



ETAT DE SANTE DE LA PETITE ENFANCE EN CREUSE

**Exploitation des bilans de 4 ans
Analyse triennale
(enfants nés en 2009, 2010 et 2011)**

**Une étude du
Conseil Départemental de la Creuse
Pôle Jeunesse et Solidarités
Direction de l'Enfance, de la Famille et de la Jeunesse
Conduite en collaboration avec
le Service de Protection Maternelle et Infantile**



RAPPORT N° 265-4c

Juillet 2017

ETAT DE SANTE DE LA PETITE ENFANCE EN CREUSE

Exploitation des bilans de 4 ans Analyse triennale (enfants nés en 2009, 2010 et 2011)

Une analyse réalisée par

L'OBSERVATOIRE REGIONAL de la SANTE du LIMOUSIN
Béatrice ROCHE-BIGAS, Dr Jean-Pierre FERLEY

à partir des données colligées et saisies par

le SERVICE de PROTECTION MATERNELLE ET INFANTILE
Dr Béatrice SAGOT, Coordinatrice

Une étude du

CONSEIL DEPARTEMENTAL DE LA CREUSE
Pôle Jeunesse et Solidarités
Direction de l'Enfance, de la Famille et de la Jeunesse

Pilotage

Direction de l'Enfance, de la Famille et de la Jeunesse
Dr Béatrice SAGOT, Coordinatrice du service de PMI

ORS

Observatoire Régional de la Santé du Limousin
4, avenue de la Révolution - 87000 LIMOGES CEDEX
Tél. : 05 55 32 03 01 Fax : 05 55 32 37 37 - Courriel : ors@ors-limousin.org
Site : <http://www.ors-limousin.org>

EXPLOITATION DES BILANS DE 4 ANS RÉALISÉS EN MOYENNE SECTION DE MATERNELLE (MSM) CHEZ LES ENFANTS CREUSOIS NÉS ENTRE 2009 ET 2011

Rapport N°265-4c – Juillet 2017

Exploitation réalisée par l'OBSERVATOIRE REGIONAL DE LA SANTE du LIMOUSIN : *Béatrice ROCHE-BIGAS, Dr Jean-Pierre FERLEY*
 Une étude du CONSEIL DÉPARTEMENTAL de la CREUSE, Pôle JEUNESSE et SOLIDARITES, Direction de l'Enfance, de la Famille et de la Jeunesse
 Pilotage : *Dr Béatrice SAGOT*

à partir des données colligées par le SERVICE de PROTECTION MATERNELLE ET INFANTILE et saisies par l'O.R.S.

MÉTHODE ET OBJECTIF

- Les données collectées sont issues des bilans de quatre ans réalisés par le service de PMI auprès des enfants domiciliés dans le département de la Creuse, nés entre 2009 et 2011 et scolarisés en moyenne section de maternelle au cours des années scolaires 2013/14, 2014/15 et 2015/16.
- Ce recueil de données s'inscrit dans une démarche de suivi longitudinal des enfants creusois, de la naissance jusqu'à 4 ans, par le biais des quatre documents remplis au cours de la petite enfance, à savoir les certificats de santé du 8^{ème} jour, 9^{ème} et 24^{ème} mois et le bilan de santé en maternelle.

RÉSULTATS

- 2 828** enfants vus pour ce bilan sur 2 984 convoqués (95%).
- Un examen qui se déroule avec le carnet de santé dans 98% des cas.
- De moins en moins de mères se déclarant au foyer (1/10) : 2 fois moins qu'il y a 8 ans.
- Par conséquent, plus d'enfants qui mangent à la cantine 85% vs 80% en 2010, mais également un temps passé à l'école en augmentation (7h15 en 2005 vs 7h42 en 2016).
- Un âge moyen au début de la scolarisation sans évolution (2 ans et 11 mois) mais une proportion de ceux scolarisés avant 3 ans en baisse (45% vs 53% il y a 8 ans).
- Un environnement familial qui évolue : une proportion d'enfants vivant avec leurs deux parents en baisse significative.

La couverture vaccinale :

Tabl. 1 - Couverture vaccinale des enfants en Creuse (MSM) et en France (GSM)

Années de recueil	% Creuse (2013-16)	% France ⁽¹⁾ (2012-13)
Diphtérie-Tétanos-Polio – Complet	95,3%	95,8%
Coqueluche – Complet	93,7%	95,1%
ROR « présent » (au moins 1 dose)	94,0%	97,0%
Haemophilus – Complet	92,8%	93,5%
Hépatite B complet	64,1%	50,9%
Pneumocoque « présent »	88,9%	83,3%
Méningocoque C « présent »	40,1%	43,8%

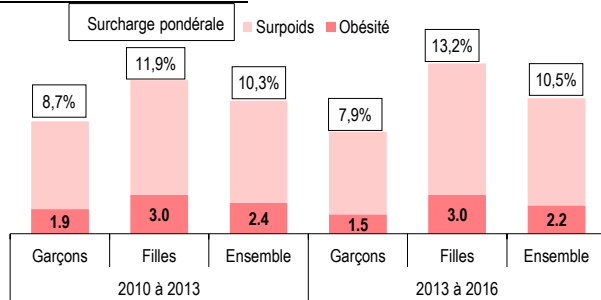
ORS Limousin (1) DREES : Etudes & Résultats 920, Juin 2015

- En Creuse, une couverture vaccinale contre le DTP, le ROR, la coqueluche et l'haemophilus légèrement inférieure à celle observée, en 2012-13, en Grande Section de Maternelle en France (Tabl.1).
- Des hétérogénéités au niveau infra-départemental : une couverture vaccinale par le ROR (≥ 1 dose) plus faible dans le sud, notamment à Felletin (< 85%).
- Une vaccination contre la coqueluche en deçà des 95% recommandés dans une grande majorité des cantons.
- Une couverture vaccinale contre l'hépatite B en très forte hausse dans le département (double de celle de l'analyse précédente), atteignant 70% ou plus dans certains cantons. Une couverture meilleure qu'au niveau national.

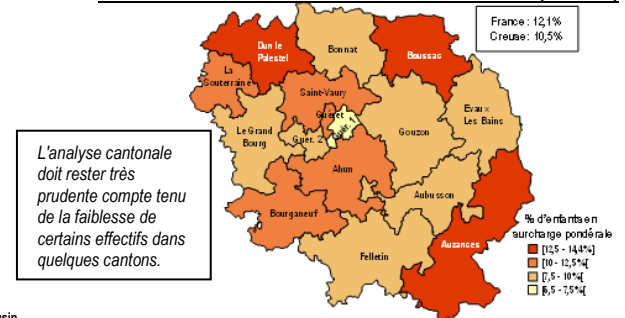
Les mesures staturo-pondérales :

- Une prévalence de la surcharge pondérale (surpoids + obésité, normes IOTF) sans évolution par rapport à l'analyse précédente : 10%, plus faible qu'au niveau national (12%).
- Des disparités assez importantes observées selon les cantons : une prévalence plus importante à Dun le Palestel, Boussac et Auzances (Carte 1).
- Un peu plus de 2% d'enfants de cet âge classés comme obèses, proportion significativement plus faible qu'en France (3,4%).
- Une différence significative selon le sexe, observée déjà lors de l'analyse précédente. Un écart du simple au double concernant l'obésité entre les filles et les garçons (3% vs 1,5%) (Graph. 1).

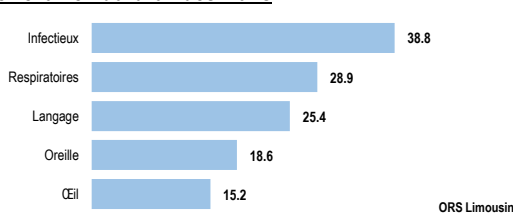
Graph. 1 - Proportion (%) d'enfants en surpoids ou obésité par sexe selon les années de recueil



Carte 1 - Représentation (%) des enfants en surcharge pondérale selon les cantons – Période de recueil 2013-16 (n=2715)



Graph. 2 – Fréquence des troubles ou pathologies recensés lors de l'examen du bilan des 4 ans



ORS Limousin

L'état de santé :

- 36% des enfants hospitalisés au moins une fois depuis leur naissance.
- 1 enfant sur 4 affectés par un trouble du langage (Graph. 2) : dans 86% des cas, par un défaut d'articulation, sans évolution depuis l'analyse précédente.
- Une présence de caries notifiée dans 8% des examens réalisés.
- 29% des bilans signalant un problème respiratoire (Graph. 2), et 11% un problème allergique, plus fréquemment en milieu urbain (15 à 20%).
- Un trouble visuel retrouvé chez 13% des enfants; un trouble auditif pour 2% : la quasi-totalité orientés pour un bilan complémentaire.

