



La santé des enfants de 6 ans en Alsace

Analyse du questionnaire Nutrition Mode de vie - Visites médicales d'admission 2001 / 2002

Dans la continuité de l'étude effectuée en 2000/2001, l'ORSAL a à nouveau réalisé en 2001/2002 une analyse des données recueillies lors de la visite médicale d'admission des enfants de 6 ans à l'école élémentaire (VMA). Comme l'année précédente, ce travail a été mené en partenariat avec les trois services de santé réalisant cet examen (le service de santé de la ville de Strasbourg, le service de promotion de la santé en faveur des élèves du Bas-Rhin et celui du Haut-Rhin).

En complément des éléments issus de la VMA (environnement social et familial, vue, audition, biométrie, vaccinations, conclusion...) une enquête spécifique sur les problèmes de nutrition et de mode de vie des enfants de 6 ans a été menée. Cette enquête a été effectuée à partir d'un questionnaire rempli, lorsque c'était possible, par les parents.

Les résultats du bilan de santé (VMA) sont tout à fait comparables à ceux observés lors de l'année 2000/2001. Exclusion faite des problèmes de surcharge pondérale, particulièrement fréquents dans la région, la santé des enfants de 6 ans en Alsace est globalement bonne. La région dispose, entre autres, de bons indicateurs en matière de couverture vaccinale obligatoire (94 % des enfants ont bénéficié d'au moins une injection ROR). Il est également possible d'illustrer ce constat global avec les résultats de santé bucco-dentaire : 4 enfants sur 5 n'ont pas de caries (soignées ou non). Mais ces résultats confirment également que les inégalités sociales de santé connues pour les tranches d'âge supérieures sont déjà présentes, et ce de façon non négligeable, chez les enfants entrant à l'école élémentaire.

Ce document ne reprendra pas, de ce fait, l'ensemble des données issues du bilan de santé mais présentera principalement les résultats de l'analyse thématique " nutrition mode de vie ". Néanmoins, certains indicateurs (sociodémographiques et biométriques), utilisés comme " variable de croisement " sont résumés en première partie de cette synthèse.

Principaux résultats

A 6 ans, la surcharge pondérale concerne déjà 15 % des petits alsaciens. Les conditions de réalisation de l'étude (questionnaire rempli par les parents au moment de la VMA, questions rétrospectives) ne permettent pas de connaître de façon très fine les comportements alimentaires, faute de mesure précise des rations. Il n'est de ce fait pas possible, et ce n'est pas l'objet de cette étude, d'analyser la relation entre surpoids et alimentation. Ce type d'investigation relève plus du domaine de la recherche que de celui de l'observation. De même, pour ne pas alourdir le questionnaire, l'activité physique et la sédentarité n'ont été qu'indirectement mesurées grâce à l'indicateur "temps passé devant la télévision". Malgré ces limites, l'étude est riche d'enseignements. En particulier, elle montre clairement que les problèmes de surpoids sont sensiblement plus fréquents :

- lorsque une personne au moins dans la famille est en surpoids,
- dans les familles monoparentales,
- chez les enfants qui regardent la TV plus d'une heure par jour,
- chez les enfants qui grignotent,
- dans les familles d'ouvriers.

Par ailleurs, l'étude fait apparaître que les comportements alimentaires ne correspondent pas, pour une grande majorité des enfants, aux recommandations émises en particulier dans le cadre du Programme National Nutrition Santé (PNNS). Ainsi :

- un enfant sur quatre ne prend pas de petit déjeuner, ou prend un petit déjeuner incomplet,
- les trois quarts des enfants ne mangent pas quotidiennement un aliment au moins de chacun des quatre groupes recommandés (féculents, légumes ou fruits, viandes poissons œufs, produits lactés),
- la consommation importante de produits gras ou sucrés concerne près des trois quarts des enfants,
- un enfant sur cinq grignote tous les jours en dehors des repas (le goûter étant ici considéré comme un repas).

L'étude éclaire enfin sur les facteurs liés aux mauvaises habitudes alimentaires. Celles-ci sont plus fréquentes :

- lorsque la consommation de télévision est importante et surtout lorsque les repas sont pris en regardant la télévision,
- chez les enfants d'ouvriers et dans une moindre mesure d'employés.

Pour la première fois en Alsace, cette étude permet de dresser un portrait nutritionnel des enfants de 6 ans et montre qu'à cet âge il est déjà temps d'agir. Sa reconduction d'ici quelques années permettrait de mesurer l'évolution des situations et d'observer peut-être les effets d'une mobilisation des acteurs concernés.

Les variables sociodémographiques

Les variables sociodémographiques sont utilisées plus loin dans le document pour observer si un résultat donné (par exemple la proportion d'enfants ne prenant pas un petit déjeuner correct) varie entre différents groupes sociodémographiques.

Les enfants dont il est question dans cette étude sont en dernière année de classe maternelle : ils ont en moyenne 70 mois au moment de l'examen, soit près de 6 ans. Nous parlerons donc des " enfants de 6 ans ", en dépit du fait qu'ils n'ont pas tous strictement cet âge. La majorité des enfants sont de sexe masculin (51 %).

