



ETAT DE SANTE DE LA PETITE ENFANCE EN CREUSE

Exploitation des bilans de 4 ans
Analyse triennale
(enfants nés en 2003, 2004 et 2005)

Une étude du
Conseil Général 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°180-4c

Février 2011

ETAT DE SANTE DE LA PETITE ENFANCE EN CREUSE

Exploitation des bilans de 4 ans Analyse triennale (enfants nés en 2003, 2004 et 2005)

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
Marie-Joëlle VARACHAUD, Jeanne WIRRMAN

Une étude du

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

Pilotage

Madame Marie-Françoise FOURNIER, Directrice 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>

ETAT DE SANTE DE LA PETITE ENFANCE EN CREUSE

Exploitation des bilans de 4 ans

Analyse triennale (enfants nés en 2003, 2004 et 2005)

Une exploitation 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, M.J. VARACHAUD, J. WIRRMAN

Une étude du Conseil Général de la Creuse, Pôle Jeunesse et Solidarités, Direction de l'Enfance, de la Famille et de la Jeunesse

Pilotage : Madame Marie-Françoise FOURNIER, Dr Béatrice SAGOT

Rapport N° 180-4c - Février 2011

Résumé

Depuis 2003, l'ORS du Limousin exploite, à la demande du Conseil Général 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. Cette exploitation permet d'affiner les connaissances dans le domaine de la santé de l'enfant, et 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 doivent se concentrer. C'est tout l'intérêt des **analyses cartographiques** proposées.

L'exploitation des 2 906 bilans de 4 ans, recueillis au cours des années scolaires 2007-2008-2009 (concernant les enfants nés au cours des années 2003 à 2005) permet de pointer certaines caractéristiques médicosociales de la petite enfance en Creuse :

Les bilans et les conditions de réalisation de l'examen : Conséquences des caractéristiques démographiques départementales : près de 50% des enfants vus par la PMI sont originaires de 8 cantons sur les 28 que compte la Creuse. L'examen mobilise 93% des 3 139 enfants convoqués et 90% des familles ; en règle générale, c'est la mère qui accompagne le plus souvent l'enfant pour réaliser l'examen (plus des 2/3 des enfants vus), presque toujours avec le carnet de santé (96%), 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 que le nombre d'enfants convoqués lors des rentrées scolaires de 2007, 2008 et 2009 a été supérieur de 4% au nombre de naissances enregistrées 4 ans auparavant (3 022) laissant à penser que de nouvelles familles se seraient installées ; lors de l'analyse biennale précédente, un excédent de 5% avait déjà été constaté.

L'environnement familial et social : Une mère sur 5 se déclare au foyer aux quatre ans de l'enfant, alors qu'elles sont 30% lors de l'examen des deux ans. Une baisse de la proportion de mères au foyer a déjà été constatée à 2 ans entre deux périodes d'analyse (-14%), mais également aux 4 ans de l'enfant (- 21%). Près de 17% des enfants sont enfants uniques à 4 ans et plus de la moitié des familles est composée de deux enfants. 15% des enfants vivent avec un seul de leur parent (11% sur la période d'analyse précédente : augmentation significative).

La vie scolaire : L'âge moyen de la première scolarisation demeure inchangé (2 ans et 9 mois), la médiane étant à 3 ans. Près de la moitié des enfants (49%) sont scolarisés en maternelle avant leurs 3 ans (ils étaient 53% sur la période précédente) : cette baisse est significative et identique à celle constatée en France depuis le début des années 2000 où le taux de scolarisation précoce diminue de façon continue et régulière. Conséquence probable de l'éloignement des écoles par rapport au domicile, mais aussi de l'obligation de reprise de l'activité professionnelle chez de nombreuses mères, 80% des enfants mangent à la cantine en moyenne section de maternelle (rappel : 20% des mères sont au foyer) ; cette proportion apparaît plus élevée dans certains cantons ruraux que dans les cantons les plus urbanisés du département. Les enfants passent en moyenne près de 7h30 à l'école vs 7h15 sur la période précédente.

La couverture vaccinale des enfants : Les taux de couverture vaccinale DTP, coqueluche, ROR et Haemophilus Influenzae en moyenne section de maternelle en Creuse sont significativement supérieurs aux taux nationaux pour les enfants de grande section. En revanche, la couverture par le BCG et l'Hépatite B est significativement inférieure (de plus de 10 points concernant l'hépatite). Cette dernière devrait cependant augmenter, voire dépasser le taux national, à la prochaine analyse, après avoir enregistré un taux supérieur à 50% lors de l'examen des deux ans des enfants nés en 2004, suite à une vaste campagne de vaccination organisée dans le département.

Les mesures statur pondérales : En Creuse, sur les années scolaires de recueil 2007-2009, selon les références internationales (normes IOTF), la proportion d'enfants en moyenne section de maternelle en surcharge pondérale (surpoids + obésité) est de 12% (soit 8% selon les normes PNNS utilisées jusque-là), dont 2,6% d'obèses. Les taux retrouvés dans l'enquête DREES au niveau national sont identiques (12,1%, dont 3,4% pour l'obésité). Les chiffres creusois observés sur la période actuelle ont augmenté de 10% par rapport à la vague précédente (12% vs 11%), mais cet écart n'est pas significatif. La prévalence de l'obésité, quant à elle, n'a pas de tout évolué entre les deux périodes (2,6%) ; on constate simplement que l'écart entre les garçons et les filles s'est accentué. La proportion de filles en surcharge pondérale est 1,5 fois plus élevée que chez les garçons (15% vs 10%). Il en est de même pour l'obésité (3% vs 2%). Après cumul de cinq années de recueil, les taux les plus élevés de surcharge pondérale se situent principalement sur la bordure Sud du département.

L'état de santé des enfants : Près d'un tiers des enfants creusois ont été hospitalisés au moins une fois depuis leur naissance. En Creuse, 21% des enfants ayant réalisé l'examen présentent un trouble du langage détecté par le test ERTL4, nécessitant un bilan complémentaire pour 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). 85% d'entre eux sont concernés simplement par un défaut d'articulation et un peu moins d'un quart par un retard de langage et un défaut d'articulation.