L'analyse des bilans de 4 ans offre, depuis plusieurs années, l'opportunité d'étudier l'état de santé de la quasi-totalité d'une tranche d'âge. Cette exhaustivité est l'un des points forts de ce travail. Depuis le début de la collaboration PMI/ORS, le recul de trois analyses triennales permet de « surveiller » l'évolution d'indicateurs importants. Le repérage à cet âge de certains troubles (notamment sensoriels, du langage, surcharge pondérale...) permet une prise en charge plus précoce, et la proportion importante de bilans complémentaires demandés témoigne de l'intérêt indéniable de celui-ci. En fin de convention, certaines variables décrivant l'état de santé de l'enfant à la naissance, à deux ans et à quatre ans avec celles relatives à la grossesse et à l'accouchement seront mises en relation dans le but de pointer l'existence d'associations significatives entre l'état de santé périnatal et l'état de santé ultérieur.

SOMMAIRE

I. ATTENDUS DE LA MISSION	1
II. RESULTATS	2
1/ Les bilans et les conditions de réalisation de l'examen	2
2/ L'environnement familial et social de l'enfant	3
3/ La vie scolaire.....	4
4/ La couverture vaccinale.....	5
5/ Les mesures staturo-pondérales	7
6/ L'état de santé	8
III. SYNTHESE	10
IV. CONCLUSIONS	12
ANNEXES	13

I - ATTENDUS DE LA MISSION CONFIEE À L'ORS

Depuis 2003, l'ORS du Limousin exploite, à la demande du Conseil Départemental de la Creuse (Direction de l'Enfance, de la Famille et de la Jeunesse), en collaboration avec le service de Protection Maternelle et Infantile (PMI), les différents certificats et bilans de santé de la petite enfance, colligés et saisis par ce service : certificats de santé du 8^{ème} jour (CS8), du 9^{ème} mois (CS9), du 24^{ème} mois (CS24) et bilans de 4 ans (B4) réalisés en moyenne section de maternelle.

Au-delà des **obligations légales de recueil**, de traitement et de diffusion d'informations fixées par le Ministère, cette exploitation permet non seulement d'affiner les connaissances dans le domaine de la santé de la mère et de l'enfant mais elle constitue également un véritable **outil d'aide à la décision** permettant de **pointer les problèmes existants** et de **décliner territorialement** les indicateurs colligés de manière à identifier les territoires dans lesquels les efforts des politiques publiques -et singulièrement ceux des services du Conseil Départemental- doivent se concentrer. C'est tout l'intérêt des **analyses cartographiques** proposées.

Depuis le début de l'année 2013, une nouvelle convention a été signée dans les mêmes termes que la précédente sur l'analyse et l'exploitation des données, mais prévoyant, en plus, l'encodage et la saisie de chacun des certificats ; cette nouvelle convention concerne, selon le document et l'année d'exploitation, les enfants nés entre 2008 et 2014. Pour le présent rapport, les bilans réalisés sur les années de naissance 2009 à 2011 ont été encodés et saisis par l'ORS.

Par ailleurs, dans le cadre de la remontée annuelle des données départementales au Ministère de la Santé (Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques - DREES), l'ORS est également chargé d'assurer l'harmonisation des items demandés.

Rappel de la méthode

- Le masque de saisie a été construit par l'ORS, sous EpilInfo® pour les 4 documents, après avoir retenu les items à exploiter et réfléchi à leur pertinence, et mis en place un contrôle à la saisie de qualité diminuant le risque d'erreurs lors de cette saisie. En même temps, il s'est agi de prévoir une codification adaptée de chaque certificat afin de pouvoir fusionner l'ensemble de ces documents en fin de saisie et de permettre, notamment, un suivi longitudinal de chaque enfant. Le numéro d'identification a également servi à anonymiser les informations. Ce travail a fait l'objet d'une déclaration à la CNIL.
- Pour l'analyse des items, la conception de programmes a été faite conjointement avec le service de PMI pour répondre aux objectifs de ce recueil.
- Pour chaque certificat, depuis le début des travaux engagés, l'ORS a publié :
 - CS8 : quatre rapports triennaux (années de naissance 2003-05, 2006-08, 2009-11, 2012-14)
 - CS9 : quatre rapports triennaux (années de naissance 2003-05, 2006-08, 2009-11, 2012-14)
 - CS24 : également quatre rapports triennaux (années de naissance 2002-04, 2005-07, 2008-10, 2011-13)
 - B4 : trois rapports triennaux (années de naissance 2000-01⁽¹⁾, 2003-05 et 2006-08)

Pour chaque certificat, un tableau synthétique annuel a été dressé et, au terme de la période de trois années de recueil, une analyse globale a été conduite. L'analyse proposée dans le présent rapport concerne les bilans de 4 ans réalisés auprès des enfants nés entre 2009 et 2011. Elle porte sur 2 828 certificats remplis sur 2 984 enfants convoqués (et sur 2 930 naissances recensées pour ces trois années), soit un taux de réception de **95%**. Quelques comparaisons avec des données régionales⁽²⁾ ou nationales⁽³⁾ ont pu être réalisées pour certaines variables, notamment en ce qui concerne les taux de vaccinations et les mesures statur pondérales.

(1) *Rappel NB. En raison d'un problème de recrutement de personnel et de vacance de poste au sein de la PMI à un moment donné, cette analyse ne portait que sur deux ans et ne comprenait pas les données des enfants nés en 2002 ; ces données ont été définitivement abandonnées.*

(2) *ORS du Limousin. Exploitation des bilans de santé en Grande Section de Maternelle en Limousin (enfants de 6 ans) - Année scolaire 2014-15*

(3) *O. Chardon, N. Guignon, T. de Saint Pol (DREES) et coll. Enquête nationale de santé auprès des élèves de grande section de maternelle (année scolaire 2012-2013. Etudes et Résultats n°920 – Juin. 2015*

II - RÉSULTATS

1°) Les bilans et les conditions de réalisation de l'examen

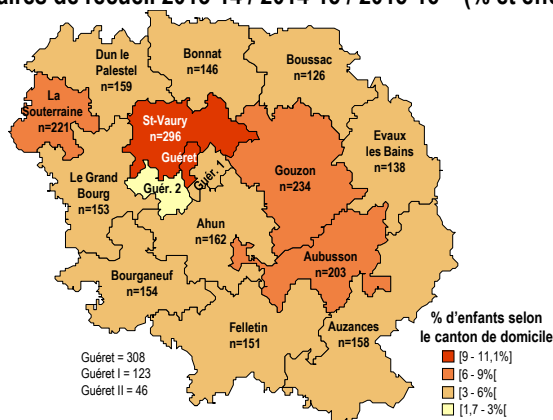
- La Creuse affiche des caractéristiques démographiques particulières avec une répartition assez inégale de sa population sur le territoire : plus d'un enfant vu par la PMI sur 4 (28 %) est domicilié sur un des cantons de Guéret ou celui de Saint Vaury (Fig. 1).
- L'examen permet de voir la quasi-totalité des enfants scolarisés en Moyenne Section de Maternelle : 95% des 2 984 enfants convoqués. Près de 96% des familles sont présentes lors de l'examen ; c'est la mère qui accompagne le plus souvent l'enfant (70% des enfants vus) ; dans la majorité des cas, le bilan se déroule avec le carnet de santé (98%), permettant de remplir le B4 dans de bonnes conditions et avec un maximum d'éléments et de renseignements concernant la santé des enfants.
- A noter, pour la troisième analyse triennale consécutive, que le nombre d'enfants convoqués lors des rentrées scolaires 2013, 2014 et 2015 est supérieur de 2% au nombre de naissances enregistrées 4 ans auparavant (2 930) laissant à penser que de nouvelles familles se sont installées ; lors des analyses triennales précédentes, les excédents se portaient déjà à 4% (années scolaires 2007-09) et à 3% (2010-12).