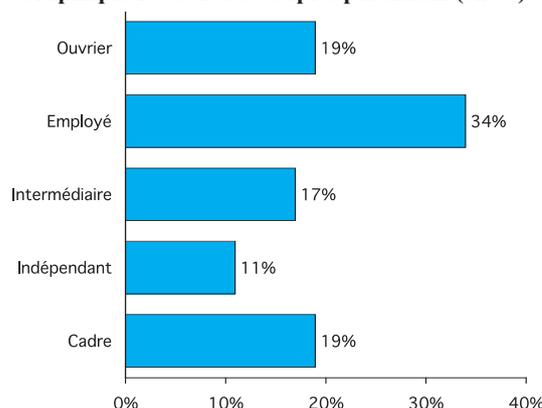
Une majorité de pères ouvriers et de mère employées

L'analyse de la catégorie socioprofessionnelle (CSP) des parents¹ des enfants examinés fait apparaître une majorité d'ouvriers chez les hommes (32 %) et d'employées chez les femmes (42 %). On peut ici rappeler que l'Alsace est l'une des régions les plus ouvrières de France.

Des parents pour la plupart en activité professionnelle, avec cependant un tiers de mères au foyer

La grande majorité des pères (95 %) est en activité professionnelle. Les taux d'activité professionnelle féminins sont nettement moins élevés en raison de la part importante de femmes au foyer : un tiers des mères des enfants en grande section de maternelle.

Graphique 1 : CSP des couples parentaux (en %)



Une famille sur deux compte deux enfants

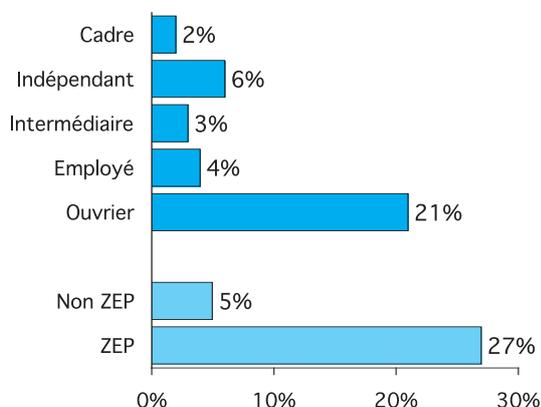
Pour l'enquête 2001/2002, l'ensemble des enfants vivant au foyer, sans limite d'âge, ont été recensés. Les familles comptent en moyenne 2,4 enfants. Les familles comptant 2 enfants sont majoritaires (50 %), les enfants uniques moins nombreux que ceux ayant deux frères ou sœurs (14 % vs. 24 %). Les familles de 4 enfants ou plus représentent 12 % des familles ayant un enfant de 6 ans.

La structure traditionnelle de la famille demeure la norme

La grande majorité (87 %) des familles comptant des enfants de 6 ans sont des familles " traditionnelles " (père et mère biologiques ou d'adoption). Les familles monoparentales viennent ensuite et concernent moins d'un enfant sur dix.

Des différences significatives apparaissent suivant le critère ZEP/non-ZEP ou suivant la CSP des parents ; en résumé, les familles de catégories les moins favorisées sont plus souvent concernées par les ruptures parentales.

Graphique 2 : Non-maîtrise du français écrit par la mère selon la CSP et la localisation en ZEP (%)



En milieu ouvrier, une mère sur cinq ne maîtrise pas le français écrit

Globalement, 93 % des mères déclarent parler et écrire le français, 4 % ne savent que le parler et 3 % ne le parlent ni ne l'écrivent, soit au total 7 % de mères qui ne maîtrisent pas le français écrit.

L'analyse du recueil 2000/2001 avait souligné que les enfants étaient plus nombreux à présenter des indicateurs de mauvaise santé lorsque la mère ne maîtrisait pas le français, notamment à l'écrit.

C'est pourquoi cet indicateur a été retenu comme variable de croisement. Les disparités qui apparaissent quant à la maîtrise du français écrit par la mère sont particulièrement importantes aussi bien pour ce qui concerne la CSP de la famille que la localisation en ZEP.

1. Sont retenus comme " père " et " mère " des enfants, les adultes vivant avec les enfants. Les " parents " de l'enfant ne sont donc pas forcément ses parents biologiques.

En dehors de l'école : éléments comportementaux

Peu d'enfants pratiquent une activité physique extrascolaire

La grande majorité des enfants (67 %) n'est jamais gardée hors du domicile. Ce pourcentage varie selon les variables socio-démographiques², particulièrement selon l'activité de la mère : ils sont 51 % lorsque la mère est en activité professionnelle, contre 86 % de ceux dont la mère est au foyer.

Les activités physiques extra-scolaires sont toutes les activités " régulières organisées à l'extérieur du domicile ". Cela inclut aussi bien la participation à un club de sport que le fait d'aller en famille à la piscine tous les samedis. Plus de la moitié des enfants (56 %) n'a pas d'activité physique extra-scolaire organisée et il est rare que plus de trois heures y soient consacrées dans la semaine (1 enfant sur 20).