Un enfant sur six est concerné par un trouble visuel (16%), 87% d'entre eux ne semblaient pas connaître ce trouble avant l'examen et ont nécessité un bilan. Selon les études, en France, 8 à 15% des enfants de cet âge sont atteints d'une anomalie visuelle. Les pathologies ou troubles respiratoires connus ou détectés pendant l'examen concernent, en Creuse, plus d'un enfant sur trois pour lesquels un examen a été pratiqué. Les lésions traumatiques peuvent concerner plus d'un enfant sur cinq selon les cantons.

En conclusion : L'analyse concernant l'exploitation des bilans de 4 ans témoigne largement de l'importance que revêt cet examen car il permet de voir presque la totalité des enfants creusois convoqués (93%) et les familles se sentent largement concernées : les enfants sont accompagnés dans 90% des cas. Malgré le manque de données comparables au niveau national pour certains items, les indicateurs étudiés montrent plusieurs tendances que la pérennisation de l'étude permettra de suivre dans le temps.

- Les situations de monoparentalité sont de plus en plus répandues et concernent 15% des enfants de 4 ans.
- Les enfants sont scolarisés tôt, près de la moitié avant 3 ans, et passent près de 7h30 en moyenne à l'école.
- La couverture vaccinale (DTP, coqueluche, ROR et Haemophilus Influenzae) est meilleure que celle relevée sur le plan national, alors qu'elle affiche de moins bons scores en ce qui concerne le BCG et l'hépatite B. Cependant, les effets de la dernière campagne de vaccination contre l'hépatite B devraient se faire sentir dans les prochaines analyses.
- La proportion d'enfants en surcharge pondérale (surpoids + obésité) est très hétérogène selon les cantons (de 6% à 16%, normes IOTF), mais reste identique à la France (12%) et sans évolution significative par rapport à l'analyse précédente. La prévalence de la surcharge pondérale et de l'obésité est 1,5 fois plus élevée chez les filles que chez les garçons, et l'écart semblerait avoir tendance à se creuser.
- L'importance de cet examen se vérifie notamment pour la détection des troubles : plus des 3/4 des troubles visuels et auditifs signalés à l'examen ne semblaient pas connus auparavant et ont fait l'objet d'un bilan complémentaire.
- Un trouble du langage a été détecté pour un enfant sur cinq, en grande majorité représenté par un défaut d'articulation. Les troubles du comportement (y compris les troubles du langage) peuvent concerner de 14% à 40% des enfants vus, selon le canton.
- La fréquence des pathologies et troubles respiratoires signalés (antérieurs à l'examen ou détectés pendant l'examen) reste en deuxième position avec près d'un tiers des enfants concernés (vs 23% lors de la période précédente), pouvant aller jusqu'à 40% ou plus dans certains cantons.

En conclusion : L'analyse des bilans de 4 ans offre l'opportunité d'étudier l'état de santé de la quasi-totalité d'une tranche d'âge (93%) et cette exhaustivité est certainement l'un des points forts de l'action conduite par les services de PMI en Creuse. On constate que ce bilan permet un repérage relativement précoce de tout un ensemble de troubles (en particulier troubles sensoriels, troubles du langage, surcharge pondérale...) dont certains, sans cet examen, seraient probablement restés ignorés durant un long laps de temps. La proportion importante de bilans complémentaires demandés à la suite de la consultation témoigne de l'intérêt indéniable de celle-ci. Il sera particulièrement intéressant de mettre en relation certaines variables décrivant l'état de santé de l'enfant, à deux ans puis à quatre ans et celles relatives à la grossesse et à l'accouchement afin de mesurer l'existence d'un éventuel impact de l'état de santé périnatal sur 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	6
5/ L'état de santé	7
III. SYNTHESE	9
IV. CONCLUSION	10
ANNEXES	11

I - ATTENDUS DE LA MISSION CONFIEE À L'ORS

Depuis 2003, l'ORS du Limousin exploite, à la demande du Conseil Général 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** (malgré la non disponibilité de certaines données nationales comparatives) 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 Général- doivent se concentrer. C'est tout l'intérêt des **analyses cartographiques** proposées.

Rappel de la méthode

- Dans un premier temps, il s'est agi pour l'ORS de construire le masque de saisie sous Epi Info pour les 4 documents, après avoir retenu les items à exploiter et réfléchi à leur pertinence, de rendre conviviaux ces masques par un contrôle à la saisie de qualité diminuant également 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.
- Dans un deuxième temps, les personnes désignées par la PMI pour la saisie ont été formées à l'outil informatique, à l'encodage des certificats et à la saisie, puis un contrôle de cette saisie a été effectué après la mise en route.
- Pour l'analyse des items, la conception des programmes a été faite conjointement avec le service de PMI pour répondre aux objectifs de ce recueil.
- Pour chaque certificat, 6 années de naissance ont déjà été exploitées :
 - CS8 : 2003-2004-2005 et 2006-2007-2008
 - CS9 : 2003-2004-2005 et 2006-2007-2008
 - CS24 : 2002-2003-2004 et 2005-2006-2007
 - B4 : 2000-2001⁽¹⁾

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. Celle qui se rapporte au **bilan de 4 ans** est l'objet du présent rapport. Elle porte sur 2 906 certificats remplis sur 3 139 enfants convoqués (et sur 3 022 naissances recensées pour ces trois années), soit un taux de réception de **93%**. Quelques comparaisons avec des données régionales ou nationales ont pu être réalisées pour certaines variables.

(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.

II - RÉSULTATS

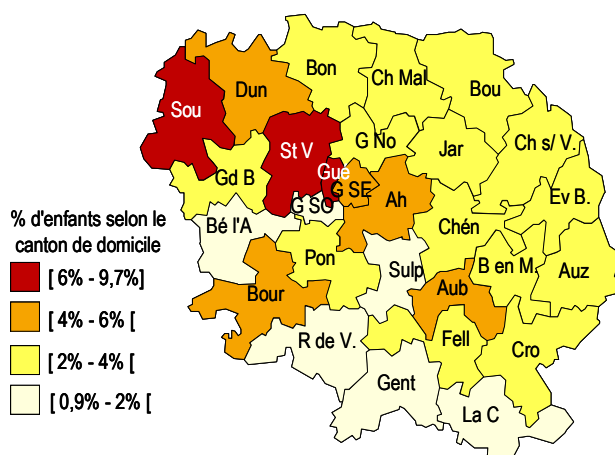
1°) Les bilans et les conditions de réalisation de l'examen

- Conséquences des caractéristiques démographiques départementales : près de 50% des enfants vus par la PMI sont originaires de 8 cantons sur les 28 que compte la Creuse (Fig. 1).
- L'examen mobilise 93% des 3 139 enfants convoqués et 90% des familles ; en règle générale, c'est la mère qui accompagne le plus souvent l'enfant pour réaliser l'examen (plus des 2/3 des enfants vus), presque toujours avec le carnet de santé (96%), 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 que le nombre d'enfants convoqués lors des rentrées scolaires de 2007, 2008 et 2009 a été supérieur de 4% au nombre de naissances enregistrées 4 ans auparavant (3 022) laissant à penser que de nouvelles familles se seraient installées ; lors de l'analyse biennale précédente, un excédent de 5% avait déjà été constaté.