Tableau 1 : Taux de réception, conditions de réalisation de l'examen et âge de l'enfant en moyenne section de maternelle en Creuse

Années de naissance Nb d'enfants convoqués	Creuse 2009-11 (n=2 984)	Creuse 2006-2008 (n=3 179)	Creuse 2003-2005 (n=3 139)
Taux de réception (nombre d'enfants vus / nombre d'enfants convoqués)	94,8%	92,0%	92,6%
Examen			
Carnet de santé amené pour l'examen (n=2 828 – TR : 100%)	98,5%	97,4%	96,2%
Enfant accompagné lors de l'examen (n=2 752 - TR : 97,3%)	95,6%	91,7%	90,1%
Age moyen de l'enfant au moment de l'examen (n=2 825 – TR : 99,9%) Min. 3 ans et 1 mois – Max. 5 ans et 7 mois – Méd. 4 ans et 7 mois	4 ans et 7 mois	4 ans et 7 mois	4 ans et 7 mois

A noter que le nouveau découpage cantonal a réduit le nombre de cantons de 27 à 15 depuis son adoption en 2015 ; nous avons donc procédé aux analyses infradépartementales selon ce nouveau découpage permettant d'augmenter les effectifs à ce niveau géographique, et de rendre plus fiables nos résultats. En fait, comme précédemment, les 2 cantons de Guéret ont été éclatés en 3 pseudos-cantons de manière à isoler la ville de Guéret. Ainsi, l'analyse porte désormais sur 16 cantons et pseudos-cantons (contre 28 précédemment).

Fig. 1 – Répartition des enfants domiciliés en Creuse par canton (n = 2 778)
Années scolaires de recueil 2013-14 / 2014-15 / 2015-16 – (% et effectifs cumulés)



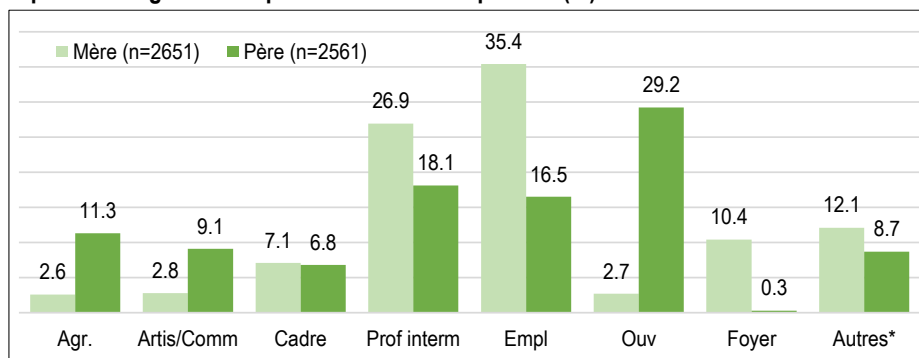
2°) L'environnement familial et social

- De moins en moins de mères se déclarent au foyer (1/10 - Graph. 1) lors du bilan des 4 ans de l'enfant ; cette proportion a été divisée par 2 par rapport à celle observée il y a huit ans (20%). Cette proportion diminue également au fur et à mesure que l'enfant grandit : elles étaient 26% à se déclarer au foyer au moment de l'examen des deux ans.
- 17% des enfants vus à 4 ans sont des enfants uniques et dans plus de la moitié des familles on compte deux enfants (Graph. 2). Aucune évolution particulière dans la composition des fratries n'est observée.
- 17% des enfants vivent avec un seul de leur parent ou en résidence alternée ; sur 16% des bilans, était mentionné le divorce des parents. La proportion d'enfants vivant avec leurs deux parents a baissé de façon significative (84% vs 81%) depuis l'analyse réalisée en 2010 (enfants nés entre 2003 et 2005).
- A noter que 22 enfants (1%) ont déjà connu à 4 ans le décès d'un des membres de leur famille proche (parents et/ou frère-sœur).

Tableau 2 : Environnement familial et social de l'enfant en moyenne section de maternelle en Creuse

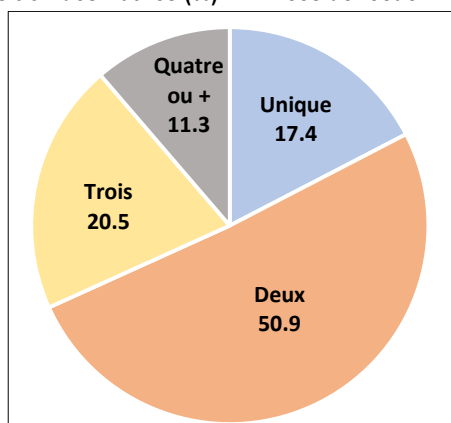
Années de naissance	Creuse 2009-2011	Creuse 2006-2008	Creuse 2003-2005
Mères au foyer (n=2 651 - TR : 93,7%)	10,4%	12,7%	19,8%
Mères employées	35,4%	39,3%	37,6%
Pères ouvriers (n=2 561 - TR : 90,6%)	29,2%	29,1%	30,2%
Famille avec fratrie (n=2 691 - TR : 95,2%)	82,6%	83,0%	83,4%
Aîné(s) dans la fratrie (n=2 657 - TR : 94,0%)	41,5%	41,9%	40,6%
Composition du foyer : les deux parents (n=2 742 - TR : 97,0%)	81,4%	82,1%	83,9%
Informations complémentaires :			
▲ Parents divorcés (n=2 754 - TR : 97,4%)	16,0%	14,2%	ND
▲ Décès au sein de la famille proche (parents et/ou fratrie) (n=2 775 - TR : 98,1%)	0,8%	2,1%	ND

Graph. 1 - Catégorie socioprofessionnelle des parents (%) – Années de recueil 20013 à 2016



* Autres comprennent les personnes sans profession, les étudiants, les intérimaires, les personnes retraitées

Graph. 2 – Composition des fratries (%) – Années de recueil 2013 à 2016 (n=2 691)



3°) La vie scolaire

- L'âge moyen de la première scolarisation demeure inchangé (près de 3 ans), et ceci depuis le début de nos analyses. Cependant, la proportion des enfants scolarisés avant leurs 3 ans a baissé au cours de ces années de façon significative (53% pour ceux nés en 2000 et 2001 vs 45% pour ceux nés dix ans plus tard). En revanche, dans les cantons de Felletin et Aubusson, ces proportions sont particulièrement élevées avec respectivement 59% et 56% des enfants scolarisés avant leurs 3 ans (Fig. 2).
- Conséquence de la reprise de l'activité professionnelle chez de nombreuses mères et de la baisse de la proportion de mères au foyer, celle des enfants mangeant à la cantine en moyenne section de maternelle a augmenté : 85% en moyenne et dans certains cantons, cette proportion peut même atteindre voire dépasser 90% – (Fig. 3).
- Les enfants passent en moyenne chaque jour 7 h 42 à l'école ; ce temps scolaire est en augmentation par rapport aux analyses précédentes (7 h 15 pour ceux nés en 2000 et 2001, puis 7 h 25 puis 7 h 36).

