enfant de petit poids (Panico, et al., 2015).



### GRAPHIQUE 1

#### Poids à la naissance selon le groupe social des parents



Lecture • 7,2 % des enfants scolarisés en grande section de maternelle en 2012-2013 pesaient au moins 4 kilogrammes à la naissance.

Champ • France (hors Mayotte).

Source • DREES-DGESCO, enquête nationale de santé 2012-2013 réalisée auprès des élèves en grande section de maternelle.



### ENCADRÉ 1

#### Petit poids et prématurité

En 2014, selon les données issues du programme de médicalisation des systèmes d'information en médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie (PMSI-MCO), 7,3 % des naissances vivantes domiciliées en France entière sont des nouveau-nés prématurés, c'est-à-dire nés avant la 35<sup>e</sup> semaine de grossesse. Selon la même source de données, 7,5 % des naissances sont des nouveau-nés de petit poids (<2 500 grammes). Malgré des pourcentages très semblables, ces deux concepts ne se recouvrent pas. Tous les prématurés ne sont pas des bébés de petit poids, et tous les bébés de petit poids ne sont pas prématurés.

Les facteurs de risque de la prématurité ou du faible poids de naissance sont connus. Ils peuvent relever de l'histoire génésique de la mère (âge, parité, corpulence, etc.), de facteurs liés à la mère au cours de la grossesse (consommation de tabac et d'alcool, longs trajets domicile-travail, hypertension et prééclampsie, faible gain de poids, etc.), de facteurs liés à la grossesse (grossesse multiple, etc.), ou à l'environnement familial et social (accès aux messages de prévention, etc.). Ces mêmes facteurs peuvent interférer sur l'évolution de corpulence de ces enfants.

#### Prématurité et petits poids de naissance parmi les enfants interrogés en grande section de maternelle en 2012-2013

Poids à la naissance (en kg)	Effectifs dans l'enquête	Prématurés (en %)	Prématurité distinguée selon le terme (en SG)					Nouveau-nés non prématurés (en %)	Total
			34	33	32	31	<31		
<2,5	1 300	59,3	22,6	19,9	17	11,3	29,2	40,7	100
2,5 ou +	18 384	2,6	63,6	23,5	7,7	-	-	97,4	100

SG : semaine de grossesse.

Lecture • 59,3 % des nouveau-nés de petits poids sont des prématurés selon l'enquête menée auprès des enfants de grande section de maternelle en 2012-2013.

Champ • France (hors Mayotte).

Source • DREES-DGESCO, enquête nationale de santé 2012-2013 réalisée auprès des élèves en grande section de maternelle.

## ENCADRÉ 2

### Les enquêtes nationales sur la santé des élèves

Le dispositif des enquêtes de santé menées en milieu scolaire existe depuis l'année scolaire 1999-2000. Il est piloté par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES). Ces enquêtes concernent trois niveaux scolaires : la grande section de maternelle (5-6 ans), le CM2 (10-11 ans) et la classe de troisième (14-15 ans). Les informations recueillies sont issues des examens de santé réalisés dans le cadre de l'enquête par un médecin ou une infirmière de santé scolaire (examen statur pondéral, examen de la vision et de l'audition, examen bucco-dentaire). Elles proviennent aussi des entretiens réalisés, selon l'âge de l'enfant, soit auprès de l'enfant lui-même, soit auprès de ses parents, et portant sur ses habitudes de vie (pratiques sportives, temps passé devant les écrans, sommeil, alimentation, accidents de la vie courante, asthme). Elles sont complétées par les informations relevées dans le carnet de santé (vaccinations, poids à la naissance, terme). Environ 30 000 enfants sont interrogés en grande section de maternelle et 10 000 le sont respectivement pour les deux autres niveaux scolaires. Ces enquêtes constituent une information précieuse, notamment pour analyser les inégalités sociales de santé aux âges les plus jeunes. Cette étude s'appuie sur l'enquête de 2012-2013 réalisée auprès des élèves de grande section de maternelle pour l'analyse du lien entre le poids à la naissance et la corpulence à 6 ans. Pour prolonger le suivi jusqu'à l'adolescence, l'enquête réalisée en classe de troisième en 2008-2009 est aussi mobilisée.