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

Années de naissance Nb d'enfants convoqués	Creuse 2003 à 2005 (n=3 139)	Creuse 2000-2001 (n=2 258)
Taux de réception (<i>nombre d'enfants vus / nombre d'enfants convoqués</i>)	92,6%	96,7%
Examen		
Carnet de santé amené pour l'examen – TR : 99,9%	96,2%	96,1%
Enfant accompagné lors de l'examen – TR : 99,4%	90,1%	94,9%
Age moyen de l'enfant au moment de l'examen <i>Min. 3 ans – Max. 5 ans et 6 mois – Méd. 4 ans et 7 mois</i>	4 ans et 7 mois	4 ans et 8 mois

Fig. 1 – Répartition des enfants domiciliés en Creuse par canton (n = 2 792)
Années de recueil 2007-2009



L'analyse cantonale doit rester très prudente en raison de la faiblesse des effectifs dans certains cantons.

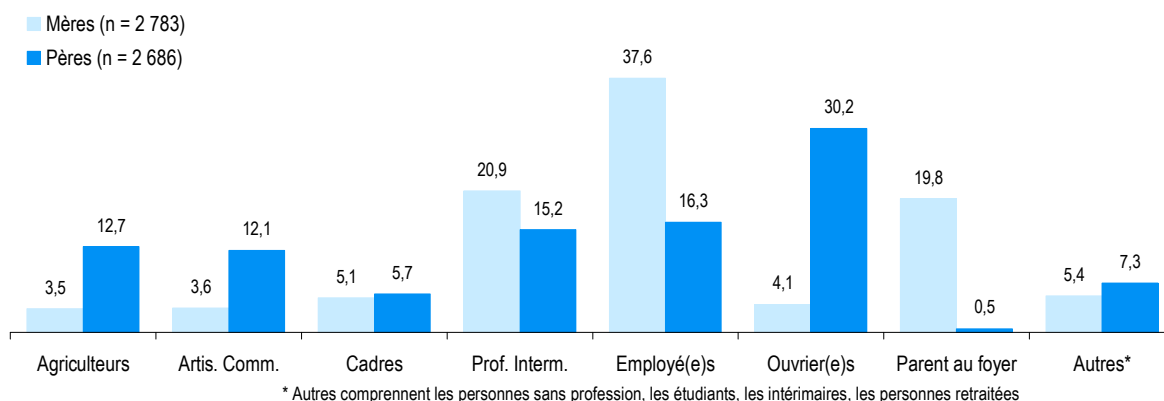
2°) L'environnement familial et social

- Une mère sur 5 se déclare au foyer aux quatre ans de l'enfant (Graph. 1), alors qu'elles sont 30% lors de l'examen des deux ans. Une baisse de la proportion de mères au foyer a déjà été constatée à 2 ans entre deux périodes d'analyse (-14%), mais également aux 4 ans de l'enfant (- 21%).
- Près de 17% des enfants sont enfants uniques à 4 ans et plus de la moitié des familles est composée de deux enfants (Graph. 2).
- 15% des enfants vivent avec un seul de leur parent (11% sur la période d'analyse précédente : augmentation significative).

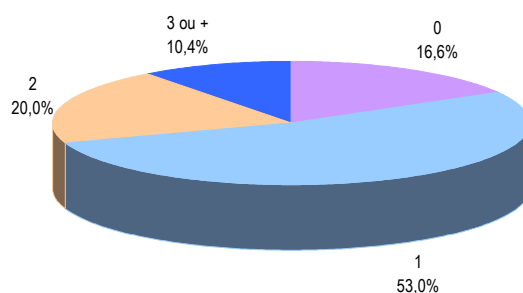
Tableau 2 : Environnement familial et social de l'enfant en Creuse

Années de naissance	Creuse 2003 à 2005	Creuse 2000-2001
Mères au foyer – TR : 95,8%	19,8%	25,2%
Mères employées	37,6%	38,4%
Pères ouvriers – TR : 92,4%	30,2%	33,2%
Famille avec fratrie – TR : 96,7%	83,4%	80,7%
Aîné(s) dans la fratrie – TR : 79,5%	30,6%	30,5%
Composition du foyer : les deux parents – TR : 95,3%	83,9%	87,0%

Graph. 1 - Catégorie socioprofessionnelle des parents (%) – Années de recueil 2007-2009



Graph. 2 – Composition des fratries (%) – Années de recueil 2007-2009



3°) La vie scolaire

- L'âge moyen de la première scolarisation demeure inchangé (2 ans et 9 mois), la médiane étant à 3 ans. Près de la moitié des enfants (49%) sont scolarisés en maternelle avant leurs 3 ans (ils étaient 53% sur la période précédente) : cette baisse est significative et identique à celle constatée en France depuis le début des années 2000 où le taux de scolarisation précoce diminue de façon continue et régulière⁽¹⁾.
- Conséquence probable de l'éloignement des écoles par rapport au domicile, mais aussi de l'obligation de reprise de l'activité professionnelle chez de nombreuses mères, 80% des enfants mangent à la cantine en moyenne section de maternelle (rappel : 20% des mères sont au foyer) ; cette proportion apparaît plus élevée dans certains cantons ruraux que dans les cantons les plus urbanisés du département. Les enfants passent en moyenne près de 7h30 à l'école vs 7h15 sur la période précédente.