Tableau 3 : La vie scolaire de l'enfant en moyenne section de maternelle en Creuse

Années de naissance	Creuse 2009-2011	Creuse 2006-2008	Creuse 2003-2005
Age moyen au moment de la scolarité (n=2 655 - TR : 93,9%) <i>Min. 2 ans – Max. 5 ans et 3 mois – Médiane 3 ans</i>	2 ans et 11 mois	2 ans et 11 mois	2 ans et 9 mois
Temps moyen passé à l'école (n=2 518 - TR : 86,0%) <i>Min. 3 H – Max. 12 H – Méd. 7 H et 30 min.</i>	7 h 42 min.	7 h 36 min.	7 h 25 min.
Enfants propres jour et nuit (n=2 766 - TR : 97,8%)	81,4%	81,1%	82,6%
Latéralisation à droite (n=2 297 - TR : 81,2%)	88,4%	83,1%	85,3%
Mange à la cantine (n=2 669 - TR : 94,4%)	85,1%	84,2%	80,5%

Fig. 2 – Proportion d'enfants ayant été scolarisés avant l'âge de 3 ans selon les cantons de domicile (n=2 594) Années de recueil 2013 à 2016

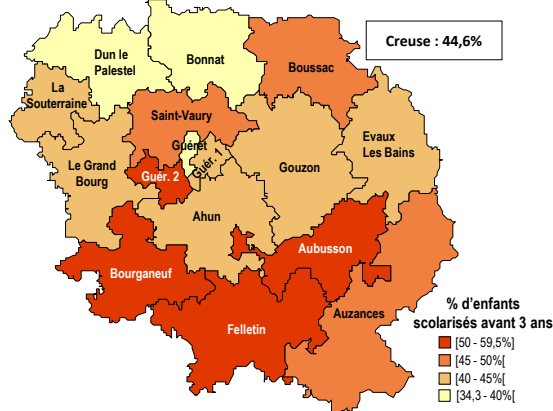
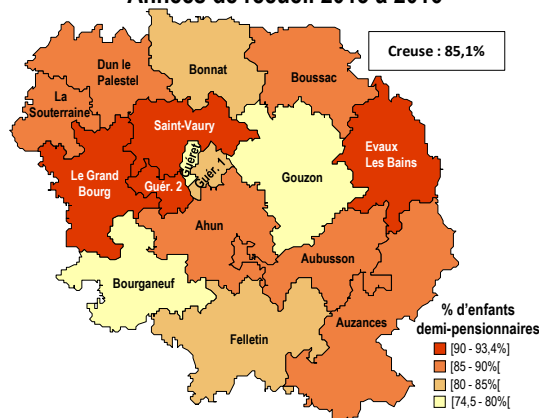


Fig. 3 – Proportion d'enfants demi-pensionnaires selon le canton de domicile (n = 2 645) Années de recueil 2013 à 2016



4° La couverture vaccinale

- Les taux de couverture vaccinale DTP, coqueluche, ROR et Haemophilus en Moyenne Section de Maternelle en Creuse enregistrent une légère baisse depuis la dernière analyse triennale ; ils sont légèrement inférieurs, voire identiques à ceux relevés au niveau national, pour les enfants de Grande Section. Cependant, les taux relevés au niveau national concernent des enfants nés plus tôt (2006-07). On observe également une couverture vaccinale inférieure à celle retrouvée dans le département au moment de l'analyse des bilans de santé réalisés en Grande Section de Maternelle au cours de l'année scolaire 2014-15.
- Au niveau cantonal, la couverture vaccinale contre la coqueluche est en deçà des 95% recommandés dans une grande majorité des cantons (Fig. 4) ; elle n'est supérieure que dans les cantons de St Vaury, Guéret 1, Evaux les Bains et surtout Boussac où elle atteint 99%.
- Egalement au niveau cantonal, on observe que la vaccination contre le ROR est moins présente dans le Sud département (Fig. 6), et notamment dans le canton de Felletin où la couverture vaccinale est inférieure à 85%.
- Quant à la couverture contre l'Hépatite B, elle est significativement supérieure à la couverture nationale (64% vs 51%, mais là encore, il faut tenir compte des années de naissance différentes) ; on observe une très forte augmentation dans le département depuis la dernière analyse (plus du double). Seuls les cantons de Boussac et Felletin affichent encore une couverture vaccinale inférieure à 50% (Fig. 5).
- La vaccination contre le pneumocoque est également plus fréquente en Creuse qu'au niveau national (89% vs 83%).

Tableau 4 : La couverture vaccinale de l'enfant en moyenne section de maternelle en Creuse

Années de naissance	Creuse 2009-11	Creuse ⁽¹⁾ - GSM 2008-09	Creuse 2006-08	France ⁽²⁾ 2006-07
DTP complet (n=2 767 - TR : 97,8%)	95,3%	97,3%	98,4%	95,8%
Coqueluche complet (n=2 749 - TR : 97,2%)	93,7%	96,9%	96,0%	95,1%
ROR « présent » (n=2 730 - TR : 96,5%)	94,0%	97,0%	95,3%	96,4%
Haemophilus complet (n=2 748 - TR : 97,2%)	92,8%	ND	95,7%	93,5%
Hépatite B complet (n=2 689 - TR : 95,1%)	64,1%	63,0%	31,3%	50,9%
Pneumocoque « présent »	88,9%	90,3%	ND	83,3%
Méningocoque C « présent »	40,1%	ND	ND	43,8%

(1) ORS du Limousin. Exploitation des bilans de santé en Grande Section de Maternelle en Limousin (enfants de 6 ans) - Année scolaire 2014-15

(2) O. Chardon, N. Guignon, T. de Saint Pol (DREES) et coll. Enquête nationale de santé auprès des élèves de grande section de maternelle (année scolaire 2012-2013. Etudes et Résultats n°920 – Juin. 2015

ND : Non disponible

« Complet » : Le nombre exact de doses a été renseigné. « Présent » : Au moins une dose administrée, sans connaître exactement le nombre total de doses

Fig. 4 – Couverture vaccinale complète contre la coqueluche par canton (n = 2 702) Années de recueil 2013 à 2016

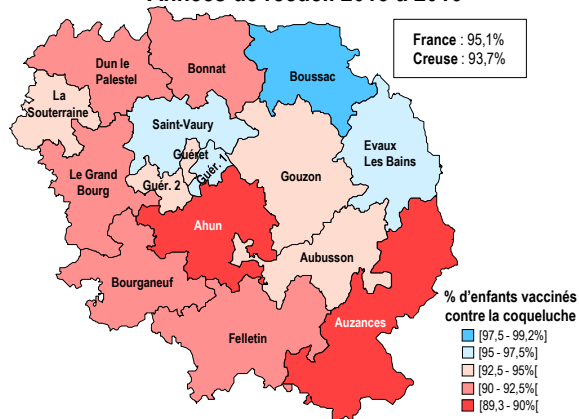


Fig. 5 – Couverture vaccinale complète contre l'hépatite B par canton (n = 2 642) Années de recueil 2013 à 2016

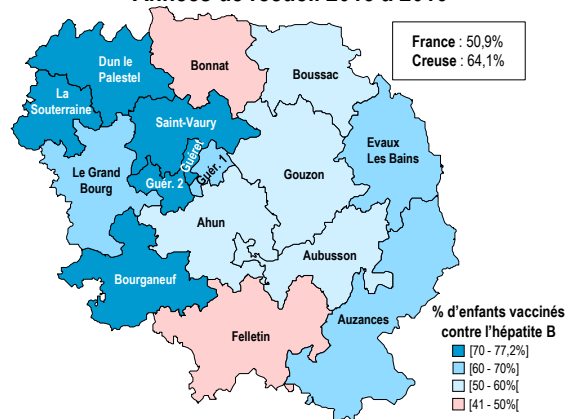


Fig. 6 – Couverture vaccinale présente contre le ROR par canton (n = 2 684) Années de recueil 2013 à 2016

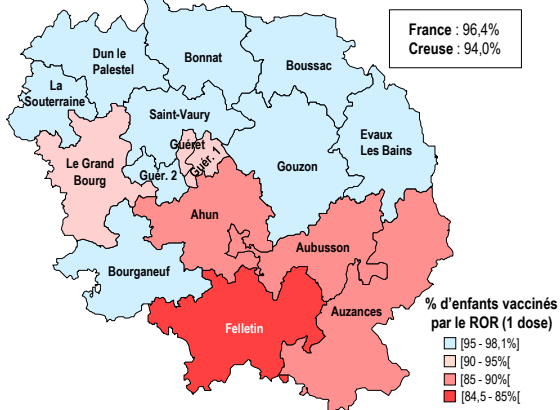


Fig. 7 – Couverture vaccinale complète contre l'Haemophilus par canton (n = 2 701) Année de recueil 2012 à 2016