## ENCADRÉ 3

### Calcul de l'indice de masse corporelle chez les enfants et adolescents

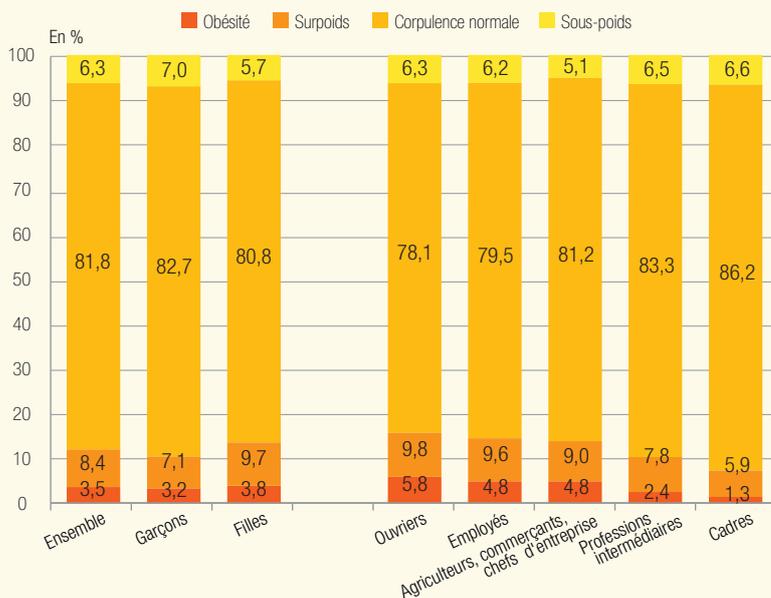
L'indice de masse corporelle (IMC) est calculé à partir des données de poids et de taille. Ces informations sont relevées dans le carnet de santé à la naissance et recueillies par les médecins ou infirmiers de santé scolaire lors d'un entretien en face-à-face avec les parents et l'enfant scolarisé en grande section de maternelle.

Chez les adultes, il existe une valeur unique de l'IMC ( $\text{poids}_{\text{kg}} / (\text{taille}_{\text{m}})^2$ ) pour définir l'insuffisance pondérale (IMC < 18,5), la corpulence normale (IMC compris entre 18,5 et 25), le surpoids modéré (IMC compris entre 25 et 30) et l'obésité (IMC égal ou supérieur à 30). Chez les enfants, en revanche, les seuils retenus sont ceux de l'International Obesity Task Force (IOTF) et ils varient en fonction du sexe et de l'âge de l'enfant (entre 2 et 18 ans).

Les termes « surcharge pondérale » et « excès pondéral » regroupent le surpoids et l'obésité.

## GRAPHIQUE 2

### Corpulence des enfants à l'âge de 6 ans selon le groupe social des parents



**Lecture** • 3,5 % des enfants scolarisés en grande section de maternelle en 2012-2013 étaient obèses à 6 ans.

**Champ** • France (hors Mayotte).

**Source** • DREES-DGESCO, enquête nationale de santé auprès des élèves en grande section de maternelle en 2012-2013.

En grande section de maternelle, le poids moyen des enfants est, comme à la naissance, plus élevé chez les garçons que chez les filles (20,7 kilogrammes contre 20,1 kilogrammes). Pour autant, les filles sont davantage en surcharge pondérale (en surpoids ou obèses) que les garçons à cet âge-là (14 %, contre 10 %). La surcharge pondérale présente un gradient social marqué. En effet, elle concerne 16 % des enfants d'ouvriers en grande section de maternelle, contre 7 % des enfants de cadres. La part des enfants d'ouvriers obèses s'élève, elle, à 6 %, contre 1 % pour les enfants de cadres. En revanche, la part d'enfants en sous-poids varie peu selon le groupe social des parents (graphique 2).

