



**Corpulence, habitudes alimentaires à l'école
et activité physique
chez les enfants de 4-5 ans
scolarisés dans l'Hérault**

Décembre 2012

**Bernard LEDESERT, Directeur technique CREAI-ORS LR
Hafid BOULAHTOUF, Assistant chargé d'études CREAI-ORS LR**

Sommaire

Introduction	5
Objectifs	6
Méthode	7
Type d'étude.....	7
Population.....	7
Outils de recueil d'information	7
Transmission des questionnaires	8
Traitement des données et restitution des résultats.....	8
Résultats	9
Bilan du recueil d'information.....	9
Corpulence.....	11
Habitudes alimentaires et sensibilisation à l'alimentation à l'école.....	16
<i>Petit déjeuner</i>	16
<i>Collation du matin</i>	17
<i>Goûter</i>	21
<i>Accès à l'eau</i>	22
<i>Collation à la sortie de l'école</i>	22
<i>Actions collectives sur l'alimentation</i>	23
<i>Corpulence des enfants selon les prises alimentaires relevées à l'école</i>	24
Activité physique	25
<i>Se rendre à l'école</i>	25
<i>Jeux en plein air</i>	25
<i>Activité physique encadrée</i>	26
<i>Activités sédentaires</i>	27
Discussion et synthèse	29
Table des illustrations	33
Annexes	34

Introduction

Depuis 1987-1988, des enquêtes sont régulièrement menées par le Conseil général de l'Hérault auprès des enfants scolarisés en moyenne section de maternelle (âgés de 4-5 ans).

Ces enquêtes ont permis notamment de disposer des données sur le poids et la taille des enfants. Ainsi, l'Hérault est le seul département de France où un suivi de l'évolution de la prévalence de la maigreur, du surpoids et de l'obésité est possible sur plus de vingt ans.

Quatre enquêtes ont déjà eu lieu :

- En 1987-1988 et en 1994-1995 sur des échantillons représentatifs.
- En 2001-2002 et en 2006-2007 de façon exhaustive.

Ces études ont permis d'illustrer la progression du surpoids et de l'obésité chez les jeunes enfants jusqu'au début des années 2000 puis le recul de celle-ci au cours des premières années de la dernière décennie sans toutefois revenir au niveau initial.

Cinq ans après la dernière enquête, il semblait intéressant de répéter ce travail de mesure du poids et de la taille des enfants, pour continuer à suivre l'évolution des indicateurs de corpulence. De plus, le recueil exhaustif sur le territoire du département permet de disposer de données suffisantes pour produire des résultats au niveau des agences départementales de la solidarité.

L'enquête de 2006-2007 avait comporté un questionnaire « classe » complété par l'enseignant décrivant les pratiques de prises alimentaire hors repas à l'école : ce volet a été répété pour l'enquête 2011-2012 afin de suivre les évolutions de comportements dans ce domaine, notamment concernant la collation du matin.

L'interrogation sur les pratiques d'activité physique et les comportements sédentaires de ces enfants apparaît également importante. Elle doit permettre de disposer d'un état des lieux dans ce domaine, utile pour déterminer si des actions d'accompagnements à la pratique d'activité physique sont nécessaires.

Cette enquête est réalisée à l'initiative du Conseil général de l'Hérault avec l'appui méthodologique du CREAI-ORS Languedoc-Roussillon et le soutien financier de l'Agence régionale de santé Languedoc-Roussillon.

- Le Conseil général de l'Hérault est impliqué dans l'élaboration de la méthodologie et des outils de recueil d'information. Il assure la collecte des données sur le terrain et supervise l'analyse de ces données. Il assure la diffusion des résultats.
- Le CREAI-ORS Languedoc-Roussillon, grâce au soutien financier de l'Agence régionale de la santé, élabore la méthodologie et les outils de recueil d'information en lien avec le Conseil général. Il assure la centralisation des questionnaires, leur contrôle et leur saisie. Il effectue l'analyse des données et produit le rapport d'étude. Il s'associe au Conseil général de l'Hérault pour la diffusion des résultats

Objectifs

- Décrire la prévalence du surpoids et de l'obésité des enfants de 4-5 ans et son évolution par rapport aux enquêtes antérieures ;
- Décrire les pratiques autour de la collation, des en-cas et des goûters dans les classes de moyenne section de maternelle de l'Hérault et leurs évolutions par rapport à l'année 2007 ;
- Décrire les pratiques d'activité physique d'un échantillon d'enfants de 4-5 ans scolarisés en moyenne section de maternelle.

Méthode

La méthodologie est similaire à celle mise en œuvre au cours des enquêtes de 2002-2003 et 2006-2007.

Type d'étude

Il s'agit d'une enquête transversale. Elle est menée de façon exhaustive pour les deux premiers objectifs et sur échantillon pour le troisième.

Population

L'enquête est réalisée de manière exhaustive pour les deux premiers objectifs : tous les enfants de moyenne section de maternelle scolarisés dans toutes les classes de toutes les écoles de l'Hérault, publiques et privées, en 2011-2012 sont concernés. Au total, cela concerne environ 434 écoles et 12 640 enfants.

Pour la description des pratiques d'activité physique, le recueil d'information a visé 2 000 enfants environ. Un tirage au sort a permis de déterminer les écoles concernées ; dans ces écoles, tous les élèves de moyenne section de maternelle seront inclus sous réserve de l'accord de leurs parents. Pour assurer une bonne représentativité de l'échantillon des enfants concernés par ce volet de l'étude, un tirage au sort stratifié en grappe a été mis en place : une école sur six a été tirée au sort par agence départementale de la solidarité. Le tirage au sort a été stratifié par agence sur le caractère rural ou urbain de la commune de l'école déterminé à partir du zonage en aires urbaines de l'Insee d'une part, sur la taille de l'école (nombre d'enfants inscrits en petite section en 2010-2011) d'autre part. Dans chaque école tirée au sort, l'ensemble des enfants de moyenne section ont été inclus.

Outils de recueil d'information

Le recueil d'information a été réalisé à l'occasion des bilans de santé effectués par le personnel de santé des agences départementales de la solidarité auprès des enfants de moyenne section de maternelle. Il était basé sur différents outils :

- Une fiche « recueil poids et taille » : ce document permettait de noter pour chacun des enfants inclus dans l'étude, après acceptation des parents, son sexe, sa date de naissance, sa taille et son poids. La mesure du poids et de la taille est effectuée, l'enfant étant déchaussé et en sous vêtements. En tête de chaque fiche de recueil était noté le nom de la commune et de l'école, la classe concernée et la date du recueil d'information.
- Un questionnaire « prises alimentaires » complété par l'enseignant de chaque classe concernée. Ainsi, dans une école comportant plusieurs classes avec des enfants de moyenne section de maternelle, plusieurs questionnaires « prises alimentaires » devaient être complétés. Ce questionnaire est en tout point identique à celui utilisé pour l'enquête 2006-2007.

- Un questionnaire « activité physique » à faire compléter par les parents des enfants des écoles tirées au sort. Ce questionnaire reprend les questions sur l'activité physique et les comportements sédentaires proposées dans le guide « Harmoniser les études en nutrition : un guide de bonnes pratiques pour les études régionales et locales » élaboré dans le cadre du programme national Nutrition-Santé. Ce questionnaire a été également validé par la commission régionale nutrition santé Languedoc-Roussillon. Afin d'assurer le lien entre les données de corpulence relevées lors de l'examen clinique de l'enfant et les réponses aux questionnaires, le nom de l'école et de la classe et le numéro d'ordre de l'enfant tel qu'il figure dans la colonne de gauche de la fiche de recueil « poids-taille » devaient être reportés en tête de chaque questionnaire.

La fiche de recueil des poids et taille et les deux questionnaires utilisés sont présentés en annexe.

Transmission des questionnaires

Une fois le recueil d'information terminé dans une école, l'ensemble des éléments recueillis étaient rassemblés dans une enveloppe :

- La fiche de recueil poids-taille.
- Le(s) questionnaire(s) prise alimentaire(s).
- Le cas échéant, questionnaires activité physique.

Cette enveloppe était adressée directement au CREAI-ORS pour la saisie des données et leur traitement.

Traitement des données et restitution des résultats

Les données de poids, taille, sexe et âge ont été traitées pour déterminer la prévalence des situations de maigreur, de surpoids et d'obésité en référence aux normes internationales (IOTF 2000 & 2007). Pour permettre l'étude de l'évolution de ces situations par rapport aux années précédentes, les données des quatre premières enquêtes ont été retraitées pour disposer des prévalences des différences classes de corpulence en correspondance avec ces normes internationales.

Les réponses aux deux autres questionnaires ont été traitées en faisant appel aux techniques de statistiques descriptives. Le lien avec les données de corpulence a été effectué soit par test du chi-deux, soit par analyse de variance.

Résultats

Bilan du recueil d'information

Le recueil d'information s'est déroulé sur l'ensemble de l'année scolaire 2011-2012. Les questionnaires complétés ont été adressés au CREAI-ORS au fil de l'eau ; les derniers, en septembre 2012.

Des réponses ont été reçues concernant les écoles de 18 agences départementales de la solidarité sur les 19 que compte le département : dans l'agence manquante, un manque de personnel médical n'a pas permis d'assurer la collecte des données en sus des tâches habituelles.

Sur les 413 écoles maternelles du département recensées pour l'enquête, des réponses ont été obtenues pour 366 d'entre elles soit 88,6 %. Pour 26 écoles, seul le questionnaire sur les prises alimentaires est disponible sans les tableaux de relevé du poids et de la taille des élèves. Ainsi, les poids et tailles sont disponibles pour 350 écoles soit 84,7 % des écoles. Hormis l'agence dans laquelle l'enquête n'a pas été possible,

- l'ensemble des écoles a pu être inclus dans l'étude dans dix des 19 agences ;
- une école est manquante dans une agence soit un taux d'exhaustivité de 97 % ;
- deux ou trois écoles sont manquantes dans trois agences (taux d'exhaustivité entre 81 et 86 %) ;
- cinq à sept écoles sont manquantes dans trois agences (31 à 74 % d'exhaustivité) ;
- vingt et une écoles sont manquantes dans une agence (19 % d'exhaustivité).

Des données ont été recueillies concernant les poids et taille pour 10 285 enfants (soit pour 81,4 % des 12 640 enfants inscrits en moyenne section de maternelle en 2011-2012). Cependant, dans un certain nombre de cas, les données concernant le sexe de l'enfant et sa date de naissance n'ont pas été reportées sur les éléments transmis, empêchant de ce fait de déterminer la corpulence des enfants. Ainsi, la corpulence est disponible pour 9 217 enfants soit 89,6 % de l'ensemble des enfants pour lesquels des informations ont été collectées et 72,9 % des enfants inscrits. Le taux d'exhaustivité de l'enquête en 2012 est en recul par rapport à 2007 : cette année-là des informations avaient été collectées pour 88,6 % des enfants inscrits et la corpulence déterminée pour 83,5 % des enfants inscrits.

Notons que cette année, pour une agence, les données de sexe et d'âge n'étant pas disponible, la corpulence n'a pu être déterminée. Il s'agit de l'agence où le taux d'exhaustivité des écoles enquêtées est le plus bas. Pour les dix-sept autres agences, la corpulence a pu être déterminée pour au minimum 83 % des enfants pesés et mesurés et au plus pour 98 % d'entre eux.