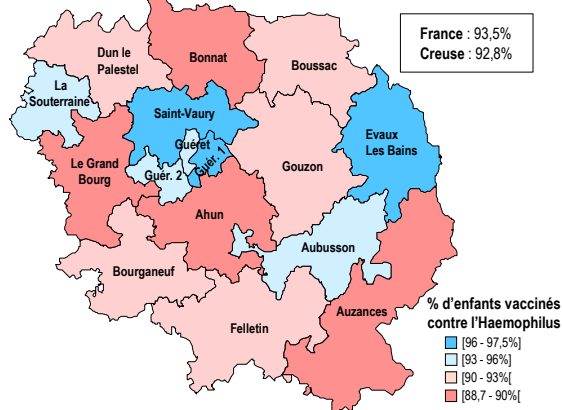


Fig. 8 – Couverture vaccinale présente contre le Pneumocoque par canton (n = 2 778) Années de recueil 2013 à 2016

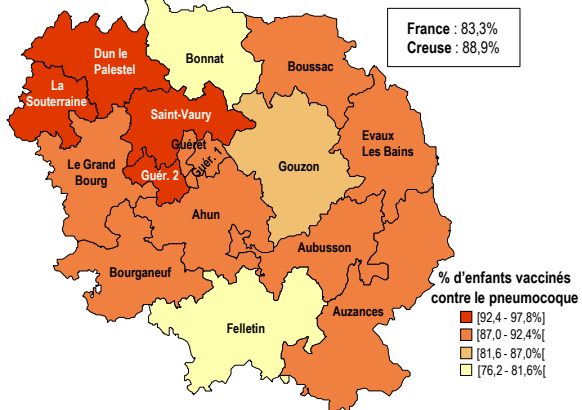
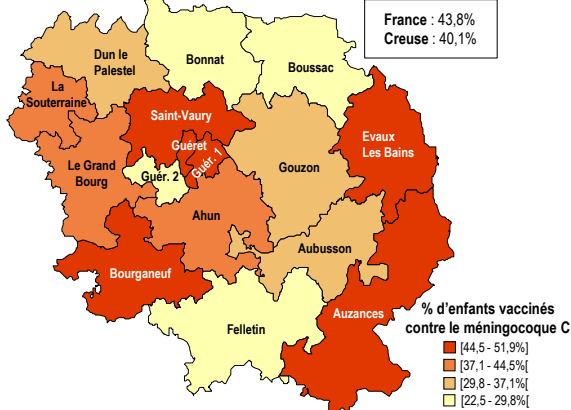


Fig. 9 – Couverture vaccinale complète contre le Méningocoque C par canton (n = 2 778) Année de recueil 2013 à 2016



5° Les mesures statur pondérales

- En Creuse, sur les années scolaires de recueil 2013-2016, selon les références internationales (normes IOTF), la proportion d'enfants de moyenne section de maternelle en surcharge pondérale (surpoids + obésité) est de 10%, dont 2,2% d'obèses, sans évolution par rapport à la dernière analyse triennale.
- Ces chiffres sont relativement comparables à ceux retrouvés lors de l'analyse des bilans de santé réalisés en Grande Section de Maternelle, dans le département.
- En Creuse, la proportion d'enfants en surcharge pondérale est plus faible qu'au niveau national (10% vs 12%), notamment pour les garçons (8% vs 10% en France), surtout en ce qui concerne l'obésité (proportion double dans l'enquête DREES – 3% vs 1,5%).
- Quelle que soit l'année d'analyse, les filles sont toujours plus concernées que les garçons ; l'obésité les touche deux fois plus lors de cette analyse (Graph. 5). L'écart n'est pas si important en Grande Section de Maternelle, selon la DREES.
- Au niveau cantonal, on observe des disparités importantes : trois cantons affichent des taux assez élevés de surcharge pondérale, proches de 14% (Boussac, Auzances et Dun le Palestel), alors qu'il est deux fois plus faible dans le canton de Guéret I (6,5%). - (Graph. 4 et Fig. 10).

Tableau 5 : Les mesures statur pondérales de l'enfant en moyenne section de maternelle en Creuse

Années de naissance	Creuse 2009-11	Creuse 2006-08	Creuse ⁽¹⁾ - GSM 2008-09	France ⁽¹⁾ 2006-07
Poids moyen (n=2 783 - TR : 98,4%) Min. 10,7 kg – Max. 33,8 kg – Méd. 17,4 kg	17,7 kg	17,7 kg	19,8 kg	ND
Taille moyenne (n=2 773 - TR : 98,1%) Min. 0,90 m – Max. 1,23 m – Méd. 1,06 m	1,06 m	1,06 m	1,13 m	ND
Insuffisance pondérale (n=2 763 - TR : 97,7%)	3,1%	2,6%	6,2%	ND
Surcharge pondérale (surpoids + obésité) – (Normes IOTF)	10,5%	10,3%	11,3%	12,1%
♦ Filles	13,2%	11,9%	13,6%	13,8%
♦ Garçons	7,9%	8,7%	9,0%	10,5%
Dont obésité	2,2%	2,4%	2,3%	3,4%
♦ Filles	3,0%	3,0%	2,9%	3,3%
♦ Garçons	1,5%	1,9%	1,7%	2,9%

(1) ORS du Limousin. Exploitation des bilans de santé en Grande Section de Maternelle en Limousin (enfants de 6 ans) - Année scolaire 2014-15

(2) O. Chardon, N. Guignon, T. de Saint Pol (DREES) et coll. Enquête nationale de santé auprès des élèves de grande section de maternelle (année scolaire 2012-2013. Etudes et Résultats n°920 – Juin. 2015

Graph. 4 – Répartition des enfants selon le statut pondéral par canton - Période de recueil 2013-2016

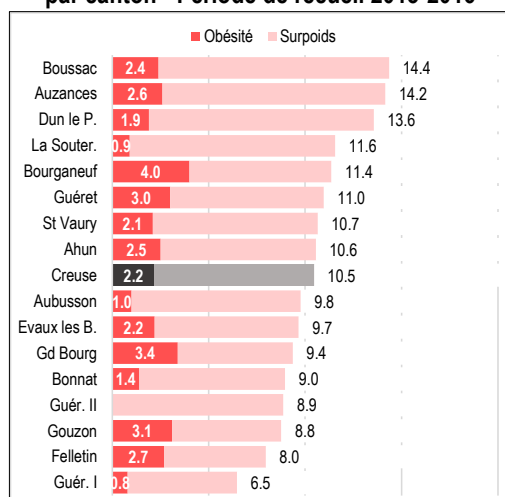
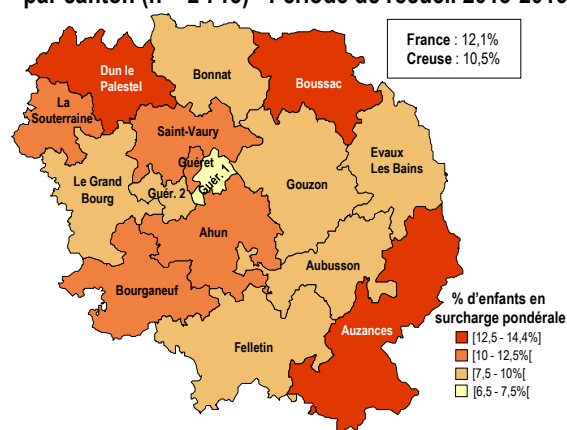
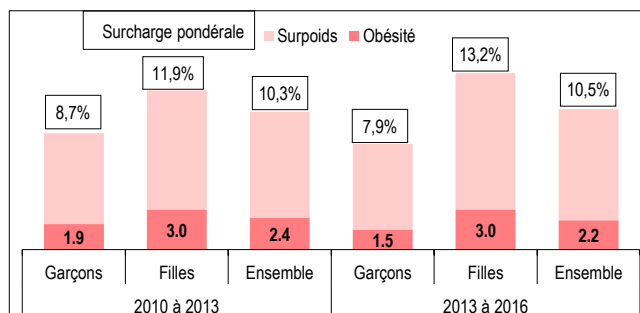


Fig. 10 - Proportion d'enfants en surcharge pondérale par canton (n = 2 715) - Période de recueil 2013-2016



Graph. 5 - Proportion (%) d'enfants en surpoids ou obésité par sexe selon les années de recueil

NB : Les classes pondérales sont déterminées par l'Indice de Masse Corporelle (IMC) : poids/taillé², selon le sexe et l'âge de l'enfant. Les seuils des classes utilisées sont définis par les références établies par l'International Obesity task Force (IOTF) - Cole et coll. BMJ, 2000 ; le surpoids correspondant aux valeurs IOTF C-25 et l'obésité aux valeurs IOTF C-30. On parle de surcharge pondérale lorsque l'IMC est au moins égal à la valeur IOTF C-25.