### Les nouveau-nés de petit poids sont plus souvent en sous-poids à 6 ans, notamment parmi les enfants de cadres

Les nouveau-nés de petit poids ont un risque accru d'être en insuffisance pondérale à 6 ans. Parmi eux, 12 % se retrouvent en sous-poids à cet âge, contre 6 % des enfants de poids standard à la naissance et 2 % des enfants nés à 4 kilogrammes ou plus (tableau 1). Parallèlement, huit nouveau-nés sur dix qui pesaient moins de 2,5 kilogrammes à la naissance sont de corpulence normale en grande section de maternelle. Le devenir à 6 ans de ces nouveau-nés de petit poids diffère selon le milieu social des parents. La part de ceux qui basculent vers le surpoids à 6 ans est nettement plus élevée chez les ouvriers que chez les cadres (11 % contre 4 %). En revanche, les enfants de cadres sont plus nombreux à rester en sous-poids (15 %) que ceux des employés (10 %) et des professions intermédiaires (10 %<sup>6</sup>).

### Les gros bébés ont plus de risque d'être en surpoids à 6 ans, surtout parmi les enfants d'ouvriers

La majorité des nouveau-nés pesant 4 kilogrammes ou plus à la naissance ont une corpulence normale en grande section de maternelle (78 %). Néanmoins, comparés aux nouveau-nés de petit poids ou de poids normal, ces enfants ont plus de risque d'être en surpoids à 6 ans. En

•••

6. La persistance dans le sous-poids à 5-6 ans des bébés de petit poids parmi les ouvriers n'est pas significativement plus marquée que parmi les autres groupes sociaux.

effet, 20 % d'entre eux sont en surcharge pondérale à cet âge, contre 12 % des enfants nés entre 2,5 et 4 kilogrammes, et 8 % des enfants nés à moins de 2,5 kilogrammes. Le lien entre poids élevé à la naissance et surpoids durant l'enfance a déjà été mis en évidence dans d'autres études (encadré 4).

La persistance dans le surpoids est socialement différenciée. En effet, 31 % des enfants d'ouvriers nés à 4 kilogrammes ou plus, contre seulement 13 % des enfants de cadres dans le même cas, sont en surcharge pondérale en grande section de maternelle. Par ailleurs, parmi les nouveau-nés

de moins de 4 kilogrammes, deux fois plus d'enfants d'ouvriers que d'enfants de cadres se retrouvent en surpoids en grande section de maternelle. Au total, à l'âge de 6 ans, 7 % des enfants de cadres sont en surcharge pondérale, contre 16 % des enfants d'ouvriers (voir *supra*).

TABLEAU 1

Corpulence des enfants à 6 ans selon le poids de naissance et le groupe socioprofessionnel des parents

Poids à la naissance (en kg)	Corpulence à 6 ans					Ensemble
	Insuffisance pondérale	Corpulence normale	Surcharge pondérale (a+b)	Surpoids (a)	Obésité (b)	
<b>Ensemble</b>						
<2,5	12,3	79,2	8,5	5,5	3	100
Prématurés	11,9	79,9	8,2	4,8	3,4	100
Non prématurés	12,7	78,4	8,9	6,4	2,5	100
Entre 2,5 et 3,9	6,2	82,3	11,6	8,2	3,4	100
4 ou plus	2,4	77,7	19,9	14,1	5,8	100
<b>Ouvriers</b>						
<2,5	14,3	75,1	10,6	6	4,6	100
Prématurés	13,4	73,9	12,8	-	-	100
Non prématurés	15,2	76,3	8,5	-	-	100
Entre 2,5 et 3,9	5,8	79,1	15,1	9,3	5,8	100
4 ou plus	2,7	66	31,3	22,8	8,5	100
<b>Employés</b>						
<2,5	10,1	80,3	9,6	6,2	3,4	100
Prématurés	10,4	81,1	8,6	-	-	100
Non prématurés	9,9	79,5	10,6	-	-	100
Entre 2,5 et 3,9	6,2	79,7	14,1	9,6	4,5	100
4 ou plus	1,6	75,6	22,8	13,5	9,3	100
<b>Agriculteurs, commerçants et chefs d'entreprise</b>						
<2,5	13,4	77,2	9,3	5,1	4,2	100
Prématurés	-	-	-	-	-	100
Non prématurés	-	-	-	-	-	100
Entre 2,5 et 3,9	4,4	82,4	13,1	8,7	4,4	100
4 ou plus	4	72,3	23,7	17,3	6,4	100
<b>Professions intermédiaires</b>						
<2,5	10,2	82,5	7,4	4,6	2,8	100
Prématurés	-	-	-	-	-	100
Non prématurés	-	-	-	-	-	100
Entre 2,5 et 3,9	6,6	83,5	9,9	7,6	2,3	100
4 ou plus	2,1	80,6	17,3	13	4,3	100
<b>Cadres</b>						
<2,5	15,1	80,9	4	3,1	0,9	100
Prématurés	13,6	82	4,5	-	-	100
Non prématurés	17,1	79,4	3,5	-	-	100
Entre 2,5 et 3,9	6,3	86,8	6,9	5,6	1,3	100
4 ou plus	2,8	84,3	12,9	11,2	1,7	100