Le questionnaire sur les prises alimentaires a été complété pour 608 classes dans 319 écoles soit 77,2 % des écoles. Dans cinq agences, des questionnaires sur les prises alimentaires ont été collectés pour toutes les écoles ; dans six autres agences, ils sont disponibles pour 92 à 95 % des écoles, dans trois agences pour 75 à 82 % des écoles, dans deux agences pour 64 à 69 % des écoles, dans deux autres agences pour 4 à 19 % des écoles et pour la dernière agence, comme pour les autres questionnaires, dans aucune école. La mise en relation des données de corpulence avec les informations sur les prises alimentaires est possible pour 7 822 enfants soit 76,1 % des enfants pour lesquels des informations ont été recueillies et pour 61,9 % des enfants inscrits.

Enfin, le questionnaire sur l'activité physique est disponible pour 1 148 enfants de 62 écoles. A l'origine, 74 écoles avaient été tirées au sort pour être incluses dans ce volet de l'étude : le taux de participation au niveau des écoles est donc de 83,8 %. Les douze écoles pour lesquelles les questionnaires n'ont pu être collectés proviennent pour un tiers (4) de l'agence départementale de la solidarité dans lequel aucun recueil de données n'a pu être réalisé du fait de manque de personnel de santé et pour un autre tiers d'une autre agence dans lequel le taux d'exhaustivité des recueils poids-taille est de 74 %. Les quatre dernières écoles manquantes sont réparties sur quatre agences départementales de la solidarité différentes, dans lesquelles le taux d'exhaustivité des recueils poids-taille est de 100 %. Le lien avec les données de corpulence des enfants est possible dans 74,5 % des cas, soit pour 855 enfants. Quand ce lien n'est pas possible, ceci est dû à l'absence des données de biométrie (y compris sexe et âge de l'enfant) ou à l'absence du report des numéros affectés aux enfants lors de la biométrie sur le questionnaire activité physique.

Corpulence

La population étudiée est composée à 50,5 % de garçons et à 49,5 % de filles. Ces enfants ont en moyenne 4,5 ans ($\pm 0,3$), le plus jeune ayant 3 ans et 8 mois ; le plus âgé, 6 ans et 11 mois.

Ils mesurent en moyenne 106,6 cm ($\pm 4,9$). Le plus petit mesure 74,8 cm et le plus grand 135,0 cm.

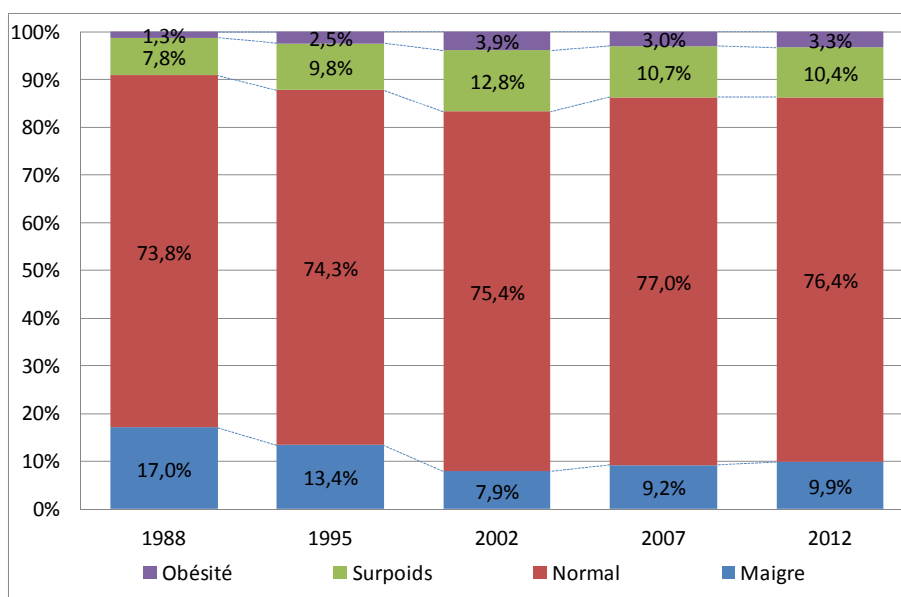
Ils pèsent en moyenne 18,1 kg ($\pm 2,7$). Le plus léger pèse 9,4 kg et le plus lourd 39,4 kg.

Au total, 9,9 % des enfants présentent une maigreur, 76,4 % ont une corpulence normale, 10,4 % présentent un surpoids et 3,3 % une obésité. La surcharge pondérale (surpoids et obésité confondus) concerne un peu plus d'un enfant sur sept (13,7 %).

En 2007, la prévalence du surpoids était de 10,9 % et celle de l'obésité de 3,0 % alors que la maigreur concernait 9,3 % des enfants sur l'ensemble de la population enquêtée. Si on se limite aux 17 agences pour lesquelles des données sont disponibles en 2012, on trouve des prévalences sensiblement identiques : 10,8 % d'enfants en surpoids, 3,0 % en obésité et 9,2 % d'enfants maigres.

Le graphique suivant présente l'évolution de la corpulence des enfants de 4-5 ans dans le département de l'Hérault entre 1988 et 1992 à partir des résultats des cinq enquêtes qui ont été menées.

Graphique 1 : Évolution de la corpulence des enfants de 1988 à 2012



Source : enquête MSM 34 – 2012 (CG34 – ARS)

Exploitation : CREAI-ORS LR

Ainsi, une progression significative du surpoids et de l'obésité et une diminution de la maigreur ont été observées entre 1988 et 1995 puis entre 1995 et 2002. La proportion d'enfants présentant une corpulence normale était également en légère progression au cours de ces deux périodes.

Entre 2002 et 2007, une diminution significative de la proportion d'enfants en surpoids d'une part, en obésité d'autre part a été observée. Dans le même temps, la proportion

d'enfants en situation de maigreur et celle des enfants présentant une corpulence normale était en progression.

Entre 2007 et 2012, on observe une stabilisation, les différences entre les deux périodes des quatre classes de corpulence étant très limitées et, malgré le nombre élevé d'enfants inclus dans l'analyse, restent non significatives sur le plan statistique.

Par rapport à la toute première enquête, celle de 1988, on peut dire que, en 2012, la population des enfants en situation de maigreur a fortement diminué, étant presque divisée par deux ; la proportion d'enfants obèses a progressé en étant multipliée par 2,5 et celle des enfants en surpoids a progressé d'un facteur 1,3 ; au total, les enfants présentant une surcharge pondérale en 2012 sont 1,5 fois plus nombreux que 24 ans plus tôt. Enfin, les enfants présentant une corpulence normale sont plus nombreux aujourd'hui que par le passé.

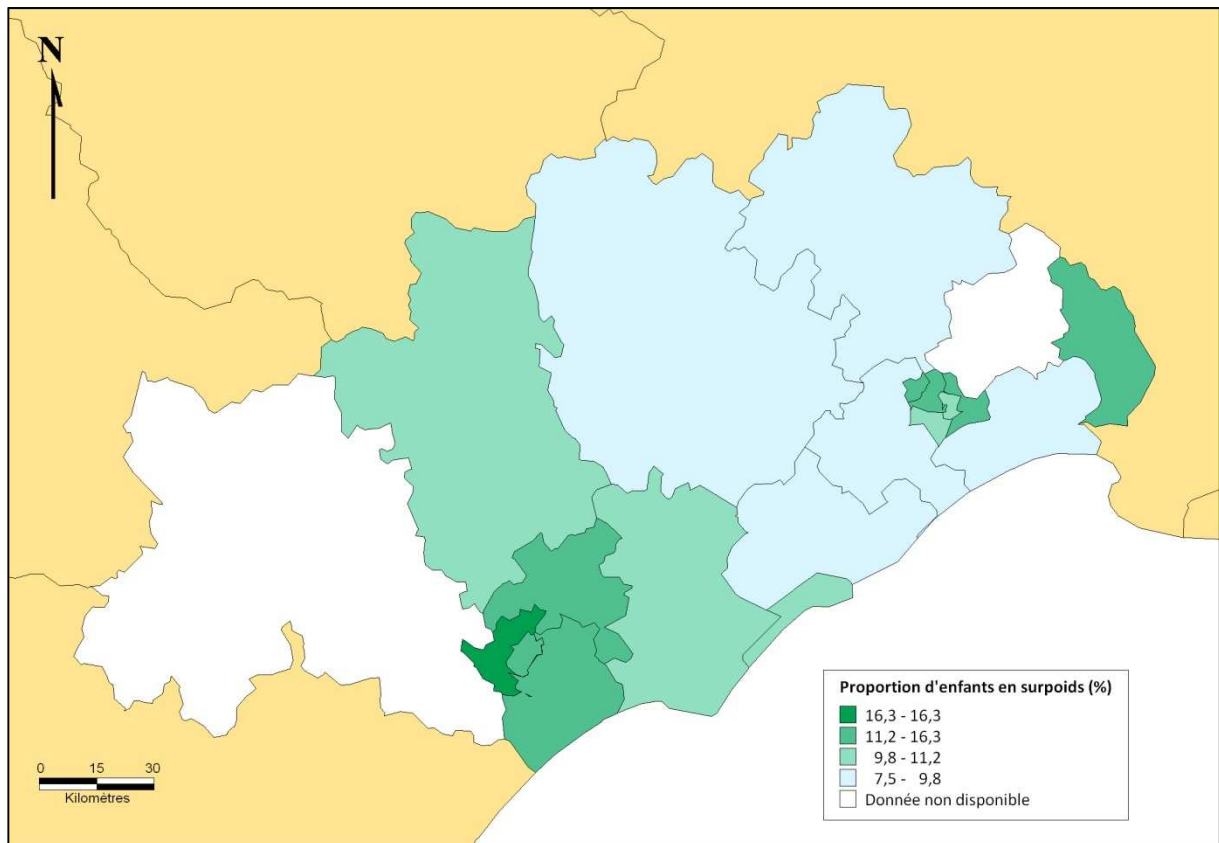
Le tableau suivant détaille la prévalence des différentes catégories de corpulence pour chacune des agences départementales de la solidarité pour lesquelles l'information est disponible. Sur le plan statistique, ces prévalences ont été comparées pour chacune des agences aux prévalences correspondantes dans le reste du département. Les données sont également présentées sous forme cartographique pour le surpoids (carte 1) et pour l'obésité (carte 2).