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

Années de naissance	Creuse 2003 à 2005	Creuse 2000-2001
Age moyen au moment de la scolarité – TR : 85,6%% <i>Min. 2 ans – Max. 4 ans et 8 mois – Médiane 3 ans</i>	2 ans et 9 mois	2 ans 9 mois
Temps moyen passé à l'école – TR : 84,2%% <i>Min. 3 H – Max. 13 H – Méd. 7 H et 15 min.</i>	7 h 25 min.	7 h 15 min.
Enfants propres jour et nuit – TR : 93,9%	82,6%	86,0%
Latéralisation à droite – TR : 85,5%	85,3%	82,5%
Mange à la cantine – TR : 96,3%	80,5%	79,3%

(1) Rapport du Sénat : travaux parlementaires, rapport d'information. Accueil des jeunes enfants : pour un nouveau service public. Partie C : La scolarisation précoce et la fin d'un mythe. 8p. Oct. 2008 – <http://www.senat.fr/rap/r08-047/r08-0472.html>

Fig. 2 – Proportion d'enfants ayant été scolarisés avant l'âge de 3 ans selon les cantons de domicile (n=2 483)
Années de recensement 2007-2009

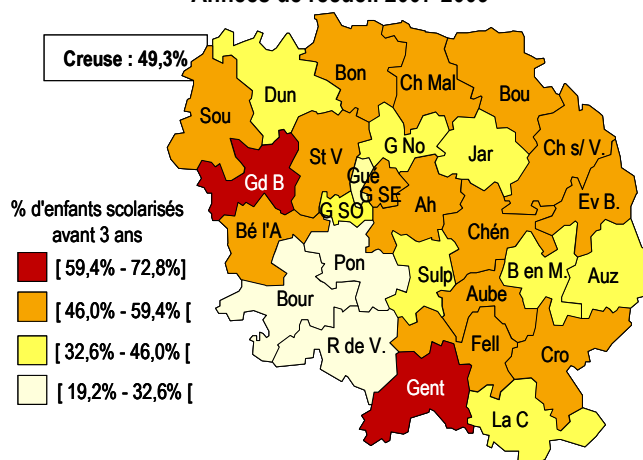
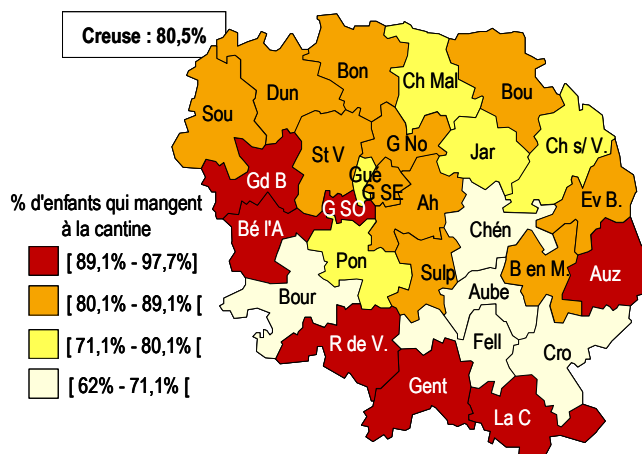


Fig. 3 – Proportion d'enfants mangeant à la cantine selon le canton de domicile (n = 2 792)
Années de recensement 2007-2009



L'analyse cantonale doit rester très prudente en raison de la faiblesse des effectifs dans certains cantons.

4°) La couverture vaccinale

- Les taux de couverture vaccinale DTP, coqueluche, ROR et Haemophilus en moyenne section de maternelle en Creuse sont significativement supérieurs aux taux nationaux pour les enfants de grande section.
- En revanche, la couverture par le BCG et l'Hépatite B est significativement inférieure (de plus de 10 points concernant l'hépatite). Cette dernière devrait cependant augmenter, voire dépasser le taux national, à la prochaine analyse, après avoir enregistré un taux supérieur à 50% lors de l'examen des deux ans des enfants nés en 2004, suite à une vaste campagne de vaccination organisée dans le département.

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

Années de naissance	Creuse 2003 à 2005	France ⁽¹⁾ 2005-2006	Creuse 2000-2001
DTP complet – TR : 98,7%	97,2%	96,4%	98,4%
Coqueluche complet – TR : 98,6%	98,0%	94,5%	98,2%
ROR complet – TR : 97,2%	96,4%	93,3%	96,2%
BCG présent – TR : 94,9%	86,6%	96,5%	97,0%
Hépatite B complet – TR : 84,5%	25,1%	37,8%	23,8%
Haemophilus – TR : 98,2%	97,1%	89,2%	92,0%

(1) Etude réalisée en grande section de maternelle sur l'année scolaire 2005-2006. Etudes et Résultats n°737 – Sept. 2010

Fig. 4 – Proportion d'enfants de 4 ans dont la couverture vaccinale contre la coqueluche est complète par canton (n = 2 843)
Années de recueil 2007-2009

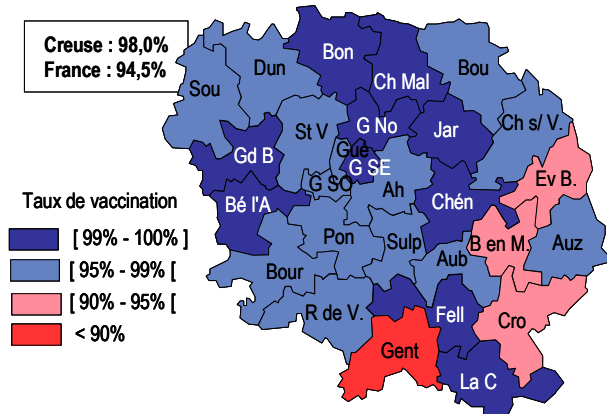


Fig. 5 – Proportion d'enfants de 4 ans dont la couverture vaccinale contre l'hépatite B est complète par canton (n = 2 438)
Années de recueil 2007-2009