6°) L'état de santé de l'enfant

- Plus du tiers des enfants creusois de 4 ans ont été hospitalisés au moins une fois depuis leur naissance, chiffre sans évolution significative comparativement aux deux dernières analyses.
- Un quart des enfants ayant réalisé l'examen présentent un trouble du langage détecté par le test ERTL4, nécessitant un bilan complémentaire pour près de la moitié d'entre eux (selon les études en France⁽¹⁾, on retrouve entre 17 et 27% de troubles du langage, avec le même test). L'augmentation constatée par rapport à la dernière analyse semble importante, mais elle peut être le résultat aussi d'une meilleure notification sur les documents. En revanche, la proportion d'enfants adressés pour un bilan en cas de trouble du langage est identique à celle retrouvée lors des deux dernières analyses.
- 86% des enfants pour lesquels un trouble du langage est mentionné sont concernés simplement par un défaut d'articulation, 31% par un retard de langage. 26% sont concernés par un retard de langage et un défaut d'articulation.
- 13% des enfants de Moyenne Section sont concernés par un trouble visuel ; 96% d'entre eux ont nécessité un bilan. Selon les études, en France⁽¹⁾, 8 à 15% des enfants de cet âge sont atteints d'une anomalie visuelle.
- 5% des bilans de 4 ans ont signifié un trouble auditif : tous les enfants concernés ont bénéficié d'un bilan.
- Près de 8% des bilans renseignés ont mentionné une carie au moment de l'examen ; à titre de comparaison, cette proportion atteignait 10% lors de l'analyse des bilans de santé de Grande Section de Maternelle en Creuse au cours de l'année scolaire 2014-15. Au niveau cantonal, on constate des hétérogénéités avec des proportions moindres à Guéret et aux alentours (inférieures à 5%), et des proportions trois fois plus élevées dans le canton de Bourgneuf (17%) - (Fig. 14).
- Les pathologies ou troubles respiratoires connus ou détectés pendant l'examen concernent, en Creuse, 29% des enfants pour lesquels un examen a été pratiqué ; une allergie, quel qu'en soit le type, a été signifiée pour 11% des enfants vus lors des trois dernières années, pouvant même atteindre 16% à 20% dans certains cantons, surtout plus urbains (Guéret I, Guéret II, St Vaury) (Fig. 13).

(1) Haute Autorité de Santé – Propositions portant sur le dépistage individuel chez l'enfant de 28 jours à 6 ans, destinées aux médecins généralistes, pédiatres, médecins de PMI et médecins scolaires. Synthèse, Sept. 2005

Tableau 7 : L'état de santé de l'enfant en moyenne section de maternelle en Creuse

Années de naissance	Creuse 2009-2011	Creuse 2006-2008	Creuse 2003-2005
Hospitalisation			
Hospitalisation depuis la naissance (n=2 764 - TR : 97,7%)	35,8%	33,9%	33,4%
Troubles détectés (sur N tests réalisés)			
Troubles du langage (n=2 691 - TR : 95,2%)	25,3%	17,1%	21,0%
Adressés pour bilan en cas de trouble détecté	49,1%	49,4%	50,4%
Troubles visuels (n=2 593 - TR : 91,3%)	13,2%	11,7%	16,4%
Adressés pour bilan en cas de trouble détecté	95,7%	95,6%	86,7%
Troubles auditifs (n=2 697 - TR : 95,4%)	4,6%	1,7%	8,2%
Adressés pour bilan en cas de trouble détecté	100%	100%	100%
Enfants avec dent(s) cariée(s) (n=2 389)	7,7%	4,5%	ND
Antécédents (sur N enfants vus)			
Pathologies infectieuses	38,7%	37,6%	40,8%
Pathologies respiratoires	28,7%	26,8%	29,4%
Pathologies de l'appareil digestif	15,4%	13,1%	11,8%
Lésions traumatiques	5,5%	10,9%	14,8%
Fréquence des troubles* (sur N enfants vus)			
Pathologies infectieuses	38,8%	37,6%	41,1%
Pathologies et troubles respiratoires	28,9%	27,4%	32,0%
Troubles du langage	25,4%	20,7%	20,4%
Pathologies et troubles de l'oreille	18,6%	20,3%	24,7%
Pathologies et troubles de l'œil	15,2%	13,5%	18,3%
Pathologies et troubles digestifs	15,5%	13,2%	12,5%
Allergies signifiées	10,8%	9,5%	ND
Lésions traumatiques	7,7%	10,9%	15,1%
Maladies de la peau	5,6%	6,5%	11,3%

* Nombre d'enfants pour lesquels un trouble est signalé (qu'il soit antérieur à l'examen ou détecté pendant l'examen) rapporté au nombre total d'enfants vus pour l'examen

Fig. 11 – Fréquence des troubles du langage signalés par canton (n=2 648) – Années de recueil 2013 à 2016

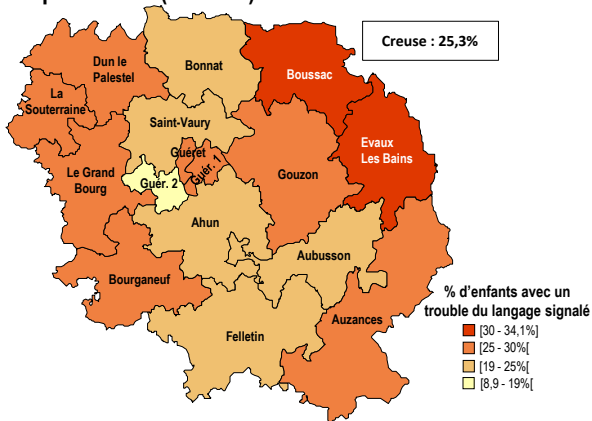


Fig. 12 – Fréquence des troubles et pathologies respiratoires par canton (n=2 765) – Années de recueil 2013 à 2016

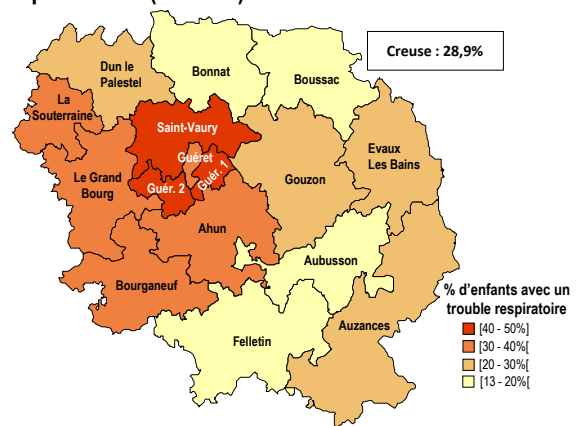


Fig. 13 – Fréquence des allergies signalées par canton (n=2 776) – Années de recueil 2013 à 2016