Tableau 1 : Corpulence des enfants par agence départementale de la solidarité

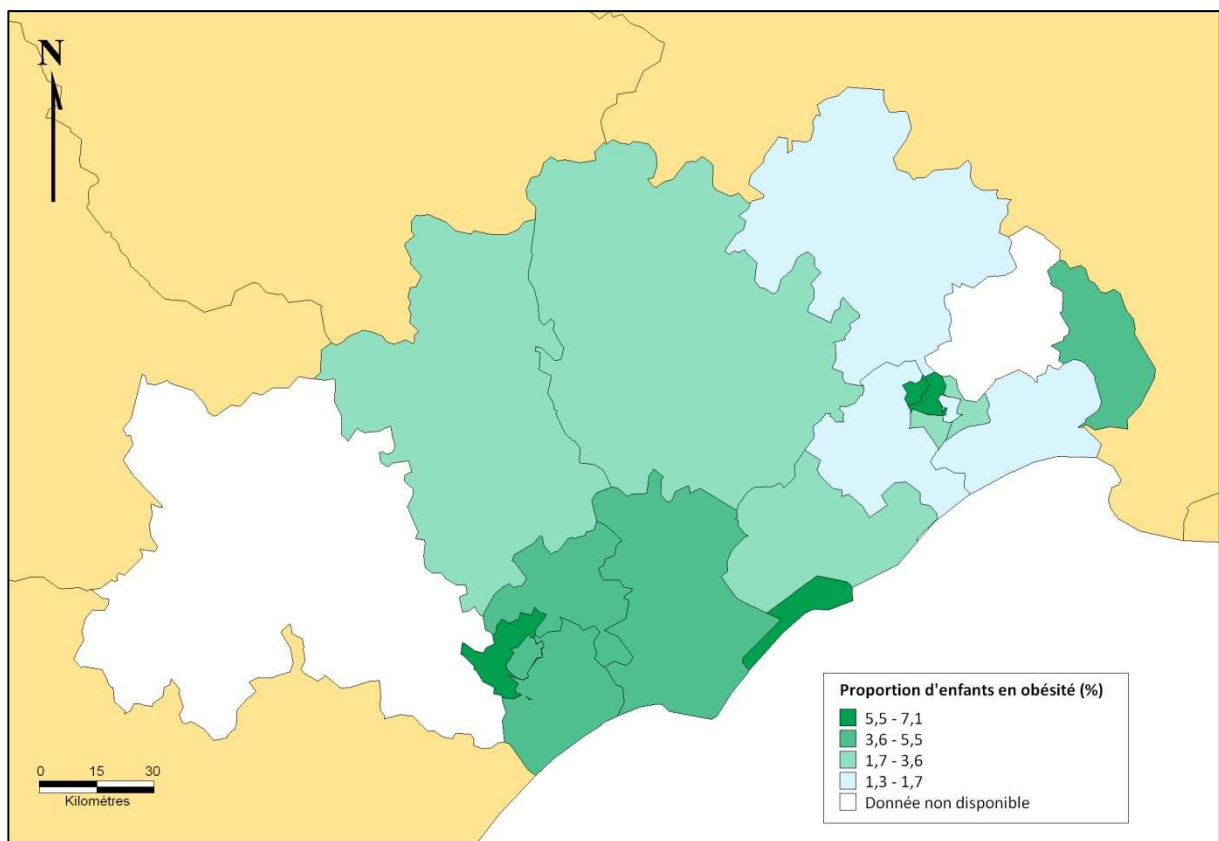
Agence	Maigre		Normal		Surpoids		Obésité		Total	p
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Étang de l'Or	53	7,9	551	81,9	58	8,6	11	1,6	673	<0,005
Bassin de Thau	89	12,4	543	75,6	65	9,1	21	2,9	718	NS
Pic-Saint-Loup - Gangeois	51	10,7	385	80,5	36	7,5	6	1,3	478	<0,001
Vène et Mosson	88	12,0	574	78,2	60	8,2	12	1,6	734	<0,005
Lunellois	54	8,0	513	76,5	75	11,2	29	4,3	671	NS
Cœur d'Hérault	100	10,5	752	79,2	74	7,8	24	2,5	950	<0,05
Thau-Littoral	50	12,2	296	72,4	40	9,8	23	5,6	409	<0,005
Sud-Biterrois	47	9,6	369	75,3	56	11,4	18	3,7	490	NS
Piscenois-Agathois	75	9,9	572	75,4	81	10,7	31	4,1	759	NS
Paul-Riquet Cœur-de-Ville	19	6,3	214	71,1	49	16,3	19	6,3	301	<0,001
Libron-Thongue	68	10,5	470	72,5	85	13,1	25	3,9	648	<0,05
Terrasses d'Orb	34	8,4	317	78,3	41	10,1	13	3,2	405	NS
Paillade-Mosson	57	11,9	334	69,4	56	11,6	34	7,1	481	<0,001
Cévennes - Las-Rebes	13	4,2	236	75,6	41	13,1	22	7,1	312	<0,001
Écusson Cœur-de-Ville	54	14,1	286	74,5	38	9,9	6	1,6	384	<0,01
Ovalie	40	10,8	286	76,9	39	10,5	7	1,9	372	NS
Portes de la Mer	23	5,3	344	79,6	52	12,0	13	3,0	432	<0,01
Total	915	9,9	7 042	76,4	946	10,4	314	3,3	9 217	

Source : enquête MSM 34 – 2012 (CG34 – ARS)
Exploitation : CREAI-ORS LR

Carte 1 : Prévalence du surpoids par agence départementale de la solidarité



Carte 2 : Prévalence de l'obésité par agence départementale de la solidarité



Ainsi, pour les seize agences pour lesquelles l'information est disponible :

- Sur le territoire de sept agences, les prévalences observées ne diffèrent pas significativement de ce qui est observé dans le reste du département. Il s'agit des agences du Bassin de Thau ; du Lunellois, du Sud-Biterrois, du Piscenois-Agathois, de Libron-Thongue, des Terrasses de l'Orb et d'Ovalie.
- Sur le territoire de cinq agences, on observe une prévalence significativement moindre du surpoids et de l'obésité que dans le reste du département : Vène et Mosson, Cœur d'Hérault, Pic-Saint-Loup - Gangeois, Étang de l'Or et Écusson Cœur-de-Ville. Le plus souvent, la prévalence de la maigreur est plus élevée qu'en moyenne sauf pour Étang de l'Or et Écusson Cœur-de-Ville où elle est moindre.
- Sur le territoire de l'agence des Portes de la Mer, la situation est contrastée avec une prévalence supérieure au reste du département du surpoids et une prévalence plus basse tant de l'obésité que de la maigreur.
- L'inverse est noté sur le territoire de l'agence Thau-Littoral avec une prévalence supérieure de l'obésité et de la maigreur et moindre du surpoids.
- Enfin, sur le territoire de trois agences, Paillade-Mosson, Paul-Riquet Cœur-de-Ville et Cévennes - Las-Rebes, les prévalences du surpoids et de l'obésité sont plus élevées que dans le reste du département. Celle de la maigreur est plus élevée à Paillade-Mosson et plus faible à Paul-Riquet Cœur-de-Ville et Cévennes - Las-Rebes.

Par rapport à la dernière enquête de 2007 (tableau 2), des évolutions significatives sont observées sur le territoire de trois agences départementales de la solidarité :

- Vène et Mosson avec un recul de la proportion d'enfants présentant une obésité d'une part, une corpulence normale d'autre part et une progression de la maigreur ;
- Cœur d'Hérault avec un recul du surpoids et de l'obésité et une progression de la maigreur ;
- Cévennes - Las-Rebes avec une progression du surpoids et de l'obésité et un recul de la maigreur et de la proportion d'enfants présentant une corpulence normale.

Tableau 2 : Corpulence des enfants par agence départementale de la solidarité

	Maigreux		Normal		Surpoids		Obésité		p
	2007	2012	2007	2012	2007	2012	2007	2012	
Étang de l'Or	10,7 %	7,9 %	78,3 %	81,9 %	9,8 %	8,6 %	1,2 %	1,6 %	NS
Bassin de Thau	9,7 %	12,4 %	77,0 %	75,6 %	10,5 %	9,1 %	2,9 %	2,9 %	NS
Pic-Saint-Loup - Gangeois	11,6 %	10,7 %	79,6 %	80,5 %	8,5 %	7,5 %	0,3 %	1,3 %	NS
Vène et Mosson	7,8 %	12,0 %	81,2 %	78,2 %	8,4 %	8,2 %	2,6 %	1,6 %	<0,05
Lunellois	7,3 %	8,0 %	77,6 %	76,5 %	12,7 %	11,2 %	2,4 %	4,3 %	NS
Cœur d'Hérault	7,2 %	10,5 %	78,9 %	79,2 %	10,2 %	7,8 %	3,7 %	2,5 %	<0,05
Thau-Littoral	8,0 %	12,2 %	74,7 %	72,4 %	12,6 %	9,8 %	4,6 %	5,6 %	NS
Sud-Biterrois	8,3 %	9,6 %	77,4 %	75,3 %	10,1 %	11,4 %	4,1 %	3,7 %	NS
Piscenois-Agathois	9,2 %	9,9 %	75,8 %	75,4 %	11,6 %	10,7 %	3,4 %	4,1 %	NS
Paul-Riquet Cœur-de-Ville	6,5 %	6,3 %	75,7 %	71,1 %	15,2 %	16,3 %	2,7 %	6,3 %	NS
Libron-Thongue	10,4 %	10,5 %	73,2 %	72,5 %	13,0 %	13,1 %	3,5 %	3,9 %	NS
Terrasses d'Orb	7,1 %	8,4 %	78,6 %	78,3 %	11,1 %	10,1 %	3,2 %	3,2 %	NS
Paillade-Mosson	7,2 %	11,9 %	72,0 %	69,4 %	14,1 %	11,6 %	6,7 %	7,1 %	NS
Cévennes - Las-Rebes	8,0 %	4,2 %	78,9 %	75,6 %	9,1 %	13,1 %	4,0 %	7,1 %	<0,05
Écusson Cœur-de-Ville	10,3 %	14,1 %	77,3 %	74,5 %	10,1 %	9,9 %	2,3 %	1,6 %	NS
Ovalie	16,4 %	10,8 %	73,7 %	76,9 %	8,0 %	10,5 %	1,9 %	1,9 %	NS
Portes de la Mer	9,6 %	5,3 %	73,5 %	79,6 %	12,6 %	12,0 %	4,3 %	3,0 %	NS
Total	9,2 %	9,9 %	77,0 %	76,4 %	10,8 %	10,4 %	3,0 %	3,3 %	NS

Source : enquête MSM 34 – 2012 (CG34 – ARS)

Exploitation : CREAI-ORS LR

Habitudes alimentaires et sensibilisation à l'alimentation à l'école

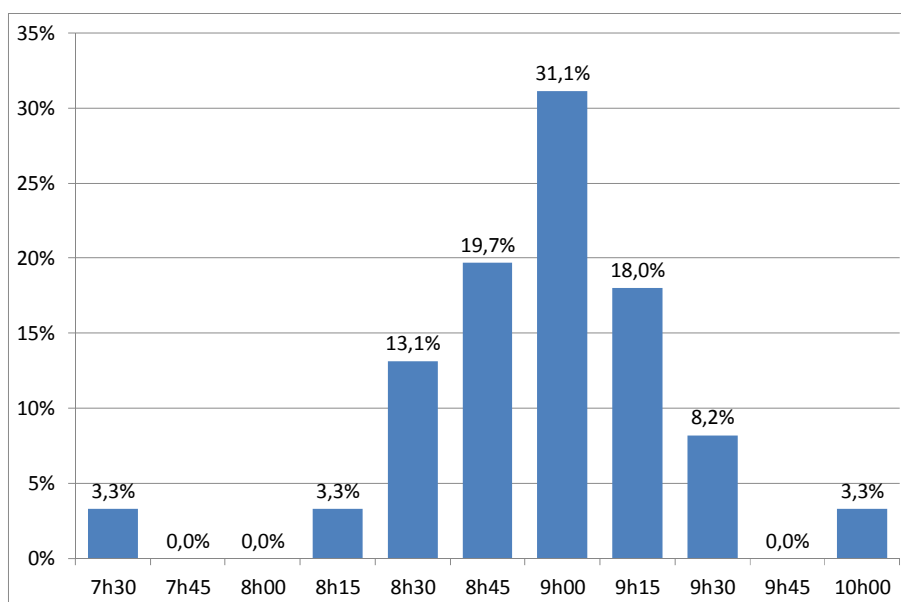
Pour 319 écoles et 608 classes, des informations ont pu être collectées concernant les habitudes alimentaires et les actions de sensibilisation à l'alimentation à l'école.

Petit déjeuner

Dans une classe sur dix (10,5 %), un petit déjeuner est organisé à l'arrivée des enfants. Cette proportion a été presque divisée par deux depuis 2007 : elle était alors de 19,3 % ($p < 0.001$).