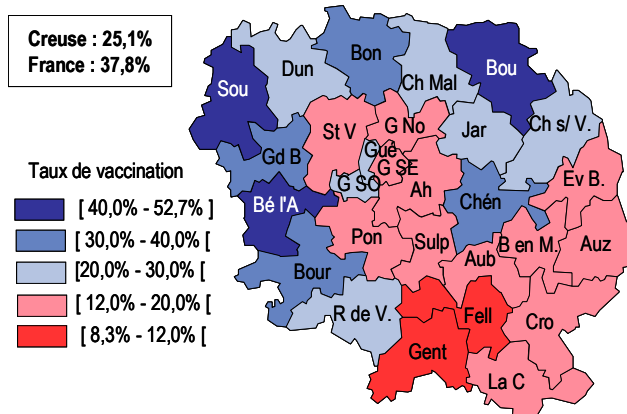
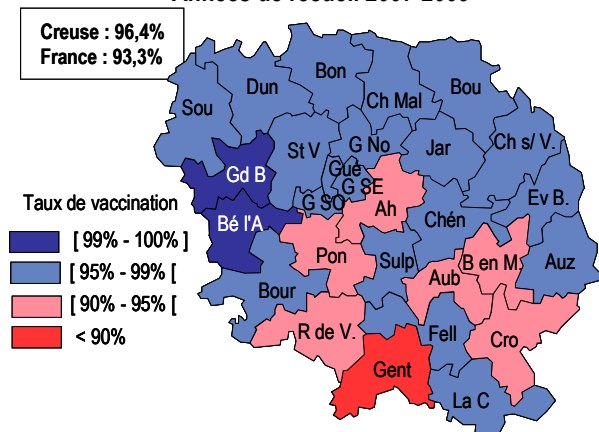


Fig. 6 – Proportion d'enfants de 4 ans vaccinés contre la rougeole, les oreillons et la rubéole par canton (n = 2 806)
Années de recueil 2007-2009



L'analyse cantonale doit rester très prudente en raison de la faiblesse des effectifs dans certains cantons.

5°) Les mesures statur pondérales

- En Creuse, sur les années scolaires de recueil 2007-2009, selon les références internationales (normes IOTF), la proportion d'enfants en moyenne section de maternelle en surcharge pondérale (surpoids + obésité) est de 12% (soit 8% selon les normes PNNS* utilisées jusque-là), dont 2,6% d'obèses. Les taux retrouvés dans l'enquête DREES⁽¹⁾ au niveau national sont identiques (12,1%, dont 3,4% pour l'obésité). Les chiffres creusois observés sur la période actuelle ont augmenté de 10% par rapport à la vague précédente (12% vs 11%), mais cet écart n'est pas significatif. La prévalence de l'obésité, quant à elle, n'a pas du tout évolué entre les deux périodes ; on constate simplement que l'écart entre les garçons et les filles s'est accentué.
- La proportion de filles en surcharge pondérale est 1,5 fois plus élevée que chez les garçons (15% vs 10%). Il en est de même pour l'obésité (3% vs 2%).
- Après cumul de cinq années de recueil, les taux les plus élevés de surcharge pondérale se situent principalement sur la bordure Sud du département (Fig. 6 et 7).

* Afin de réaliser aisément des comparaisons dans l'avenir et de s'adapter au plus grand nombre d'études publiées sur le sujet, notamment par la DREES, il semble plus pertinent d'utiliser dorénavant les normes IOTF pour le classement des mesures statur pondérales, quel que soit l'âge de l'enfant, à partir de deux ans.

(1) Études & Résultats 737, Sept. 2010 – La santé des enfants en grande section de maternelle en 2005-2006. N. Guignon, M. Collet, L. Gonzalez

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

Années de naissance	Creuse 2003 à 2005	France ⁽¹⁾ 2005-2006	Creuse 2000-2001
Poids moyen – TR : 98,3% Min. 10,3 kg – Max. 34,1 kg – Méd. 17,5 kg	17,8 kg	ND	17,9 kg
Taille moyenne – TR : 98,3% Min. 0,88 m – Max. 1,28 m – Méd. 1,06 m	1,06 m	ND	1,07 m
Insuffisance pondérale (normes PNNS) – TR : 97,9%	3,4%	ND	3,9%
Surcharge pondérale (surpoids + obésité) – (Normes IOTF)	12,0%	12,1%	10,9%
♦ Filles	14,5%	13,8%	13,6%
♦ Garçons	9,7%	10,5%	8,4%
Dont obésité	2,6%	3,4%	2,6%
♦ Filles	3,1%	3,3%	2,7%
♦ Garçons	2,1%	2,9%	2,4%

Fig. 6 – Répartition des enfants selon le statut pondéral par canton
Période de recueil 2004-2009 (hors 2006)

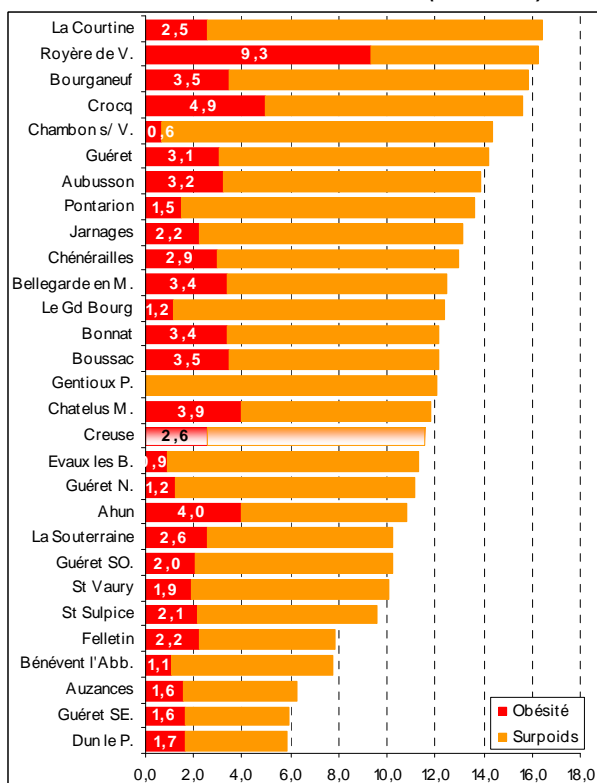
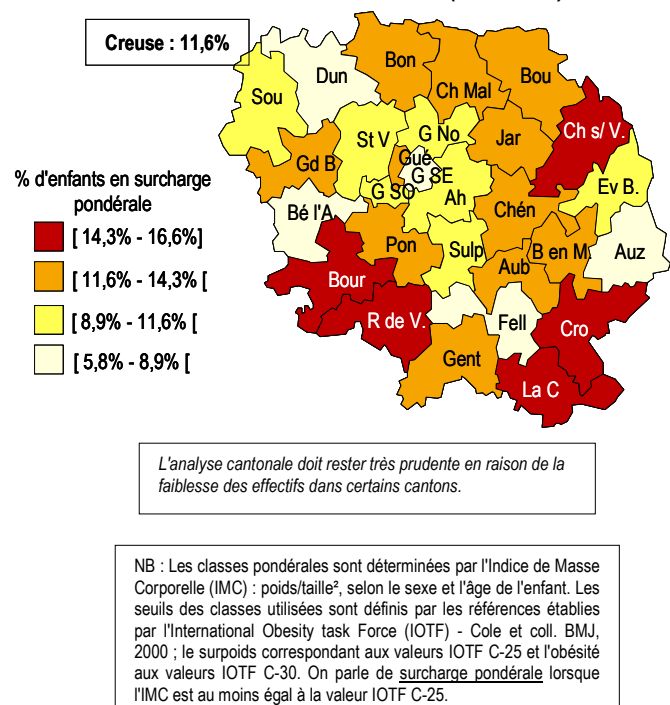