**Lecture** • 11,9 % des nouveau-nés qui étaient des prématurés pesant moins de 2,5 kilogrammes à la naissance sont en insuffisance pondérale à l'âge de 6 ans lors de l'examen de santé réalisé en grande section de maternelle. C'est le cas de 6,2 % des nouveau-nés qui avaient un poids standard compris entre 2,5 kilogrammes et 3,9 kilogrammes, et de 2,4 % des gros bébés à la naissance.

**Champ** • France (hors Mayotte).

**Source** • DREES-DGESCO, enquête nationale de santé auprès des élèves en grande section de maternelle en 2012-2013.

...

### Les habitudes de vie favorisant le surpoids sont plus répandues chez les ouvriers

7. Ce constat a déjà été posé dans une étude précédente menée à partir du même dispositif d'enquêtes (de Peretti, *et al.*, 2004).

À poids de naissance identique, les enfants d'ouvriers ont un risque accru de basculer vers la surcharge pondérale, ce qui témoigne de l'importance de déterminants liés à l'origine sociale, tels que les habitudes de vie et les facteurs environnementaux. Les données recueillies par l'enquête permettent de disposer de certaines informations concernant l'alimentation de l'enfant, ses pratiques sportives ou encore le temps passé devant les écrans. Une analyse multivariée a été menée afin de mesurer le lien entre les habitudes de vie et le risque d'être en surpoids en grande section de maternelle, notamment en contrôlant le poids à la naissance et le groupe socioprofessionnel des parents (*tableau A complémentaire, sur le site internet de la DREES*). Les résultats indiquent que, toutes choses égales par ailleurs, ne pas prendre de petit-déjeuner ou le prendre de manière irrégulière est une habitude de vie associée au risque d'être en surpoids. Ce constat rejoint d'autres études françaises et internationales (Wang, *et al.*, 2016 ; Blondin, *et al.*, 2016). Il en est de même concernant le temps passé devant les écrans, et ce, quotidiennement (Danielsen, *et al.*, 2011). Or, les filles et les fils d'ouvriers, comparativement à l'ensemble des enfants de 5-6 ans, sont plus nombreux à posséder un écran dans leur chambre (34 % contre 23 %) et à regarder un écran au moins une heure quotidiennement les jours de classe (59 % contre 43 %). Ils sont en outre moins nombreux à prendre tous les jours un petit-déjeuner (85 % contre 93 %) [Chardon *et al.*, 2015]. Néanmoins, ces différences d'habitudes de vie ne suffisent pas à expliquer les écarts de surpoids entre les enfants de cadres et ceux des autres groupes sociaux. À habitudes de vie égales, un fils ou une fille d'ouvriers a 1,9 fois plus de risque d'être en surcharge pondérale à 6 ans comparés à un enfant de cadre.

### Un enfant sur deux en surpoids à 6 ans l'est toujours à 15 ans

La dernière enquête de santé réalisée auprès des collégiens de troisième et pour laquelle les données sont disponibles date de 2008-2009. Elle a per-



### ENCADRÉ 4

#### Panorama des études de référence sur le lien entre poids à la naissance et corpulence dans l'enfance

Peu d'études françaises ont analysé le lien entre le poids à la naissance et la corpulence pendant l'enfance et l'adolescence, principalement en raison du manque de données disponibles et adéquates. En revanche, plusieurs études internationales ont mis en évidence le rapport avéré entre poids de naissance élevé et surpoids pendant l'enfance, constat qui corrobore les résultats présentés ici.