L'heure de ce petit déjeuner varie entre 7h30 et 10h00 : dans près d'un tiers des cas (31,1 %), il a lieu à 9h00, sinon, il a lieu le plus souvent entre 8h30 et 9h15. Dans seulement 6,6 % des classes où un petit déjeuner est proposé, cela survient avant 8h30 et dans 11,5 % des cas après 9h15.

Graphique 2 : Horaire du petit déjeuner proposé à l'école



Source : enquête MSM 34 – 2012 (CG34 – ARS)
Exploitation : CREAI-ORS LR

Dans plus d'un cas sur deux (57,8 %), il est proposé aux seuls enfants n'ayant pas pris de petit déjeuner. Cette proportion ne diffère pas significativement de celle observée en 2007 qui était alors de 54,1 %.

Dans près d'un cas sur deux (45,9 %), il est composé des produits apportés individuellement par les enfants, dans 44,3 % avec des produits demandés aux parents et dans 9,8 % des cas avec du lait fourni par la mairie ou la cuisine centrale. Par rapport à 2007, on note un recul de la part des petits déjeuners organisés à partir de produits demandés aux parents (64,1 % à cette période) et une progression de ceux composés des produits apportés individuellement par les enfants (28,3 % - $p < 0,05$).

En 2012, ce petit déjeuner est composé le plus souvent (tableau 3) de fruits, nettement plus souvent que le lait, laitages ou fromage, les gâteaux et l'eau, et beaucoup moins fréquemment de pain et de jus de fruits. Par rapport à 2007, on remarque que le pain est beaucoup moins fréquemment présent ainsi que, à la limite de la significativité statistique, le lait, laitages et fromage.

Tableau 3 : Composition des petits déjeuners à l'école

	2007		2012		p
	n	%	n	%	
Pain	30	52,6	5	18,5	<0,01
Jus de fruits	14	24,6	5	18,5	NS
Fruits	44	77,2	21	77,8	NS
Lait, laitages, fromage	31	54,4	8	29,6	0,06
Gâteaux	19	33,3	7	25,9	NS
Eau	23	40,4	7	25,9	NS

Source : enquête MSM 34 – 2012 (CG34 – ARS)

Exploitation : CREAI-ORS LR

Le tableau 4 et la carte 3 permettent de décrire et de visualiser la proportion de classes où un petit déjeuner est organisé par agence départementale de la solidarité.

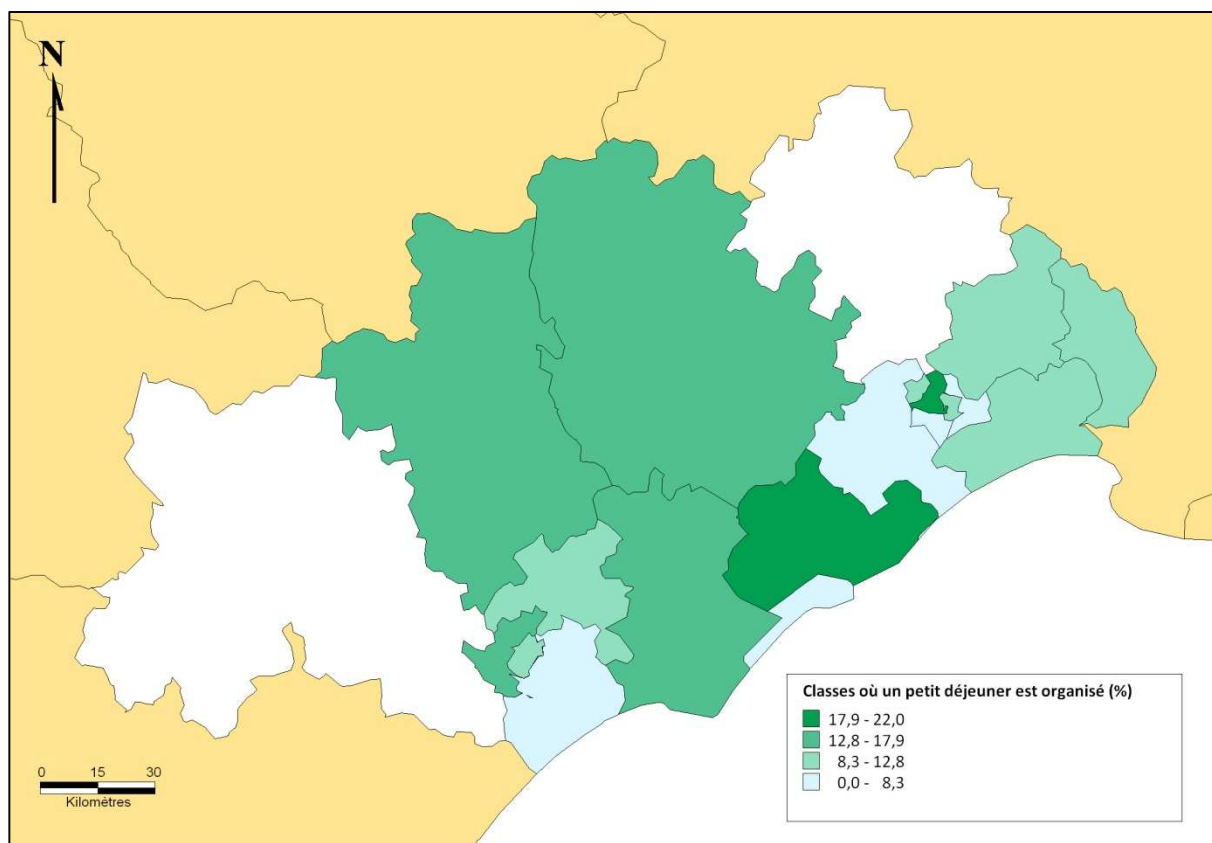
Tableau 4 : Petit déjeuner organisé à l'école

Agence	N	%	P
Étang de l'Or	4	8,7	NS
Bassin de Thau	11	22,0	<0,05
Pic-Saint-Loup - Gangeois	1	ND	--
Vène et Mosson	2	4,0	NS
Lunellois	3	8,3	NS
Cœur d'Hérault	12	14,3	NS
Thau-Littoral	1	3,8	NS
Lez-Salaison	1	9,1	NS
Sud-Biterrois	2	5,7	NS
Piscenois-Agathois	5	14,3	NS
Paul-Riquet Cœur-de-Ville	2	15,4	NS
Libron-Thongue	4	9,3	NS
Terrasses d'Orb	5	12,8	NS
Paillade-Mosson	4	11,1	NS
Cévennes - Las-Rebes	5	17,9	NS
Écusson Cœur-de-Ville	2	10,0	NS
Ovalie	0	0,0	NS
Portes de la Mer	0	0,0	NS
Total	64	10,5	

Source : enquête MSM 34 – 2012 (CG34 – ARS)

Exploitation : CREAI-ORS LR

Carte 3 : Proportion de classes où un petit déjeuner est organisé



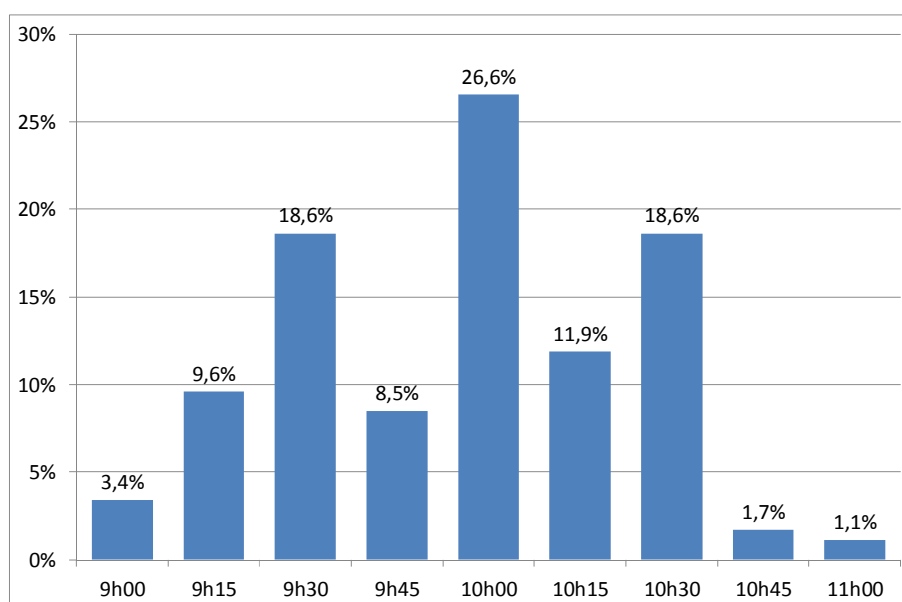
Il ressort ainsi que c'est sur le seul territoire de l'agence Bassin de Thau qu'une différence significative est notée : la fréquence des petits déjeuners organisés à l'école y est supérieure à la moyenne départementale.

Collation du matin

La collation du matin est pratiquée dans moins d'un tiers des classes (30,5 %) en 2012. Cette pratique est en recul par rapport à 2007 car elle était retrouvée alors dans près d'une classe sur deux (47,7 % - $p < 0.001$).

Cette collation a lieu au plus tôt à 9h00 et au plus tard à 11h00. Trois pics sont observés, le premier à 9h30, le second à 10h00 et le dernier à 10h30 ; ils regroupent au total près des deux tiers des cas. Treize pour cent des collations ont lieu avant 9h30 et 2,8 % après 10h30.

Graphique 3 : Horaire de la collation proposée à l'école



Source : enquête MSM 34 – 2012 (CG34 – ARS)
Exploitation : CREAI-ORS LR

Cette collation a lieu dans quatre cas sur cinq (79,3 %) en dehors du temps de récréation, tout comme en 2007 (82,4 %). Elle est préparée principalement à partir de produits demandés aux parents (63,5 %), les produits apportés individuellement par les enfants composant la collation dans 26,3 % des cas et ceux fournis par la mairie ou la cuisine centrale dans 10,3 % des cas. Par rapport à 2007, on observe une progression de la part des produits demandés aux parents (50,2 % en 2007), une stabilisation des produits fournis par la mairie ou la cuisine centrale (12,4 %) et une diminution de ceux apportés individuellement par les enfants (37,3 % - $p < 0.05$).

Dans la composition de la collation, les fruits sont le plus fréquemment retrouvés, loin devant les jus de fruits, le lait, laitages et fromage, l'eau, les gâteaux et le pain. Par rapport à 2007, on observe un recul significatif de la présence du pain, du lait, laitages et fromage et de l'eau.

Tableau 5 : Composition des collations à l'école

	2007		2012		p
	n	%	n	%	
Pain	56	45,2	10	10,2	<0,001
Jus de fruits	43	34,7	36	36,7	NS
Fruits	105	84,7	76	77,6	NS
Lait, laitages, fromage	72	58,1	26	26,5	<0,001
Gâteaux	33	26,6	16	16,3	NS
Eau	48	38,7	19	19,4	<0,005

Source : enquête MSM 34 – 2012 (CG34 – ARS)
Exploitation : CREAI-ORS LR

Dans les classes où il n’y a pas de collation organisée, il s’agit d’une décision en vigueur depuis moins de trois ans (depuis la rentrée 2010) dans 15,8 % des cas. Cette décision est plus ancienne, ayant entre trois et cinq ans dans 29,6 % des cas, entre six et dix ans dans la moitié des cas (49,7 %) et date de plus de dix ans (au plus depuis 1998) dans 4,8 % des cas. Le plus souvent (84,4 % des cas), la décision de ne plus proposer de collation concerne toute l’école. Elle a été le plus souvent (80,5 % des cas) prise à l’initiative de l’équipe éducative, les parents étant les initiateurs dans 3,0 % des cas et l’équipe de PMI dans 10,9 % des cas. Dans les autres cas, il s’agit de l’inscription dans un programme de prévention de l’obésité (comme à Béziers avec le programme EPODE / VIF) ou à la demande de la hiérarchie de l’Éducation nationale. Il faut noter qu’en 2007, l’arrêt de la collation du matin avait été à l’initiative du médecin de PMI dans 23,2 % des cas, des parents dans 10,7 % des cas et de l’équipe éducative dans 89,3 % des cas.

