Les certificats de santé de l'enfant : Intérêt et utilisation dans la prise en charge individuelle de l'enfant et en santé publique

Solenn Péton

▶ **To cite this version:**

Solenn Péton. Les certificats de santé de l'enfant : Intérêt et utilisation dans la prise en charge individuelle de l'enfant et en santé publique. Sciences du Vivant [q-bio]. 2009. hal-01734271

HAL Id: hal-01734271

https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01734271

Submitted on 14 Mar 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10
http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

UNIVERSITÉ HENRI POINCARE, NANCY 1 FACULTE DE MEDECINE DE NANCY
2009 N° 152

THESE

pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

présentée et soutenue publiquement
dans le cadre du troisième cycle de médecine spécialisée

par

Solenn PÉTON

le 20 novembre 2009

LES CERTIFICATS DE SANTÉ DE L'ENFANT : INTÉRÊT ET UTILISATION DANS LA PRISE EN CHARGE INDIVIDUELLE DE L'ENFANT ET EN SANTÉ PUBLIQUE

Examinateurs de la thèse :

M. F. ALLA	Professeur	*Président*
M. H. COUDANE	Professeur	*Juge*
M. P. MONIN	Professeur	*Juge*
M. C. SCHWEITZER	Professeur	*Juge*
Mme M.C. COLOMBO	Docteur en Médecine	*Juge*

UNIVERSITÉ HENRI POINCARE, NANCY 1 FACULTE DE MEDECINE DE NANCY
2009 N°

THESE

pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

présentée et soutenue publiquement
dans le cadre du troisième cycle de médecine spécialisée

par

Solenn PÉTON

le 20 novembre 2009

LES CERTIFICATS DE SANTÉ DE L'ENFANT : INTÉRÊT ET UTILISATION DANS LA PRISE EN CHARGE INDIVIDUELLE DE L'ENFANT ET EN SANTÉ PUBLIQUE

Examinateurs de la thèse :

M. F. ALLA	Professeur	*Président*
M. H. COUDANE	Professeur	*Juge*
M. P. MONIN	Professeur	*Juge*
M. C. SCHWEITZER	Professeur	*Juge*
Mme M.C. COLOMBO	Docteur en Médecine	*Juge*

UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ, NANCY 1

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Président de l'Université : Professeur Jean-Pierre FINANCE

Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Henry COUDANE

Vice Doyen *Recherche* : Professeur Jean-Louis GUEANT
Vice Doyen *Pédagogie* : Professeur Annick BARBAUD
Vice Doyen *Campus* : Professeur Marie-Christine BÉNÉ

Assesseurs :	
du 1er Cycle :	**M. Christophe NEMOS**
du 2ème Cycle :	**M. le Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI**
du 3ème Cycle :	**M. le Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT**
Filières professionnalisées :	**M. le Professeur Christophe CHOSEROT**
Prospective :	**M. le Professeur Laurent BRESLER**
FMC/EPP :	**M. le Professeur Jean-Dominique DE KORWIN**

DOYENS HONORAIRES

Professeur Adrien DUPREZ – Professeur Jean-Bernard DUREUX
Professeur Jacques ROLAND – Professeur Patrick NETTER

==========

PROFESSEURS HONORAIRES

Pierre ALEXANDRE – Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain BERTRAND - Pierre BEY - Jean BEUREY
Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT
Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE - Emile de LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS
Michel DUC - Jean DUHEILLE - Adrien DUPREZ - Jean-Bernard DUREUX - Gabriel FAIVRE – Gérard FIEVE - Jean FLOQUET
Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ
Simone GILGENKRANTZ - Oliéro GUERCI - Pierre HARTEMANN - Claude HURIET – Christian JANOT - Jacques LACOSTE
Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Alain LARCAN - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE
Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS - Michel MANCIAUX - Jean-Pierre MALLIÉ - Pierre MATHIEU
Denise MONERET-VAUTRIN - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN - Gilbert PERCEBOIS
Claude PERRIN - Guy PETIET - Luc PICARD - Michel PIERSON - Jean-Marie POLU – Jacques POUREL - Jean PREVOT
Antoine RASPILLER - Michel RENARD - Jacques ROLAND - René-Jean ROYER - Paul SADOUL - Daniel SCHMITT
Jean SOMMELET - Danièle SOMMELET - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Augusta TREHEUX - Hubert UFFHOLTZ
Gérard VAILLANT – Paul VERT - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Michel WAYOFF - Michel WEBER

==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS
PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1ère sous-section : *(Anatomie)*
Professeur Gilles GROSDIDIER
Professeur Pierre LASCOMBES – Professeur Marc BRAUN

2ème sous-section : *(Cytologie et histologie)*
Professeur Bernard FOLIGUET

3ème sous-section : *(Anatomie et cytologie pathologiques)*
Professeur François PLENAT – Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1ère sous-section : *(Biophysique et médecine nucléaire)*
Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

2ème sous-section : *(Radiologie et imagerie médicale)*
Professeur Denis REGENT – Professeur Michel CLAUDON
Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER
Professeur René ANXIONNAT

44ème Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1ère sous-section : ***(Biochimie et biologie moléculaire)***

Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER – Professeur Bernard NAMOUR

2ème sous-section : ***(Physiologie)***

Professeur François MARCHAL – Professeur Bruno CHENUEL – Professeur Christian BEYAERT

3ème sous-section : ***(Biologie Cellulaire)***

Professeur Ali DALLOUL

4ème sous-section : ***(Nutrition)***

Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT

45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1ère sous-section : ***(Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)***

Professeur Alain LE FAOU - Professeur Alain LOZNIEWSKI

3ème sous-section : ***(Maladies infectieuses ; maladies tropicales)***

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD

46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1ère sous-section : ***(Épidémiologie, économie de la santé et prévention)***

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON

Professeur Francis GUILLEMIN – Professeur Denis ZMIROU-NAVIER

2ème sous-section : ***(Médecine et santé au travail)***

Professeur Christophe PARIS

3ème sous-section : ***(Médecine légale et droit de la santé)***

Professeur Henry COUDANE

4ème sous-section : ***(Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)***

Professeur François KOHLER – Professeur Éliane ALBUISSON

47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1ère sous-section : ***(Hématologie ; transfusion)***

Professeur Thomas LECOMPTE – Professeur Pierre BORDIGONI

Professeur Jean-François STOLTZ – Professeur Pierre FEUGIER

2ème sous-section : ***(Cancérologie ; radiothérapie)***

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY

Professeur Didier PEIFFERT – Professeur Frédéric MARCHAL

3ème sous-section : ***(Immunologie)***

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marie-Christine BENE

4ème sous-section : ***(Génétique)***

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

48ème Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1ère sous-section : ***(Anesthésiologie et réanimation chirurgicale ; médecine d'urgence)***

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ

Professeur Paul-Michel MERTES – Professeur Gérard AUDIBERT

2ème sous-section : ***(Réanimation médicale ; médecine d'urgence)***

Professeur Alain GERARD - Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT

Professeur Bruno LÉVY – Professeur Sébastien GIBOT

3ème sous-section : ***(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)***

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET

4ème sous-section : ***(Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie)***

Professeur François PAILLE – Professeur Gérard GAY – Professeur Faiez ZANNAD

49ème Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP et RÉÉDUCATION

1ère sous-section : ***(Neurologie)***

Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Hervé VESPIGNANI

Professeur Xavier DUCROCQ – Professeur Marc DEBOUVERIE

2ème sous-section : ***(Neurochirurgie)***

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE

Professeur Thierry CIVIT

3ème sous-section : ***(Psychiatrie d'adultes ; addictologie)***

Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN

4ème sous-section : ***(Pédopsychiatrie ; addictologie)***

Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC – Professeur Bernard KABUTH

5ème sous-section : ***(Médecine physique et de réadaptation)***

Professeur Jean PAYSANT

50ème Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE et CHIRURGIE PLASTIQUE

1ère sous-section : ***(Rhumatologie)***

Professeur Isabelle CHARY-VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

2ème sous-section : ***(Chirurgie orthopédique et traumatologique)***

Professeur Daniel MOLE - Professeur Didier MAINARD

Professeur François SIRVEAUX – Professeur Laurent GALOIS

3ème sous-section : ***(Dermato-vénéréologie)***

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeur Annick BARBAUD

4ème sous-section : ***(Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)***

Professeur François DAP – Professeur Gilles DAUTEL

51ème Section : PATHOLOGIE CARDIORESPIRATOIRE et VASCULAIRE

1ère sous-section : ***(Pneumologie ; addictologie)***

Professeur Yves MARTINET – Professeur Jean-François CHABOT – Professeur Ari CHAOUAT

2ème sous-section : ***(Cardiologie)***

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE – Professeur Nicolas SADOUL

Professeur Christian de CHILLOU

3ème sous-section : ***(Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)***

Professeur Jean-Pierre VILLEMOT - Professeur Jean-Pierre CARTEAUX – Professeur Loïc MACÉ

4ème sous-section : ***(Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)***

Professeur Denis WAHL – Professeur Sergueï MALIKOV

52ème Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF et URINAIRE

1ère sous-section : ***(Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)***

Professeur Marc-André BIGARD - Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI – Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

2ème sous-section : ***(Chirurgie digestive)***

3ème sous-section : ***(Néphrologie)***

Professeur Michèle KESSLER – Professeur Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT

4ème sous-section : ***(Urologie)***

Professeur Philippe MANGIN – Professeur Jacques HUBERT – Professeur Pascal ESCHWEGE

53ème Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE

1ère sous-section : ***(Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)***

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Gisèle KANNY

2ème sous-section : ***(Chirurgie générale)***

Professeur Patrick BOISSEL – Professeur Laurent BRESLER

Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

54ème Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1ère sous-section : ***(Pédiatrie)***

Professeur Pierre MONIN - Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER
Professeur François FEILLET - Professeur Cyril SCHWEITZER

2ème sous-section : ***(Chirurgie infantile)***

Professeur Michel SCHMITT – Professeur Pierre JOURNEAU – Professeur Jean-Louis LEMELLE

3ème sous-section : ***(Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)***

Professeur Michel SCHWEITZER – Professeur Jean-Louis BOUTROY
Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Patricia BARBARINO

4ème sous-section : ***(Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)***

Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

55ème Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1ère sous-section : ***(Oto-rhino-laryngologie)***

Professeur Claude SIMON – Professeur Roger JANKOWSKI

2ème sous-section : ***(Ophtalmologie)***

Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeur Karine ANGIOI-DUPREZ

3ème sous-section : ***(Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)***

Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeur Etienne SIMON

==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

64ème Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeur Sandrine BOSCHI-MULLER

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1ère sous-section : ***(Anatomie)***

Docteur Bruno GRIGNON – Docteur Thierry HAUMONT

2ème sous-section : ***(Cytologie et histologie)***

Docteur Edouard BARRAT - Docteur Françoise TOUATI – Docteur Chantal KOHLER

3ème sous-section : ***(Anatomie et cytologie pathologiques)***

Docteur Béatrice MARIE

43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1ère sous-section : ***(Biophysique et médecine nucléaire)***

Docteur Marie-Hélène LAURENS – Docteur Jean-Claude MAYER
Docteur Pierre THOUVENOT – Docteur Jean-Marie ESCANYE – Docteur Amar NAOUN

2ème sous-section : (Radiologie et imagerie médicale)

Docteur Damien MANDRY

44ème Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1ère sous-section : ***(Biochimie et biologie moléculaire)***

Docteur Jean STRACZEK – Docteur Sophie FREMONT
Docteur Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN – Docteur Catherine MALAPLATE-ARMAND
Docteur Shyue-Fang BATTAGLIA

2ème sous-section : ***(Physiologie)***

Docteur Nicole LEMAU de TALANCE

3ème sous-section : ***(Biologie Cellulaire)***

Docteur Véronique DECOT-MAILLERET

4ème sous-section : ***(Nutrition)***

Docteur Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE
1ère sous-section : ***(Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)***
Docteur Francine MORY – Docteur Véronique VENARD
2ème sous-section : ***(Parasitologie et mycologie)***
Docteur Nelly CONTET-AUDONNEAU – Madame Marie MACHOUART

46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ
1ère sous-section : ***(Epidémiologie, économie de la santé et prévention)***
Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE – Docteur Frédérique CLAUDOT
3ème sous-section ***(Médecine légale et droit de la santé)***
Docteur Laurent MARTRILLE
4ère sous-section : ***(Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication***
Docteur Pierre GILLOIS – Docteur Nicolas JAY

47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE
1ère sous-section : ***(Hématologie ; transfusion)***
Docteur François SCHOONEMAN
2ème sous-section : ***(Cancérologie ; radiothérapie : cancérologie (type mixte : biologique)***
Docteur Lina BOLOTINE
3ème sous-section : ***(Immunologie)***
Docteur Marcelo DE CARVALHO BITTENCOURT
4ème sous-section : ***(Génétique)***
Docteur Christophe PHILIPPE – Docteur Céline BONNET

48ème Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE
3ème sous-section : ***(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)***
Docteur Françoise LAPICQUE – Docteur Marie-José ROYER-MORROT – Docteur Nicolas GAMBIER
4ème sous-section : (Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
Docteur Patrick ROSSIGNOL

50ème Section : RHUMATOLOGIE
1ère sous-section : ***(Rhumatologie)***
Docteur Anne-Christine RAT

54ème Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION
5ème sous-section : ***(Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale)***
Docteur Jean-Louis CORDONNIER

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5ème section : SCIENCE ÉCONOMIE GÉNÉRALE
Monsieur Vincent LHUILLIER

40ème section : SCIENCES DU MÉDICAMENT
Monsieur Jean-François COLLIN

60ème section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE ET GÉNIE CIVILE
Monsieur Alain DURAND

61ème section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL
Monsieur Jean REBSTOCK – Monsieur Walter BLONDEL

64ème section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE
Mademoiselle Marie-Claire LANHERS

65ème section : BIOLOGIE CELLULAIRE
Mademoiselle Françoise DREYFUSS – Monsieur Jean-Louis GELLY
Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE – Monsieur Christophe NEMOS
Madame Natalia DE ISLA – Monsieur Pierre TANKOSIC

66ème section : PHYSIOLOGIE
Monsieur Nguyen TRAN

67ème section : BIOLOGIE DES POPULATIONS ET ÉCOLOGIE
Madame Nadine MUSSE

========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale
Professeur associé Alain AUBREGE
Docteur Francis RAPHAEL
Docteur Jean-Marc BOIVIN
Docteur Jean-Louis ADAM
Docteur Elisabeth STEYER

========

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Daniel ANTHOINE - Professeur Pierre BEY - Professeur Michel BOULANGE
Professeur Jean-Pierre CRANCE - Professeur Jean FLOQUET - Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ
Professeur Simone GILGENKRANTZ – Professeur Henri LAMBERT - Professeur Alain LARCAN
Professeur Denise MONERET-VAUTRIN - Professeur Jean-Pierre NICOLAS – - Professeur Guy PETIET
Professeur Luc PICARD - Professeur Michel PIERSON - Professeur Jacques POUREL
Professeur Jacques ROLAND - - Professeur Michel STRICKER - Professeur Gilbert THIBAUT
Professeur Paul VERT - Professeur Michel VIDAILHET

========

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Norman SHUMWAY (1972)
Université de Stanford, Californie (U.S.A)
Professeur Paul MICHIELSEN (1979)
Université Catholique, Louvain (Belgique)
Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeur Mamish Nisbet MUNRO (1982)
Massachusetts Institute of Technology (U.S.A)
Professeur Mildred T. STAHLMAN (1982)
Wanderbilt University, Nashville (U.S.A)
Harry J. BUNCKE (1989)
Université de Californie, San Francisco (U.S.A)
Professeur Daniel G. BICHET (2001)
Université de Montréal (Canada)
Professeur Brian BURCHELL (2007)
Université de Dundee (Royaume Uni)

Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würtzburg (R.F.A)
Professeur Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur James STEICHEN (1997)
Université d'Indianapolis (U.S.A)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
Centre Universitaire de Formation et de Perfectionnement des Professionnels de Santé d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)

Professeur Marc LEVENSTON (2005)
Institute of Technology, Atlanta (USA)

A notre Maître et Président de Thèse,

Monsieur le Professeur François ALLA

Professeur d'Epidémiologie, d'Economie de la Santé et Prévention

Vous nous faites l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse et de juger ce travail.

Vous nous avez accueillie et guidée tout au long de notre cursus universitaire en santé publique.

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez témoignée en nous confiant cette étude.

Très sensible à votre disponibilité, veuillez trouver, ici, l'expression de notre respect et de notre gratitude.

A notre Maître et Juge,

Monsieur le Professeur Henry COUDANE

Doyen de la Faculté de Médecine de Nancy

Professeur de Médecine Légale (option clinique)

Chevalier dans l'Ordre National de la Légion d'Honneur

Officier dans l'Ordre des Palmes Académiques

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en acceptant de participer au jury de notre thèse.

Vous nous avons toujours témoigné une très grande sollicitude à divers moments de notre vie universitaire et personnelle.

Soyez assuré de notre respect et de notre sincère gratitude.

A notre Maître et Juge,

Monsieur le Professeur Pierre MONIN

Professeur de Pédiatrie

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en acceptant de participer au jury de notre thèse.

L'étendue de vos connaissances est pour nous une source d'admiration et une inspiration dans notre pratique médicale.

Que ce travail soit le témoignage de notre gratitude et de notre profond respect.

A notre Maître et Juge,

Monsieur le Professeur Cyril SCHWEITZER

Professeur de Pédiatrie

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en acceptant de participer au jury de notre thèse.