À partir d'un échantillon de 3 200 enfants américains âgés de 3 à 6 ans, Hediger (1999) met en évidence que ceux nés avec un petit poids rapporté à l'âge gestationnel (<10<sup>e</sup> percentile) conservent un profil statur pondéral inférieur à la moyenne à 3 ans et à 6 ans. Cependant, si la plupart des enfants restent de corpulence fine ou normale en grande section de maternelle (Ud Din, 2013), il existe un risque plus élevé de surpoids et d'obésité pour ceux qui rattrapent rapidement leur retard de croissance dans les cinq premiers mois de vie (Stettler, 2003). À l'inverse, les nouveau-nés qui se positionnaient au-dessus du 90<sup>e</sup> percentile sur les courbes à la naissance restent au-dessus des courbes moyennes de taille et de poids aux mêmes âges. Buriot (2006), dans une revue de littérature pour sa thèse sur les facteurs prédictifs de l'obésité chez les enfants de moins de deux ans, cite plusieurs études, et notamment celles menées par Locard (1992, 2000), qui confirment cette relation entre surpoids à la naissance (>4 kilogrammes) et surpoids, voire obésité à 6 ans. Certaines de ces études prolongent la période d'observation jusqu'à l'adolescence, voire l'âge adulte, et démontrent la persistance dans le temps de ce lien (Rasmussen, 1998).

Les facteurs qui influencent le lien entre poids de naissance et corpulence dans l'enfance sont de deux sortes : les déterminants génétiques d'une part, étudiés au regard de l'indice de masse corporelle (IMC) des parents et de certaines pathologies familiales, et les déterminants environnementaux d'autre part, reflets des modes de vie des parents pendant la grossesse et des premières années de vie.

L'effet de la corpulence des parents sur celle des enfants a déjà été mis en avant dans une étude française (Castetbon, 2000). Toutefois, une autre étude nuance ce constat selon que le lien est observé à partir de l'indice de masse corporelle de la mère ou du père. L'effet protecteur d'un IMC maternel inférieur à 20 est mis en évidence dans plusieurs études (Locard *et al.*, 1992), tandis qu'à l'inverse le surpoids maternel (IMC>25) favoriserait le surpoids chez l'enfant à partir de 3 ans (Strauss, 1999). Un IMC élevé du père interférerait davantage sur la précocité du rebond d'adiposité vers 5-6 ans et à la préadolescence (Heude, 2005). Une autre étude consacrée au lien entre la corpulence des enfants adoptés et l'IMC de leurs parents adoptifs montre une absence de corrélation, ce qui nuance l'effet du mode de vie familial (Sorensen, *et al.*, 1998).

Par ailleurs, une prise de poids importante de la mère pendant sa grossesse (plus de 17 kilogrammes) favorise à la fois un poids de naissance plus élevé (Szostak-Wegierek, 2004) mais aussi l'obésité des enfants à de très jeunes âges (Sowan, 2000). Le diabète gestationnel provoque un surpoids pendant l'enfance ou l'adolescence uniquement chez ceux qui avaient un poids de naissance élevé. Lorsque le diabète est pris en charge et qu'un nouveau-né a un poids normal, le risque qu'il se retrouve en surpoids enfant ou adolescent est plus faible que pour un enfant né en surpoids. La consommation de tabac pendant la grossesse a un double effet. Elle favorise la naissance de bébés de petit poids, mais introduit à terme un risque plus élevé d'obésité (Toschke *et al.*, 2002). Enfin, l'allaitement semble avoir un effet protecteur contre le risque d'obésité, au moins lors de l'enfance et de l'adolescence, mais cet effet n'est pas démontré à l'âge adulte.