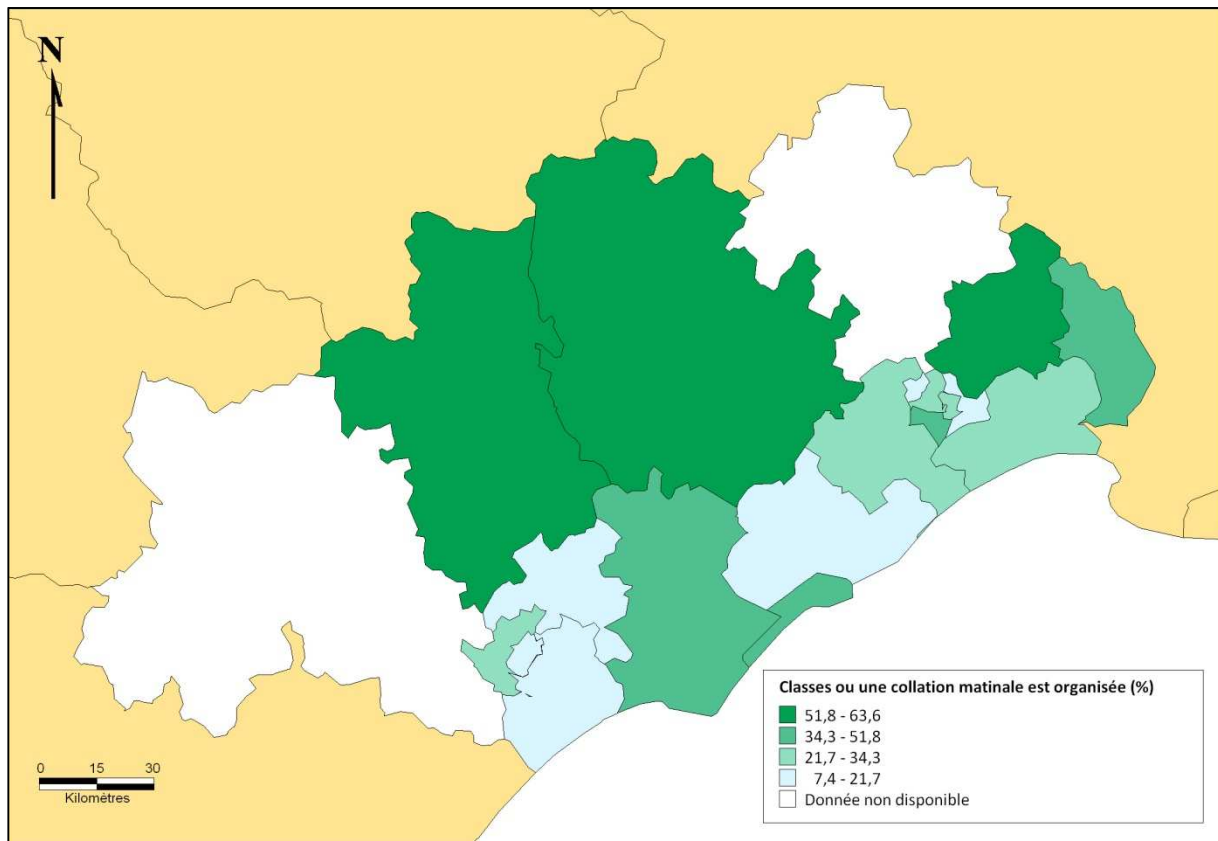
Le tableau 6 et la carte 4 permettent de décrire et de visualiser la proportion de classes où un petit déjeuner est organisé par agence départementale de la solidarité.

Tableau 6 : Collation le matin à l’école

Agence	N	%	
Étang de l’Or	10	21,7	NS
Bassin de Thau	6	12,2	<0,005
Pic-Saint-Loup - Gangeois	1	ND	--
Vène et Mosson	14	28,0	NS
Lunellois	14	38,9	NS
Cœur d’Hérault	43	51,8	<0,001
Thau-Littoral	11	42,3	NS
Lez-Salaison	7	63,6	<0,05
Sud-Biterrois	5	14,3	<0,05
Piscenois-Agathois	12	34,3	NS
Paul-Riquet Cœur-de-Ville	3	23,1	NS
Libron-Thongue	7	16,3	<0,05
Terrasses d’Orb	21	53,8	<0,005
Paillade-Mosson	6	16,7	NS
Cévennes - Las-Rebes	7	25,0	NS
Écusson Cœur-de-Ville	6	30,0	NS
Ovalie	9	36,0	NS
Portes de la Mer	2	7,4	<0,01
Total	184	30,5	

Source : enquête MSM 34 – 2012 (CG34 – ARS)
Exploitation : CREAI-ORS LR

Carte 4 : Proportion de classes où une collation est organisée le matin



Au niveau des différents territoires, un certain nombre de différences statistiquement significatives apparaissent. Dans quatre agences, le taux de collation le matin est inférieur à la moyenne départementale : Bassin de Thau, Sud Biterrois, Libron-Thongue et Portes de la Mer. Dans trois autres, le taux est supérieur à la moyenne : Cœur d’Hérault, Lez-Salaison et Terrasses d’Orb.

Goûter

Un goûter est organisé l’après-midi à l’école dans neuf cas sur dix (90,9 %), proportion similaire à celle observée en 2007 (91,7 %). Ce goûter est organisé tous les jours dans 89,2 % des cas et à certaines occasions comme des anniversaires, des fêtes ou le début des vacances dans 10,8 % des cas, sans changement par rapport à 2007. Il est organisé pendant le temps de classe dans 69,1 % des cas, pendant la récréation dans 32,0 % des cas et pendant l’étude dans 5,4 % des cas (total supérieur à 100 % car le goûter peut être proposé dans certains cas à plusieurs de ces temps). Par rapport à 2007, la seule différence concerne la fréquence de proposition de ce goûter pendant l’étude, celle-ci étant plus fréquente en 2012 (6,1 %) qu’en 2007 (2,6 % - $p < 0,01$).

Ce goûter est composé dans les trois quarts des cas (75,2 %) de produits demandés aux parents et dans un quart des cas (24,6 %), de produits apportés individuellement par les enfants. Dans une seule classe, il est composé de produits fournis par la mairie ou la cuisine centrale. Par rapport à 2007, seul ce dernier élément change, neuf classes étaient alors concernées.

Les gâteaux industriels sont les aliments le plus souvent retrouvés dans la composition de ces goûters (dans quatre cas sur cinq – tableau 7) avant les fruits et les jus de fruits, puis le lait, laitages et fromage, l'eau, les gâteaux faits à la maison, le pain et enfin les sodas (dans moins d'un cas sur dix).

Par rapport à 2007, la seule évolution significative porte sur les fruits dont la fréquence de présence a diminué.

Tableau 7 : Composition des goûters à l'école

	2007		2012		p
	n	%	n	%	
Pain	117	44,3	121	38,9	NS
Jus de fruits	194	73,5	214	68,8	NS
Fruits	216	81,8	220	70,7	<0,005
Sodas	22	8,3	24	7,7	NS
Gâteaux faits à la maison	109	41,3	141	45,3	NS
Lait, laitages, fromage	162	61,4	182	58,5	NS
Gâteaux industriels	229	86,7	254	81,7	NS
Eau	151	57,2	159	51,1	NS

Source : enquête MSM 34 – 2012 (CG34 – ARS)

Exploitation : CREAI-ORS LR

Accès à l'eau

Un dispositif d'accès à l'eau existe dans la majorité des cas (95,7 % des écoles), en progression par rapport à 2007 (91,1 % - $p < 0,005$). Cet accès à l'eau se fait le plus souvent par la mise à disposition d'un broc à eau et de gobelets (64,4 % des cas), avant l'accès au robinet avec des gobelets (18,9 %), de l'eau en bouteille avec des gobelets (6,0 %), des fontaines à eau (3,5 %) ou d'autres moyens (7,2 %) comme l'accès au robinet ou des bouteilles individuelles apportées par les enfants. Ces proportions sont légèrement différentes par rapport à 2007, à la limite de la significativité statistique : 62,3 % pour les brocs à eau avec gobelets, 21,3 % pour l'accès au robinet avec gobelets, 7,2 % pour l'eau en bouteille avec gobelets et 6,5 % pour les fontaines à eau.

Collation à la sortie de l'école

Près d'un enseignant sur deux (49,1 %) a noté que les enfants recevaient une collation au moment de quitter l'école. Ceci est relevé beaucoup plus fréquemment qu'en 2007 où ils étaient 37,0 % dans ce cas ($p < 0,001$).

À midi, cela concerne la plupart des enfants dans 2,7 % des cas, quelques uns dans 70,7 % des cas et aucun dans 26,7 % des cas. Les différences par rapport à 2007 sont à la limite de la significativité statistique ($p = 0,07$) et sont respectivement de 2,2 %, 60,4 % et 37,4 %.

En fin d'après-midi, tous les enfants sont concernés dans 4,4 % des cas, la plupart d'entre eux dans 17,5 % des cas, quelques uns dans 70,2 % des cas et aucun dans 3,3 % des cas. En 2007, dans plus de classes (13,5 %), aucun enfant n'était concerné par cette collation, et

dans moins de classes, la plupart des enfants (13,0 %) ou tous les enfants (0,5 %) étaient concernés ($p < 0,05$).

Notons que la pratique de la collation à la sortie de l'école est notée plus fréquemment dans les classes où il n'y a pas de collation le matin (52,2 %) que dans celles où il y en a une (40,8 % - $p < 0,05$).

Actions collectives sur l'alimentation

Dans 57,3 % des classes, des actions collectives d'éducation à l'alimentation sont organisées. Cette proportion ne diffère pas de façon statistiquement significative de ce qui était observé en 2007 (62,2 %). Dans un quart des cas, ces actions sont inscrites dans le projet d'école.

Le tableau suivant (tableau 8) reprend les formes que peuvent prendre ces animations collectives autour de l'alimentation.

Tableau 8 : Actions collectives alimentation à l'école

Thème	n	%
Semaine du goût	76	23,0
Préparations culinaires	66	19,9
Ateliers de dégustation, 5 sens	56	16,9
Diversification de l'alimentation, sensibilisation, équilibre	40	12,1
Composer des menus (repas équilibrés, cantine)	20	6,0
Projet alimentation Épidaur	18	5,4
Valoriser fruit, yaourt, compote, eau, légumes	18	5,4
Goûter collectif	18	5,4
Étude de la composition des aliments, leur fabrication, les ingrédients	14	4,2
Jardinage	11	3,3
Activité découverte du corps, hygiène	10	3,0
Fruits ou pur jus de fruit fournis par l'école ou la mairie	9	2,7
Table ronde, table des goûts	9	2,7
Fruits frais au petit déjeuner, à la collation ou au goûter	8	2,4
Jeu au moment du goûter (classification des aliments)	7	2,1
Initiation à l'équilibre de l'alimentation pour les parents	6	1,8
Planning collation, goûter	6	1,8
Visites (boulangerie, fromagerie, marché)	5	1,5
Information régulière	4	1,2
Projet EPODE	3	0,9
Limiter, interdire boissons sucrées, soda	3	0,9
Goûter préparé en classe	3	0,9
Interventions (parents, professionnels de la santé...)	2	0,6
Organisation de petit déjeuner équilibré	2	0,6
Informations sur le goûter à la réunion des parents	2	0,6
Intervention du CODES à l'école	2	0,6
Action cantine bio	1	0,3

Source : enquête MSM 34 – 2012 (CG34 – ARS)

Exploitation : CREAI-ORS LR

Corpulence des enfants selon les prises alimentaires relevées à l'école

Si aucune relation statistiquement significative n'est trouvée entre la corpulence des enfants d'une part et la fréquence des petits déjeuners, des collations et des goûters pris à l'école d'autre part, des différences sont relevées entre les enfants des classes où les enseignants signalent que les enfants reçoivent une collation à la sortie de l'école et les enfants des classes où ce phénomène n'est pas noté. La prévalence du surpoids et de l'obésité est plus élevée dans les écoles où cette pratique est relevée par les enseignants que dans les autres alors que la maigreur est un peu moins fréquente et la proportion d'enfants présentant une corpulence normale plus faible ($p < 0,05$ - tableau 9).