Nous tenons à vous exprimer notre vive reconnaissance.

A notre juge,

Madame le Docteur Marie-Christine COLOMBO

Vous nous avez été d'une aide précieuse.

Nous vous remercions de nous avoir aidée à réaliser ce travail et d'avoir accepté de participer au jury.

A **Nicolas**, mon amour

Tu as su m'encourager et me soutenir ces derniers mois
Merci infiniment.

A **Abie**, mon petit cœur.

A **mes parents**

Qu'ils reçoivent, ici, l'expression de mon immense gratitude et de tout mon amour.

A **Morienn** et **Nolwenn**

Pour leur soutien.

A **Ewen** et **Jean-Louis**

A **mes grands parents**

A **ma famille** et à **mes amis**

Mais aussi, à :

Pascale Rateau
Madame le Docteur Isabelle Giraud
Madame le Docteur Brigitte Derlon
Marie-Odile Dautrey
Elodie Speyer
Béatrice Peltre
et **Valérie Cadario**

je dédie ce travail.

SERMENT

« Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leur raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me le demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque ».

Ο ΟΡΚΟΣ ΤΟΥ ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ

Ὀμνύω Ἀπόλλωνα ἰητρὸν καὶ Ἀσκληπιὸν καὶ Ὑγείαν καὶ Πανάκειαν καὶ θεοὺς πάντας τε καὶ πάσας, ἵστορας ποιεύμενος, ἐπιτελέα ποιήσειν κατὰ δύναμιν καὶ κρίσιν ἐμὴν ὅρκον τόνδε καὶ συγγραφὴν τήνδε. Ἡγήσασθαι μὲν τὸν διδάξαντα τὴν τέχνην ταύτην ἐμοὶ γενεῆς ἴσον καὶ συνβιώσασθαι καὶ χρήματα κοινώσασθαι καὶ τῶν ἐπιτηδείων μετάδοσιν ποιήσασθαι, καὶ γένος τὸ ἐξ ἐκείνου ἀδελφοὺς κρίνειν ἄρρενας εἶναι τήνδε τὴν τέχνην μανθάνειν βουλομένους ἄνευ μισθοῦ καὶ συγγραφῆς παραγγελίης τε καὶ ἀκροήσιος καὶ τῶν λοιπῶν ἁπάσης μετάδοσιν ποιήσασθαι υἱοῖσι τε ἐμοῦ καὶ τοῦ ἐμὲ διδάξαντος καὶ μαθηταῖσι τοῖσιν ἐμοῖσι καὶ τοῖσι ἐμὲ διδάξαντος καὶ τοῖσιν ἐμοῖσι μαθηταῖσι τοῖσι ἐπιτετμημένοις καὶ ὡρκισμένοις νόμῳ ἰητρικῷ, ἄλλῳ δὲ οὐδενί. Διαιτήμασί τε χρήσομαι ἐπ' ὠφελείῃ καμνόντων κατὰ δύναμιν καὶ κρίσιν ἐμὴν, ἐπὶ δηλήσει δὲ καὶ ἀδικίῃ εἴρξειν. Οὐ δώσω δὲ οὐδὲ φάρμακον οὐδενὶ αἰτηθεὶς θανάσιμον, οὐδὲ ὑφηγήσομαι ξυμβουλίην τοιήνδε. Ὁμοίως δὲ οὐδὲ γυναικὶ πεσσὸν φθόριον οὐδὲ μὴν ἀνδρείῃ, ἁγνῶς δὲ καὶ ὁσίως διατηρήσω βίον τὸν ἐμὸν καὶ τέχνην τὴν ἐμήν. Οὐ τεμέω δὲ οὐδὲ μὴν λιθιῶντας, ἐκχωρήσω δὲ ἐργάτῃσιν ἀνδράσι πρήξιος τῆσδε. Ἐς οἰκίας δὲ ὁκόσας ἂν ἐσίω, ἐσελεύσομαι ἐπ' ὠφελείῃ καμνόντων, ἐκτὸς ἐὼν παντὸς ἀδικήματος ἑκουσίου καὶ φθορίου τοῦ τε ἄλλου καὶ ἀφροδισίων ἔργου ἐς σώματα τὰ μὲν ἐλευθέρων τὰ δὲ δούλων. Ἃ δ' ἂν ἐν θεραπείῃ ἢ ἰδω ἢ ἀκούσω ἢ καὶ ἄνευ θεραπηίης κατὰ βίον ἀνθρώπων, ἃ μὴ χρή ποτε ἐκλαλέεσθαι ἔξω, σιγήσομαι, ἄρρητα ἡγεύμενος εἶναι τὰ τοιαῦτα.

Ὅρκον τόνδε ἐπιτελέα ποιέοντι καὶ μὴ συγχέοντι ἐξείη εἴη τε τοῖς μὲν ἐπιτελέσασι τὰ ἐναντία πάντα ἐπ' ἀγαθῷ τῆς τε ἐμῆς ζωῆς καὶ τέχνης τῆς ἐμῆς δόξαν παρὰ πᾶσι ἀνθρώποις εἶναι τὸν αἰεὶ χρόνον· παραβαίνοντι δὲ καὶ ἐπιορκοῦντι τἀναντία τούτοισι.

TABLE DES MATIÈRES

PAGES

INTRODUCTION 20

RAPPELS 23

❶ Historique, aspects législatifs et administratifs 24
1. La naissance des carnets de santé 25
2. Le problème de la confidentialité 26
3. Les modifications récentes 27
4. Examens de santé systématiques dans les pays industrialisés 28

❷ Descriptif des certificats de santé 31
1. Le premier certificat de santé 33
2. Le deuxième certificat de santé 34
3. Le troisième certificat de santé 35

❸ Traitement des données issues des certificats de santé 38
1. Au niveau local 39
2. A l'échelon national 40

❹ Intérêt médical individuel 42
1. Troubles psychologiques et psycho-comportementaux 45
a – Les retards de développement 45
b – Autisme et TED 45
2. Troubles du langage oral 46
3. Obésité 46
4. Troubles de l'audition 46
5. Troubles de la vision 46
6. Saturnisme 47
7. Le risque carieux 47
8. En conclusion 47

❺ Intérêt de santé publique 49
1. Au niveau départemental 49
a – CS1 50
b – CS2 51
c – CS3 51
2. Au niveau national 51
a – Pour le certificat du 8ème jour 52
b – Pour le certificat du 9ème mois 53
c – Pour le certificat du 24ème mois 53
3. Fiabilité des statistiques 53

4. Complexité de l'exploitation 55
a – Taux de réception 55
b – Taux de non renseigné 56
c – Nouveaux items 57
5. Quelques résultats nationaux 59

❻ Statistiques issues des certificats de santé en Meurthe-et-Moselle en 2008 65

ENQUÊTE AUPRÈS DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ 86

❶ Objectif de la recherche 87

❷ Protocole 88

❸ Résultats de l'enquête auprès des professionnels de santé 89

DISCUSSION ET PERSPECTIVES 94

CONCLUSION 102

BIBLIOGRAPHIE 105

ANNEXES 110

INTRODUCTION

En France, la loi du 15 juillet 1970 a mis en place vingt examens systématiques et obligatoires entre 0 et 6 ans dont trois (8 jours, 9 mois et 24 mois) font l'objet de la rédaction d'un certificat de santé obligatoire.

L'objectif de la loi était double : connaître la situation sanitaire et sociale des enfants de 0 à 2 ans pour planifier les équipements et la formation du personnel en fonction des besoins réels, et dépister le plus précocement possible les déficits sensoriels et les troubles neuro-moteurs pour mettre en place des mesures en regard des anomalies dépistées.

Les certificats de santé représentent un outil important pour le recueil épidémiologique d'éléments concernant la santé des enfants de 0 à 2 ans. La qualité de cette base d'information repose sur celle des données collectées.

Les certificats du 8ème jour sont remplis par les pédiatres des maternités et adressés au service de Protection Maternelle et Infantile du département par l'établissement de santé ; leur taux de réception aujourd'hui est proche de 100 % à l'échelon national.

Par contre, le taux de retour des certificats du 9ème et 24ème mois est en baisse progressive depuis quelques années pour atteindre les 60 % en 2005.

Les certificats de santé sont un bon outil d'information. L'avenir de ce système d'observation (permanent, exhaustif et peu coûteux) repose essentiellement sur l'amélioration de la qualité des données collectées en informant et en sensibilisant davantage les professionnels de santé à l'intérêt d'un tel recueil et sur leur utilisation effective comme donnée d'observation.

Les objectifs de ce travail de thèse sont :

- d'analyser la genèse de ce dispositif, l'utilité qui lui était attribuée et la fonction qu'on lui a donnée pour répondre à une problématique donnée ;
- de faire un état des lieux de la situation actuelle ; parce qu'elle semble indiquer un désinvestissement du dispositif, alors même qu'il n'a jamais autant été question d'évaluation des résultats des politiques publiques par des moyens chiffrés ;
- de dresser quelques perspectives pour l'amélioration du système et son repositionnement comme outil intéressant de gestion des politiques publiques.

L'intérêt réel de ces trois certificats de santé est donc au cœur du travail de thèse proposé. Il implique tout d'abord de comprendre quand et pourquoi ces certificats ont été mis en place. Nous étudierons ensuite leurs intérêts en termes de santé publique et individuelle en analysant le traitement et l'exploitation de ces données par les départements et au niveau national.

La qualité de ce recueil dépend essentiellement des professionnels qui remplissent ces certificats. C'est la raison pour laquelle nous avons interrogé des médecins sur leur pratique courante, l'intérêt qu'ils portent à ces certificats et les modifications qu'ils y apporteraient.

L'avenir dépend de la volonté de reconnaître cette source de données et de l'intégrer dans les dispositifs existants : réseaux périnatalité, observatoires régionaux, agences régionales de santé…

RAPPELS

❶

HISTORIQUE, ASPECTS LÉGISLATIFS ET ADMINISTRATIFS

A la fin du XIXème siècle, un débat s'est ouvert sur l'utilisation du carnet de santé comme outil de santé publique lorsque se posa la question de l'extension de la loi Roussel datant de 1874. En effet, cette loi concernait uniquement les enfants dits « protégés » (placés en nourrices) et qui étaient soumis à un contrôle obligatoire par des médecins inspecteurs. En 1922, Paul Strauss (Ministre de l'Hygiène) a voulu étendre cette loi pour tous les enfants en émettant des propositions sur l'instauration d'un carnet sanitaire.

L'enjeu du carnet sanitaire était alors double :

- d'une part, protéger tous les enfants et établir une égalité entre tous les citoyens ;
- d'autre part, réaliser un objectif majeur des politiques de santé publique en faisant baisser la mortalité infantile, enjeu considéré comme vital pour la France entre les deux guerres. A la veille de la grande guerre, le taux de mortalité infantile dépassait encore 100 ‰.

La mise en place du carnet ne s'est pas faite de suite. Pendant une dizaine d'années, plusieurs conceptions du carnet se sont affrontées :

- Le carnet devait-il être destiné aux enfants « protégés » par la loi ou à tous les enfants ?
- Le carnet devait-il être un instrument d'éducation à la santé pour les parents (en les laissant inscrire leurs observations) ou être uniquement un outil de santé publique et de contrôle sanitaire ?
- Le carnet de santé serait-il financé par l'Etat ou par les départements ?

1 - LA NAISSANCE DES CARNETS DE SANTÉ

Le carnet de santé existe en France depuis 1939. Alors mis en place par Monsieur Marc Rucart, ministre de la santé publique, il n'était pas obligatoire et était prévu pour toute la vie. En 1942, le régime de Vichy décida de le rendre obligatoire, décision qui fut confirmée par l'ordonnance sur la protection maternelle et infantile du 2 novembre 1945.

En 1968, le Ministère de la santé prit l'initiative de proposer un projet de loi dont l'objet était d'avoir une connaissance précise des différents handicaps physiques, sensoriels et mentaux. Ce projet déboucha sur la loi n° 70-633 du 15 juillet 1970 **(1)** qui prévoyait la délivrance obligatoire d'un certificat de santé comportant une liste des affections invalidantes que le médecin était tenu de déclarer. Cette loi prévoyait, en outre, le suivi sanitaire des enfants de moins de 2 ans ; elle a permis son intégration au Code de Santé Publique. Cette loi souligne également que « *le versement de la fraction des allocations familiales, de l'allocation de salaire unique et de l'allocation de mère au foyer est subordonné à la présentation des certificats de santé* ».

La commission de l'enfance créée en 1967 par la secrétaire d'Etat à la santé, Marie-Madeleine Dienesch, avait pour mission de déterminer les âges auxquels devaient être fournis ces certificats de santé. Après plusieurs études du Docteur Jean Sénécal et de l'Inserm, les âges retenus furent le 8ème jour, les 9ème et 24ème mois. Le nombre d'examens médicaux préventifs obligatoires fut fixé à 20 par le décret du 2 mars 1973 **(2).** Ce décret précise que les examens médicaux « *ont pour objet la surveillance de la croissance staturo-pondérale et du développement physique...* ».

L'article R.2132-1 du CSP **(3)** stipule que les enfants de moins de 6 ans sont soumis à 20 examens de santé obligatoires. Ce même article prévoit que les examens dans les huit jours suivant la naissance, aux neuvième et vingt-quatrième mois, donnent lieu à l'établissement d'un certificat de santé dont le modèle est déterminé par arrêté du ministre chargé de la santé.

2 - LE PROBLÈME DE LA CONFIDENTIALITÉ

La circulaire n° 1006 du 13 mai 1974 (Journal Officiel) permet de traiter les données recueillies en distinguant deux exploitations :

- d'une part, une exploitation manuelle non anonyme permettant le suivi personnalisé d'un enfant par les services de PMI ;
- d'autre part, une exploitation anonyme des certificats en vue de dresser des statistiques à visée épidémiologique.

La question de la confidentialité devint cruciale en raison de la mise en place du traitement informatique des certificats de santé.

En 1975, le traitement des certificats de santé de l'enfant s'est informatisé avec le système GAMIN (gestion automatisée de médecine infantile).

Le système GAMIN permettait de rentrer certaines données (nom, diagnostic...) des certificats de santé dans un ordinateur de gestion et éditait des *fiches d'enfants prioritaires en suivi PMI* sur des critères de risques médicaux et sociaux. La fiche avec le risque codé partait au secteur, à la puéricultrice ou à l'assistante sociale et devait revenir au service de PMI avec l'information relative au risque confirmé ou infirmé renseigné dans le système.

C'est à partir de cette discordance entre un travail systématique sans discrimination égal pour tous et un travail sur critères de risques dont beaucoup étaient contestables et jugés discriminatoires qu'un débat s'est ouvert sur l'intérêt et les dangers du projet GAMIN. Assistantes sociales, puéricultrices, médecins hospitaliers et libéraux, conseil de l'ordre, parents et associations d'usagers ont dénoncé le caractère ségrégatif et discriminatoire de certains items et la mise en fiche d'une population donnée dès la naissance.

Une réflexion éthique sur *Informatique et liberté* s'est alors développée et a permis aux citoyens d'exiger un cadre réglementaire et législatif garantissant les libertés individuelles. La loi Informatique et Liberté a vu le jour en 1978 avec la mise en place de la Commission Nationale Informatique et Liberté (CNIL).

Un nouveau modèle de certificat fut alors publié en 1978 dans lequel figuraient les éléments de la législation concernant les droits des usagers, notamment ceux de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés et de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 relative à la liberté d'accès aux documents administratifs. Il y est rappelé l'usage qui sera fait des certificats de santé et la décision de supprimer, avant que l'enfant n'atteigne l'âge de 6 ans, les données nominatives enregistrées le concernant.

En 1981, une délibération de la CNIL (n° 8174) du 16 juin 1981 établit le principe d'un cloisonnement complet entre renseignements médicaux et identification de l'enfant. La circulaire n° 9192 de la CNIL donna un avis défavorable au système GAMIN.

3 - LES MODIFICATIONS RÉCENTES

On notera qu'une modification des certificats de santé est toujours concomitante avec un nouveau modèle de carnet de santé.

La loi n° 89-899 du 18 décembre 1989 relative à la protection et à la promotion de la santé de la famille et de l'enfance et adaptant la législation sanitaire et sociale aux transferts de compétence en matière d'aide sociale et de santé précise les missions du service de PMI, notamment « *le recueil d'informations en épidémiologie et en santé publique, ainsi que le traitement de ces informations et en particulier de celles qui figurent sur les documents mentionnés par l'article L.164* ».

La parution du décret n° 92-785 du 6 août 1992 relatif aux missions de PMI ajoute simplement une obligation d'exploitation des indicateurs sanitaires stipulant que « *des états statistiques concernant la situation sanitaire au titre de la protection infantile (...) sont établis par le service départemental. (...). Le service s'attache également à présenter et analyser (...) des indicateurs sanitaires, sociaux et démographiques utiles à la détermination des besoins de la population (...)* ».

Deux nouveaux modèles de carnet de santé furent publiés en 1985 et 1995. Le modèle actuel, datant de 2006, fait suite à l'arrêté du 18 mai 2004 portant sur la création d'un comité de pilotage chargé de la refonte du carnet et des certificats de santé de l'enfant.

L'arrêté du 5 décembre 2005 **(4)** relatif aux modèles d'imprimés servant à établir les premier, deuxième et troisième certificats de santé de l'enfant, publié au Journal Officiel du 13 décembre 2005, rappelle les bases légales, les objectifs et le contenu des certificats.