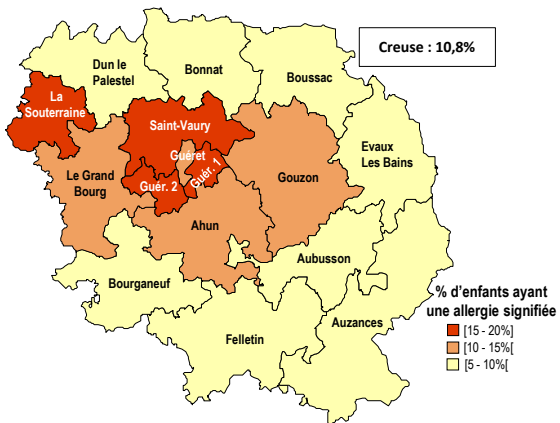
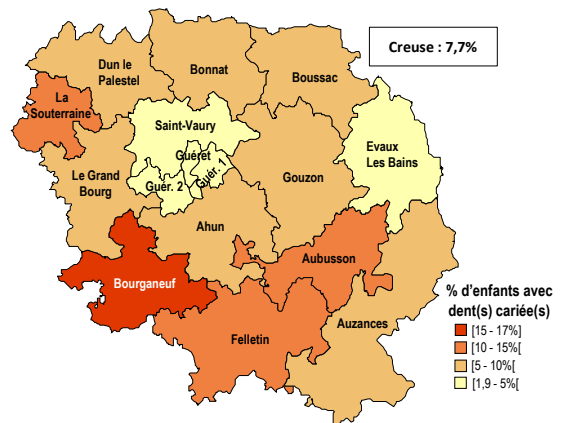


Fig.14 Fréquence des carie(s) signalée(s) par canton (n = 2 389) – Années de recueil 2013 à 2016



III - SYNTHÈSE

Les bilans et les conditions de réalisation d'examen :

- Conséquences des caractéristiques démographiques départementales : 28% des enfants vus par la PMI sont domiciliés sur un des cantons de Guéret ou celui de Saint Vaury.
- L'examen mobilise 95% des 2 984 enfants convoqués et près de 96% des familles ; en règle générale, c'est la mère qui accompagne l'enfant pour réaliser l'examen (70% des enfants vus), la majorité du temps avec le carnet de santé (98%), permettant de remplir le B4 dans de bonnes conditions et avec un maximum d'éléments et de renseignements concernant la santé des enfants.
- A noter, pour la troisième analyse triennale consécutive, que le nombre d'enfants convoqués lors des rentrées scolaires 2013, 2014 et 2015 a été supérieur de 2% au nombre de naissances enregistrées 4 ans auparavant (2 930) laissant à penser que de nouvelles familles se seraient installées ; lors des analyses triennales précédentes, les excédents se portaient déjà à 4% (années scolaires 2007-09) et à 3% (2010-12).

L'environnement familial et social de l'enfant :

- De moins en moins de mères se déclarent au foyer (1/10) lors du bilan des 4 ans de l'enfant ; cette proportion a été divisée par 2 par rapport à celle observée il y a huit ans. Cette proportion diminue également au fur et à mesure que l'enfant grandit : elles étaient 26% à se déclarer au foyer au moment de l'examen des deux ans.
- 17% des enfants vus à 4 ans sont des enfants uniques et dans plus de la moitié des familles on compte deux enfants. Aucune évolution particulière observée dans la composition des fratries.
- 17% des enfants vivent avec un seul de leur parent ou en résidence alternée ; sur 16% des bilans, était mentionné le divorce des parents. La proportion d'enfants vivant avec ses deux parents a baissé de façon significative depuis l'analyse réalisée en 2010.
- A noter que 22 enfants (1%) ont déjà connu à 4 ans le décès d'un des membres de leur famille proche (parents et/ou frère-sœur).

La vie scolaire :

- L'âge moyen de la première scolarisation demeure inchangé (près de 3 ans). En revanche, la proportion de ceux scolarisés avant leurs 3 ans continue de baisser par rapport au début de nos analyses (53% vs 45% actuellement). Ces proportions sont particulièrement élevées dans les cantons de Felletin et Aubusson avec respectivement 59% et 56% des enfants scolarisés avant leurs 3 ans.
- Conséquence de la reprise de l'activité professionnelle chez de nombreuses mères et de la baisse de la proportion de mères au foyer, celle des enfants mangeant à la cantine en moyenne section de maternelle a augmenté : 85% en moyenne et dans certains cantons, cette proportion peut même atteindre voire dépasser 90%.
- Les enfants passent en moyenne 7 h 42 à l'école, temps passé en augmentation par rapport aux deux analyses précédentes (7 h 25 puis 7 h 36).

La couverture vaccinale des enfants :

- Les taux de couverture vaccinale DTP, coqueluche, ROR et Haemophilus en Moyenne Section de Maternelle en Creuse enregistrent une légère baisse depuis la dernière analyse triennale ; ils sont légèrement inférieurs, voire identiques à ceux relevés au niveau national, pour les enfants de Grande Section. Cependant, les taux relevés au niveau national concernent des enfants nés plus tôt (2006-07). On observe également une couverture vaccinale inférieure à celle retrouvée dans le département au moment de l'analyse des bilans de santé réalisés en Grande Section de Maternelle au cours de l'année scolaire 2014-15.
- Au niveau cantonal, la couverture vaccinale contre la coqueluche est en deçà des 95% recommandés dans une grande majorité des cantons (Fig. 4) ; elle n'est supérieure que dans les cantons de St Vaury, Guéret 1, Evaux les Bains et surtout Boussac où elle atteint 99%.
Également au niveau cantonal, on observe que la vaccination contre le ROR est moins présente dans le Sud du département (Fig. 6), et notamment dans le canton de Felletin où la couverture vaccinale est inférieure à 85%.
- Quant à la couverture contre l'Hépatite B, elle est significativement supérieure à la couverture nationale (64% vs 51%, mais là encore, il faut tenir compte des années de naissance différentes) ; on observe une très forte augmentation dans le département depuis la dernière analyse (plus du double). Seuls les cantons de Boussac et Felletin affichent encore une couverture vaccinale inférieure à 50% (Fig. 5).
- La vaccination contre le pneumocoque est également plus fréquente en Creuse qu'au niveau national (89% vs 83%).

Les mesures statur pondérales :

- En Creuse, sur les années scolaires de recueil 2013-2016, selon les références internationales (normes IOTF), la proportion d'enfants de moyenne section de maternelle en surcharge pondérale (surpoids + obésité) est de 10%, dont 2% d'obèses, sans évolution par rapport à la dernière analyse triennale.
- On observe des chiffres relativement comparables à ceux retrouvés lors de l'analyse des bilans de santé réalisés en Grande Section de Maternelle, en Creuse.
- On constate que la proportion de surcharge pondérale est plus importante au niveau national qu'en Creuse (12% vs 10%), surtout pour les garçons (10% en France vs 8%), et notamment en ce qui concerne l'obésité (proportion double dans l'enquête DREES – 1,5% vs 3%).
- Au niveau cantonal, on observe des disparités importantes : trois cantons affichent des taux élevés de surcharge pondérale (Boussac, Auzances et Dun le Palestel, proches de 14%), contrairement au canton de Guéret I où l'on constate une proportion deux fois plus faible.

L'état de santé :

- Plus du tiers des enfants creusois de 4 ans ont été hospitalisés au moins une fois depuis leur naissance, chiffre sans évolution significative comparativement aux deux dernières analyses.
- Un quart des enfants ayant réalisé l'examen présentent un trouble du langage détecté par le test ERTL4, nécessitant un bilan complémentaire pour 49% d'entre eux. L'augmentation constatée par rapport à la dernière analyse semble importante, mais elle peut être le résultat aussi d'une meilleure notification sur les documents. En revanche, la proportion d'enfants adressés pour un bilan en cas de trouble du langage est identique à celle retrouvée lors des deux dernières analyses.
- 86% des enfants pour lesquels un trouble du langage est mentionné sont concernés simplement par un défaut d'articulation, 31% par un retard de langage. 26% sont concernés par un retard de langage et un défaut d'articulation.
- 13% des enfants de moyenne section sont concernés par un trouble visuel ; 96% d'entre eux ont nécessité un bilan complémentaire pouvant donner lieu à une prise en charge.
- 5% des bilans de 4 ans ont signifié un trouble auditif : tous les enfants concernés ont bénéficié d'un bilan.
- Près de 8% des bilans renseignés ont mentionné une carie au moment de l'examen ; à titre de comparaison, cette proportion atteignait 10% lors de l'analyse des bilans de santé de Grande Section de Maternelle en Creuse au cours de l'année scolaire 2014-15. Au niveau cantonal, on constate des hétérogénéités avec des proportions moindres à Guéret et aux alentours (inférieures à 5%), et des proportions trois fois plus élevées dans le canton de Bourgneuf (17%).
- Les pathologies ou troubles respiratoires connus ou détectés pendant l'examen concernent, en Creuse, 29% des enfants pour lesquels un examen a été pratiqué ; une allergie, quel qu'en soit le type, a été signifiée pour 11% des enfants vus lors des trois dernières années scolaires, pouvant même atteindre 16% à 20% dans certains cantons, surtout plus urbains (Guéret I, Guéret II, St Vaury).