Plus d'un tiers des enfants consacrent plus d'une heure à la télévision chaque jour

La consommation de télévision est une notion centrale en terme de mode de vie des enfants. Cela apparaîtra pleinement dans l'analyse des données sur la nutrition. Les enfants sont 36 % à consacrer plus d'une heure par jour à regarder la télévision. Si la majorité d'entre eux ne regarde pas la télévision pendant les repas, ils sont tout de même près de un sur cinq à prendre le petit déjeuner ou le repas du soir devant la télévision. Ils sont par ailleurs 13 % à disposer d'un téléviseur dans leur chambre.

Seuls 3 % des enfants consacrent plus d'une heure par jour aux jeux vidéo. Ce faible taux est probablement lié à la jeunesse de la population considérée. Les temps consacrés à regarder la télévision ou à des jeux vidéo sont corrélés : plus un enfant passe de temps devant la télévision, plus il joue également à des jeux vidéo.

Un enfant sur deux dort moins de onze heures par nuit

En moyenne, les enfants sont couchés à 20 h 18 et levés à 07 h 08. Bien que les heures de coucher et de lever ne correspondent pas *stricto sensu* aux heures d'endormissement et d'éveil, nous avons calculé une durée de sommeil sur cette base-là. Cela donne une durée moyenne de sommeil de 10 h 50 : 45 % des enfants dorment moins de onze heures par nuit. Il convient de noter que la durée de sommeil est inversement proportionnelle au temps consacré à la télévision : plus les enfants regardent la télévision, moins ils dorment.

Les comportements alimentaires

Un enfant sur quatre ne prend pas de petit déjeuner correct

Il est possible de définir la qualité du petit déjeuner en se fondant sur la présence d'un aliment provenant de chacun des trois groupes suivants :

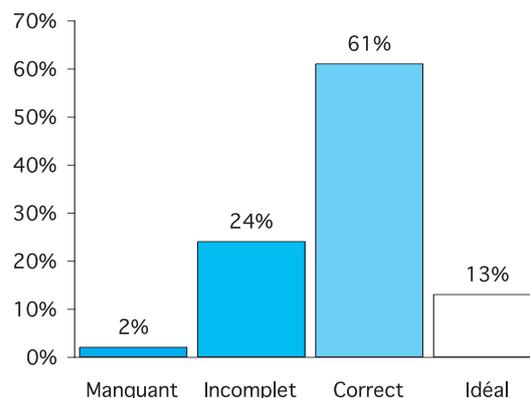
- lait ou produits laitiers ;
- pain, céréales, biscottes ;
- fruits ou jus de fruits.

A partir de là, le petit déjeuner est considéré comme :

- idéal, si un aliment de chacun des trois groupes est consommé ;
- correct, si un aliment de deux des groupes est consommé ;
- incomplet, si un aliment d'un seul groupe est consommé ;
- manquant, si aucun des composants essentiels du petit déjeuner n'est consommé.

Il apparaît qu'en Alsace, une majorité d'enfants de 6 ans prend un petit déjeuner qui peut être considéré comme correct (Cf. graphique 3). Il reste tout de même un enfant sur quatre dont le petit déjeuner est soit manquant soit incomplet.

Graphique 3 : Qualité du petit déjeuner (en %)



Contrairement à ce qui est observé pour d'autres variables, il n'y a pas de différence selon la CSP en matière de qualité du petit déjeuner. En effet, sur l'ensemble des variables socio-démographiques, la seule pour laquelle une différence significative apparaît se trouve être le sexe de l'enfant (27 % des filles ne prennent pas un petit déjeuner complet contre 24 % des garçons).

2. Sexe, catégorie socioprofessionnelle des parents (cadre/indépendant/intermédiaire/employé/ouvrier), activité de la mère (en activité professionnelle/au foyer), type de famille (nucléaire/monoparentale), taille de la fratrie (de 1 à 3 enfants/quatre enfants ou plus), maîtrise du français écrit par la mère (oui/non), scolarisation en ZEP (oui/non).

A l'opposé, la qualité du petit déjeuner est fortement liée aux conditions dans lesquelles il est pris. Ainsi, la proportion d'enfants prenant un petit déjeuner manquant ou incomplet est plus importante lorsque ce repas est pris devant la télévision (32 % vs. 24 %). De la même façon, la prise du petit déjeuner en famille correspond à une meilleure qualité de petit déjeuner (78 % des enfants prennent un petit déjeuner correct ou idéal lorsque ce repas est pris en famille, 58 % lorsqu'il n'est pas pris en famille).

Grâce à la régression logistique (voir encadré méthodologique), il est possible de déterminer les variables qui interviennent en termes de facteurs de risque et leur importance respective. Les valeurs données dans le tableau ci-contre (*odds ratio*) indiquent une augmentation du risque de prise de petit déjeuner incomplet. Ainsi, à titre d'exemple, le risque qu'un enfant prenne un petit déjeuner incomplet est 2,43 fois plus important lorsque le petit déjeuner n'est pas pris en famille (Cf. tableau 1). Si ces valeurs ne sont pas additionnables, les facteurs de risque sont en revanche cumulatifs.

Nous pouvons relever la place centrale occupée par la télévision : trois des cinq facteurs de risque identifiés sont en rapport avec la télévision.