Fig. 7 - Proportion d'enfants en surcharge pondérale par canton (n = 4 830)
Période de recueil 2004-2009 (hors 2006)



6°) L'état de santé de l'enfant

- Près d'un tiers des enfants creusois ont été hospitalisés au moins une fois depuis leur naissance.
- En Creuse, 21% des enfants ayant réalisé l'examen présentent un trouble du langage détecté par le test ERTL4, nécessitant un bilan complémentaire pour 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). 85% d'entre eux sont concernés simplement par un défaut d'articulation et un peu moins d'un quart par un retard de langage et un défaut d'articulation.
- Un enfant sur six est concerné par un trouble visuel (16%), 87% d'entre eux ne semblaient pas connaître ce trouble avant l'examen et ont nécessité un bilan. Selon les études, en France⁽¹⁾, 8 à 15% des enfants de cet âge sont atteints d'une anomalie visuelle.
- Les pathologies ou troubles respiratoires connus ou détectés pendant l'examen concernent, en Creuse, plus d'un enfant sur trois pour lesquels un examen a été pratiqué.
- Les lésions traumatiques peuvent concerner plus d'un enfant sur cinq selon les cantons (Fig. 10).

(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 Creuse

Années de naissance	Creuse 2003 à 2005	Creuse 2000-2001
Hospitalisation		
Hospitalisation depuis la naissance – TR : 97,6%	33,4%	32,8%
Troubles détectés (sur N tests réalisés)		
Troubles du langage – TR : 94,5%	21,0%	21,8%
Enfants adressés pour bilan	50,4%	53,6%
Troubles visuels – TR : 94,4%	16,4%	10,6%
Enfants adressés pour bilan	86,7%	78,3%
Troubles auditifs – TR : 88,1%	8,2%	2,4%
Enfants adressés pour bilan	100%	83,1%
Antécédents (sur N enfants vus)		
Pathologies infectieuses	40,8%	37,4%
Pathologies respiratoires	29,4%	19,6%
Lésions traumatiques	14,8%	14,2%
Pathologies de l'appareil digestif	11,8%	8,9%
Fréquence des troubles* (sur N enfants vus)		
Pathologies infectieuses	41,1%	38,2%
Pathologies et troubles respiratoires	32,0%	23,0%
Pathologies et troubles de l'oreille	24,7%	20,7%
Troubles du comportement (y compris trouble langage)	20,4%	22,4%
Pathologies et troubles de l'œil	18,3%	22,7%
Lésions traumatiques	15,1%	15,3%
Pathologies et troubles digestifs	12,5%	14,5%
Maladies de la peau	11,3%	9,1%

* Nombre d'enfants pour lesquels il y a eu un trouble signalé (qu'il soit antérieur à l'examen ou détecté pendant l'examen) divisé par le nombre total d'enfants vus pour l'examen)

Fig. 8 – Fréquence des troubles du comportement* par canton (n=2 872) – Années de recueil 2007-2008-2009

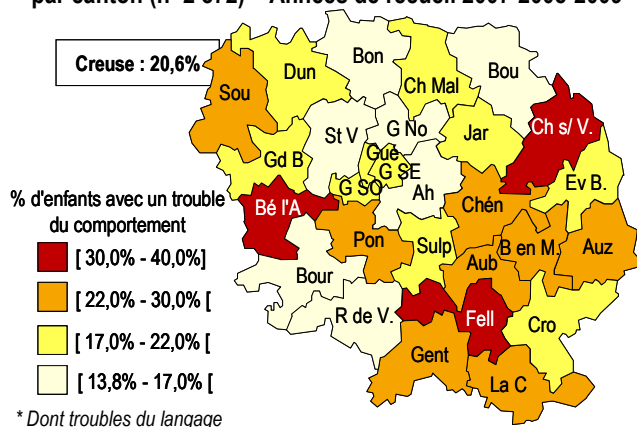


Fig. 9 – Fréquence des troubles et pathologies respiratoires par canton (n=2 871) – Années de recueil 2007-2008-2006

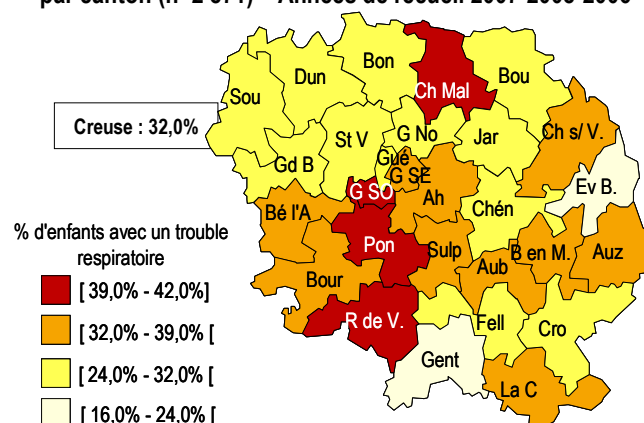
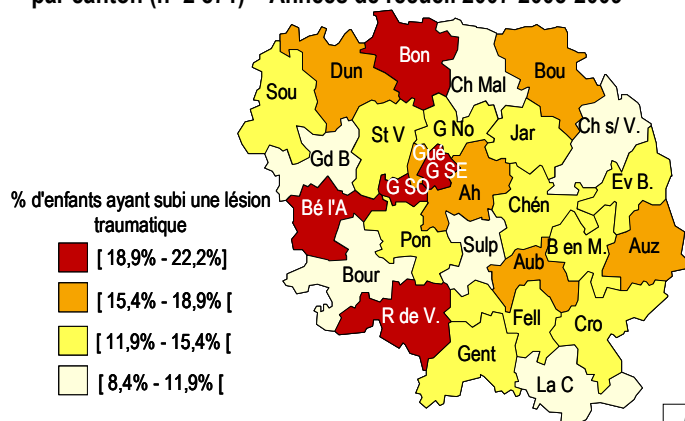


Fig. 10 – Fréquence des lésions traumatiques par canton (n=2 871) – Années de recueil 2007-2008-2009



L'analyse cantonale doit rester très prudente en raison de la faiblesse des effectifs dans certains cantons.