mis de relever pour trois âges (naissance, 6 ans et 15 ans) les données statur pondérales d'une génération ayant déjà fait l'objet d'une première enquête en grande section de maternelle. La comparaison de ces données révèle que l'indice de masse corporelle à 15 ans est étroitement associé aux données statur pondérales relevées à 6 ans (*tableau B complémentaire sur le site internet de la DREES*). La moitié des enfants en surpoids à l'âge de 6 ans sont ainsi toujours en excès pondéral à 15 ans. Parmi eux, 40 % sont en surpoids et 10 % ont basculé dans l'obésité. Parmi les enfants obèses en maternelle, 42 % le sont restés à l'adolescence,

38 % se situent désormais en surpoids<sup>7</sup>, et 20 % ont une corpulence normale.

Le gradient social influe également sur la persistance de l'obésité entre 6 ans et 15 ans. Ainsi, parmi les enfants qui étaient obèses à 6 ans, 19 % des enfants de cadres le sont encore à 15 ans, contre 44 % des enfants d'ouvriers et de professions intermédiaires, 47 % des enfants d'employés, et 50 % des enfants d'agriculteurs. Le gradient social en matière de persistance dans le surpoids entre 6 ans et 15 ans est, lui, moins marqué. En effet, parmi les enfants qui étaient en surpoids à 6 ans, 38 % des enfants de cadres le sont encore à 15 ans, contre 40 % des

enfants d'ouvriers, 46 % des enfants de professions intermédiaires, 35 % des enfants d'employés, et 45 % des enfants d'agriculteurs. Par ailleurs, 15 % des enfants d'ouvriers et 12 % des enfants d'employés de corpulence normale à

6 ans se trouvent en situation de surcharge pondérale à 15 ans, contre 8 à 9 % des enfants d'autres groupes sociaux. Enfin, parmi les enfants en insuffisance pondérale en maternelle, la grande majorité (85 %) a une corpulence

normale à 15 ans, tandis que 14 % sont toujours en sous-poids à cet âge, la persistance dans le sous-poids étant moindre chez les enfants d'agriculteurs et d'employés (tableau B complémentaire sur le site internet de la DREES). ■