Tableau 1 : Facteurs de risque de prise d'un " petit déjeuner incomplet "

	Odds ratio
Le petit déjeuner n'est pas pris en famille	2,47
Le petit déjeuner est pris devant la TV	1,27
Moins de onze heures de sommeil par nuit	1,25
Plus d'une heure de TV par jour	1,22
Une TV dans la chambre	1,22

Trois enfants sur quatre déjeunent en famille

Pour le repas de midi, le lieu de prise était recueilli. La grande majorité des enfants prend ce repas dans un cadre privé (à la maison avec un adulte 72 % ou chez leur gardienne ou amis 15%). La restauration collective concerne moins d'un enfant sur dix.

Le recours à la gardienne ou aux amis s'avère fortement lié à l'activité de la mère de l'enfant (24 % des enfants dont la mère est en activité professionnelle prennent le repas de midi chez une gardienne ou chez des amis ; ils ne sont que 1 % lorsque la mère est au foyer).

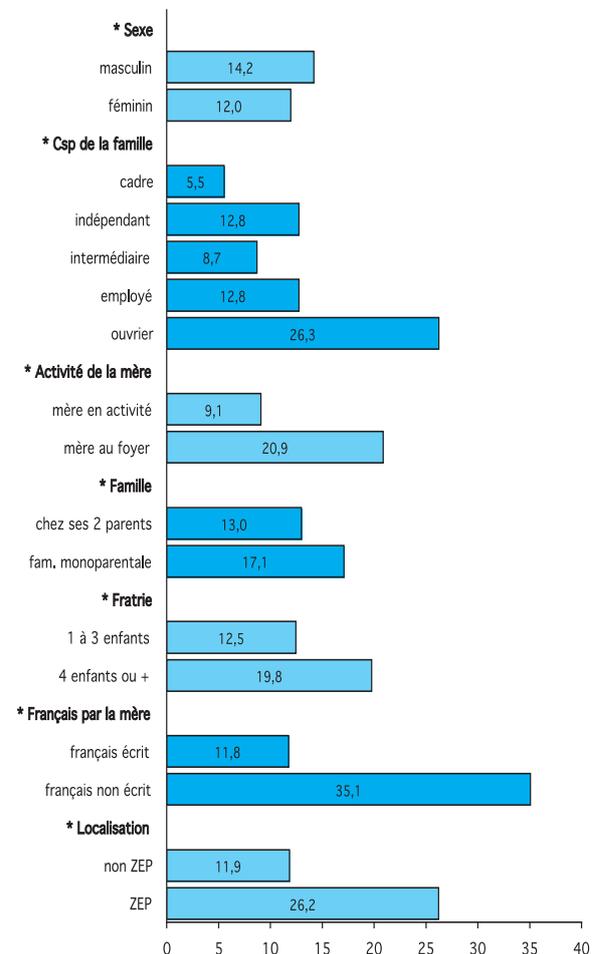
Un enfant sur cinq dîne en regardant la télévision

Le repas de midi est moins fréquemment pris devant la télévision que les autres repas : parmi les enfants prenant le repas de midi à la maison, un peu plus d'un sur dix regarde la télévision en même temps (13 %). Cette proportion varie plus ou moins fortement selon chacune des variables socio-démographiques, et les différences, fortes ou faibles, sont toujours statistiquement significatives et toujours en défaveur des catégories les moins favorisées (Cf. graphique 4).

La prise du repas du soir devant la télévision concerne près d'un enfant sur cinq (18 %). Les constats globaux qu'il est possible de faire sont les mêmes que ceux sur la consommation de télévision pendant le repas de midi.

* Les variables socio-démographiques dont les modalités sont précédées d'un astérisque sont celles pour lesquelles il existe une différence significative.

Graphique 4 : Proportion d'enfants regardant la télévision pendant le repas de midi (%)



A peine plus d'un enfant sur quatre mange quotidiennement au moins un aliment de chacun des groupes recommandés

La composition détaillée des repas, présentée dans le tableau ci-après, ne concerne que les repas pris à la maison, hors petit déjeuner. Il est notamment possible de relever que les repas ne contiennent pas quotidiennement un féculent pour une famille sur deux. La proportion de familles ne consommant pas quotidiennement au moins un légume ou un fruit est également importante (seules 56 % consomment ces aliments tous les jours). Par ailleurs, la consommation de boissons sucrées est un phénomène fréquent : plus d'un tiers des familles en consomment quotidiennement.

Pour analyser la qualité des repas familiaux, nous avons procédé par regroupements. Le premier de ces regroupements concerne les quatre types d'aliments qui devraient idéalement être présents au moins dans chaque repas selon les recommandations du Plan National Nutrition Santé (PNNS) :

- les féculents ;
- les viandes, poissons, œufs ;
- les légumes ou fruits ;
- les produits lactés.