III - SYNTHÈSE

L'examen et les conditions de réalisation :

- Conséquences des caractéristiques démographiques départementales : près de 50% des enfants vus par la PMI sont originaires de 8 cantons sur les 28 que compte la Creuse.
- L'examen mobilise 93% des 3 139 enfants convoqués et 90% des familles ; en règle générale, c'est la mère qui accompagne le plus souvent l'enfant pour réaliser l'examen (plus des 2/3 des enfants vus), presque toujours avec le carnet de santé (96%), 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 que le nombre d'enfants convoqués lors des rentrées scolaires de 2007, 2008 et 2009 a été supérieur de 4% au nombre de naissances enregistrées 4 ans auparavant (3 022) laissant à penser que de nouvelles familles se seraient installées ; lors de l'analyse biennale précédente, un excédent de 5% avait déjà été constaté.

L'environnement familial et social de l'enfant :

- Une mère sur 5 se déclare au foyer aux quatre ans de l'enfant, alors qu'elles sont 30% lors de l'examen des deux ans. Une baisse de la proportion de mères au foyer a déjà été constatée à 2 ans entre deux périodes d'analyse (- 14%), mais également aux 4 ans de l'enfant (- 21%).
- Près de 17% des enfants sont enfants uniques à 4 ans et plus de la moitié des familles est composée de deux enfants.
- 15% des enfants vivent avec un seul de leur parent (11% sur la période d'analyse précédente : augmentation significative).

La vie scolaire :

- L'âge moyen de la première scolarisation demeure inchangé (2 ans et 9 mois), la médiane étant à 3 ans. Près de la moitié des enfants (49%) sont scolarisés en maternelle avant leurs 3 ans (ils étaient 53% sur la période précédente) : cette baisse est significative et identique à celle constatée en France depuis le début des années 2000 où le taux de scolarisation précoce diminue de façon continue et régulière⁽¹⁾.
- Conséquence probable de l'éloignement des écoles par rapport au domicile, mais aussi de l'obligation de reprise de l'activité professionnelle chez de nombreuses mères, 80% des enfants mangent à la cantine en moyenne section de maternelle (rappel : 20% des mères sont au foyer) ; cette proportion apparaît plus élevée dans certains cantons ruraux que dans les cantons les plus urbanisés du département. Les enfants passent en moyenne près de 7h30 à l'école vs 7h15 sur la période précédente.

La couverture vaccinale des enfants :

- Les taux de couverture vaccinale DTP, coqueluche, ROR et Haemophilus Influenzae en moyenne section de maternelle en Creuse sont significativement supérieurs aux taux nationaux pour les enfants de grande section.
- En revanche, la couverture par le BCG et l'Hépatite B est significativement inférieure (plus de 10 points concernant l'hépatite). Cette dernière devrait augmenter, voire dépasser le taux national, à la prochaine analyse, après avoir enregistré un taux supérieur à 50% lors de l'examen des deux ans des enfants nés en 2004, suite à une vaste campagne de vaccination organisée dans le département.

Les mesures statur pondérales et l'état de santé :

- En Creuse, sur les années scolaires de recueil 2007-2009, selon les références internationales (normes IOTF), la proportion d'enfants en moyenne section de maternelle en surcharge pondérale (surpoids + obésité) est de 12% (soit 8% selon les normes PNNS utilisées jusque-là), dont 2,6% d'obèses. Les taux retrouvés dans l'enquête DREES au niveau national sont identiques (12,1%, dont 3,4% pour l'obésité). Les chiffres creusois observés sur la période actuelle ont augmenté de 10% par rapport à la vague précédente (12% vs 11%), mais cet écart n'est pas significatif. La prévalence de l'obésité, quant à elle, n'a pas du tout évolué entre les deux périodes ; on constate simplement que l'écart entre les garçons et les filles s'est accentué.
- La proportion de filles en surcharge pondérale est 1,5 fois plus élevée que chez les garçons (15% vs 10%). Il en est de même pour l'obésité (3% vs 2%).
- Après cumul de cinq années de recueil, les taux les plus élevés de surcharge pondérale se situent principalement sur la bordure Sud du département.
- Près d'un tiers des enfants creusois ont été hospitalisés au moins une fois depuis leur naissance.
- En Creuse, 21% des enfants ayant réalisé l'examen présentent un trouble du langage détecté par le test ERTL4, nécessitant un bilan complémentaire pour la moitié d'entre eux (selon les études en France, on retrouve entre 17 et 27% de troubles du langage, avec le même test). 85% d'entre eux sont concernés simplement par un défaut d'articulation et un peu moins d'un quart par un retard de langage et un défaut d'articulation.

- Un enfant sur six est concerné par un trouble visuel (16%), 87% d'entre eux ne semblaient pas connaître ce trouble avant l'examen et ont nécessité un bilan. Selon les études, en France, 8 à 15% des enfants de cet âge sont atteints d'une anomalie visuelle.
- Les pathologies ou troubles respiratoires connus ou détectés pendant l'examen concernent, en Creuse, plus d'un enfant sur trois pour lesquels un examen a été pratiqué.
- Les lésions traumatiques peuvent concerner plus d'un enfant sur cinq selon les cantons.

IV - CONCLUSION

En conclusion : L'analyse concernant l'exploitation des bilans de 4 ans témoigne largement de l'importance que revêt cet examen car il permet de voir presque la totalité des enfants creusois convoqués (93%) et les familles se sentent largement concernées : les enfants sont accompagnés dans 90% des cas. Malgré le manque de données comparables au niveau national pour certains items, les indicateurs étudiés montrent plusieurs tendances que la pérennisation de l'étude permettra de suivre dans le temps.