Tableau 9 : Corpulence et collation donnée à la sortie de l'école

	École ou une collation à la sortie est notée		École ou une collation à la sortie n'est pas notée		Total	
	n	%	n	%	n	%
Maigre	360	9,7	384	10,2	744	10,0
Normal	2 811	75,5	2 887	77,0	5 698	76,3
Surpoids	401	10,8	366	9,8	767	10,3
Obésité	149	4,0	112	3,0	261	3,5
Total	3 721	100,0	3 749	100,0	7 470	100,0

Source : enquête MSM 34 – 2012 (CG34 – ARS)

Exploitation : CREAI-ORS LR

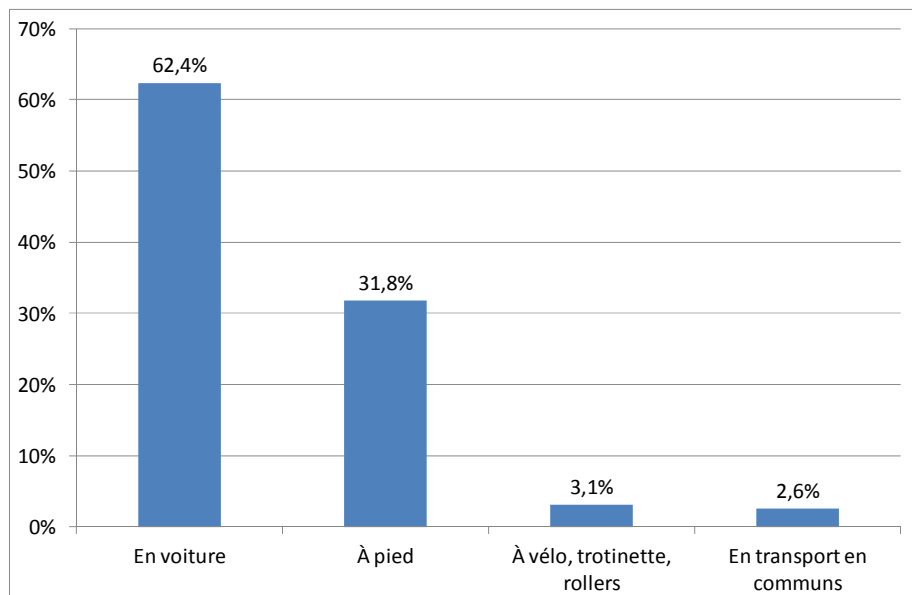
Activité physique

Des questionnaires sur l'activité physique des élèves, complétés par les parents, ont pu être collectés pour 1 148 élèves dans 62 écoles différentes.

Se rendre à l'école

Près de deux tiers des enfants se rendent à l'école en voiture et près d'un tiers à pied. L'usage des transports en commun ou du vélo, trottinette ou rollers ne concerne qu'une très faible part d'enfants (graphique 4).

Graphique 4 : Mode de transport pour se rendre à l'école



Source : enquête MSM 34 – 2012 (CG34 – ARS)
Exploitation : CREAI-ORS LR

La prévalence de la surcharge pondérale (surpoids et obésité confondus) ne varie pas de façon significative selon le mode de transport utilisé pour se rendre à l'école.

Le temps de transport pour se rendre à l'école est inférieur à 5 minutes dans près d'un cas sur deux (48,3 %) et compris entre 5 et 10 minutes dans un tiers des cas (32,8 %). Il dépasse le quart d'heure dans 4 % des cas. Il n'y a pas de variation significative de la prévalence de la surcharge pondérale selon le temps mis pour se rendre à l'école.

Jeux en plein air

Dans 15,9 % des cas, les parents ne sont pas en mesure d'indiquer combien de jours leur enfant a joué en plein air les jours d'école la semaine précédant l'enquête.

Parmi ceux pour lesquels l'information est disponible, 13 % n'ont pas joué en plein air les jours d'école la semaine précédente, 28,9 % ont joué en plein air un ou deux jours, 39,8 % ont joué en plein air trois ou quatre jours et 18,3 % tous les jours de la semaine.

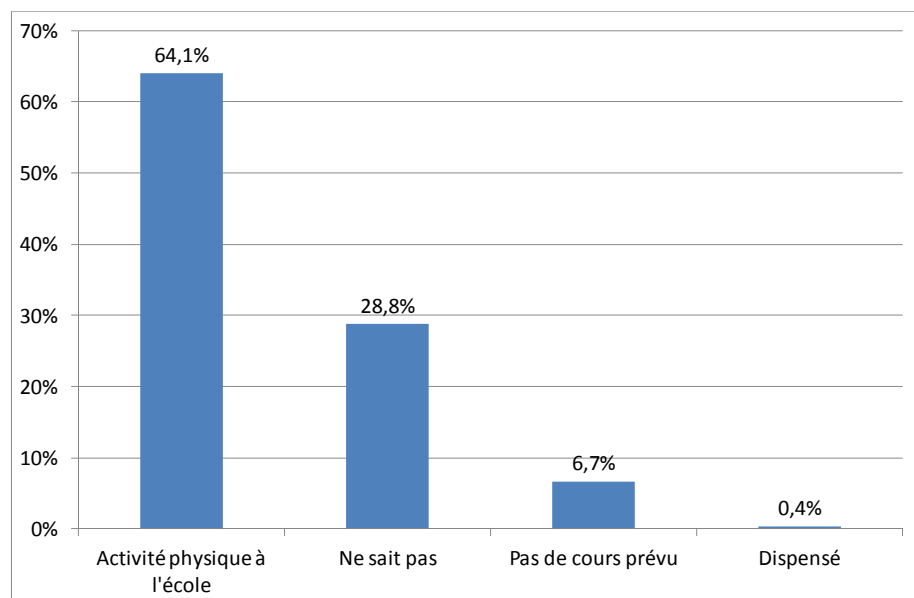
Les jours avec peu ou pas d'école, 11,4 % des parents indiquent qu'ils ne savent pas si leur enfant a joué en plein air. Pour les enfants pour lesquels l'information est disponible, 1,8 % n'ont pas joué en plein air, 9,7 % ont joué un seul jour, 88,4 % deux ou trois jours.

Aucun lien statistiquement significatif n'est trouvé entre la corpulence et le nombre de jours de jeu en plein air, que ce soit les jours avec école ou sans école.

Activité physique encadrée

Près des deux tiers des parents indiquent que leur enfant a eu un temps d'activité physique encadré à l'école la semaine précédente (graphique 5) et plus du quart ne sait pas répondre à cette question. L'absence de cours prévu est relativement rare et la dispense d'activité physique est exceptionnelle.

Graphique 5 : Activité physique à l'école la semaine précédente

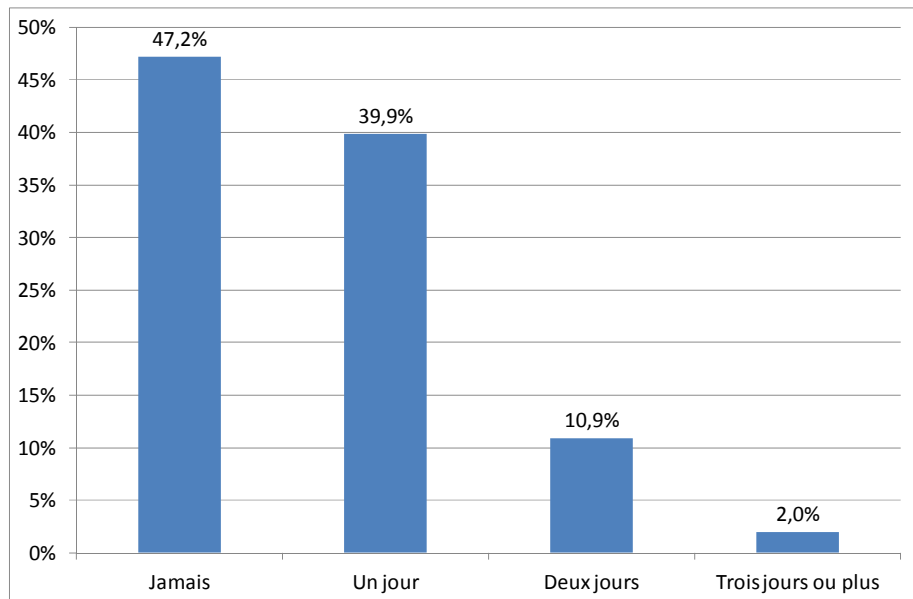


Source : enquête MSM 34 – 2012 (CG34 – ARS)
Exploitation : CREAI-ORS LR

Aucun lien statistiquement significatif n'est retrouvé entre la pratique d'une activité physique à l'école et la corpulence.

Près d'un enfant sur deux n'a eu aucune activité physique encadrée en dehors de l'école la semaine précédant l'enquête (graphique 6). Un sur cinq a eu une telle activité un seul jour et un dixième deux jours. Une activité physique encadrée plus de deux jours par semaine est exceptionnelle. Il n'existe pas de différence de corpulence entre les enfants ayant ou n'ayant pas d'activité physique encadrée en dehors de l'école.

Graphique 6 : Cours de sport en dehors de l'école



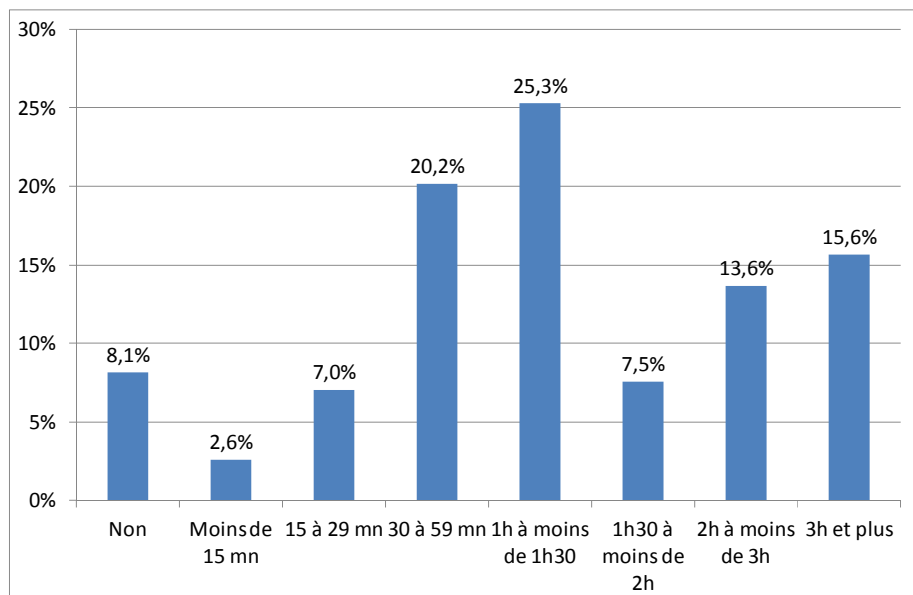
Source : enquête MSM 34 – 2012 (CG34 – ARS)
Exploitation : CREAI-ORS LR

Activités sédentaires

Selon leurs parents, 16,2 % des enfants préfèrent être devant un écran que de faire une activité physique. Ces enfants ne se distinguent pas significativement des autres sur le plan de la prévalence de la surcharge pondérale.