Les certificats de santé actuels ne comportent plus de volets pour l'attestation d'examen à destination des organismes débiteurs des prestations familiales. L'envoi de cette attestation a été supprimé par le décret n° 2006-463 du 20 avril 2006 **(5)** relatif aux certificats de santé de l'enfant et modifiant l'article R.2132-3 du Code de la santé publique, mettant fin au double circuit d'information qui, dans la pratique, était tombé en désuétude.

Suite à l'évolution organisationnelle des départements, ceux-ci ont été tenus de mettre en place un dossier médical de l'usager ainsi qu'un dossier santé de l'usager. Il faudra alors rester vigilant pour que les informations médicales ne soient pas utilisées à des fins sociales, notamment par les services de la protection de l'enfance.

Il faut également rester très vigilant de l'utilisation faite des bases de données informatiques de certificats de santé. Par exemple, est-il licite que les données administratives des certificats servent à compléter les coordonnées d'enfants pour lesquels une information préoccupante parvient à la CEMMA (Cellule protection de l'enfance en Meurthe-et-Moselle Accueil) ?
Cela pose le problème de l'utilisation des données pour un autre but que celui pour lequel elle a été légitimée.

4 – Examens de santé systématiques dans les pays industrialisés

L'étude des carnets de santé dans le monde nous montre la diversité des politiques de santé et une volonté d'encadrement médical plus ou moins forte de la part des états.

Certains pays, tels que l'Allemagne, le Luxembourg, certaines provinces espagnoles et le Japon ont un système associant la liberté de choix du médecin et un certain regard de l'Etat sur la protection et le suivi sanitaire des enfants.

En Allemagne, le *Kinder-Untersuchungsheft* est un carnet d'examens périodiques par âge qui donne lieu, pour 7 d'entre eux (naissance, 6 mois, 1, 2, 3, 4 et 5 ans), à un certificat de santé détachable permettant de suivre l'enfant jusqu'à 5 ans.

Au Luxembourg, la loi prévoit 6 examens obligatoires jusqu'à 5 ans dont 3 donnent lieu à un certificat de santé (naissance, $5^{ème}$-$10^{ème}$ jour, $21^{ème}$-$24^{ème}$ mois). Les allocations familiales sont versées au vu des certificats obligatoires.

Dans la province de Valencia en Espagne, le *cartilla de salud infantil* permet de suivre l'enfant jusqu'à 15 ans. Il contient 6 certificats obligatoires (naissance, 12 mois, 24 mois, 4, 11 et 14 ans).

Au Japon, le carnet de santé comprend trois certificats (3 mois, 1 et 3 ans) ainsi que ses fiches détachables de couleur en vue du signalement des maladies contagieuses.

Au Danemark, le *Barnets bog* contient des feuillets duplicables concernant la naissance et les examens jusqu'à 18 mois. Ces documents ont valeur de certificat, mais ce modèle n'est pas généralisé à tout le pays.

Par ailleurs, un bon nombre de pays diffuse un carnet de santé sans caractère obligatoire et ne comportant aucun certificat de santé.

Aux Etats-Unis, il existe plusieurs modèles de carnets de santé diffusés par des entreprises privées telles que Pampers® en partenariat avec des associations scientifiques. Il n'est pas obligatoire et son usage est loin d'être généralisé.

Au Canada, il existe depuis l'année 2000 un modèle fédéral de carnet de santé, le *Canada's child health record,* permettant de suivre l'enfant de la naissance à l'adolescence et dont l'objectif principal est la continuité de l'information médicale.

En Grande-Bretagne, chaque enfant reçoit un carnet, le *personal child health record* ou *red book.* Ce carnet ne comprend aucun document à visée épidémiologique et les vaccinations ne sont pas systématiquement reportées.

La Suède, l'Australie, les Pays-Bas et la Belgique ont des modèles de carnets de santé à visée essentiellement éducative et préventive à l'usage des parents.

Dans de nombreux pays, le gouvernement a mis en place un carnet de santé pour tous les enfants, mais sans caractère obligatoire, en privilégiant l'aspect préventif, éducatif et l'implication des parents ne permettant pas le suivi individuel et épidémiologique de la santé des enfants.

Après avoir été fortement marqué par la dimension de santé publique et de contrôle social, au détriment de l'implication des parents, le carnet parait réintégrer les parents comme acteurs de santé de l'enfant dans bon nombre de pays. Le dernier modèle de carnet de santé français, mis en circulation en 2006, va dans ce sens car il renforce les aspects d'éducation à la santé et met en valeur le rôle actif des parents.

Le carnet de santé peut-il répondre à plusieurs objectifs à la fois ?

C'est une question que se pose Catherine Rollet dans son ouvrage **(24)** en évoquant les différents rôles du carnet de santé. Ce qui différencie les pays, c'est un lien plus ou moins fort avec l'Etat et une optique éducative plus ou moins présente.

Le carnet de maternité récemment réédité permet de combiner ces deux versants ; il contient une partie médicale remplie par le médecin et une partie pour la future mère lui permettant de noter les étapes et le ressenti de sa grossesse.

❷

DESCRIPTIF DES CERTIFICATS DE SANTÉ

Le carnet de santé informe les familles et les professionnels de l'existence et du rythme de 20 consultations médicales obligatoires de prévention entre 0 et 6 ans. Ces examens sont pris en charge à 100 % par l'assurance maladie avec possibilité pour les familles de choisir d'y avoir recours dans le service public de PMI ou dans le cadre de la médecine de ville ou hospitalière.

Ces examens ont pour objectifs principaux :

- le dépistage des affections et handicaps,
- le suivi du développement de l'enfant,
- la prévention du rachitisme et des caries dentaires,
- les vaccinations obligatoires et recommandées,
- l'observation des relations d'attachement,
- l'accompagnement parental face aux difficultés rencontrées,
- la délivrance de conseils d'éducation.

L'un des objectifs principaux de ces examens est de dépister des affections, soit de rechercher une maladie ou un facteur de risque à un stade précoce avant que l'enfant ne présente de symptômes. On recherchera particulièrement chez l'enfant un trouble de la croissance, un trouble de la vue, de l'audition, une anomalie du développement psychomoteur ou un surpoids.

Ces 20 examens ont lieu :

- avant le 8ème jour ;
- les 1er, 2ème, 3ème, 4ème, 5ème et 6ème mois,
- les 9ème et 12ème mois,
- les 16ème, 20ème et 24ème mois,
- tous les 6 mois entre 2 et 6 ans.

Parmi ces 20 examens de santé, trois d'entre eux dont celui des 8 jours suivant la naissance et ceux des 9ème et 24ème mois donnent lieu à l'établissement d'un certificat de santé.

Les modèles des certificats de santé sont déterminés par arrêté du ministre chargé de la santé. Ce sont des formulaires regroupant des informations administratives et médicales sur l'enfant.

On soulignera cependant une confusion fréquente entre le caractère systématique et obligatoire de ces examens. Les examens des 8ème jour, 9ème mois et 24ème mois donnent lieu à l'établissement d'un certificat de santé. Ces certificats sont présentés comme les trois examens de santé obligatoires parmi les vingt examens systématiques. Cette confusion pour les parents et les professionnels de santé est même retrouvée au sein d'un traité de prévention récent **(6)**. Dans les textes, ces vingt examens de santé préventifs du jeune enfant ont le même statut.

Actuellement, chaque enfant se voit remettre à la naissance un carnet de santé fourni par le service de PMI du Conseil Général du département de naissance. A l'intérieur, sont glissés les trois formulaires CERFA, des certificats de santé obligatoires à remplir par le praticien choisi par les parents.

Ces certificats doivent être adressés, sous pli confidentiel, au médecin responsable du service de Protection Maternelle et Infantile du département dans les 8 jours.

Ils sont analysés, dans un premier temps, par le service départemental de PMI dans un double objectif :

- de suivi individuel : le service de PMI peut, le cas échéant, proposer une aide,

- de suivi épidémiologique de la santé des enfants ; les données anonymisées sont susceptibles d'être transmises et analysées par les services du Ministère de la santé ainsi que par l'InVS et l'Inserm.

Les formulaires comportent deux volets distincts :

- le premier volet recensant les renseignements administratifs concernant l'enfant et ses parents,
- le deuxième volet concernant les renseignements médicaux.

Les nouveaux modèles de 2006 ont permis la mise à jour des items recueillis en tenant compte des recommandations des professionnels et des politiques de santé publique. En particulier, la consommation d'alcool et de tabac pendant la grossesse a été introduite dans le premier certificat. Les accidents domestiques, le risque de saturnisme ainsi que des items sur les signes d'appel de troubles envahissants du développement et sur le développement neuromoteur ont été ajoutés dans les deuxième et troisième certificats. Les notions d'« asthme » et d'« allergies alimentaires » figurent désormais sur le troisième certificat.

1 - LE PREMIER CERTIFICAT DE SANTÉ

Il est à remplir dans les 8 jours suivant la naissance et porte le numéro CERFA 12596*01. **(Annexe 1)**

Dans la partie administrative, nous trouvons l'état civil de l'enfant, son lieu de naissance, l'état civil de sa mère, les professions de la mère et du père ainsi que des renseignements relatifs au médecin remplissant le certificat.

La partie médicale comporte plusieurs items :

- les antécédents obstétricaux de la mère : enfants nés avant 37 SA, pesant moins de 2500 grammes, mort-nés, césarienne ;

- la grossesse : gestité, parité, nombre d'échographies, préparation à la naissance, alcool et tabac consommés pendant la grossesse, pathologies en cours de grossesse, hospitalisation ;
- l'accouchement : nombre de fœtus, âge gestationnel, présentation, début de travail, analgésie, nombre de fœtus, césarienne ;
- état de l'enfant à la naissance : poids, taille, périmètre crânien, apgar, gestes techniques, transfert ;
- pathologie de la première semaine : oxygénothérapie, intubation, antibiothérapie, urgences chirurgicales, pathologie neurologique ;
- anomalies congénitales : syndrome polymalformatif, anomalie du tube neural, fente labio-palatine, atrésie de l'œsophage, hydrocéphalie, trisomie 21, malformation rénale, malformation cardiaque ;
- autres : allaitement maternel, BCG, hépatite B, dépistage auditif ;
- décès : âge et cause.

2 - LE DEUXIÈME CERTIFICAT DE SANTÉ

Il est à établir au cours du 9ème mois et porte le numéro CERFA 12597*01. **(Annexe 2)**

Dans la partie administrative, nous retrouvons l'état civil de l'enfant et de la maman, le mode de garde, les professions des parents et les renseignements relatifs au praticien qui le remplit.

Dans la partie médicale, les items sont :

- les vaccinations déjà effectuées : Diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche, haemophilus, hépatite B, pneumocoque, vaccin antituberculeux BCG réalisé ou non ;
- un recueil ciblé des antécédents : prématurité, otites à répétition, affections broncho-pulmonaires à répétition, accidents domestiques, nombre d'hospitalisations ;
- un bilan du développement psychomoteur où l'on note si l'enfant : tient assis sans appui, réagit à son prénom, répète une syllabe, se déplace, saisit un objet avec participation du pouce, pointe du doigt, joue à « coucou le voilà » et présente une motricité symétrique des 4 membres ;

- un relevé des mensurations comprenant : poids, taille, périmètre crânien et deux items sur l'examen de l'œil et l'exploration de l'audition ;
- des informations supplémentaires : allaitement au sein et durée dont l'allaitement exclusif, présence ou non d'un risque de saturnisme ;
- un descriptif des affections actuelles : le médecin doit cocher si l'enfant présente une pathologie du listing où tous les appareils sont représentés (Spina bifida, anorexie, IMC, cardiopathie, mucoviscidose, reflux gastro œsophagien, malformations urinaires, luxation de hanche, eczéma, trisomie 21). Les autres affections pouvant êtres présentes sont à préciser librement.

3 – LE TROISIÈME CERTIFICAT DE SANTÉ

Il doit être rempli au cours du 24ème mois et porte le numéro CERFA 12598*01. **(Annexe 3)**

La partie administrative est identique à celle du deuxième certificat de santé.

Dans la partie médicale, seuls quelques items sont modifiés :

- dans la rubrique vaccinations, sont ajoutées les deux doses du ROR ;
- dans les antécédents, on précise si l'enfant a eu plus de trois affections bronchiques sifflantes ;
- un item demande le nombre de dents cariées sur le nombre de dents total ;
- les items du développement psychomoteur demandent si l'enfant : comprend une consigne simple, nomme au moins une image, superpose des objets, associe deux mots et si la marche est acquise et à quel âge.

En conclusion, le praticien doit répondre à deux questions :

- Est-ce que l'enfant nécessite une surveillance particulière ?
- Est-ce qu'une consultation médicale spécialisée a été demandée pour l'enfant ?

Avec la publication des nouveaux carnets de santé au début de l'année 2006, un guide intitulé « LES NOUVEAUX MODÈLES DU CARNET ET DES CERTIFICATS DE SANTÉ DE L'ENFANT », à l'usage des professionnels de santé, a été édité et diffusé à l'ensemble des professionnels et des établissements de santé par le Ministère de la santé et des solidarités (7).

Une modification du modèle des deuxième et troisième certificats de santé ($9^{ème}$ et $24^{ème}$ mois) est en cours afin de prendre en compte la suspension de l'obligation de vaccination des enfants par le BCG intervenue en juillet 2007. A cet effet, un nouvel item permettant d'identifier les enfants couverts par les nouvelles recommandations va être ajouté à chacun de ces certificats. Un arrêté du Ministère de la santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative fixera la date d'entrée en vigueur des nouveaux modèles.

Ministère de la Santé
et des Solidarités

Direction Générale
de la Santé

Les nouveaux modèles
du carnet et des certificats de santé de l'enfant

(en vigueur à compter du 1er janvier 2006)

Guide à l'usage des professionnels de santé

❸ TRAITEMENT DES DONNÉES ISSUES DES CERTIFICATS DE SANTÉ

Une fois complétés, les certificats médicaux doivent être adressés par le médecin ayant établi le certificat, sous pli confidentiel, aux services départementaux de Protection Maternelle et Infantile (PMI).

Sur le terrain, dans une majorité des cas, le médecin remet ce certificat à la famille pour remplir la partie administrative et prendre en charge l'envoi. Celui-ci s'effectue dans une enveloppe T pré-adressée (envoi gratuit).

Cette pratique courante n'est pas légale, comme le stipule le Code de la santé publique : « *Ce certificat est adressé par le médecin qui l'a rédigé à l'autorité sanitaire départementale. Il ne peut être communiqué qu'à une personne astreinte au secret médical* ».

D'autre part, il est probable que cette pratique participe au faible taux de retour du fait qu'un certain nombre de certificats reste dans le carnet de santé.

On observe une chute progressive des taux de réception des certificats de santé. En 2005, le taux de réception des certificats de santé de 9 mois était de 57 % ; celui des certificats de santé de 24 mois était de 51 % (source Ministère de la santé). Ce faible taux de réception, en baisse constante, peut avoir différentes explications : d'une part, interruption du lien entre la réception des certificats et versement des allocations familiales ; d'autre part, envoi des certificats le plus souvent confié aux familles, contrairement à l'envoi de certificat du 8ème jour réalisé par les maternités (taux de réception proche de 100 %).

1 - AU NIVEAU LOCAL

Depuis le décret 92-785, paru en 1992, les services départementaux de PMI sont chargés de recueillir de manière standardisée les données issues des certificats de santé.

On soulignera que tous les départements ne disposent pas du même logiciel d'exploitation, ce qui rend difficile les comparaisons de données. Par ailleurs, chaque modification des certificats de santé suppose un reformatage du logiciel de saisie. Certains départements disposent encore d'anciens logiciels ne prenant pas en compte les nouveaux items des certificats de 2006, rendant dès lors impossible l'exploitation de toutes les données issues de ces certificats (cas de la Meurthe-et-Moselle).

On aurait pu imaginer que le Ministère de la santé fournisse à tous les départements un logiciel de saisie adapté comprenant les dernières mises à jour.

La personne qui réalise le travail de saisie doit transmettre au médecin départemental de PMI les certificats parmi lesquels la mention « *le médecin souhaite être contacté par le médecin de PMI* » est cochée. Celui-ci avertira le médecin de territoire correspondant afin qu'il réponde à cette demande.

En outre, les commentaires libres des médecins ne sont pas saisis, les logiciels ne le permettant pas.

Une expérimentation est en cours dans plusieurs départements : le transfert informatique des certificats de santé du 8ème jour par les maternités au service de PMI. Cela suppose de déplacer la saisie des certificats de santé au sein des maternités.

L'exploitation des données sur une année n'est réalisée qu'au cours de l'année suivante. Celle-ci permet à la fois de connaître les statistiques au niveau départemental, mais également par territoire d'action médico-sociale.

Le niveau d'exploitation des certificats de santé est très variable d'un département à l'autre. Pour certains est édité chaque année un récapitulatif des données départementales destiné aux

médecins libéraux et au grand public. Pour d'autres, ces récapitulatifs sont plus épisodiques ou même inexistants.

Depuis 1998, le département de Seine-Saint-Denis expérimente un nouvel outil d'évaluation en périnatalité, le C.S.E (premier Certificat de Santé Expérimental de Seine-Saint-Denis). Il reprend les données du certificat de santé du 8ème jour et des variables supplémentaires, telles que le pays de naissance de la mère, la couverture sociale... Il permet d'analyser de façon plus approfondie l'état de santé des nouveaux-nés enregistrés dans le département.