## POUR EN SAVOIR PLUS

- **Blondin, S.A., Anzman-Frasca, S., Djang, H.C.** (2016). La consommation de petit-déjeuner et l'adiposité chez les enfants et les adolescents : une mise à jour de la littérature. *Obésité pédiatrique*, 11 (5), p. 333-348.
- **Buriot, S.** (2006). *Facteurs prédictifs de l'obésité chez l'enfant de moins de 2 ans. Base d'une stratégie de prévention*. Thèse pour le doctorat en médecine, université Paris-Descartes.
- **Castetbon, K., Rolland-Cachera, M.-F.** (2000). *Surpoids et obésité chez les enfants de 7 à 9 ans* (rapport). Institut de veille sanitaire, Conservatoire national des arts et métiers.
- **Chardon, C., Guignon, N.** (2014, février). La santé des adolescents scolarisés en classe de troisième. DREES, *Études et résultats*, 865.
- **Chardon, C., Guignon, N., Saint-Pol (de), T.** (2015, juin). La santé des élèves de grande section de maternelle en 2013 : des inégalités sociales dès le plus jeune âge. DREES : *Études et résultats*, 920.
- **Guignon, N.** (2017). La santé des élèves de CM2 en 2015 : un bilan contrasté selon l'origine sociale. DREES, *Études et résultats*, 993.
- **Danielsen, Y.S., Júlíusson, P.B., Nordhus, I.H., et al.** (2011, février). The relationship between life-style and cardio-metabolic risk indicators in children: the importance of screen time. *Acta paediatrica*, 2 (100).
- **Hediger, M., Overpeck, M., McGlynn, A., et al.** (1999). Growth and fatness at three to six years of Age of children born small or large for gestational age. *Official Journal of the American academy of pediatrics*, 104 (3).
- **Heude, B., Kettaneh, A., Rakotovo, R., et al.** (2005). Anthropometric relationships between parents and children throughout childhood: the fleubaix-laventie ville santé study. *International Journal of obesity*, 29, p. 1222-1229.
- **Locard, E., Mamelle, N., Billette, A., et al.** (1992). Risk factors of obesity in a five year old population. Parental versus environmental factors. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 16 (10).
- **Panico, L., Tô, M., Thévenon, O.** (2015, juin). La fréquence des naissances de petits poids : quelle influence a le niveau d'instruction des mères ? Ined, *Population et Sociétés*, 523.
- **Peretti (de), C.** (2004, janvier). Surpoids et obésité chez les adolescents scolarisés en classe de troisième. DREES, *Études et résultats*, 283.
- **Persons, R., Sevdy, T.** (2008, juin). Does birth weight predict childhood obesity?. *The Journal of family practice*, 57 (6).
- **Power, C., Manor, O., Davey Smith, G.** (2003). Combination of low birth weight and high adult body mass index: at what age is it established and what are its determinants? *Journal Epidemiology Community Health*, 57, p. 969-973.
- **Rasmussen, F., Johanssen, M., Hansen, H.** (1999). Trends in overweight and obesity among 18 years old males in Sweden between 1971 and 1995. *Acta paediatrica*, 88, p. 431-438.
- **Sorensen, T.I., Holst, C., Stunkard, A.J.** (1998). Adoption study of environmental modifications of the genetic influences on obesity. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 22 (1), p. 73-81.
- **Sowan, N.A., Stember, M.L.** (2000). Parental risk factors for infant obesity. *The American Journal of maternal/child nursing*, 25 (5), p. 234-240.
- **Stettler, N., Tershakovec, A.M., Zemel, B.S., et al.** (2000). Early risk factors for increased adiposity: a cohort study of African American subjects followed from birth to young adulthood. *The American Journal of Clinical nutrition*, 72 (2), p. 378-383.
- **Strauss, R.S., Knight, J.** (1999). Influence of the home environment on the development of obesity in children. *Pediatrics*, 103 (6).
- **Szostak-Wegierek, D., Szamotulska, K., Szponar, L.** (2004). Influence of maternal nutrition on infant birthweight. *Ginekologia Polska*, 75 (9), p. 692-698.
- **Toschke, A.M., Vignerova, J., Lhotska, L., Osancova, K., et al.** (2002). Overweight and obesity in 6 to 14 year old Czech children in 1991: prospective effect of breastfeeding. *Journal of pediatrics*, 141 (6), p. 764-769.
- **Ud Din, Z., Emmett, P., Steer, C., et al.** (2013). Growth outcomes of weight faltering in Infancy in ALSPAC. *Pediatrics*, 131 (3).
- **Vanvrancan-Tompkins, C., Melinda, M.-A., Sothorn, S.** (2006, juin). Prévention de l'obésité chez les enfants de la naissance à 5 ans. *Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants*. Repéré à <http://www.enfant-encyclopedie.com/sites/default/files/docs/perspectives/eastmanfrps.pdf>
- **Wang, S., Schwartz, M. B., Shebl, et al.** (2016). School breakfast and body mass index: a longitudinal observational study of middle school students. *Pediatric Obesity*, 12 (3), p. 213-220.

## LA DREES SUR INTERNET

Retrouvez toutes nos publications sur notre site

[drees.solidarites-sante.gouv.fr](http://drees.solidarites-sante.gouv.fr)

Retrouvez toutes nos données sur

[www.data.drees.sante.gouv.fr](http://www.data.drees.sante.gouv.fr)

Pour recevoir nos avis de parution

[drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/avis-de-parution](http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/avis-de-parution)

**Directeur de la publication :** Jean-Marc Aubert

**Responsable d'édition :** Souphaphone Douangdara

**Rédactrice en chef technique :** Sabine Boulanger

**Secrétaires de rédaction :** Fabienne Brifault et Laura Dherbecourt

**Composition et mise en pages :** T. B.

**Conception graphique :** Julie Hiet et Philippe Brulin

**Imprimeur :** Imprimerie centrale de Lens

**Pour toute information :** [drees-infos@sante.gouv.fr](mailto:drees-infos@sante.gouv.fr)

Reproduction autorisée sous réserve de la mention des sources •

ISSN papier 1292-6876 • ISSN électronique 1146-9129 • AIP 0001384