Le graphique 7 présente le temps passé à regarder la télévision les jours d'école

Graphique 7 : Temps passé devant la télévision les jours d'école



Source : enquête MSM 34 – 2012 (CG34 – ARS)
Exploitation : CREAI-ORS LR

Moins d'un enfant sur dix ne regarde pas la télévision les jours d'école. Un enfant sur dix la regarde moins d'une demi-heure par jour et deux sur dix entre une demi-heure et une heure. Regarder la télé les jours d'école entre 1 heure et 1 heure 30 concerne un quart des enfants de 4-5 ans alors que la regarder entre 1 heure 30 et 2 heures est plus rare. Trois enfants sur dix la regardent 2 heures ou plus par jour (le maximum relevé est de 10 heures).

Si les enfants en surcharge pondérale regardent en moyenne la télévision 1h45 (\pm 1h44) les jours d'école alors que ceux qui ne sont pas en surcharge pondérale la regardent 1h29 (\pm 1h35), cette différence n'est pas statistiquement significative.

Sept enfants sur dix ne jouent pas aux jeux vidéo ou n'utilisent pas l'ordinateur les jours d'école. Parmi ceux qui y jouent ou l'utilisent (tableau 10), le pic d'utilisation se situe entre 30 minutes et 1 heure 30, un enfant utilisateur sur deux étant concerné alors que trois enfants sur dix l'utilisent moins de 30 minutes et deux sur cinq pendant 1 heure 30 ou plus.

Tableau 10 : Temps passé devant les jeux vidéo ou l'ordinateur les jours d'école

Temps passé devant les jeux vidéo ou l'ordinateur	n	%	% parmi les utilisateurs
Non	760	71,8	
Moins de 15 mn	30	2,8	10,0
15 à 29 mn	58	5,5	19,4
30 à 59 mn	85	8,0	28,4
1h à moins de 1h30	68	6,4	22,7
1h30 à moins de 2h	14	1,3	4,7
2h à moins de 3h	28	2,6	9,4
3h et plus	16	1,5	5,4

Source : enquête MSM 34 – 2012 (CG34 – ARS)
Exploitation : CREAI-ORS LR

On ne retrouve pas de relation statistiquement significative entre la corpulence des enfants et le fait de passer ou non du temps devant les jeux vidéo ou les ordinateurs.

Enfin, près d'un enfant sur sept (14,7 %) a la télévision dans sa chambre. Pour 4,6 % des enfants, il est prévu qu'ils en aient une. Aucune relation n'est retrouvée entre ce fait et la prévalence de la surcharge pondérale.

Discussion et synthèse

Pour la cinquième fois depuis l'année scolaire 1987-1988, des données détaillées sur la prévalence du surpoids et de l'obésité d'une part, de la maigreur d'autre part, dans une même classe d'âge sont disponibles. Ainsi, cette étude permet de décrire les évolutions de la corpulence des enfants de 4-5 ans sur vingt-quatre années et sur un même territoire, celui du département de l'Hérault. Un tel corpus de données est unique en France actuellement. Ceci est possible grâce à la mobilisation du personnel de santé des agences départementales de la solidarité du Conseil général de l'Hérault qui, au cours de l'année scolaire 2011-2012, a été chargé de relever le poids et la taille (ainsi que le sexe et l'âge) de chacun des enfants vus au cours des visites médicales réalisées en moyenne section d'école maternelle. Ce recueil de données de biométrie a été complété par un questionnaire sur les habitudes alimentaires au niveau des classes de moyenne section de maternelle et, pour un échantillon d'enfants, d'un questionnaire sur leur activité physique et leurs activités sédentaires.

Cette mobilisation particulière du personnel du Conseil général, qui revient maintenant de façon régulière tous les cinq ans, permet de disposer d'un ensemble de données important : près de 10 300 enfants examinés et des données précises sur la corpulence disponibles pour plus de 9 200 d'entre eux. Il est ainsi possible de réaliser des analyses détaillées et de mettre en évidence des variations à un niveau infra départemental.

Bien entendu, dans un travail de cette ampleur mobilisant un nombre élevé de professionnels, des limites méthodologiques apparaissent. Celles-ci ont un impact très limité sur la qualité des résultats et ne remet pas en cause ceux-ci. Ils doivent cependant être soulignés pour servir d'enseignements lors de la prochaine répétition de cette étude. Ces limites sont de trois ordres. Tout d'abord, cette étude visait à l'exhaustivité du recueil des poids et taille afin de pouvoir disposer de données en nombre suffisant pour des analyses à des niveaux territoriaux infra départementaux, notamment au niveau des agences départementales de la solidarité du Conseil général de l'Hérault. Si le taux d'exhaustivité en termes de nombre d'écoles incluses est très élevé dans la plupart de ces territoires, il est plus limité dans certains. Ceci est dû au fait que cette étude, même si les professionnels des agences sont motivés quant à sa réalisation, se surajoute aux tâches qui leurs sont dévolues en routine et n'a pu être conduite dans les territoires manquant de personnel du fait de postes non pourvus.

L'autre limite notée au niveau méthodologique pour cette étude est le fait que, dans nombre de cas, les professionnels ont jugé plus simple et plus rapide de transmettre les données de biométrie des enfants en faisant une copie de leurs tableaux de relevés de poids et taille au lieu de les reporter sur la feuille prévue à cet effet. En anonymisant ces tableaux de relevés, la date de naissance et le sexe des enfants ont parfois été également enlevés rendant impossible la détermination de la classe de corpulence de l'enfant. Pour cette raison, la corpulence n'a pu être déterminée pour 10,4 % des enfants inclus dans l'étude, concentrée principalement sur le territoire de deux des dix-neuf agences départementales de la solidarité. Ceci a des conséquences très limitées au niveau des données départementales, le travail rétrospectif sur les données de l'enquête de 2007 montrant des chiffres de prévalence des différents groupes de corpulence variant de façon extrêmement limitée selon que l'on s'intéresse à l'ensemble du département ou au territoire des dix-sept agences pour lesquelles l'information est disponible cette année. Pour les chiffres de

surpoids, la prévalence en 2007 était de 10,7 % dans le premier cas et de 10,8 % dans le second.

Enfin, toujours sur le plan méthodologique, on constate que dans un nombre non négligeable de cas – un tiers –, le lien entre les questionnaires sur l'activité physique et les données de biométrie n'a pu être fait du fait du non report sur les questionnaires activité physique des identifiants portés sur la fiche de recueil des données de poids et de taille.

Ces trois limites méthodologiques n'ont pas d'incidence forte sur la qualité des résultats et ne faussent pas les analyses d'évolution des données de corpulence des enfants de 4-5 ans sur une période de vingt-quatre ans. Nous disposons donc de données analysables pour la grande majorité des territoires de l'Hérault.

Un des principaux enseignements de cette étude est que, après une phase de progression du surpoids et de l'obésité pour atteindre un pic au début des années deux mille chez les enfants de 4-5 ans, la baisse observée entre 2002 et 2007 est confirmée, la proportion d'enfants en surpoids ou en obésité s'étant stabilisée entre 2007 et 2012. Parallèlement, on observe une baisse de la proportion des enfants en situation de maigreur par rapport à la situation initiale avec une stabilisation de la prévalence de celle-ci depuis 2007. La proportion d'enfants présentant une corpulence normale a progressé régulièrement entre 1988 et 2007 et s'est, elle aussi, stabilisée depuis.

Comme indiqué précédemment, il existe très peu de travaux portant sur la même durée et la même classe d'âge et permettant de décrire finement l'évolution de la corpulence des jeunes enfants. Cependant, on peut rapprocher la décroissance puis la stabilisation du surpoids et de l'obésité que nous avons observées dans le département de l'Hérault d'une étude publiée en 2011 sur l'évolution de la corpulence des enfants en CE1 et CE2 (un peu plus âgés donc) entre 2000 et 2007, étude qui avait montré une stabilisation de la prévalence du surpoids et de l'obésité sur cette période¹. Dans le même temps, les Centers for disease control (CDC)² des États-Unis continuent à souligner que le surpoids et l'obésité des enfants progressent. Le même constat est fait par le National Obesity Observatory en Angleterre. Cet observatoire anglais donne des chiffres qui peuvent être comparés à nos données : pour la même tranche d'âge (4-5 ans), en Angleterre, en 2010-2011, la prévalence de l'obésité est près de trois fois plus importante que celle que nous avons observée (9,4 %) et la prévalence du surpoids est 3 points au dessus des chiffres héraultais avec une valeur de 13,2 %³.

Sans pouvoir l'affirmer, la baisse puis la stabilisation de la prévalence du surpoids et de l'obésité que nous avons observées sont sans doute à mettre à l'actif des actions autour de la nutrition qui se sont développées depuis la fin des années quatre-vingt dix : inscription comme priorité au niveau des programmes régionaux de santé en Languedoc-Roussillon, prise en compte dans le développement des politiques des collectivités territoriales au

¹ SALANAVE (B.), CASTETBON (K.), HERCBERG (S.), ROLLAND CACHERA (M.F.), PENEAU (S.)
Prévalences du surpoids et de l'obésité et déterminants de la sédentarité, chez les enfants de 7 à 9 ans en France en 2007. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire (éditeur), 2011/07, 34 p.

² <http://www.cdc.gov/healthyyouth/obesity/facts.htm>

³ NATIONAL HEALTH SERVICE. National Child Measurement Programme: England, 2010/11 school year. Londres : The Health and Social Care Information Centre, 2011, 58p.

niveau du département d'une part, des municipalités d'autre part avec des programmes tels EPODE, sensibilisation des professionnels de santé et des professionnels intervenant auprès des enfants, développement du Programme national nutrition santé (PNNS)... L'autre évolution significative porte sur la maigreur. Sa diminution est particulièrement marquée au cours des premières années couvertes par la série d'enquêtes héraultaises. Ce phénomène ayant été moins étudié que la progression du surpoids et de l'obésité, les hypothèses pour l'expliquer sont moins nombreuses. On peut penser que l'augmentation de la prévalence du surpoids et de l'obésité s'est accompagnée d'une augmentation du poids moyen des enfants (ce qui est retrouvé sur les données héraultaises). Comme dans le même temps, la taille moyenne des enfants n'a pas varié, la prévalence de la maigreur a pu diminuer. Ce qui est intéressant, c'est qu'on observe une stabilisation de celle-ci : en effet, avec le recul puis la stabilisation du surpoids et de l'obésité au cours des années deux mille, on aurait pu craindre un rebond de la proportion d'enfants présentant une maigreur, phénomène qui a pu être constaté sur certains territoires où des actions centrées principalement sur la lutte contre l'obésité ont été menées. Cela renforce la nécessité de développer des actions sur la nutrition en général plus que sur la lutte contre le surpoids et l'obésité uniquement.

Il faut également noter que cette étude permet de mettre en évidence les contrastes entre les territoires du département. Des territoires avec une moindre prévalence du surpoids et de l'obésité apparaissent formant un arc de cercle par l'ouest de Montpellier et englobant le centre-ville de la capitale régionale. À l'opposé, quatre territoires se caractérisent par une prévalence élevée du surpoids et de l'obésité, ces quatre territoires étant situés en tout ou pour une grande part sur les deux grandes villes du département.