2 - A L'ÉCHELON NATIONAL

Des données sont demandées chaque année aux départements, et en tout état de cause avant le 31 mars, par la Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES) dépendant du ministère de la santé. Il s'agit d'un questionnaire ne reprenant que certains items des certificats de santé. **(Annexe 4)**

Les statistiques réalisées ne sont disponibles qu'à partir du mois de septembre. Elles sont ensuite archivées par la DREES qui édite ponctuellement un récapitulatif de quelques données dans sa « collection statistique ».

Jusqu'en 2004, les données attendues au niveau ministériel étaient des données agrégées. Actuellement, les départements transmettent des fichiers individuels anonymisés.

La DREES collecte l'ensemble des fichiers départementaux envoyés par les services de Protection Maternelle et Infantile, les fusionne et réalise des travaux d'apurement et de pondération afin de constituer les bases nationales annuelles relatives à ces données. Ces bases validées sont ensuite transmises à différents acteurs nationaux (InVS, Inserm) et locaux afin qu'ils puissent mener des études spécifiques ou des analyses localisées.

Un point sur les données reçues par la DREES concernant les certificats de santé de l'année 2006 montre que 67 départements ont transmis un fichier pour les certificats du 8ème jour, 65 pour les certificats du 9ème mois et 66 pour ceux du 24ème mois.

L'article L.3111-5 du Code de la Santé Publique **(8)** a confié la mission d'évaluation de la couverture vaccinale à l'InVS. C'est pourquoi, la DRESS et l'InVS ont signé en 2007 une convention au terme de laquelle les données des certificats de santé concernant la vaccination sont apurées, validées et analysées par l'InVS.

Dans ce contexte, les dernières études sur la couverture vaccinale des enfants de 24 mois ont été réalisées par l'InVS en 2000 à l'aide des certificats de santé de 1998 **(23)** et par la DREES à l'aide des données des certificats de santé de 2004, résultats publiés dans un rapport sur la santé de la population en 2007. **(9)**

Cette remontée des données issues des certificats rencontre toutefois quelques difficultés, notamment le retard de saisie dans certains départements pouvant aller jusqu'à six mois et la non-transmission des fichiers informatiques par les départements à la DREES, faussant ainsi les données régionales et nationales.

La DREES veut développer son travail épidémiologique sur les certificats de santé et encourage les départements à transmettre leurs fichiers. Mais, on note, cependant, un retard dans les restitutions de données par les départements.

❹ INTÉRÊT MÉDICAL INDIVIDUEL

L'un des objectifs des certificats de santé est le suivi individuel des enfants, les dépistages et traitements précoces d'une anomalie du développement.

Le décret du 2 mars 1973 (n° 73-267) **(2)** mentionne l'obligation d'un suivi des enfants permettant « *la surveillance de la croissance staturo-pondérale et du développement physique, psychomoteur et affectif de l'enfant ainsi que le dépistage précoce des anomalies ou déficiences et la pratique des vaccinations* ». Les résultats de ces examens sont mentionnés dans le carnet de santé institué par l'article L.163 du Code de la santé publique.

La loi du 5 mars 2007 relative à la protection de l'enfance, dans un souci de mettre l'accent sur la prévention, spécifie l'article L 2112-2 du Code de santé publique. Ces modifications stipulent que le service de PMI « *contribue également, à l'occasion des consultations et actions de prévention médico-sociale mentionnées aux 2° et 4°, aux actions de prévention et de dépistage des troubles d'ordre physique, psychologique, sensoriel et de l'apprentissage. Il oriente, le cas échéant, l'enfant vers les professionnels de santé et les structures spécialisées* ».

Ce suivi peut être réalisé aussi bien par un médecin libéral (médecin généraliste ou pédiatre) que par le service départemental de PMI.

L'article L.2111-1 **(10)** du Code de santé publique informe que « *L'Etat, les collectivités territoriales et les organismes de sécurité sociale participent, dans les conditions prévues par le présent livre, à la protection et à la promotion de la santé maternelle et infantile* »

notamment par la mise en place de « *mesures de prévention médicales, psychologiques, sociales et d'éducation pour la santé en faveur des futurs parents et des enfants ...* ».

Les certificats de santé permettent, sous la responsabilité du médecin responsable du service départemental de PMI, et dans le respect du secret médical, de s'assurer de l'effectivité de ce suivi à trois âges clefs, importants au plan du dépistage et de la mise en œuvre de soins si nécessaire. Ils permettent, à la demande du médecin qui les renseigne ou à partir de critères médico-sociaux, de proposer aux familles une aide par le service de PMI (visite à domicile de puéricultrices, information sur le suivi, soutien...).

On peut alors distinguer deux utilisations distinctes des certificats de santé dans le cadre du suivi individuel des enfants :

- En premier lieu, effectuer un dépistage précoce des anomalies de développement.
- En second lieu, faire un suivi de tous les enfants, en particulier ceux présentant des risques médico-sociaux.

Il existe des grilles de critères médico-sociaux dits *à risques* pour les trois certificats de santé intrinsèque à chaque département **(Annexe 5)**. Ce sont des items « clignotants » ; lorsque ces items sont cochés dans le logiciel de saisie, l'édition papier du certificat sort avec un message d'alerte le notifiant comme *enfant présentant un critère de risque*. Ces certificats sont remis au médecin coordonateur en santé maternelle et infantile qui appréciera, au vu de l'ensemble de la situation, de la conduite à tenir. Il pourra dès lors déclencher une action du service de PMI s'il le juge nécessaire :

- lien téléphonique avec le médecin traitant ;
- proposition à la famille d'intervention du service de PMI : visite à domicile par la puéricultrice, consultation au centre médico-social ;
- surveillance du prochain certificat de santé.

Ceci est un système d'alerte permettant de proposer une aide aux familles si le développement de l'enfant semble le nécessiter.

L'HAS a publié, en septembre 2005, des recommandations pour la pratique clinique des médecins généralistes, pédiatres et médecins de PMI **(11)**, notamment des propositions portant sur le dépistage individuel des enfants de 28 jours à 6 ans dans le cadre du suivi préventif de l'enfant. Les trois certificats de santé sont un support de suivi individuel de la santé des enfants. A ce titre, les items recueillis évoluent en fonction des connaissances médicales et de l'actualité des politiques de santé.

Dix ans après les derniers modèles qui dataient de 1995, le Ministère de la santé et des solidarités publie de nouveaux modèles de certificats de santé en vigueur à compter du 1er janvier 2006 afin de tenir compte des avancées scientifiques, des recommandations des professionnels et des politiques de santé publique.

Le premier certificat de santé, rempli dans les 8 jours suivant la naissance, renseigne de façon chronologique sur la santé de la mère (antécédents obstétricaux, grossesse actuelle), sur les circonstances de l'accouchement et sur l'état de l'enfant à la naissance. Ce certificat permet de dépister des malformations qui n'auraient pas été détectées pendant la grossesse (échographie) et à la naissance, mais permet aussi de repérer certains critères médico-sociaux nécessitant un suivi particulier de l'enfant (prématurité, grossesses multiples, séjour en néonatologie...).

Le suivi de l'enfant est régulier et répété au cours des 6 premières années de vie. Les certificats de santé permettent de cibler le dépistage de certaines affections à des âges donnés.

La majorité des examens de 9 et 24 mois est réalisée par des médecins libéraux. La médecine ambulatoire, encore véritable maillage de proximité, doit rester garante de ces examens, en complémentarité du service de Protection Maternelle et Infantile.

Certaines affections et troubles du développement de l'enfant sont principalement recherchés lors de ces examens de dépistage :

1 - TROUBLES DU DÉVELOPPEMENT PSYCHOMOTEUR

a - Les retards de développement

Le certificat établi au cours du 9ème mois permet de dépister, s'il y a lieu, un retard psychomoteur faisant évoquer une infirmité motrice cérébrale (IMC), en particulier s'il existe des antécédents de souffrance anté et périnatale. Le handicap moteur séquellaire apparaît après la naissance ; il associe à des degrés variables des troubles de la posture et du mouvement.

Si nous nous référons à l'évolution des praxies selon l'âge, nous pouvons voir que le doute sur une dyspraxie doit s'installer précocement devant l'impossibilité de l'enfant à réaliser certaines tâches, d'autant que cela peut être évalué à partir de tests simples (cube, hochet) au cours de la consultation.

Ces consultations permettent également d'observer les interactions mère-enfant et de dépister des anomalies du développement affectif, notamment le lien d'attachement mère-enfant.

b - Autisme et troubles envahissants du développement

Les recommandations actuelles proposent la réalisation du CHAT (Modified Checklist for Autism in Toddlers). C'est un test de dépistage comportant deux parties destinées aux enfants de 18 à 24 mois présentant des comportements autistiques **(12)** :

- un questionnaire reposant entièrement sur les parents comme source d'information ;
- une observation de l'enfant.

Certains items du CS3 sont issus de ce test, notamment le pointage proto-déclaratif, l'attention conjointe et le jeu « à faire semblant ».

Dans les années 1970, l'accent a été mis sur le dépistage des anomalies sensorielles. Actuellement, il s'agit de développer le dépistage des troubles du comportement et des apprentissages.

2 - TROUBLES DU LANGAGE ORAL

Le dépistage des troubles du langage oral doit être systématique à 3 ans. La nécessité d'un dépistage précoce, facteur-clef de la prise en charge, est nécessaire à la mise en place d'une rééducation adaptée. Cependant, si l'on se réfère à la pratique médicale courante, nous nous apercevons que ce dépistage n'est guère possible avant l'âge de 3 ans.

On soulignera cependant l'utilisation croissante de l'outil « DIALOGORIS 0 /4ans » destiné aux professionnels de la santé et de la petite enfance. C'est un outil de prévention des développements déficitaires de la communication et du langage, de dépistage des risques pour ce développement et d'intervention précoce.

3 - OBÉSITÉ

Les recommandations proposent de mesurer et de peser les enfants au moins deux fois par an et de tracer les courbes poids /taille dans le carnet de santé. L'IMC peut être calculé dès l'âge d'un an, recherchant un éventuel rebond d'adiposité. **(13) (14)**

4 - TROUBLES DE L'AUDITION

Le dépistage des troubles auditifs se fait précocement, dès 4 mois, et les tests utilisés sont la stimulation vocale et l'acoumétrie aux objets sonores.

A partir du 24ème mois, le déficit peut déjà avoir une incidence sur l'apprentissage du langage.

5 - TROUBLES DE LA VISION

Les recommandations de l'HAS insistent sur la nécessité de répéter les tests tout au long de la croissance de l'enfant.

Un examen externe de l'œil, l'étude de la lueur pupillaire et la recherche des réflexes photomoteurs doivent être faits. On recherche particulièrement un strabisme, un nystagmus ou une défense à l'occlusion faisant évoquer une amblyopie.

6 - SATURNISME

A 9 mois et 2 ans, on repère des facteurs de risque d'exposition au plomb et on prescrit une plombémie si nécessaire. **(15) (16)**

7 - LE RISQUE CARIEUX

Les affections bucco-dentaires sont encore très fréquentes. L'AFSSAPS recommande d'évaluer le risque carieux dès le plus jeune âge et d'expliquer aux parents l'importance du respect des règles d'hygiène bucco-dentaires. **(17)**

8 - EN CONCLUSION

Le premier certificat de santé a plus un rôle épidémiologique, mais permet de mettre en évidence les facteurs de risques des pathologies néonatales.

Le deuxième certificat peut mettre en évidence des retards d'acquisitions, un retard de vaccination et un risque de saturnisme.

Le troisième certificat met nouvellement l'accent sur les points d'appels des TED, le diagnostic de l'asthme, le risque d'obésité et le risque de saturnisme. Il permet notamment d'évaluer le degré d'autonomie de l'enfant.

Le suivi de l'enfant est un suivi longitudinal et répété, permettant de repérer des défaillances dans le développement de l'enfant.

Le médecin doit dépister de multiples variables tout au long de la consultation pour ces 20 examens de santé, avec une exhaustivité des champs d'exploration qui est difficile à réaliser. Le dépistage pratiqué dans les 20 consultations de santé de l'enfant s'apparente plus à du

dépistage « opportuniste », tout particulièrement lorsque ces consultations sont pratiquées en médecine de ville pour un motif initial de soins curatifs.

Ces 20 consultations devraient plus se rapprocher d'un dépistage organisé. La HAS et l'IGAS Inspection générale des affaires sociales, dans un rapport publié sur la PMI en 2006, préconisent d'organiser clairement les consultations à ces âges clés ainsi que le bilan de santé des 3-4 ans rendu obligatoire par la loi de protection de l'enfance.

On soulignera aussi que le temps de la consultation est très court par rapport à la multitude des sujets à aborder et à celle des actes à réaliser (peser, mesurer, vacciner, remplir les certificats de santé...).

Les recommandations de l'HAS représentent un effort de normalisation, d'harmonisation des pratiques, mais le suivi médical préventif n'est pas réductible à cet aspect. Ce texte ne donne pas une idée exacte de la complexité de cette tâche.

L'un des champs de la pratique de prévention concerne les actions de dépistage, prévention dite secondaire. Il s'agit, à l'aide d'examens et de tests, de rechercher l'existence d'affections ou de troubles dont certains signes sont présents, mais qui ne s'expriment pas cliniquement.

Toute autre est la notion de repérage qui n'appartient pas à la sphère médicale, mais indique le fait de percevoir ou de reconnaître chez autrui une certaine caractéristique à partir de ses propres capacités d'observation.

S'il faut distinguer le dépistage du repérage, il convient aussi de souligner que la prévention ne se résume nullement au dépistage. Dans son sens large, la prévention renvoie à l'idée de promotion de la santé. Réduire la prévention globale au seul dépistage de risques identifiés priverait les enfants et leurs familles de supports essentiels que sont l'accompagnement et la guidance parentale face aux difficultés habituelles du développement où la dimension inter relationnelle est fortement sollicitée. **(6)**

Outre le versant médical par le dépistage de pathologies au cours du développement, le médecin a de nombreuses missions au cours de ces consultations, notamment observer la relation mère-enfant, observer le lien d'attachement, prévenir les accidents domestiques,

donner des conseils d'éducation, promouvoir la santé... Aborder tous ces domaines fait toute la complexité et la difficulté de ces consultations de dépistage.

❺ INTÉRÊT DE SANTÉ PUBLIQUE

Les données issues de ces certificats sont utilisées de façon anonyme pour permettre un suivi épidémiologique de la santé des enfants, par les départements eux-mêmes et au niveau national par la DREES. Les certificats de santé jouent ainsi un rôle important de veille sanitaire.

1 - AU NIVEAU DÉPARTEMENTAL

Chaque département s'est doté au fil du temps de son propre logiciel d'exploitation informatique, rendant difficiles les comparaisons entre départements. A ce jour, encore aucun format de logiciel national n'a été défini. Néanmoins, tous les logiciels permettent, non seulement d'établir les statistiques départementales envoyées au Ministère, mais également **d'établir des données locales permettant d'orienter des activités prioritaires à l'intérieur du département.**

Les données des certificats de santé permettent aux départements de cibler leurs actions sur les territoires d'action médico-sociale :

- ajuster les temps de travail des professionnels de santé (médecins, puéricultrices, sages-femmes) selon l'évolution des naissances ;
- ajuster l'offre de consultations selon le nombre d'enfants ;
- connaître le taux d'allaitement maternel est un indicateur important ; les campagnes pour l'allaitement maternel dépendent de cet indicateur ;
- recueillir le nombre de prématurité par territoire est aussi étudié permettant de répartir les heures de travailleuse familiale sur le département ;

- avoir connaissance du nombre de grossesses chez les mineures permet de cibler les actions des centres de planification sur les jeunes ;
- analyser la dysmaturité permettant de rechercher des facteurs environnementaux en cause.

L'Institut de la Mère et de l'Enfant (IME) de Rennes a réalisé en 2005 **(18)** une enquête nationale auprès des services de PMI. Celle-ci montre que 42 % des départements font état des résultats obtenus auprès des maternités, médecins généralistes et pédiatres, 32 % ne font pas de retour et 26 % font un retour partiel. Dans certains départements, des plaquettes montrant les résultats obtenus et les comparant à ceux de la France sont éditées chaque année. L'usage veut que ces plaquettes soient adressées à l'ensemble des autres départements.

D'après l'étude des plaquettes reçues par les autres départements au service de PMI de Meurthe-et-Moselle, on peut lister les données principales tirées de l'exploitation des certificats par les départements :

a - CS1 :

- taux de réception,
- taux de remplissage,
- âge de la mère,
- grossesse antérieure,
- type de naissance,
- prématurité,
- âge gestationnel,
- poids de naissance,
- allaitement.

Le certificat du 8ème jour représente un outil important pour le recueil d'éléments concernant la prise en charge de la grossesse et de l'accouchement ainsi que les facteurs de risque périnatal.

b - CS2 :

- taux de réception,
- qualification du médecin,
- poids,
- mode d'accueil,
- durée de l'allaitement.

c - CS3 :

- taux de réception,
- lieu de consultation,
- poids,
- couverture vaccinale.

On soulignera les fortes inégalités départementales pour le taux de certificats reçus par les services départementaux de PMI. On note cependant une tendance à la baisse au niveau national depuis 2000.