- Les situations de monoparentalité sont de plus en plus répandues et concernent 15% des enfants de 4 ans.
- Les enfants sont scolarisés tôt, près de la moitié avant 3 ans, et passent près de 7h30 en moyenne à l'école.
- La couverture vaccinale (DTP, coqueluche, ROR et Haemophilus Influenzae) est meilleure que celle relevée sur le plan national, alors qu'elle affiche de moins bons scores en ce qui concerne le BCG et l'hépatite B. Cependant, les effets de la dernière campagne de vaccination contre l'hépatite B devraient se faire sentir dans les prochaines analyses.
- La proportion d'enfants en surcharge pondérale (surpoids + obésité) est très hétérogène selon les cantons (de 6% à 16%, normes IOTF), mais reste identique à la France (12%) et sans évolution significative par rapport à l'analyse précédente. La prévalence de la surcharge pondérale et de l'obésité est 1,5 fois plus élevée chez les filles que chez les garçons, et l'écart semblerait avoir tendance à se creuser.
- L'importance de cet examen se vérifie notamment pour la détection des troubles : plus des 3/4 des troubles visuels et auditifs signalés à l'examen ne semblaient pas connus auparavant et ont fait l'objet d'un bilan complémentaire.
- Un trouble du langage a été détecté pour un enfant sur cinq, en grande majorité représenté par un défaut d'articulation. Les troubles du comportement (y compris les troubles du langage) peuvent concerner de 14% à 40% des enfants vus, selon le canton.
- La fréquence des pathologies et troubles respiratoires signalés (antérieurs à l'examen ou détectés pendant l'examen) reste en deuxième position avec près d'un tiers des enfants concernés (vs 23% lors de la période précédente), pouvant aller jusqu'à 40% ou plus dans certains cantons.

En conclusion : L'analyse des bilans de 4 ans offre l'opportunité d'étudier l'état de santé de la quasi-totalité d'une tranche d'âge (93%) et cette exhaustivité est certainement l'un des points forts de l'action conduite par les services de PMI en Creuse. On constate que ce bilan permet un repérage relativement précoce de tout un ensemble de troubles (en particulier troubles sensoriels, troubles du langage, surcharge pondérale...) dont certains, sans cet examen, seraient probablement restés ignorés durant un long laps de temps. La proportion importante de bilans complémentaires demandés à la suite de la consultation témoigne de l'intérêt indéniable de celle-ci. Il sera particulièrement intéressant de mettre en relation certaines variables décrivant l'état de santé de l'enfant, à deux ans puis à quatre ans et celles relatives à la grossesse et à l'accouchement afin de mesurer l'existence d'un éventuel impact de l'état de santé périnatal sur l'état de santé ultérieur.

ANNEXES

Annexe 1 – Résultats par canton des items représentés en cartographie

N° Insee	Cantons Libellés	Effectifs B4	Pourcentages									
			Domicile	Mange cantine	Scolaris. 3 ans	Coqueluche	Hépatite	ROR	Surch. Pond (2003-05)	Tbl comport.	Tbl respir.	Traumat.
2301	Ahun	116	4,0	80,2	52,9	98,2	13,5	92,1	12,6	13,8	34,5	18,1
2302	Aubusson	161	5,6	70,4	58,8	98,1	15,6	92,4	14,6	27,3	36,0	16,1
2303	Auzances	81	2,8	90,0	42,5	98,8	13,7	96,3	5,0	23,5	33,3	16,0
2304	Bellegarde en M.	58	2,0	87,9	41,5	94,8	18,9	94,8	15,5	22,4	36,2	12,1
2305	Bénévent l'Abb.	45	1,6	97,7	52,0	100,0	48,6	100,0	13,6	40,0	35,6	20,0
2306	Bonnat	87	3,0	83,8	55,1	100,0	30,1	95,3	11,5	14,9	29,9	19,5
2307	Bourganeuf	160	5,6	62,3	32,4	96,9	35,7	98,7	19,7	14,4	35,0	11,9
2308	Boussac	101	3,5	86,0	49,5	98,0	40,2	97,0	13,5	16,8	27,7	18,8
2309	Chambon s/ V.	92	3,2	75,8	49,4	96,7	21,5	98,9	13,8	31,5	34,8	9,8
2310	Chatelus M.	76	2,6	77,0	56,1	100,0	26,3	95,9	13,9	19,7	39,5	9,2
2311	Chénérailles	112	3,9	66,7	58,2	100,0	33,8	97,2	13,5	26,8	24,1	14,3
2312	La Courtine	43	1,5	92,7	42,5	100,0	16,7	97,6	14,3	23,3	32,6	11,6
2313	Crocq	67	2,3	65,7	53,0	93,9	14,5	93,9	18,2	17,9	31,3	14,9
2314	Dun le P.	144	5,0	85,8	35,3	97,9	26,1	95,7	5,6	19,4	31,3	18,8
2315	Evaux les Bains	64	2,2	87,5	55,4	93,7	15,8	95,1	8,1	18,8	21,9	14,1
2316	Felletin	102	3,6	65,7	58,8	99,0	8,9	97,9	7,1	30,4	31,0	13,0
2317	Gentioux Pigerolles	25	0,9	91,7	72,7	87,5	8,3	85,0	8,7	28,0	16,0	12,0
2318	Le Grand Bourg	107	3,7	94,3	72,2	99,1	33,3	99,1	15,1	19,9	31,8	8,4
2319	Guéret Nord	99	3,4	87,9	45,5	99,0	14,8	98,0	8,2	15,2	28,3	15,2
2320	Jarnages	92	3,2	73,3	43,0	100,0	27,0	97,8	10,1	19,6	29,7	12,1
2321	Pontarion	81	2,8	80,0	26,5	98,7	15,5	94,7	17,3	22,2	42,0	12,3
2322	Royère de V.	28	1,0	92,0	19,2	96,4	20,0	92,6	11,1	14,3	39,3	21,4
2323	St Sulpice les C.	56	1,9	85,2	39,6	98,2	12,5	96,4	10,9	17,9	32,8	10,3
2324	St Vaury	189	6,6	88,0	51,5	98,9	15,2	97,3	9,6	11,6	30,7	13,2
2325	La Souterraine	265	9,2	85,6	46,9	98,9	52,7	97,3	8,1	24,2	30,2	14,7
2326	Guéret Sud Est	115	4,0	84,3	57,4	99,1	15,3	98,2	8,0	17,4	38,3	21,7
2327	Guéret Sud Ouest	27	0,9	92,6	45,5	96,2	20,0	96,2	11,1	18,5	40,7	22,2
2398	Guéret	279	9,7	76,0	0,0	98,2	27,0	96,0	15,8	17,9	29,7	18,6

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