IV - CONCLUSION

En conclusion : L'analyse concernant l'exploitation des bilans de 4 ans (B4) confirme largement l'importance que revêt cet examen qui permet de voir la quasi totalité des enfants creusois convoqués (95%) : les familles se sentent concernées par ce bilan en accompagnant leurs enfants dans 96% des cas, et en apportant le carnet de santé de leur enfant dans 98% des cas ; par conséquent, le B4 est rempli dans de très bonnes conditions et renseigné au mieux concernant la santé des enfants. Malgré le manque de données comparables au niveau national pour certains items, les indicateurs étudiés affichent des tendances que la pérennisation de l'étude renforce au cours des années.

- L'environnement familial évolue : la proportion d'enfants qui vivent avec leurs deux parents est en baisse significative par rapport à l'analyse réalisée en 2010.
- De moins en moins de mères se déclarent au foyer aux 4 ans de l'enfant ; par conséquent, les enfants passent quasiment 30 minutes de plus à l'école à cet âge par rapport à ceux scolarisés entre 2004 et 2006.
- Les enfants creusois sont scolarisés moins tôt qu'il y a une quinzaine d'années : 53% l'étaient avant 3 ans au début de notre travail, ils ne sont plus que 45% actuellement. Il existe tout de même des hétérogénéités selon les cantons : cette proportion peut atteindre entre 56% et 60% dans les cantons d'Aubusson et de Felletin.
- La couverture vaccinale contre le DTP, la Coqueluche, le ROR et l'Haemophilus apparaît plus faible que celle retrouvée lors de l'analyse des bilans de santé effectuée en GSM en 2014-15, mais les enfants sont un peu plus âgés. On constate également une légère différence en faveur du département, de cette couverture vaccinale avec celle relevée sur le plan national, mais là aussi les enfants sont plus âgés (GSM) et l'enquête DREES a concerné des enfants nés en 2006-07.
- En Creuse, le taux de couverture vaccinale contre la coqueluche est en deçà des 95% recommandés, et ce dans une grande majorité des cantons.
- En revanche, la couverture vaccinale contre l'hépatite B et le pneumocoque des enfants creusois est meilleure qu'au niveau national, avec les mêmes réserves émises sur la différence de période d'étude. Cependant, la proportion d'enfants vaccinés contre l'hépatite B a plus que doublé depuis la dernière analyse dans le département.
- La proportion d'enfants en surcharge pondérale (surpoids + obésité) n'évolue pas au cours des analyses, aux alentours de 10%, et reste plus faible que celle relevée en France. Au niveau cantonal, des écarts importants sont constatés avec des proportions allant du simple au double. L'obésité semble amorcer une baisse depuis le début des années 2000, passant de 3 à 2%, mais reste toujours plus fréquente chez les filles que chez les garçons.
- 8% des bilans renseignés ont mentionné une carie au moment de l'examen. Au niveau cantonal, on constate des hétérogénéités avec des proportions moindres à Guéret et aux alentours et des proportions trois fois plus élevées dans le canton de Bourgneuf.
- L'importance de cet examen se vérifie aussi pour la détection des troubles : la presque totalité des troubles visuels et auditifs signalés à l'examen ne semblaient pas connus auparavant et ont fait l'objet d'un bilan complémentaire.
- La prévalence globale des troubles du langage atteint 24% de l'ensemble des enfants de cet âge ; près de la moitié ont également fait l'objet d'un bilan complémentaire. En grande majorité, ces troubles du langage représentent un défaut d'articulation.
- Les pathologies et troubles respiratoires signalés (antérieurs à l'examen ou détectés pendant l'examen) concernent un peu plus d'un enfant sur quatre, sans évolution particulière depuis la dernière analyse.
- Un problème allergique (quel que soit le type) apparaît dans un peu plus d'un dossier sur dix ; dans certains cantons, ces problèmes allergiques sont mentionnés dans des proportions bien plus importantes, notamment en milieu urbain (Guéret I et Guéret II).

En conclusion : L'analyse des bilans de 4 ans offre, depuis plusieurs années maintenant, l'opportunité d'étudier l'état de santé de la quasi-totalité d'une tranche d'âge (95%). Cette exhaustivité est l'un des points forts de ce travail dans le département. Depuis le début de la collaboration PMI/ORS, le recul de trois analyses triennales permet de « surveiller » l'évolution de certains indicateurs importants, comme notamment la surcharge pondérale, les taux de vaccination ou encore la présence de troubles sensoriels ou du langage.

Le repérage de ces troubles à cet âge permet donc une prise en charge plus précoce ; sans cet examen, ils seraient probablement restés ignorés durant un long laps de temps et la proportion importante de bilans complémentaires demandés à la suite de la consultation témoigne également de l'intérêt indéniable de celle-ci.

L'objet du prochain rapport de cette convention sera de mettre en relation certaines variables décrivant l'état de santé de l'enfant à la naissance, à deux ans puis à quatre ans, avec celles relatives à la grossesse et à l'accouchement dans le but de pointer l'existence d'associations significatives entre état de santé périnatal et état de santé ultérieur.

ANNEXES

Annexe 1 – Résultats par canton des items représentés en cartographie

N° Insee	Cantons Libellés	Effectifs B4	Pourcentages									
			Mange cantine	Scolaris. avt 3 ans	Coqueluche	Hépatite	ROR	Surch. Pondérale	Caries	Tbl langage	Tbl respir.	Allergies
2301	Ahun	162	87.9	41.3	89.3	53.5	89.3	10.6	8.1	22.9	32.3	9.9
2302	Aubusson	203	85.8	55.6	93.7	54.1	89.4	9.8	11.6	23.8	12.9	4.9
2303	Auzances	158	88.7	46.9	89.7	66.2	85.3	14.2	6.4	25.5	19.9	7.0
2304	Bonnat	146	84.3	34.3	91.5	41.3	96.5	9.0	8.8	22.9	15.1	8.9
2305	Bourganeuf	154	74.5	51.7	90.2	73.9	97.4	11.4	17	29.3	36.6	9.1
2306	Boussac	126	88.6	46.5	99.2	56.1	96.0	14.4	5.6	32.7	15.2	6.3
2307	Dun le P.	159	88.0	38.4	91.8	72.3	98.1	13.6	7.7	26.3	24.1	8.8
2308	Evaux les Bains	138	93.0	42.3	97.0	61.4	97.7	9.7	4.5	34.1	20.4	6.5
2309	Felletin	151	82.0	59.5	91.6	48.9	84.5	8.0	14.9	19.6	14.6	7.3
2310	Gouzon	234	78.7	43.8	94.6	58.0	95.5	8.8	7.9	26.5	22.0	12.0
2311	Le Grand Bourg	153	93.4	44.8	90.7	66.0	94.0	9.4	8	28.6	37.3	9.8
2312	Guéret I	123	80.3	41.2	95.1	63.1	93.4	6.5	1.9	25.2	50.4	17.1
2313	Guéret II	46	93.3	50.0	93.5	76.1	95.7	8.9	4.4	8.9	41.3	19.6
2314	St Vaury	296	93.0	45.4	97.3	71.4	97.9	10.6	3	20.0	44.3	16.2
2315	La Souterraine	221	85.4	43.2	94.1	77.2	96.3	11.7	10.7	25.5	32.0	15.5
2399	Guéret	308	76.9	36.9	94.6	71.1	93.6	11.0	4.6	26.3	39.1	13.7
	Total	2 828	85.2	44.7	93.6	63.9	93.9	10.6	7.6	25.2	29.1	10.9

Source : PMI 23 (B4) - Exploitation ORS du Limousin