2 - AU NIVEAU NATIONAL

Le premier objectif des certificats est de connaître la situation sanitaire et démographique des enfants de 0 à 2 ans. Le premier certificat de santé a bénéficié de l'essor de la politique périnatale et est devenu un instrument majeur de celle-ci **(19)**. Les deux certificats suivants permettent, notamment, le suivi de la couverture vaccinale.

L'article R.2132-3 du Code de la santé publique **(3)**, complété par l'arrêté du 26 décembre 2005, a instauré une remontée des données individuelles anonymisées recueillies à travers les certificats de santé de l'enfant vers la Direction de la recherche, des études de l'évaluation et des statistiques (DREES) du Ministère de la santé, l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) et l'Institut de Veille Sanitaire (InVS).

Chaque département saisit les données issues des certificats. Au mois de mars de l'année suivante (échéance imposée par la DREES), ils réalisent une transmission informatique des fichiers statistiques à la DREES et renvoient parallèlement le questionnaire papier complété **(Annexe 4)**. Avant 2004, les informations étaient remontées annuellement sous forme de données agrégées au niveau départemental ; depuis, un circuit permettant de récolter les données individuelles anonymisées relatives à chacun des certificats de santé a été mis en place (inscrit dans la loi de santé publique du 9 août 2004) **(20)**.

En 2000, la DREES a publié un document de travail sur les principaux indicateurs issus des certificats de santé **(21)** et en 2004 **(22)** un document sur l'évaluation des remontées des statistiques issues des certificats de santé. Depuis, aucun document n'est paru, mais va paraître prochainement un document de travail sur les principales statistiques issues des certificats pour les enfants nés en 2004 et 2005.

Tous les items des trois certificats de santé ne font pas partie des indicateurs de santé que le service départemental est tenu d'envoyer au niveau ministériel. D'un point de vue administratif, la DREES recueille le taux de retour, le taux d'exploitation et la nature du praticien réalisant l'examen. Les données médicales recueillies sont :

a - Pour le certificat du 8ème jour :

- nombre d'enfants dont l'âge de la mère est < 18 ans ou > 38 ans,
- nombre d'enfants dont l'âge gestationnel est inférieur à 37 SA,
- nombre d'enfants nés par césarienne,
- nombre d'enfants allaités par leur mère,
- nombre d'enfants transférés dans un autre service ou autre établissement,
- nombre d'enfants atteints d'une anomalie congénitale,
- nombre d'enfants dont le poids de naissance est inférieur à 2500 grammes.

L'amélioration de la surveillance de la grossesse est l'une des priorités du plan gouvernemental de périnatalité. Cette politique nécessite de disposer d'un système d'observation performant permettant le suivi d'indicateurs de santé de la mère et de l'enfant.

b - Pour le certificat du 9ème mois :

- nombre d'enfants hospitalisés,
- récapitulatif limité de quelques pathologies,
- durée de l'allaitement > 8 semaines.

c - Pour le certificat du 24ème mois :

- couverture vaccinale (diphtérie, tétanos, poliomyélite, haemophilus, coqueluche, hépatite B, pneumocoque, rougeole, oreillons, rubéole),
- récapitulatif limité de quelques pathologies,
- nombre d'enfants hospitalisés.

3 - FIABILITÉ DES STATISTIQUES

La qualité de ce recueil épidémiologique dépend de plusieurs critères :

- l'exhaustivité des données par rapport à la population totale,
- le taux de réception des certificats,
- le taux de remplissage des différents items,
- la fiabilité des modalités de remplissage des items
- la pertinence des calculs statistiques.

La représentativité du recueil est définie par la DREES comme la représentation fiable de la population enquêtée. Or, chacun s'accorde à dire que le recueil est loin d'être exhaustif si l'on en juge le faible taux de retour du troisième certificat au niveau national (entre 50 et 60 % en 2005). Ainsi, de nombreux enfants échappent aux recueils statistiques, ce qui limite la fiabilité de certains résultats.

Il y a, en outre, de grandes disparités entre les départements, sans compter que certains départements ne répondent pas à l'enquête ministérielle **(18)**.

Ceci pose problème dans la qualité des estimations nationales, par exemple en ce qui concerne l'estimation de la couverture vaccinale. Il existe un lien évident entre cette couverture vaccinale et la région, mais si le taux de retour régional est insuffisant, il fausse les données.

Il est difficile d'effectuer une correction systématique en fonction du taux de retour. Les données exploitées sont donc toujours à rapporter au nombre total de certificats reçus, sans extrapoler sur un pourcentage par rapport à la population globale. Les extrapolations vers la population générale sont hasardeuses si le taux de réception est insuffisant, engendrant une mauvaise exhaustivité.

L'évaluation des remontées statistiques réalisée par la DREES en 2004 **(22)** note un biais de conception majeur : on ne demande aux départements que des nombres totaux, alors que, pour calculer des pourcentages, ces totaux devraient être rapportés au nombre de certificats pour lesquels l'item est renseigné. Ce dénominateur n'est pas demandé dans les questionnaires départementaux. On considère donc comme dénominateur l'ensemble des certificats reçus. Les items non remplis sont alors considérés comme des réponses négatives. Nous avons alors une sous-estimation de tous les taux calculés. Au niveau de la couverture vaccinale, par exemple, tous les certificats où les items ne sont pas remplis correctement sont considérés, d'un point du vue statistique, comme des enfants non vaccinés ; le taux de couverture vaccinale est donc probablement plus important que le chiffre estimé.

Par ailleurs, un biais supplémentaire peut être imputé au manque de moyens sur le terrain. En effet, les totaux sont demandés le 31 mars de l'année N pour l'année N-1. Or, les résultats sont, en réalité, non disponibles à cette date-là dans la plupart des départements. Il y a un décalage entre le remplissage du certificat, la réception du certificat au conseil général et le temps nécessaire à la saisie. Cela entraîne donc une sous-estimation systématique des résultats des enfants de fin d'année dont les certificats ne sont pas encore saisis, mais déjà compris dans les totaux de réception.

4 - COMPLEXITÉ DE L'EXPLOITATION

a - Taux de réception :

Il s'agit du rapport entre le nombre de certificats de santé reçus par un département pour les enfants nés pendant l'année considérée et le nombre de naissances vivantes des enfants domiciliés dans le département.

TAUX DE RÉCEPTION NATIONAL ET EN MEURTHE-ET-MOSELLE

	Meurthe et Moselle (2004)	**Meurthe-et-Moselle (2008)**	**France***
Certificat du 8ème jour	98,7 %	98,8 %	89-95 %
Certificat du 9ème mois	94,8 %	78,9 %	57,2 %
Certificat du 24ème mois	90,5 %	67,7 %	51 %

* *Données DREES 2004*

On remarque une importante chute des taux de réception départementaux entre 2004 et 2008.

Depuis janvier 2006 est entrée en vigueur la nouvelle « mouture » des certificats de santé des enfants, faisant ainsi disparaître le feuillet destiné à la CAF qui matérialisait symboliquement le lien entre obligation de remplissage et droit aux prestations.

On note, depuis 2006, une nette baisse du taux de retour des certificats des 9ème et 24ème mois. En effet, ceux-ci sont, le plus souvent, confiés par le médecin aux parents qui ne le renvoient pas toujours au service de PMI. De plus, les parents ne considèrent plus ces consultations comme obligatoires en l'absence du volet CAF.

Faudrait-il alors envisager un retour en arrière ?
Un système entrainant des sanctions pour les parents n'effectuant pas ces consultations pourrait-il se mettre en place ?

Mis à part l'aspect financier, il serait intéressant de réfléchir si d'autres moyens incitatifs sont envisageables.

Afin d'améliorer ce taux de réception, il serait aussi utile de sensibiliser les parents et les professionnels de santé à l'intérêt individuel et épidémiologique de ces certificats.

b – Taux de non-renseigné

Les nouveaux modèles de certificats sont diffusés depuis 2006 ; certains items ont été modifiés, permettant de distinguer les non-réponses et les réponses négatives.

Malgré leur révision, les certificats de santé présentent encore quelques points faibles avec, notamment, certains items mal renseignés.

Les items les plus mal renseignés sont :

Certificat du 8ème jour	- Niveau d'étude de la mère - Préparation à la naissance
Certificat du 9ème mois	- Présence d'un risque de saturnisme - Examen de l'œil - Examen de l'audition
Certificat du 24ème mois	- Dents cariées /nombre total de dents - Présence d'un risque de saturnisme - IMC

Pour le premier certificat, la qualité des réponses dépend probablement de l'interprétation des questions par la personne remplissant le certificat et qui n'est pas toujours celle qui a effectué l'examen du nouveau-né. La réponse à certains items nécessiterait des recherches dans le dossier obstétrical de la mère ou un interrogatoire plus poussé de celle-ci.

Concernant l'item « Présence d'un risque de saturnisme : oui/non », plusieurs des médecins interrogés disent ne pas le remplir en expliquant qu'ils ne savent pas l'évaluer. On rappelle

qu'un guide a été distribué aux professionnels de santé lors de la parution des nouveaux carnets de santé en 2006 **(7)**. Ce guide a pour but d'aider les professionnels à remplir les carnets et les certificats de santé. Il contient notamment une fiche intitulée « Quand et comment évaluer l'exposition au plomb d'un enfant ? » **(Annexe 6)**.

L'item « IMC » est aussi mal renseigné. La majorité des médecins indique le poids et la taille de l'enfant, mais ne calcule pas toujours l'IMC. Ce calcul n'étant pas fait par l'employé qui saisit, ni par le logiciel, par conséquent le taux de non-renseigné est important.

Les items « Examen de l'œil : normal oui/non » et « Examen de l'audition : normal oui/non » sont eux aussi, en général, mal remplis. On peut expliquer ceci par le fait qu'il n'y a pas de démarche standardisée pour ces examens et que tous les médecins ont des approches différentes. Il serait bon de savoir ce qui est défini par le terme « normal » et quels sont les critères de normalité.

Le fait de coder « non » les non-réponses ne fait pas l'unanimité, mais aucune autre possibilité n'est proposée. Le fait de ne pas statuer sur les non-réponses empêche toute exploitation des données lorsque les non-réponses sont majoritaires.

Des travaux menés en Ile-de-France (test de cohérence) avaient montré que « les non-réponses » correspondaient, dans presque tous les cas, à des réponses « non ».

Les non-réponses peuvent être riches d'enseignement. Il faut les indiquer, chercher à comprendre ce qu'elles signifient et les interpréter. Elles peuvent être d'origines diverses (oublis, refus de répondre, incapacité à répondre, données manquantes dans un dossier…).

Les taux de réponse très inégaux selon les rubriques et parfois très insuffisants peuvent conduire au niveau de l'exploitation à des sous-estimations de situations pathologiques ou favorables. Pour que les données soient interprétables, un taux élevé de retour des certificats de santé doit être associé à un taux élevé de remplissage des items.

c - Nouveaux items

De nouveaux items sont apparus sur les derniers certificats de santé datant de 2006 :

Premier certificat de santé	- Niveau d'étude de la mère - Catégorie socioprofessionnelles des parents - Date de la déclaration de grossesse - Mesure de la clarté nucale et écho morphologique - Alcool et tabac consommés pendant la grossesse - Malformation rénale - Intubation, oxygénothérapie
Deuxième certificat de santé	- Prématurité - Accidents domestiques - Risque de saturnisme - Pneumocoque
Troisième certificat de santé	- Accidents domestiques - Affections sifflantes > 3 - Dents cariées - Risque de saturnisme

Les logiciels de saisie antérieurs à 2006 ne permettent pas d'enregistrer ces nouvelles données. De nombreux départements (notamment la Meurthe-et-Moselle) ne sont pas équipés de ces nouveaux logiciels et ne peuvent donc pas exploiter ces données. Il y a un temps de décalage entre la nouvelle version des certificats utilisée et la prise en compte informatique des modifications par la mise en service de nouveaux logiciels (marchés publics, cahiers des charges...).

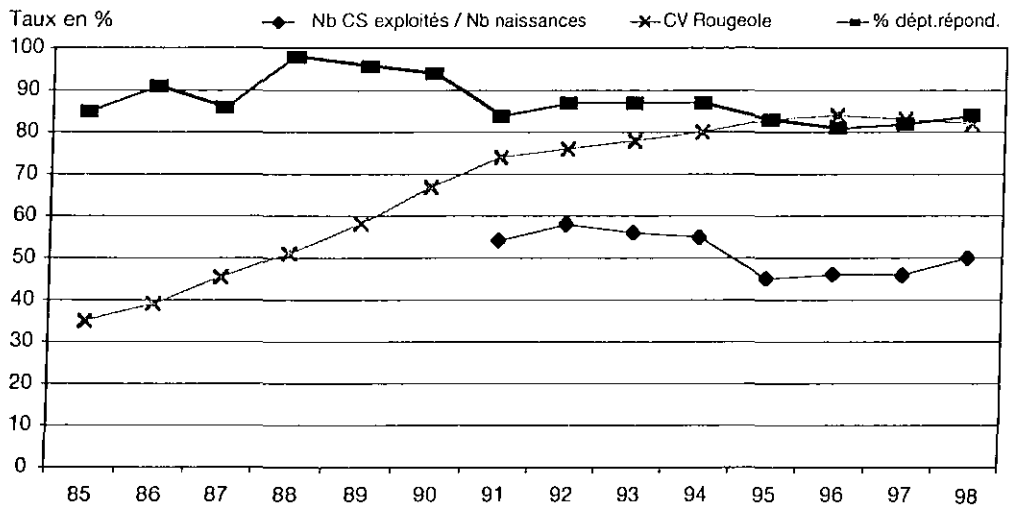
Il en est de même au niveau national. Le questionnaire annuel de la DREES reste inchangé et ces nouvelles informations ne sont pas exploitées.

Ces items regroupent des données épidémiologiques intéressantes, mais quel en est le réel intérêt de santé publique s'il n'y a pas d'exploitation, de communication et de diffusion des résultats au niveau national et départemental ?

5 – QUELQUES RÉSULTATS NATIONAUX

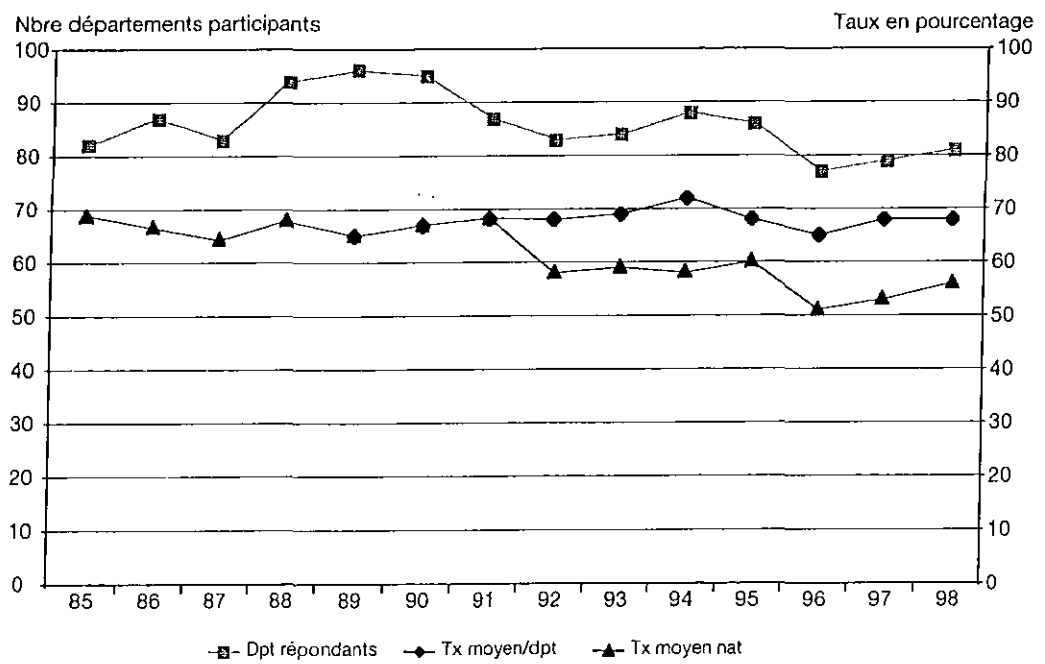
A partir des données recueillies plusieurs analyses sont faites, notamment le taux de couverture vaccinale des enfants de 2 ans. (9)

EVOLUTION DE LA CV ROUGEOLE ET DU + DE CS24 EXPLOITABLES



Source : Exploitation des certificats de santé du 24ème mois, 1986 à 1998, SESI -DREES

EVOLUTION DU NOMBRE DE DÉPARTEMENTS PARTICIPANTS, TAUX DE RENVOI MOYEN PAR DÉPARTEMENT ET DU TAUX DE RENVOI NATIONAL, FRANCE, 1985-98



Source : Exploitation des certificats de santé du 24ème mois, 1986 à 1998, SESI – DREES

COUVERTURE VACCINALE NATIONALE 1992-98 (CERTIFICATS DE SANTÉ DU 24ÈME MOIS)