Tableau 2 : Composition des repas familiaux de la semaine précédant l'enquête (%)

Au cours de la dernière semaine. les repas ont comporté...	Tous les jours (7 fois)	4 à 6 fois	2 à 3 fois	1 fois	Jamais	Total
des produits lactés (fromage, yaourt...)	83,6	10,1	5,0	1,0	0,3	100,0
des féculents (pain, riz, pomme de terre, pâtes...)	49,9	18,2	27,0	4,8	0,1	100,0
des légumes ou des fruits	55,9	22,2	17,8	3,4	0,7	100,0
de la viande, poisson, jambon blanc ou œuf	65,2	20,3	12,1	2,2	0,2	100,0
de la charcuterie	3,7	4,8	26,2	42,7	22,6	100,0
des aliments frits (frites, nuggets, beignets...)	0,9	1,4	16,4	61,2	20,2	100,0
des boissons sucrées (coca, limonade, sirop...)	34,6	8,4	19,7	20,4	16,9	100,0
des plats cuisinés tout prêts (surgelés ou non)	0,5	0,8	8,0	27,5	63,3	100,0

Calculé sans tenir compte des aliments consommés au petit déjeuner, l'indicateur présenté ci-dessous représente la proportion de familles dont les repas ont inclus tous les jours (*i.e.* sept fois par semaine) un élément de chacun des quatre types précisés ci-dessus. Cette proportion est relativement faible : seules 28 % des familles remplissent cette condition.

Pour cet indicateur, les différences significatives sur le plan statistique sont en défaveur des familles monoparentales, des enfants scolarisés en ZEP et des CSP employés et ouvriers (Cf. graphique 5).

Comme pour le petit déjeuner, un lien statistiquement significatif apparaît entre la qualité nutritionnelle des repas (présence quotidienne d'un aliment des quatre types) et le temps passé à regarder la télévision (prise du repas devant la télévision ou durée quotidienne de télévision).

La seconde analyse porte sur la consommation importante³ de produits frits, de charcuterie ou de boissons sucrées.

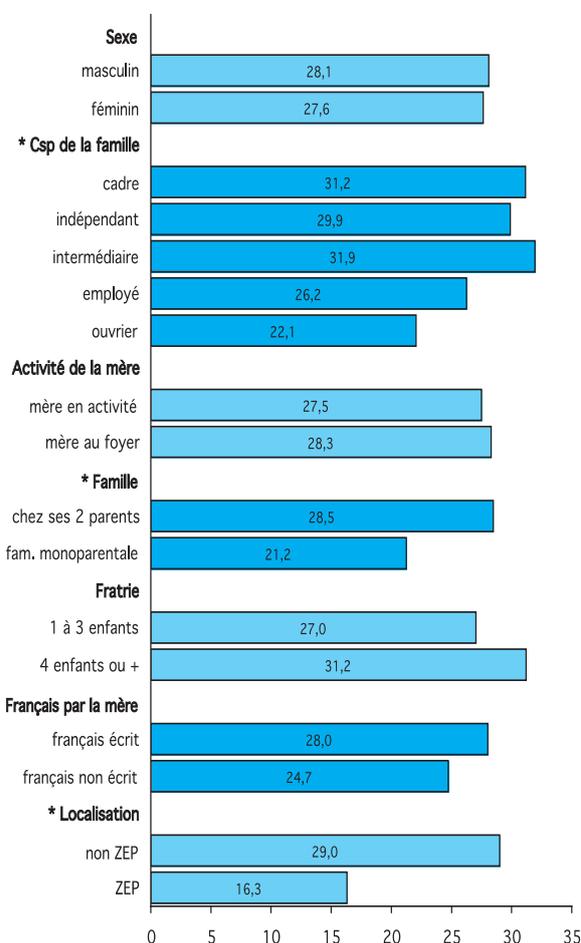
La proportion d'enfants concernés est importante : 73 % des enfants vivent dans une famille où la consommation de sucre ou de graisse (aliments frits ou charcuterie) est importante.

Même pour les catégories de population où la proportion d'enfants concernés est la plus faible, elle reste importante (59 % des enfants de cadres ont une consommation importante de produits gras ou sucrés, 86 % des enfants d'ouvriers). C'est essentiellement la consommation de boissons sucrées qui pèse sur cet indicateur.

Hormis le sexe de l'enfant et le type de famille, des différences significatives statistiquement apparaissent pour toutes les variables sociodémographiques.

La relation entre consommation importante de télévision et consommation importante de produits gras ou sucrés est également statistiquement significative (parmi les enfants regardant la télévision une heure ou moins par jour, 68 % ont une consommation importante de produits gras ou sucrés, alors qu'ils sont 82 % parmi ceux qui la regardent davantage).

Graphique 5 : Familles dont les repas comportent tous les jours un aliment de chacun des quatre groupes (%)



* Les variables socio-démographiques dont les modalités sont précédées d'un astérisque sont celles pour lesquelles il existe une différence significative.

La composition des repas influencée principalement par les habitudes familiales

Interrogés sur ce qui influence principalement la composition des repas familiaux, les parents accompagnant les enfants ont été une majorité (59 %) à répondre " les habitudes familiales ". Ils sont deux fois moins nombreux (26 %) à répondre " la santé ", les items " temps de préparation ", " autre " et " budget " venant ensuite (respectivement 10 %, 3 % et 2 %). Les enfants dont les parents ont répondu "la santé" ont, de fait, une alimentation plus équilibrée que les autres. Ainsi 39 % d'entre eux mangent chaque jour les quatre aliments conseillés (contre 28 % en moyenne) et "seuls" 60 % ont une consommation importante de graisses et sucres (contre 73 % en moyenne).

3. l'addition des fréquences de consommation est supérieure ou égale à 4 fois par semaine.