Enfin, dans un contexte de stabilisation du surpoids et de l'obésité à l'échelle du département, certains territoires se distinguent avec un recul de l'obésité ou du surpoids et de l'obésité pour deux d'entre eux et une progression du surpoids et de l'obésité dans un autre, ce dernier étant un des cinq territoires montpelliérains.

Cette étude, par son volet sur les prises alimentaires à l'école, montre des évolutions intéressantes entre 2007 et 2012. Il apparaît ainsi que **la pratique du petit déjeuner à l'école d'une part, de la collation au cours de la matinée d'autre part, est en net recul**, la proportion de classes où le premier est organisé étant diminué par deux, le recul des collations étant observé presque dans les mêmes proportions. On peut constater que le recul de la collation est maintenant surtout le fait de l'équipe éducative elle-même, l'intervention des professionnels de santé étant moins nécessaire qu'aux premiers temps où cette mesure était promue. Toujours au niveau de cette collation, on voit qu'elle est plus souvent préparée avec des produits demandés aux parents et moins souvent avec des produits apportés individuellement par les enfants : cela ouvre la possibilité d'être plus directif sur les types de produits proposés et de favoriser les produits ayant une bonne qualité nutritionnelle même si cela ne transparaît que peu sur l'évolution de la composition de la collation. Par contre, on constate que, lorsqu'un petit déjeuner est organisé, celui-ci est plus qu'avant basé sur des produits apportés individuellement, sans doute parce que destinés dans un cas sur deux aux seuls enfants n'ayant pas pris le leur à la maison avant de venir à l'école.

Cette étude montre que la pratique du goûter à l'école pour ces enfants de moyenne section de maternelle est quasi généralisée et intégrée dans les activités usuelles, celui-ci ayant lieu pendant le temps de classe dans plus des deux tiers des cas. **Un travail sur la qualité nutritionnelle de ces goûters reste nécessaire, étant composés le plus souvent de gâteaux industriels, même si les fruits et les jus de fruits sont très souvent présents.**

La possibilité pour les enfants d'avoir accès à de l'eau pour se désaltérer à l'école est en progression et les écoles où cela n'apparaît pas possible sont maintenant en nombre limité. L'eau courante (en broc ou au robinet) avec des gobelets est la modalité la plus répandue, l'eau en bouteille ou les fontaines à eau étant beaucoup plus rarement retrouvées.

Un autre enseignement de ce volet de l'étude porte sur **la pratique de collation donnée aux enfants à la sortie de l'école qui est notée beaucoup plus souvent** (dans un cas sur deux) en 2012 qu'elle ne l'était en 2007. Il n'est pas possible, à partir des données recueillies, de faire la part de l'augmentation liée à une réelle progression de cette pratique de celle liée à une attention accrue des enseignants, sensibilisés aux questions de nutrition. Quoiqu'il en soit, du fait de sa fréquence, des actions autour de cette pratique sont sans doute à développer à l'avenir afin de les réduire pour que le gain obtenu par la suppression de la collation à l'école ne soit pas annihilé par des collations données à la sortie de l'école, donc forcément à proximité du repas de midi.

Le questionnaire sur l'activité physique, même si les liens avec la corpulence ne ressortent pas des analyses, apporte également des éléments de réflexion. Cette absence de lien entre la pratique d'activité physique ou l'importance des activités sédentaires et la corpulence est liée au nombre relativement limité de cas où le lien entre ces deux catégories d'informations est possible, mais sans doute aussi au fait que les conséquences de ces comportements restent encore limitées à 4-5 ans, leur effet se faisant remarquer plus tard dans la vie. Cependant, il est couramment admis que les actions sur les comportements sont d'autant plus efficaces qu'elles interviennent tôt dans la vie.

L'un des faits marquants est la proportion élevée de parents qui sont en difficulté quand on leur demande si leur enfant a eu des activités de plein air à l'école ou de l'activité physique dans le cadre de celle-ci.

L'importance des activités sédentaires, notamment devant les écrans, apparaît élevée même si, à cet âge, la proportion des enfants jouant aux jeux vidéo ou sur l'ordinateur reste relativement limitée. Ainsi, environ trois enfants sur cinq passent au moins une heure chaque jour d'école devant la télévision selon les dires de leurs parents avec le risque de sous évaluation inhérent à ce type d'auto-questionnaire.

Notons également que la présence d'une télévision dans la chambre de l'enfant (ou le projet d'en mettre une sous peu) est assez répandue, augmentant les possibilités de favoriser les activités sédentaires au détriment de la pratique d'une activité physique. Il faut enfin souligner que, toujours selon les parents, la proportion d'enfants préférant être devant un écran que faire une activité physique est déjà non négligeable compte-tenu de l'âge de la population ciblée par cette étude.

Table des illustrations

Tableau 1 : Corpulence des enfants par agence départementale de la solidarité	12
Tableau 2 : Corpulence des enfants par agence départementale de la solidarité	15
Tableau 3 : Composition des petits déjeuners à l'école	17
Tableau 4 : Petit déjeuner organisé à l'école	17
Tableau 5 : Composition des collations à l'école	19
Tableau 6 : Collation le matin à l'école	20
Tableau 7 : Composition des goûters à l'école	22
Tableau 8 : Actions collectives alimentation à l'école	23
Tableau 9 : Corpulence et collation donnée à la sortie de l'école	24
Tableau 10 : Temps passé devant les jeux vidéo ou l'ordinateur les jours d'école	28
Graphique 1 : Évolution de la corpulence des enfants de 1988 à 2012	11
Graphique 2 : Horaire du petit déjeuner proposé à l'école	16
Graphique 3 : Horaire de la collation proposée à l'école	19
Graphique 4 : Mode de transport pour se rendre à l'école	25
Graphique 5 : Activité physique à l'école la semaine précédente	26
Graphique 6 : Cours de sport en dehors de l'école	27
Graphique 7 : Temps passé devant la télévision les jours d'école	27
Carte 1 : Prévalence du surpoids par agence départementale de la solidarité	13
Carte 2 : Prévalence de l'obésité par agence départementale de la solidarité	13
Carte 3 : Proportion de classes où un petit déjeuner est organisé	18
Carte 4 : Proportion de classes où une collation est organisée le matin	21

Annexes

Agence départementale de la solidarité de : Commune
 École : Classe : Date d'examen : ____/____/____

N°	Prénom	Sexe (M/F)	Date de naissance (jour/mois/année)	Taille en cm	Poids en kg
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Recueil poids et taille – Enfants 4-6 ans scolarisés dans l'Hérault – 2011/2012 1/Ecole :

3 – Goûter de l'après-midi

Y-a-t-il des goûters organisés l'après-midi à l'école ? 1 Oui 2 Non

Si oui :

A quelle occasion

- 1 tous les jours
 2 à certaines occasions (anniversaires, fêtes, vacances, ...)
 3 autres (*préciser*)

A quel moment

- pendant le temps de classe
 pendant le temps de récréation
 pendant l'étude

Avec quelle composition ?

- 1 organisé à partir de produits demandés aux parents
 2 avec des produits apportés individuellement par les enfants
 Pain Jus de fruits
 Fruits Sodas
 Gâteaux fait à la maison Lait, laitages, fromage
 Gâteaux industriels Eau
 Autres (*préciser*)
 3 avec du lait fourni par la mairie ou la cuisine centrale

4 – Eau

Y-a-t-il un dispositif particulier pour mettre à disposition de l'eau pour les enfants ? 1 Oui 2 Non

Si oui :

- 1 broc à eau et gobelets 2 fontaine à eau
 3 eau en bouteille et gobelets 4 autre (*préciser*) :

5 – Collation à la sortie de l'école

Avez-vous remarqué si des enfants recevaient une collation au moment de quitter l'école ? 1 Oui 2 Non

Si oui :

cela concerne

- le midi : 1 aucun enfant 2 quelques uns 3 la plupart 4 tous
en fin d'après-midi : 1 aucun enfant 2 quelques uns 3 la plupart 4 tous

6 – Actions collectives sur l'alimentation à l'école

Y-a-t-il des actions collectives d'éducation à l'alimentation organisées dans votre classe ? 1 Oui 2 Non

Si oui :

sous quelle forme :
.....
.....

Est-ce inscrit dans le projet d'école ? 1 Oui 2 non

Enquête écoles maternelles de l'Hérault :

évaluation de l'activité physique chez les enfants scolarisés en moyenne section maternelle réalisée en 2011/2012

Ne rien inscrire ici : École : _____ classe : _____ rang : [] [] [] []

Rappel de l'objectif : Recueillir l'avis des parents sur l'activité physique de leur enfant âgé de 4/5 ans

Comment remplir le questionnaire

Pour chaque question, il vous suffit de cocher les réponses avec lesquelles vous êtes le plus d'accord de la façon suivante : Vos réponses sont confidentielles et anonymes.

Les questions suivantes concernent l'activité physique de votre enfant pendant la semaine dernière, c'est-à-dire les sept jours jusqu'à hier. Il est possible que vous ne sachiez pas exactement comment répondre aux questions : essayez de vous rapprocher le plus possible de ce qui vous semble juste.

1. Pendant la semaine dernière, quel moyen de transport votre enfant a-t-il le plus souvent utilisé pour se rendre à l'école ?
(1 réponse possible)

- Transport en commun (bus, tramway) 0
- Vélo, trottinette, rollers 1
- A pied 2
- Voiture 3
- Autres, préciser : 4

2. Pour se rendre à l'école, la durée du transport est de ? (1 réponse possible)

- 5 minutes ou moins 0
- plus de 5 minutes et moins de 10 minutes 1
- entre 10 minutes et 15 minutes 2
- plus de 15 minutes 3

3. Pendant la semaine dernière, combien y a-t-il eu de jours où votre enfant a joué en plein air en dehors des heures d'école ? Cela comprend les activités informelles comme jouer dans un square, devant la maison, faire du roller, etc.

- Jours d'école [] jours (maximum 6 jours) Ne sait pas
- Jours avec peu ou pas d'école [] jours (maximum 3 jours) Ne sait pas

4. Pendant la semaine dernière, votre enfant a-t-il eu un cours ou un temps encadré d'activité physique à l'école ?
(1 réponse possible)

- Oui 0
- Non, il ou elle est dispensé(e) 1
- Non, il ou elle n'avait pas de cours prévu 2
- Ne sait pas 3

5. Pendant la semaine dernière, combien y a-t-il eu de jours où votre enfant a eu un cours de sport en dehors de l'école (sports d'équipe, danse, tennis, judo, etc.) ?

- [] jours (maximum 7 jours) Ne sait pas

6. Selon vous, votre enfant préfère-t-il être devant un écran (TV, ordinateur, console de jeux...) plutôt que de faire une activité physique ? (1 réponse possible)

- Oui 0
- Non 1

7. La semaine dernière, les jours d'école, combien de temps par jour votre enfant a-t-il regardé la télévision (DVD compris) ?

- [] heures [] minutes Ne sait pas

8. La semaine dernière, les jours d'école, combien de temps par jour votre enfant a-t-il joué aux jeux vidéo ou utilisé l'ordinateur ?

- [] heures [] minutes Ne sait pas

9. Votre enfant a-t-il une télévision dans sa chambre ? (1 réponse possible)

- Oui 0
- Non, mais c'est prévu qu'il y en ait une 1
- Non et ce n'est pas prévue qu'il y en ait une 2

Merci d'avoir pris le temps de répondre à cette enquête !