	Années de recueil des CS 24						
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Nombre de départements ayant répondu	83	84	88	86	77	79	82
Nombre de certificats reçus	444 153	428 548	430 072	429 463	363 493	383 714	417 093
Taux de réception pour 100 naissances domiciliées	*58 %*	*59 %*	*58 %*	*60 %*	*51 %*	*53 %*	*57 %*
Taux de réception moyen départemental	*68 %*	*69 %*	*72 %*	*68 %*	*65 %*	*68 %*	*66 %*
Taux de couverture vaccinale							
Diphtérie-tétanos - 3 injections	95,5 %	95,1 %	97,0 %	97,1 %	97,4 %	97,6 %	97,3 %
3 injections + rappel	86,1 %	86,6 %	88,1 %	88,5 %	89,8 %	89,7 %	87,6 %
Coqueluche - 3 injections	93,7 %	94,3 %	95,6 %	95,9 %	96,7 %	96,8 %	96,4 %
3 injections + rappel	84,2 %	84,4 %	86,2 %	87,3 %	89,0 %	88,8 %	86,7 %
Poliomyélite - 3 injections	94,7 %	95,0 %	96,8 %	96,9 %	97,1 %	97,4 %	97,2 %
3 injections + rappel	85,6 %	86,1 %	87,8 %	88,1 %	89,4 %	89,3 %	87,4 %
BCG	76,8 %	78,7 %	81,5 %	82,7 %	81,7 %	81,8 %	81,1 %
Rougeole	75,5 %	77,8 %	80,3 %	82,6 %	83,8 %	83,3 %	82,5 %
Rubéole	74,9 %	76,4 %	79,1 %	81,5 %	83,1 %	82,5 %	81,9 %

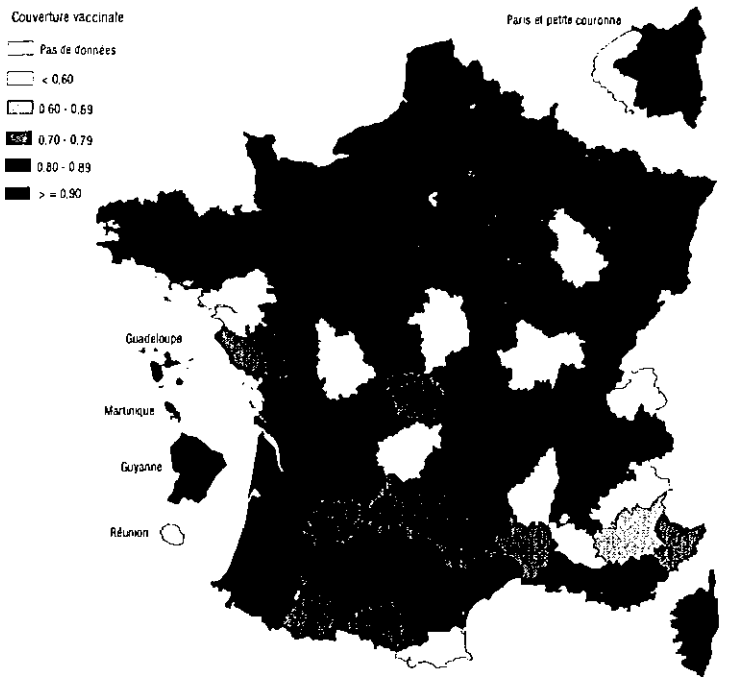
Source : DREES, estimation au 05 décembre 2000

EVOLUTION DES COUVERTURES VACCINALES BCG, DTCP, HIB, VHB, ROR DES ENFANTS ÂGÉS DE 2 ANS ENTRE 1995 ET 2004 (%)

Taux de couverture vaccinale	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
BCG	82,7	81,7	81,8	81,1	82,6	83,1	83,0	85,0	84,6	84,1
Diphtérie-tétanos - 3 injections	97,1	97,4	97,6	97,3	97,7	98,1	98,1	97,5	96,5	98,0
3 inj + rappel	88,5	89,8	89,7	87,6	87,7	88,0	87,9	88,4	89,3	90,0
Coqueluche - 3 injections	95,9	96,7	96,8	96,4	96,8	97,4	97,5	97,1	96,7	97,6
3 inj + rappel	87,3	89,0	88,8	86,7	86,8	87,2	87,2	87,9	88,8	89,6
Poliomyélite - 3 injections	96,9	97,1	97,4	97,2	97,6	98,0	98,0	97,4	96,2	97,9
3 inj + rappel	88,1	89,4	89,3	87,4	87,5	87,7	87,7	88,3	89,1	89,9
Haemophilus inflenzae b*				79,4	84,5	86,1	85,8	86,5	86,6	87,0
Hépatite B				27,5	23,9	26,0	28,0	29,2	27,6	29,0
Rougeole	82,6	83,8	83,3	82,5	82,7	84,1	84,6	85,9	87,3	87,0
Oreillons					81,0	83,5	84,2	85,7	87,1	86,8
Rubéole	81,5	83,1	82,5	81,9	82,3	83,8	84,2	85,6	87,0	86,8

Malgré le défaut majeur d'exhaustivité et de perte d'information, l'InVS, dans son étude sur la couverture vaccinale en 2000, souligne qu'il faut tout de même considérer ces statistiques comme précieuses et utiles à l'évaluation de la santé publique puisque ces certificats sont les seules sources de données sur le sujet actuellement disponibles **(23)**.

COUVERTURE VACCINALE ROR À 2 ANS EN 2004, FRANCE MÉTROPOLITAINE ET DOM, DONNÉES DES CERTIFICATS DE SANTÉ DU 24ÈME MOIS



Champ : France entière. **Sources** : Certificats de santé DREES, 10 mars 2006.

Le dernier document publié par la DREES rapporte les résultats de l'exploitation des questionnaires départementaux sur la santé de la mère et de l'enfant de 2004.

MINISTERE DES AFFAIRES SOCIALES, DU TRAVAIL ET DE LA SOLIDARITE

MINISTERE DE LA SANTE, DE LA FAMILLE ET DES PERSONNES HANDICAPEES

Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

CERTIFICATS DU 8ème JOUR

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 (p)	
nombre de départements ayant répondu	89	93	95	89	89	90	89	86	91	83	87	91	90	
nombre de certificats reçus	623 325	637 047	660 290	630 451	569 809	640 286	650 837	645801	697349	610 214	614 420	672 199	684 556	
taux de réception moyen départemental pour 100 naissances domiciliées	*88,8%*	*93,9%*	*93,4%*	*93,4%*	90,9%	93,2%	*94,4%*	*94,6%*	*93,3%*	*90,0%*	*89,7%*	*88,4%*	*90,1%*	
qualification de l'examinateur														
pédiatre	93,0%	93,3%	93,7%	95,2%										
généraliste	4,8%	4,6%	4,5%	4,0%										
*	71%	77%	85%	78%										
âge de la mère														
moins de 18 ans	5,8‰	5,8‰	5,5‰	5,2‰	5,2‰	5,7‰	5,4‰	5,7‰	5,8‰	6,1‰	5,4‰	6,0‰	5,8‰	
superieur ou égal à à 38 ans	44,1‰	44,7‰	45,6‰	47,7‰	47,5‰	51,4‰	52,8‰	55,9‰	57,6‰	62,3‰	65,7‰	66,3‰	67,7‰	
*	*60%*	*65%*	*74%*	*71%*	*64%*	*67%*	*75%*	*75%*	*78%*	*66%*	*69%*	*79%*	*79%*	
Consultations prénatales moins de 7							12,6%	15,9%	13,6%	14,2%	14,6%	16,6%	17,3%	
*										40,3%	45,6%	59,5%	52,7%	
âge gestationnel														
moins de 37 sem	49,1‰	48,3‰	50,0‰	49,4‰	51,0‰	52,0‰	53,7‰	55,1‰	57,0‰	58,3‰	57,3‰	57,8‰	60,3‰	
dont moins de 35 sem	16,8‰	16,6‰	17,0‰	17,4‰	18,0‰	17,9‰	19,2‰	20,0‰	20,3‰	21,6‰	21,1‰	21,2‰	22,4‰	
dont moins de 33 sem	7,6‰	7,6‰	7,9‰	8,1‰	8,1‰	8,4‰	9,4‰	10,1‰	9,4‰	10,5‰	10,3‰	10,4‰	10,9‰	
*	*64%*	*69%*	*76%*	*74%*	*66%*	*70%*	82%	86%	89%	75%	71%	82%	81%	
							17,2%	17,8%	18,1%	19,1%	19,2%	19,5%	20,3%	*calculés sur déno césarienne*
césariennes	13,5%	14,1%	14,2%	14,0%	14,5%	15,3%	15,6%	16,3%	16,5%	17,2%	18,0%	18,0%	17,6%	calculés sur cs exploités
*	*81%*	*80%*	*86%*	*82%*	*75%*	*79%*	*84%*	*86%*	*90%*	*75%*	*68%*	*77%*	*77,4%*	
cause maternelle										49,0%	47,8%	47,1%	46,0%	
cause foetale										37,7%	39,8%	40,1%	39,2%	
cause multiple										13,3%	12,3%	12,9%	14,8%	
poids de naissance inférieur à 2500 gr	**57,7‰**	**57,5‰**	**58,7‰**	**57,9‰**	**58,3‰**	**61,6‰**	**63,4‰**	**64,0‰**	**63,8‰**	**64,7‰**	**65,5‰**	**65,9‰**	**64,1‰**	
moins de 1000 g	0,9‰	1,0‰	1,0‰	1,2‰	1,3‰	1,5‰	1,7‰	2,0‰	2,0‰	2,3‰	2,3‰	2,3‰	2,3‰	
entre 1000 et moins de 2000 g	14,3‰	14,0‰	14,8‰	14,2‰	14,4‰	15,3‰	16,2‰	16,1‰	16,2‰	16,7‰	17,1‰	16,9‰	16,8‰	
entre 2000 et moins de 2500 g	42,5‰	42,5‰	43,0‰	42,4‰	42,6‰	44,8‰	45,4‰	46,0‰	45,7‰	45,7‰	46,1‰	46,7‰	45,1‰	
*	79%	*72%*	79%	*80%*	72%	76%	82%	86%	89%	75%	76%	85%	85%	
réanimation							**2,6%**	**2,8%**	**2,6%**	**2,6%**			**2,6%**	sur dénominateur "réanimation"
*										57,7%			72,1%	
											2,2%	**2,2%**	**2,2%**	sur CS exploités
											78,8%	84,5%	88,7%	
							7,3%	7,2%	7,2%	6,9%			6,3%	sur dénominateur "transfert"
transferts	**5,6%**	**5,6%**	**5,5%**	**5,4%**	**5,9%**	**5,8%**	**5,9%**	**5,8%**	**5,9%**	**5,6%**	**5,7%**	**5,2%**	**5,1%**	sur CS exploités
*	79%	84%	89%	85%	75%	78%	86%	86%	90%	76%	79%	85%	89%	
					51,5%	53,4%	54,1%	54,0%	56,4%	58,6%		61,9%	64,4%	sur dénominateur "allaitement"
allaitement maternel	44,5%	**45,3%**	**45,6%**	**45,8%**	**46,4%**	**48,9%**	**48,3%**	**50,2%**	**52,2%**	**54,5%**	**56,2%**	**58,0%**	**59,8%**	sur CS exploités
*	79%	82%	88%	82%	75%	77%	85%	83%	89%	75%	79%	88%	78%	

CERTIFICATS DU 9ème MOIS

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 (p)
nombre de départements ayant répondu	86	90	84	82	79	82	86	81	84	72	77	90	87
nombre de certificats reçus	462 551	487 600	477 813	462 774	398 298	443 248	467 086	463 243	493 240	398 631	415 330	457 311	436 238
taux de réception pour 100 naissances domiciliées	61,0%	65,7%	67,3%	65,2%	54,7%	60,5%	64,4%	62,9%	66,4%	53,6%	54,5%	60,0%	57,2%
taux de réception moyen départemental		72,9%	74,9%	74,0%	71,4%	72,6%	71,1%	71,6%	70,6%	68,4%	66,2%	61,0%	92,4%
qualification de l'examinateur													
pédiatre	48,5%	49,8%	48,1%	47,2%	46,6%	49,2%	48,5%	48,7%	48,7%	47,3%	**50,4%**	47,8%	46,0%
généraliste	50,7%	49,7%	50,8%	52,2%	50,3%	49,9%	51,0%	50,5%	50,0%	48,3%	**49,1%**	51,6%	53,1%
autre	0,8%	0,5%	1,2%	0,6%	3,1%	0,9%	0,5%	0,8%	1,2%	4,4%	**0,6%**	0,6%	0,9%
taux de réponse en % par rapport aux naissances	55,0%	*59,0%*	*58,0%*	*56,0%*	*44,4%*	*50,4%*	*53,3%*	*54,5%*	*53,5%*	*39,9%*	*45,6%*	*47,5%*	*48,1%*
lieu de l'examen													
dans un cabinet médical privé	///	77,0%	78,2%	79,1%	78,4%	77,3%	78,0%	77,1%	77,8%	78,8%	**80,3%**	80,3%	79,9%
dans une consultation de P.M.I.	///	19,0%	18,0%	16,8%	15,8%	16,7%	17,0%	15,6%	16,0%	15,4%	**16,0%**	15,8%	16,3%
dans une consultation hospitalière	///	2,0%	2,2%	2,4%	2,8%	2,7%	2,8%	3,2%	3,2%	3,4%	**3,3%**	3,6%	3,6%
autre	///	2,0%	1,5%	1,7%	2,9%	3,3%	2,2%	4,1%	3,1%	2,3%	**0,4%**	0,3%	0,3%
taux de réponse en % par rapport aux naissances	///	*48,0%*	*49,4%*	*50,5%*	*42,5%*	*49,0%*	*51,3%*	*53,1%*	*52,9%*	*39,1%*	*44,8%*	*46,1%*	*50,9%*
hospitalisation de l'enfant hors de la période néonatale	5,8%	5,7%	6,0%	6,2%	5,3%	4,4%	5,0%	5,0%	4,8%	4,2%	4,1%	4,3%	4,1%
fréquence des aberrations chromosomiques	0,7‰	0,7‰	0,6‰	0,6‰	0,3‰	0,3‰	0,3‰	0,3‰	0,3‰	0,2‰	0,7‰	0,7‰	0,7‰
fréquence de la mucoviscidose	///	0,2‰	0,2‰	0,2‰	0,2‰	0,2‰	0,2‰	0,2‰	0,2‰	0,2‰	0,2‰	0,3‰	0,2‰
fréquence de la luxation de la hanche certaine	///	1,2‰	1,4‰	1,1‰	1,4‰	1,5‰	1,4‰	1,4‰	1,3‰	1,2‰	1,3‰	1,2‰	1,1‰
troubles sensoriels auditifs										0,7‰	0,7‰	0,8‰	0,7‰
visuels										3,5‰	3,4‰	3,7‰	3,7‰
allaitement													
>4 semaines								40,0%	43,6%	41,9%	46,0%		
> 8 semaines								35,5%	32,8%	32,8%	36,9%	38,2%	40,9%
taux de réponse en % par rapport aux naissances										*16%*	*14,1%*	*20,3%*	23,9%

(p) : résultats provisoires
source : exploitation des questionnaires départementaux sur la santé de la mère et de l'enfant

MINISTERE DES AFFAIRES SOCIALES, DU TRAVAIL ET DE LA SOLIDARITE
MINISTERE DE LA SANTE, DE LA FAMILLE ET DES PERSONNES HANDICAPEES
Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

CERTIFICATS DU 24ème mois

	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 (p)
nombre de départements ayant répondu	82	95	86	77	79	83	84	83	78	77	87	88
nombre de certificats reçus		494 603	429 463	363 493	383 714	417 093	434 383	427 721	377 424	380 856	421 596	396 633
taux de réception pour 100 naissances domiciliées	69%	67%	60%	51%	53%	57%	60%	58%	51%	49%	55%	51%
taux de réception moyen départemental			68%	65%	68%	66%	66%	64%	62%	61%	57%	55%
taux de couverture vaccinale												
diphtérie-tétanos - 3 injections		96,4%	97,1%	97,4%	97,6%	97,3%	97,7%	98,1%	98,1%	97,5%	97,2%	98,0%
3 inj+rappel	73,0%	84,7%	88,5%	89,8%	89,7%	87,6%	87,7%	88,0%	87,9%	88,4%	88,3%	90,0%
coqueluche - 3 injections		94,3%	95,9%	96,7%	96,8%	96,4%	96,8%	97,4%	97,5%	97,1%	96,8%	97,6%
3 inj + rappel	74,0%	82,4%	87,3%	89,0%	88,8%	86,7%	86,8%	87,2%	87,2%	87,9%	87,9%	89,6%
polio - 3 injections		96,1%	96,9%	97,1%	97,4%	97,2%	97,6%	98,0%	98,0%	97,4%	97,1%	97,9%
3 inj + rappel	75,0%	84,3%	88,1%	89,4%	89,3%	87,4%	87,5%	87,7%	87,7%	88,3%	88,3%	89,9%
hemophilius						79,4%	84,5%	86,1%	85,8%	86,5%	87,1%	87,0%
hep B						27,5%	23,9%	26,0%	28,0%	29,2%	27,7%	29,0%
BCG		74,3%	82,7%	81,7%	81,8%	81,1%	82,6%	83,1%	83,9%	84,5%	84,8%	84,1%
rougeole	35,0%	67,0%	82,6%	83,8%	83,3%	82,5%	82,7%	84,1%	84,6%	85,9%	86,5%	87,0%
oreillons		53,7%					81,0%	83,5%	84,2%	85,7%	86,3%	86,8%
rubéole		63,7%	81,5%	83,1%	82,5%	81,9%	82,3%	83,8%	84,2%	85,6%	86,2%	86,8%

(p) : résultats provisoires
source : exploitation des questionnaires départementaux sur la santé de la mère et de l'enfant

validé 3/11/2005

⑥

STATISTIQUES ISSUES DES CERTIFICATS DE SANTÉ EN MEURTHE-ET-MOSELLE EN 2008

Lors de mon stage dans le Service de Protection Maternelle et Infantile de Meurthe-et-Moselle (de novembre 2008 à octobre 2009), le Docteur M.C. COLOMBO (médecin départemental de PMI) m'a confié l'analyse des données statistiques issues des certificats de santé des enfants domiciliés en Meurthe-et-Moselle de 2005 à 2008.