Un enfant sur cinq grignote quotidiennement

En dehors des repas *stricto sensu*, les modes alimentaires incluent également le grignotage, défini comme le fait de manger plusieurs fois dans la journée en dehors des repas (les goûters étant inclus dans les repas pour les enfants). La majorité des enfants (41 %) déclare (ou leurs parents pour eux) ne jamais grignoter. Ils sont néanmoins 20 % à déclarer grignoter quotidiennement. Les déclarations sur le grignotage recourent l'ensemble des données sur les comportements alimentaires (qualité du petit déjeuner, présence des quatre types d'aliments dans les repas, etc.) et leurs comportements associés (consommation de télévision). Les tableaux ci-dessous en donnent l'illustration.

Tableau 3 : Grignotage chez les enfants selon leurs consommations de sucres ou graisses et de TV (%)

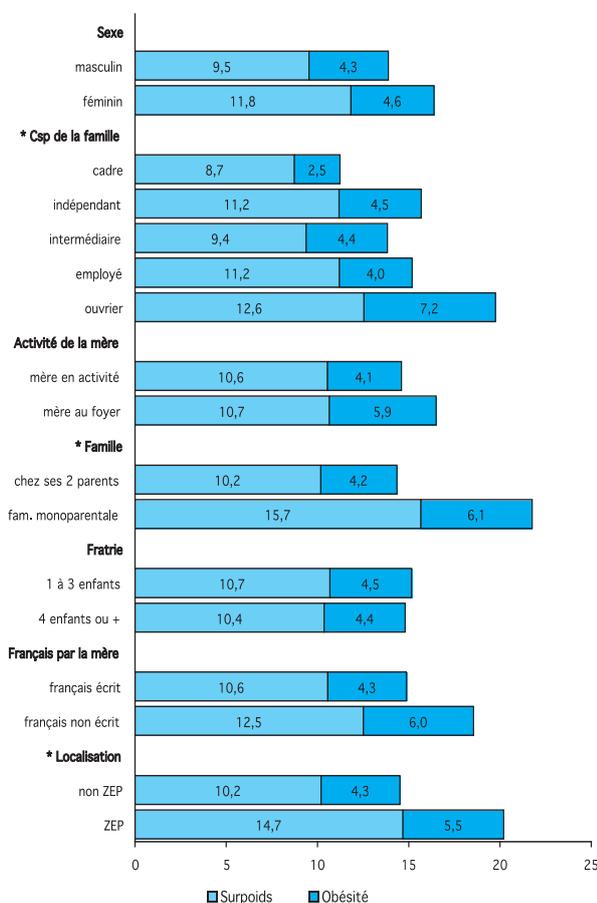
Grignote..	Consommation importante de sucres ou graisses		Grignote..	Consommation de TV	
	Non	Oui		Une heure ou moins	Plus d'une heure
tous les jours	9,6	22,9	tous les jours	14,4	28,8
1 à 3 fois	33,3	42,5	1 à 3 fois	39,4	41,3
jamais	57,1	34,6	jamais	46,3	29,9
Total	100,0	100,0	Total	100,0	100,0

Statut pondéral des enfants : surpoids et obésité

Près de 3 000 enfants de 6 ans en Alsace sont en surcharge pondérale

Le statut pondéral des enfants est déterminé à partir de l'âge, du sexe, de la taille et du poids. Le calcul de l'Indice de Masse Corporelle (IMC) et sa comparaison à des valeurs de référence (voir encadré) permettent de regrouper les enfants en trois catégories : poids normal, surpoids, obésité.

Graphique 6 : Enfants en surpoids ou obèse (%)



11 % des enfants sont en situation de surpoids et 4 % sont obèses. La proportion d'enfants en surcharge pondérale varie significativement selon la CSP des parents, la localisation en ZEP et le type de famille, et ce en défaveur des familles monoparentales et des populations les moins favorisées (Cf. graphique 6).

Il était par ailleurs demandé aux parents d'indiquer si un ou des membres de la famille souffraient de surcharge pondérale. Pour 73 % des enfants, il n'y a de surpoids déclaré dans la famille. Il y a significativement plus d'enfants en surcharge pondérale dans les familles où une autre personne est déclarée en surpoids (23 % vs. 12 %). La nature de la personne en surpoids est déterminante : lorsqu'il s'agit du père ou de la mère, les proportions d'enfants en surcharge pondérale sont plus importantes. Les différences sont statistiquement significatives.

Tableau 4 : Statut pondéral de l'enfant dans les familles comptant une personne en surpoids (%)

Personne en surpoids	Statut pondéral de l'enfant	
	Surpoids	Obésité
Père (sans la mère)	17,7	9,7
Mère (sans le père)	16,8	8,6
Père et mère	21,1	17,1
Ni père ni mère	11,4	5,6
Total	14,8	7,9

La régression logistique permet de déterminer lesquelles interviennent en termes de facteur de risque de surcharge pondérale (Cf. tableau 5).

* Les variables socio-démographiques dont les modalités sont précédées d'un astérisque sont celles pour lesquelles il existe une différence significative.

Tableau 5 : Facteurs de risque de surcharge pondérale

	Odds ratio
Une personne au moins de la famille est en surpoids	2,07
L'enfant ne vit pas dans une famille " traditionnelle "	1,47
L'enfant consomme plus d'une heure de TV par jour	1,40
La CSP des parents est ouvrier	1,33
L'enfant avait un petit poids à la naissance (<2,5 kg)	0,62

Ainsi, par exemple, un enfant vivant dans une famille où une personne présente un surpoids a 2,07 fois plus de risques d'être lui-même en surcharge pondérale qu'un enfant vivant dans une famille sans personne en situation de surpoids. La valeur inférieure à 1 concernant les petits poids de naissance indique que les enfants pesant moins de 2,5 kg à la naissance présentent moins de risque d'être en surcharge pondérale à 6 ans. Sans tenir compte de la question du poids de naissance, un enfant cumulant tous les facteurs de risque cités dans le tableau ci-contre a 5,67 fois plus de risque d'être en surcharge pondérale qu'un enfant ne présentant aucun de ces facteurs.

Notons que nous ne mesurons pas ici les rations alimentaires consommées. L'étude ne permet donc pas, ce n'est pas son objet, de mesurer le lien entre comportement alimentaire (composition quantitative et qualitative) et surcharge pondérale. La seule exception concerne le grignotage : la proportion d'enfants en surpoids ou obèses est plus faible parmi ceux qui déclarent ne jamais grignoter entre les repas (13 % vs. 17 %).

Conclusion

L'analyse des données recueillies lors des visites médicales d'admission en Cours Préparatoire confirme et élargit un constat déjà réalisé l'année précédente : en terme de mode de vie et de comportements alimentaires, certains enfants de 6 ans se caractérisent déjà très nettement par une accumulation d'usages considérés comme défavorables au maintien d'un bon état de santé.

Le traitement des données sur la composition des repas met en évidence la distance qui existe, pour un certain nombre d'enfants, entre leur alimentation quotidienne et celle préconisée, notamment dans le cadre du Programme National Nutrition Santé (PNNS). En effet, moins d'un tiers des enfants consomme quotidiennement un aliment de chacun des groupes préconisés, et nous ne considérons même pas ici des notions de quantité : relever que plus de deux enfants sur cinq ne consomment pas quotidiennement un fruit ou un légume est à mettre en perspective avec la recommandation " cinq fruits ou légumes par jour ".

Dans cette étude, la nutrition n'a été mesurée que de façon partielle, la ration alimentaire n'a pas été recueillie. La question de l'activité physique - autre aspect développé par le PNNS - ressort sous la forme indirecte de la consommation de télévision, indicateur de sédentarité, qui apparaît en effet comme un facteur de risque de la surcharge pondérale. La promotion de l'activité physique, sans même parler de pratique sportive, apparaît aujourd'hui comme aussi importante, y compris chez les jeunes enfants, que celle d'une alimentation équilibrée.

Cependant, il serait artificiel de ne considérer que l'enfant. Nombre de facteurs de risque de surcharge pondérale ont trait à l'environnement familial (présence d'une personne en surpoids dans la famille, place de la télévision, petit-déjeuner pris en famille) et sont marqués socio-économiquement (famille monoparentale, parents ouvriers). La prévention de la surcharge pondérale apparaît comme un chantier familial et sociétal : l'éducation pour la santé doit donner à chacun l'envie et les moyens d'avoir une alimentation équilibrée et de lutter contre la sédentarité. Ceci passe en particulier par une information de qualité permettant d'opérer un choix éclairé sur les aliments à consommer, d'avoir un regard critique sur les messages publicitaires ou encore de dépasser certaines idées reçues sur une alimentation qui ne pourrait être saine qu'en étant coûteuse ou élaborée...

Il existe aujourd'hui un consensus autour de l'idée que l'alimentation et la sédentarité représentent un problème de santé publique majeur. Avoir une alimentation équilibrée et une activité physique régulière sont préventives non seulement de l'obésité mais aussi des maladies cardio-vasculaires, de certains cancers et du diabète. Or l'Alsace souffre déjà d'une sur-mortalité et d'une sur-morbidité pour les affections cardio-vasculaires et les cancers, d'une prévalence élevée de diabète de type B, de taux de surcharge pondérale supérieurs à ceux observés dans la plupart des autres régions françaises ; les enjeux d'une politique nutritionnelle sont peut-être en Alsace encore plus importants qu'ailleurs.

Les acteurs de santé publique peuvent à présent s'appuyer sur de nombreux textes qui cadrent la promotion de la santé et les politiques notamment nutritionnelles (PNNS, Programme Régional d'Accès à la Prévention et aux Soins, Schéma Régional d'Education Pour la Santé). Cette étude, réalisée avant la mise en place effective des différents programmes (aussi bien PNNS que schéma régional d'éducation pour la santé) devrait permettre, si elle est reconduite auprès du même public, dans un moyen terme, d'observer les bénéfices de cette mobilisation collective et transversale.

Le calcul de l'Indice de Masse Corporelle (IMC)

L'Indice de Masse Corporelle (également appelé indice de Quetelet) permet d'estimer la quantité de masse grasse de l'organisme à partir du poids et de la taille. L'IMC est le rapport du poids (exprimé en kilogrammes) sur le carré de la taille (exprimée en mètres). En pratique, avec une calculatrice, il suffit de diviser deux fois de suite le poids par la taille. Pour les hommes et femmes entre 18 et 65 ans, le surpoids est indiqué par un IMC supérieur ou égal à 25, l'obésité par un IMC supérieur ou égal à 30. Pour les enfants, les seuils de surpoids et d'obésité changent selon l'âge et le sexe.