Ce travail a permis l'élaboration de la plaquette présentée ci-après.

Elle sera diffusée aux maternités, aux praticiens libéraux du département ainsi qu'aux services de PMI de tous les départements.

MEURTHE & MOSELLE
CONSEIL GÉNÉRAL

La protection maternelle & infantile

La **santé**, *de la mère et de l'enfant*

en Meurthe-et-Moselle

Chiffres clés
2005 - 2008

édito

La santé des jeunes enfants est un investissement pour l'avenir et un facteur de développement social.

Très dépendant de son environnement familial et social, le petit enfant doit pouvoir se développer au mieux de ses potentialités.

Les inégalités dans ce domaine sont malheureusement encore trop criantes et touchent les plus vulnérables : une prévention efficace doit donc s'exercer dès la maternité, dès l'enfance.

Le dispositif français de protection de la santé maternelle et infantile, principe organisateur de la contribution de tous les acteurs de santé, relie l'action des maternités, des praticiens libéraux et du service départemental de PMI. Cette vision, qui place l'individu dans sa globalité au centre d'un système de promotion de la santé, est porteuse d'avenir et mérite d'être encouragée.

En mars 2009, la conférence nationale de la santé en séance plénière a d'ailleurs émis le vœu selon lequel ce dispositif mérite d'être mieux identifié comme élément structurant d'une politique de santé globale, généraliste, proche des familles.

Cette petite brochure a pour ambition d'y contribuer.

Je vous encourage à en prendre connaissance et à constater que de réels progrès sont possibles dans ce domaine avec la collaboration de l'ensemble des acteurs du réseau périnatal lorrain.

Merci aux équipes des maternités et aux praticiens libéraux de leurs précieux concours.

Michel Dinet, président du conseil général de Meurthe-et-Moselle

introduction

Ces données épidémiologiques ont été réunies par le service de protection maternelle et infantile et sont issues de l'exploitation informatique des certificats de santé du 8e jour, du 9e mois, du 24e mois des années 2005 à 2008, des bilans de santé en école maternelle de l'année scolaire 2007-2008 et complétées par certaines données INSEE.

Ces chiffres ne concernent que les enfants domiciliés en Meurthe-et-Moselle.

sommaire

Taux de recueil des certificats de santé en 2008 ..p.4

Santé des enfants au 8e jour p.5

Les données démographiques p.5

Taux de natalité p.5

Indice conjoncturel de fécondité p.5

Évolution des naissances et du nombre de certificats du 8e jour p.5

Naissances dans les maternités en 2007 .....p.6

Lieu de naissance p.6

Répartition des naissances par territoire p.6

Les mères et leur grossesse p.7

Âge des mères à l'accouchement p.7

Grossesses antérieures p.8

Répartition des grossesses par territoire en 2008 .....p.8

Le suivi de grossesse p.9

Préparation à la naissance p.9

L'accouchement p.10

Début du travail p.10

Analgésie p.10

Type de naissance p.10

Évolution du taux de césariennes p.10

Santé des enfants à la naissance p.11

Prématurité en Meurthe-et-Moselle p.11

Évolution de la prématurité p.11

Prématurité spontanée et induite p.11

Poids des enfants p.12

Dysmaturité p.12

Prématurité dans les territoires p.12

Mortalité périnatale p.13

Mortalité infantile p.13

Pathologie néonatale p.13

Allaitement maternel p.14

Santé des enfants à 9 mois p.15

Santé des enfants à 24 mois p.16

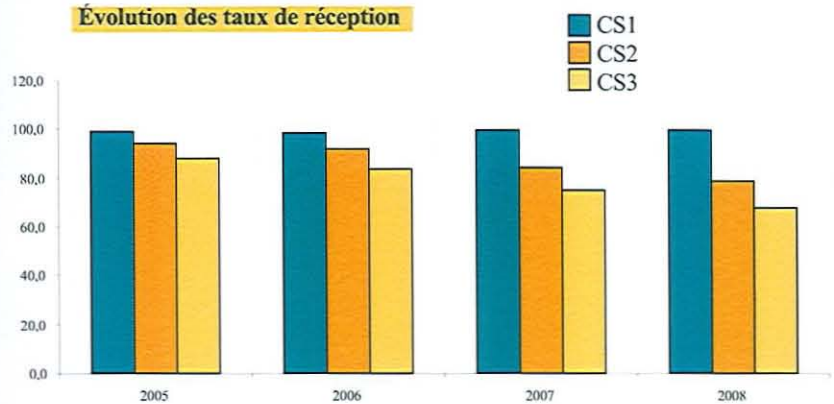
Bilans de santé en école maternelle ..p.18

Taux de recueil des certificats en 2008

	Nombre de certificats reçus	Nombre de naissances INSEE correspondantes	Taux de recueil
Certificats du 8e jour	8 458	8 559	98,6 %
Certificats du 9e mois	6 644	8 421	78,9 %
Certificats du 24e mois	5 920	8 743	67,7 %

Le taux de réception est excellent pour les certificats du 8e jour mais insuffisant pour les autres certificats.
Cette détérioration est récente.

Évolution des taux de réception



Depuis janvier 2006, est entrée en vigueur la nouvelle mouture des certificats faisant disparaître le feuillet destiné à la Caf qui matérialisait symboliquement le lien entre obligation de remplissage et droit aux prestations.
Cette évolution est encore plus marquée au plan national.

Santé des enfants au 8e jour

Les données démographiques

Chiffres 2005

Taux de natalité*	
Meurthe-et-Moselle	11,8 ‰
Lorraine	11,6 ‰
France métropole	12,7 ‰

* Nombre de naissances vivantes enregistrées, rapporté à la population moyenne de l'année.

Cet indice dépend du comportement fécond mais aussi de la structure d'âge de la population.

Chiffres 2005

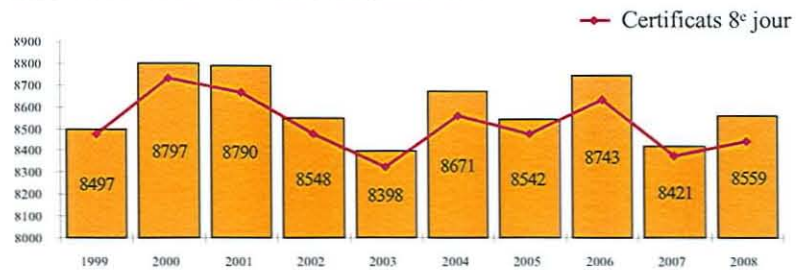
Indice conjoncturel de fécondité*	
Meurthe-et-Moselle	1,69
Lorraine	1,79
France métropole	1,91

* Nombre d'enfants qu'aurait une femme tout au long de sa vie, si les taux de fécondité observés l'année considérée à chaque âge demeuraient inchangés.

Cet indice élimine l'effet de la structure d'âge de la population.

Évolution des naissances et du nombre de certificats du 8e jour

Depuis 1995, le nombre de naissances s'est maintenu autour de 8500 naissances domiciliées annuelles.



Données INSEE, juin 2008

Les comportements en matière de fécondité diffèrent en Meurthe-et-Moselle et en France. La Meurthe-et-Moselle se situe parmi les derniers départements de la métropole selon cet indicateur. Par ailleurs, il est à noter que le nombre de femmes de 20 à 44 ans est amené à diminuer de 15 % sur les 25 prochaines années.

Santé des enfants au 8e jour

Les données démographiques

* Source : statistiques d'activité des établissements

Naissances dans les maternités en 2007

	Naissances domiciliées	Total des naissances*
Maternité régionale	2 663	3 225
Clinique Majorelle	2 642	2 933
Briey	670	919
Lunéville	522	556
Mont-Saint-Martin	600	651
Toul	468	658
Domicile	18	-
Hors département	792	-
Totaux	**8375**	**8942**

Source : certificats de santé du 8e jour

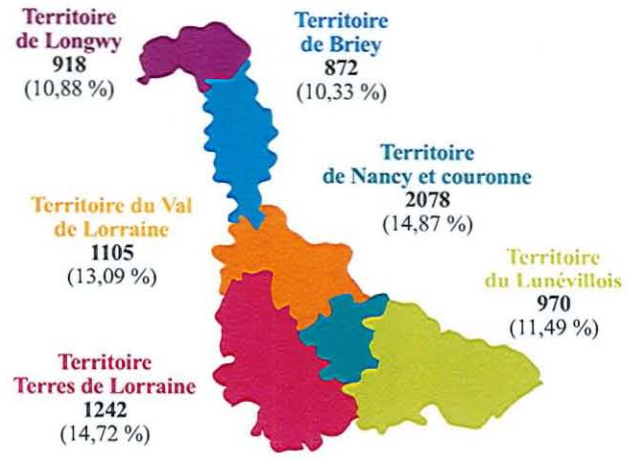
Lieu de naissance

Sur **8 375 enfants** nés en 2007 et domiciliés en Meurthe-et-Moselle :	9,5 % naissent hors département.
Sur **8 942 enfants** nés dans les maternités de Meurthe-et-Moselle :	5,4 % habitent hors département (14% en 2003).

La maternité régionale et la clinique Majorelle jouent un rôle de pôle d'attraction pour la région Lorraine. Cette situation est constante depuis 2004.

Répartition des naissances par territoire en 2008

Seuls les établissements de Nancy ont une double fonction d'établissement de proximité et d'établissement d'accueil des enfants en provenance des territoires.



Santé des enfants au 8e jour

Les mères et leur grossesse

Âge des mères à l'accouchement

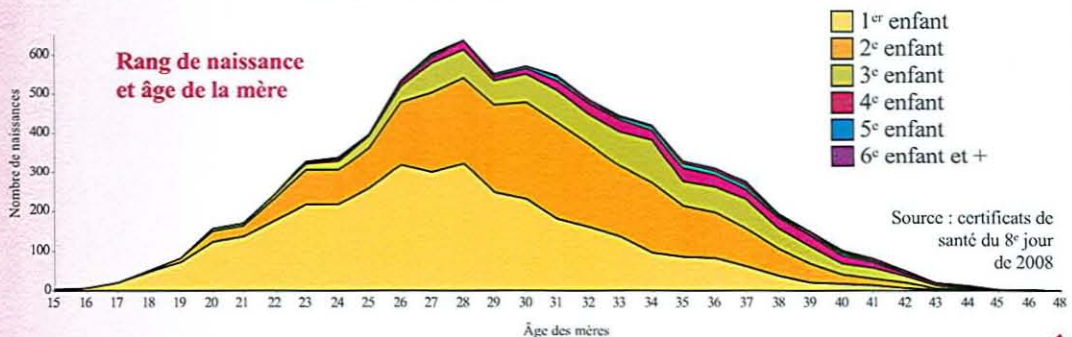
99,9 % de certificats renseignés

L'âge moyen des mères est de 29 ans.
L'âge moyen des primipares est de 26 ans et 8 mois.
53 mères ont moins de 18 ans.
243 mères ont moins de 20 ans.
549 mères ont plus de 37 ans.

En France, depuis 25 ans le "calendrier de la fécondité" est retardé.
L'âge moyen des mères était de 26 ans et 6 mois en 1977.

Cette tendance se confirme en Meurthe-et-Moselle puisque l'âge moyen des mères a augmenté de 10 mois depuis 2004.
En 2008, 53 naissances concernaient des mamans mineures, portant à 0,6 % la proportion de mères mineures.
Le nombre de grossesses chez les mineures est stable depuis 3 ans, il a baissé d'un tiers par rapport à 2005. On peut y voir un lien avec les mesures récentes visant à faciliter l'accés à la contraception et à l'IVG médicamenteuse.

Rang de naissance et âge de la mère



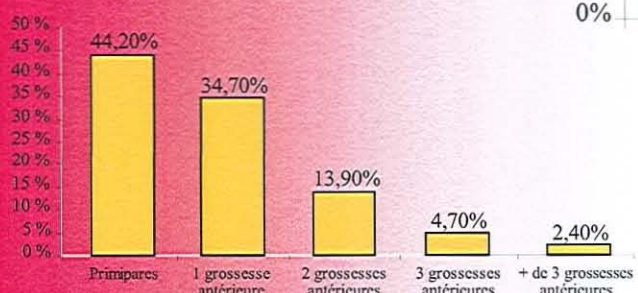
Source : certificats de santé du 8e jour de 2008

Santé des enfants au 8e jour

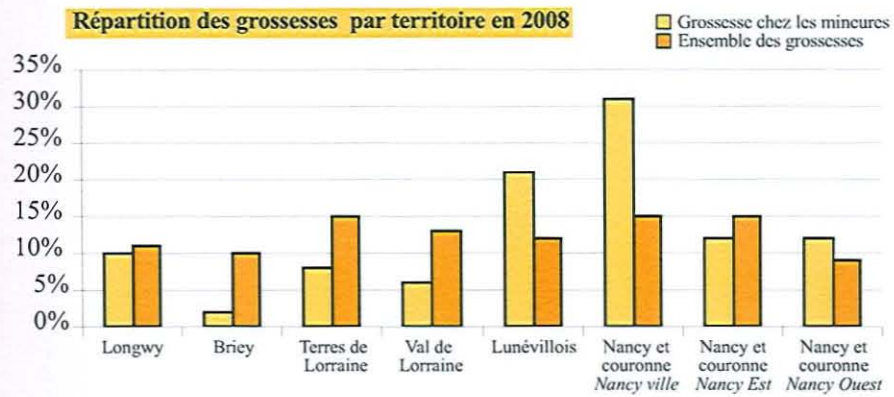
Les mères et leur grossesse

Grossesses antérieures

97 % de certificats renseignés



Répartition des grossesses par territoire en 2008



Exemple de lecture :
Le Lunévillois représente 11,5 % des grossesses de l'ensemble du département mais 20 % des grossesses chez les mineures de Meurthe-et-Moselle.

Le nombre de grossesses chez les femmes d'un âge supérieur à 37 ans a par contre augmenté en 2008, aprés une période de stabilité de 2005 à 2007.

Santé des enfants au 8e jour

Le suivi de la grossesse

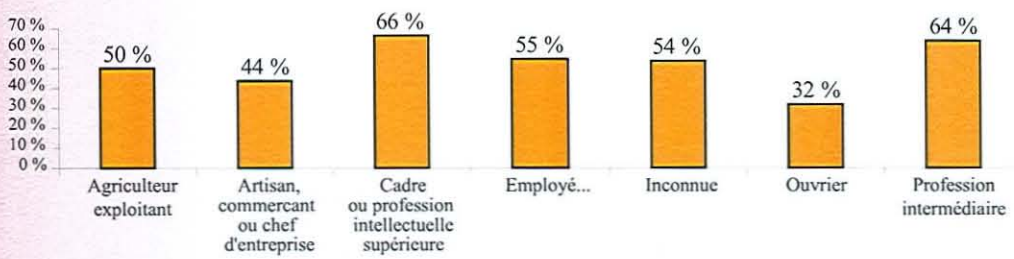
Préparation à la naissance

62,3 % de certificats renseignés

30,7 % de femmes ont une préparation à la naissance.

Cet item est mieux renseigné qu'il y a 4 ans, mais le taux de femmes qui ont une préparation à la naissance est en baisse constante en dépit des mesures relatives à l'entretien systématique du début de grossesse.

Préparation à la naissance des femmes actives par catégorie socio-professionelle



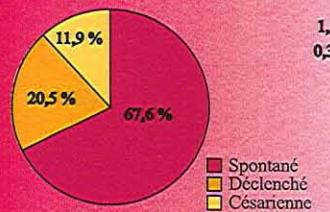
Exemple de lecture :
Parmi les cadres, 66% suivent une préparation à la naissance.

Il y a une surreprésentation de la catégorie "cadres et professions intellectuelles supérieures" et des "professions intermédiaires" pour la préparation à la naissance.

Santé des enfants au 8e jour

L'accouchement

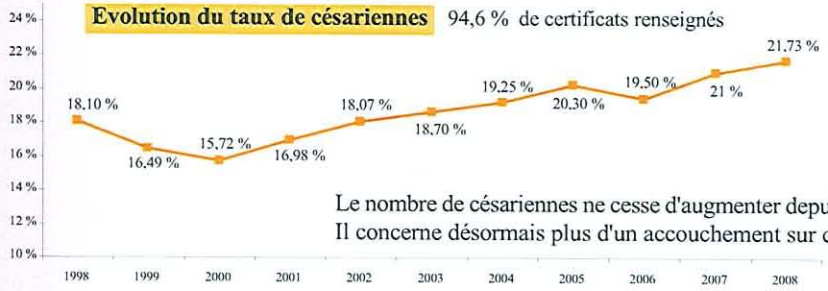
93,9 % de certificats renseignés
Les modalités du début du travail n'ont pas évolué depuis 2004.