Seuils internationaux d'IMC pour le surpoids et l'obésité chez l'enfant

Age (en années)	Seuil du surpoids		Seuil de l'obésité	
	Garçons	Filles	Garçons	Filles
5 ans	17,42	17,15	19,30	19,17
5 ans et demi	17,45	17,20	19,47	19,34
6 ans	17,55	17,35	19,78	19,65
6 ans et demi	17,71	17,53	20,23	20,08

Source : T.J. Cole & coll., *Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey*, British Medical Journal, mai 2000.

Méthode

La méthode d'enquête a été développée grâce au soutien du Landesgesundheitsamt du Baden-Württemberg. La fiche de recueil a été élaborée en étroite collaboration avec les services concernés et sous la relecture de Mme le Docteur Chantal Simon et de l'équipe de recherche ERMINE.

Les données ont été recueillies au cours des examens préélémentaires entre le mois de février et le mois de juin 2002. L'ORSAL a réalisé un sondage aléatoire stratifié géographiquement et sur le critère ZEP / non ZEP avec un taux de sondage de 25 %. Au total les données recueillies concernent 4 460 enfants, vus en présence de leurs parents. L'enquête alimentaire a été effectuée à partir d'un questionnaire pouvant, lorsque c'était possible, être instruit par les parents. Dans les deux cas, auto-instruction ou remplissage par l'équipe médicale, ces données sont déclaratives. La saisie automatisée des questionnaires (lecture optique) a été réalisée par l'ORSAL dans les locaux et grâce au matériel du Landesgesundheitsamt du Baden-Württemberg.

Les données ainsi recueillies ont été informatisées et traitées avec le logiciel STATA®. L'analyse statistique des données a utilisé :

- le test de Student. Ce test est utilisé pour comparer les moyennes pour des variables quantitatives. Son application nécessite l'égalité des variances des deux groupes comparés. Nous avons testé cette hypothèse par le test de Fischer ;
- le CHI2 de Pearson. Ce test est utilisé pour comparer des pourcentages. Sauf mention contraire, le seuil de significativité retenu est de 5 % ;
- la régression logistique. C'est un modèle qui permet d'expliquer la relation entre une variable Y qualitative à deux classes (par exemple " présente un surpoids ou une obésité " et "pas de problèmes de poids") et des variables Xj qui peuvent être quantitatives ou qualitatives (prend un petit déjeuner complet, CSP du couple parental, âge, sexe, etc.). Ce modèle permet de calculer la probabilité de survenue de Y quand la valeur des variables X est connue. La régression logistique permet également d'ajuster les unes par rapport aux autres, les variables X et d'effectuer une "hiérarchisation" des facteurs indépendants inclus dans le modèle selon l'augmentation du risque attribué à chacun d'entre eux. Le modèle, basé sur des variables sélectionnées au seuil de 20 %, a été déterminé par une analyse manuelle descendante pas à pas.

Pour plus de précisions consultez le rapport complet de l'étude sur le site internet de l'ORSAL : www.orsal.org

Cette synthèse a été réalisée à l'ORSAL par Monsieur Hervé POLESI (Chargé d'études), Madame le Docteur Nicole SCHAUDER (Médecin de santé publique) et Frédéric IMBERT (Directeur).

L'étude a pu être réalisée grâce :

- à la collaboration et l'investissement des médecins, infirmiers et secrétaires des trois services concernés,
- au soutien financier la DRASS d'Alsace, l'URCAM d'Alsace, la CRAM-AM,
- aux membres du comité de pilotage qui ont accompagné et orienté l'ensemble de ce travail :
 - Dr Kochanowski (Rectorat de l'Académie de Strasbourg),
 - Dr Schweitzer et Mme Daniel (service de promotion de la santé en faveur des élèves du Bas-Rhin),
 - Dr Frambourg et Mme Seiler (service de promotion de la santé en faveur des élèves du Haut-Rhin),
 - Mme Sobler, Dr Koehl, Dr Dentinger, Madame Leber (Ville de Strasbourg),
 - Dr Debionne et Mr Filser (DRASS),
 - Mme Christoph (CRAM-AM),
 - Mr Favret (URCAM Alsace),
 - Dr Laurent (Conseil Général du Bas-Rhin)
- au soutien méthodologique et technique du Landesgesundheitsamt du Baden-Wurttemberg (LGA),
- à Mme le Dr Chantal Simon Maître de Conférences des Universités et au Groupe d'études en nutrition de la Faculté de Médecine de l'Université Louis Pasteur qui ont participé à la conception du questionnaire permettant de rendre les données recueillies à 6 ans cohérentes avec celle recueillies dans le cadre de l'enquête ICAPS auprès d'enfants de 11 ans.

Cette étude a été réalisée grâce au soutien de



et au soutien technique
et méthodologique du



Le rapport complet est disponible sur le site Internet de l'ORSAL

O b s e r v a t o i r e R é g i o n a l d e l a S a n t é d ' A l s a c e

4, rue de Lausanne 67000 STRASBOURG ■ Tél. 03 88 36 53 12 ■ Fax 03 88 35 60 82

e-mail : info@orsal.org

site internet : www.orsal.org