Début du travail

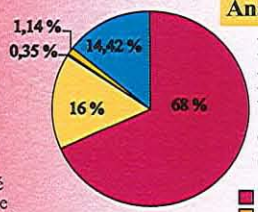
Evolution du taux de césariennes

94,6 % de certificats renseignés



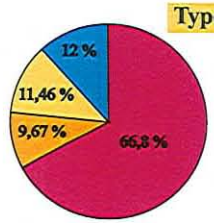
Le nombre de césariennes ne cesse d'augmenter depuis 2000. Il concerne désormais plus d'un accouchement sur cinq.

Analgésie



Depuis 2004, le taux de péridurale reste stable. Le taux d'absence d'analgésie a encore baissé de 3 points (19,1% en 2004 et 16% 2008).

Type de naissance



Depuis 2004, la proportion des naissances par voie basse non opératoire a diminué de 7 points (73,8% en 2004 et 66,8% en 2008). Les naissances avec intervention opératoire ont augmenté d'autant (26,2% en 2004 et 33,2% en 2008).

Santé des enfants au 8e jour

Santé des enfants à la naissance

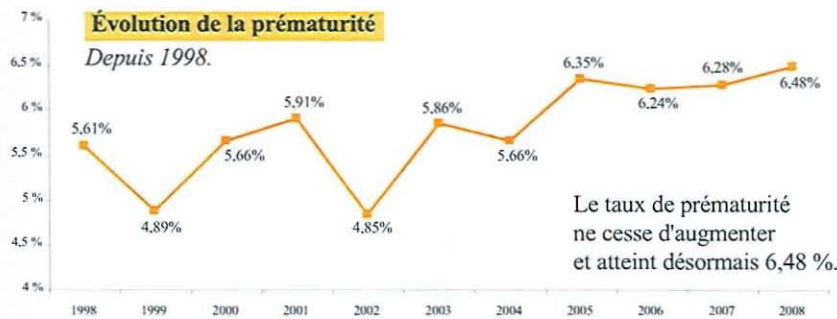
Prématurité en Meurthe-et-Moselle

	Prématurés en 2008	Taux
Prématurité (avant 37 SA)	**521**	6,48 %
Grande prématurité (avant 28 SA)	81	1 %
Très grande prématurité	13	0,16 %

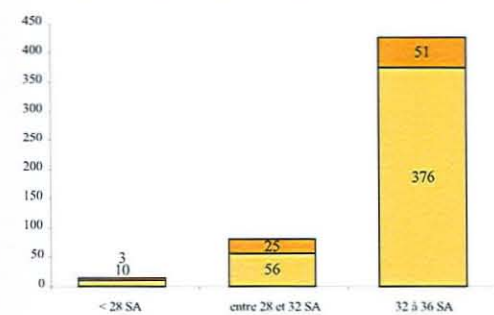
95% de certificats renseignés

Évolution de la prématurité

Depuis 1998.



Le taux de prématurité ne cesse d'augmenter et atteint désormais 6,48 %.



Prématurité spontanée / induite*

Par tranche d'âge gestationnel

Induite
Spontanée

* Prématurité induite : césarienne avant travail ou accouchement déclenché

Santé des enfants au 8e jour

Santé des enfants à la naissance

Poids des enfants 99,7 % de certificats renseignés.

6,76 % des enfants pèsent moins de 2500g soit 568 enfants.

Dysmaturité (nouveaux nés d'âge gestationnel > 37 semaines et < 2 500 g)

Cet indicateur est fréquemment lié à des causes environnementales.

Prématurité dans les territoires

Le taux de prématurité est plus important à Nancy et agglomération ainsi que dans le nord du département contrairement à 2004 où ces mêmes zones présentaient un taux plus faible que la moyenne départementale.

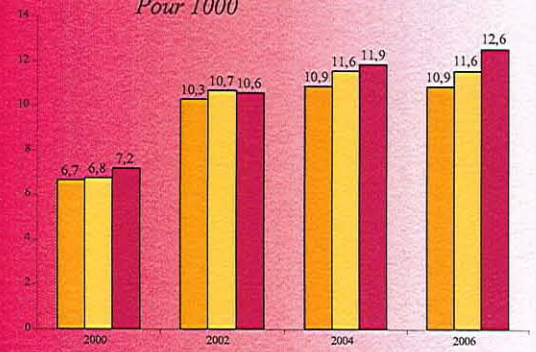
Santé des enfants au 8e jour

Santé des enfants à la naissance

Mortalité périnatale

Décès (22 SA - 7 jours)*
Nés vivants + morts-nés

Pour 1000



SA : semaines d'aménorhée*

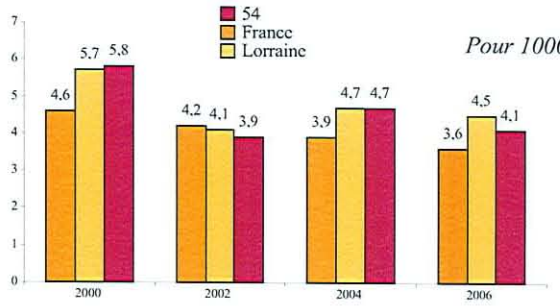
L'objectif de la loi de santé publique 2004 était de réduire la mortalité périnatale de 15 % en 2008.

54
France
Lorraine

Mortalité infantile

Décès 0-365 jours
Nés vivants

Le taux de mortalité infantile en Meurthe-et-Moselle est plus faible que la moyenne régionale et plus important que la moyenne nationale.



Pathologie néonatale

	Taux	N
Enfants réanimés	6,10 %	
Enfants transférés	9 %	
Pathologie de la 1ère semaine		**669**
Anomalies congénitales		**61**
dont *Trisomie 21*		3
Fente labio-palatine		8
Malformation cardiaque		7

Les certificats de santé sont manifestement mal renseignés pour cet item.

Santé des enfants au 8e jour

Santé des enfants à la naissance

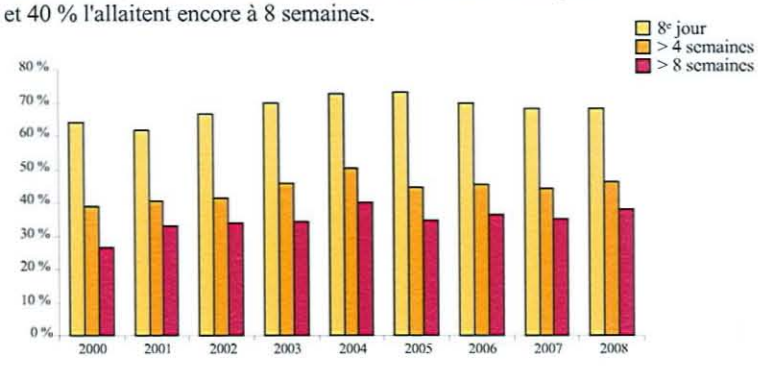
Allaitement maternel et catégorie socio-profes

Exemple de lecture :parmi les cadres, 80 % des mères allaitent.

Il y a une surreprésentation des catégories "cadre et professions intellectuelles supérieures" et des "professions intermédiaires" parmis les femmes qui allaitent.

Allaitement maternel 96 % de certificats renseignés

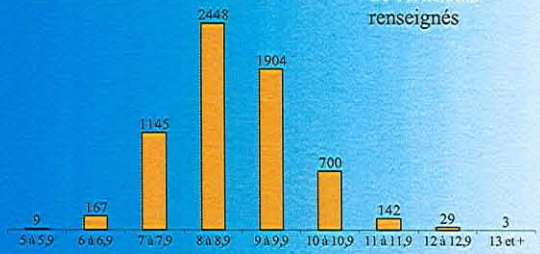
En 2008, **68,72 %** des mamans allaitent leur enfant au 8e jour et 40 % l'allaitent encore à 8 semaines.



Après une phase de croissance continue jusqu'en 2005, le taux d'allaitement maternel se stabilise depuis 3 ans. Il se maintient largement au dessus de la moyenne nationale (qui était de 56 % en 2005, Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques).

Santé des enfants à 9 mois

Poids des enfants au 9e mois 98,4 % de certificats renseignés



IMC - Certificats de santé du 9e mois

Année de naissance	Garçons	Filles	Global
2004	17,44	17,15	17,30
2005	17,48	17,10	17,29
2006	17,49	17,12	17,30
2007	17,52	17,14	17,34

L'IMC moyen à 9 mois est stable depuis 4 ans.

Certificat de santé du 9e mois

6 656 certificats

Qui établit le certificat ?

Lieu de consultation

92,7 % de certificats renseignés

86,6 % dans un cabinet privé
10,1 % en consultation de PMI
3 % en consultation hospitalière
0,3 % par un autre spécialiste

Hospitalisation

Depuis la période néonatale pour **683 enfants** soit 10,3 %.

Vaccinations

98,8 % de certificats renseignés
3 doses D.T.Coq Polio H.I.B. **98,4 %**
3 doses Hépatite B **19,3 %**
B.C.G. **52,3 %**

Modes d'accueil 37,8 % de certificats renseignés

2 378 soit 36,5 % des enfants ont été accueillis pour :
50,3 % par une assistante maternelle
17,3 % en crèche collective
4,2 % en crèche familiale
28,2 % en halte-garderie, en crèche parentale ou autre (par un tiers, famille)

Durée de l'allaitement 59,7 % de certificats renseignés

> 4 semaines : 3 144 soit 47,2 %
> 8 semaines : 2 569 soit 38,6 %

Affections

Principales affections notées dans les certificats de santé :

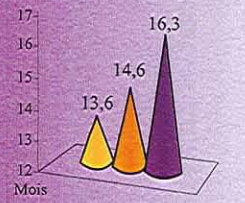
Autre affection du système nerveux	12
Trouble de l'audition	1
Trouble de la vision	1
Affection cardiovasculaire	13
Fente labio-palatine	0
Syndrôme polymalformatif	2
Trisomie 21	1

Santé des enfants à 24 mois

Développement psychomoteur

99,6 % des enfants ont acquis la marche
96,1 % des enfants nomment une image

Âge moyen de l'acquisition de la marche en fonction du terme



- A terme
- Prématuré de 32 à 36 SA
- Grand prématuré < 32 SA

IMC - Certificats de santé du 24e mois

Année de naissance	Garçons	Filles	Global
2003	16,26	16,01	16,14
2004	16,28	16,01	16,14
2005	16,26	15,96	16,11
2006	16,23	15,99	16,11

L'IMC moyen à 24 mois est stable depuis 4 ans.

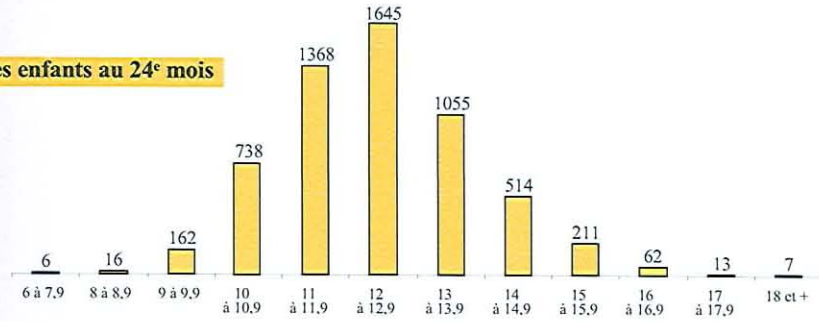
Indice de masse corporelle (IMC)

D'après les courbes de R. Cachera

32 garçons ont un IMC > au 97° centile (>19,5) **soit 1,1 % des garçons.**

85 filles ont un IMC > au 97° centile (>19) **soit 2,9 % des filles.**

Poids des enfants au 24e mois



Santé des enfants à 24 mois

Certificat de santé du 24e mois

5 931 certificats

Qui établit le certificat ?

Lieu de consultation

94,6 % de certificats renseignés

87,9 % dans un cabinet privé
9,6 % en consultation de PMI
2,44 % en consultation hospitalière
0,09 % par un autre spécialiste

Modes d'accueil 88,3 % de certificats renseignés

2 683 soit 51,19 % des enfants ont été accueillis pour :
50,3 % par une assistante maternelle
21,14 % en crèche collective
4,5 % en crèche familiale
24 % en halte-garderie, en crèche parentale ou autre (par un tiers, famille)
L'accueil par une assistante maternelle est le plus fréquent.

Affections

Principales affections notées dans les certificats de santé :

Infirmité motrice cérébrale	2
Cardiopathie congénitale	17
Maladie métabolique	2
Malformation urinaire	22
Trouble de l'audition	8
Trouble de la vision	23
Syndrôme polymalformatif	0
Fente labio-palatine	3
Trisomie 21	2
Mucoviscidose	0

Hospitalisation

Entre le 9e et le 24e mois, **431 enfants** soit 7,26 % ont été hospitalisés au moins une fois.

Vaccinations

99,3 % de certificats renseignés
Rappel D.T.Coq Polio H.I.B. **94,9 %**
3 ou 4 doses Hépatite B **70,8 %**
B.C.G. **67,3 %**
R.O.R. (au moins une dose) **93,2 %**

Bilan de santé en école maternelle

Année scolaire 2007-2008

Ces bilans ont été effectués par les médecins et les puéricultrices de PMI du Département :

7 951 enfants ont été examinés.

Trois principes pour un dépistage de qualité :

1 - Un bilan systématique pour tous les enfants
Au total 8 238 enfants de 4 ans ont été vus à titre systématique, soit 97 % des enfants inscrits.

2 - Un bilan de santé global en présence des parents : 6 496 enfants ont été vus en bilan complet (c'est-à-dire en présence d'un adulte de référence), soit 81,7 % des bilans réalisés et 18,3 % en bilan partiel. La quasi totalité des bilans est réalisée par un médecin et une puéricultrice. Dans 91 % des bilans complets, un ou les deux parents sont présents. La participation des pères est croissante et atteint 14 % des cas.

3 - Un bilan assorti d'un service de suite.
Essentiellement assuré par les puéricultrices, ce suivi vérifie l'accès au diagnostic et à la prise en charge des problèmes dépistés. Une réponse est parvenue au service pour les enfants adressés chez un spécialiste dans environ un tiers des cas.

Vaccinations

Rougeole - oreillons - rubéole : 1 dose 99,1% ; 2 doses 80,3% - Hépatite B : 76,6% (N = 5 902)

Avec un taux de couverture vaccinale national moyen de 86 % des enfants de 2 ans pour le ROR en 2008, la France accuse un retard significatif par rapport aux objectifs fixés par l'OMS de 95 %.
Les bilans 2007/2008 concernent des enfants nés en 2004. Avant 2005, la seconde dose de vaccin était administrée entre 3 et 6 ans, ce qui explique que bon nombre d'enfants de plus de 4 ans ne l'ait pas reçue.
Pour interrompre la transmission du virus de la rougeole, il faut d'une part renforcer la vaccination avant 2 ans et d'autre part assurer le rattrapage vaccinal en administrant la seconde dose de vaccin pour les enfants nés entre 1992 et 2006.

Bilan de santé en école maternelle

Année scolaire 2007-2008

Surpoids des enfants

Surpoids des enfants de moyenne section d'école maternelle depuis 5 ans.

Cette évolution est marquée par une certaine stabilité autour de 8 % des enfants de la classe d'âge.

Pathologies sensorielles

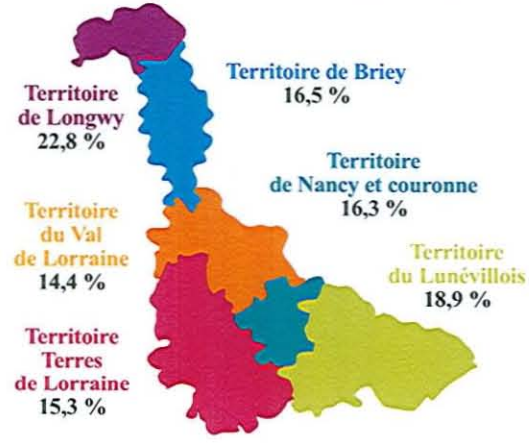
Troubles visuels
9,8 % connus traités
15,9 % dépistés
Troubles auditifs
3,4 % connus traités
3,4 % dépistés
5,2 % intestables
ou doute (enfants revus)

Difficultés de langage à 4 ans

Résultats à ERTL4
(profil orange ou rouge) **17,1 %**
Décision médicale
8,5 % connues traitées.
8,7 % enfants adressés
en orthophonie ou CMP.
6,2 % enfants à revoir.
Total des troubles avérés ou suspectés : 23,4 %

Résultats à ERTL4 par territoires

ERTL4 profil rouge et orange



Les territoires de Longwy et de Lunéville demeurent les plus marqués par des difficultés de développement de langage des enfants de 4-5 ans.

Coordonnées

TERRITOIRE DE LONGWY
Dr **Sylvie CRUGNOLA** - 16 av. du Maréchal de Lattre de Tassigny - 54400 Longwy - 03 82 39 59 61

TERRITOIRE DE BRIEY
Dr **Véronique HILY** - Maison de l'Information - 54150 Briey - 03 82 46 50 08

TERRITOIRE TERRES DE LORRAINE
Dr **Brigitte DERLON** - 5 avenue Victor Hugo - 54200 Toul - 03 83 64 88 42

TERRITOIRE DU VAL DE LORRAINE
Dr **Didier LETSCHER** - Rue du bois le Prêtre - bât.Pinson - 54704 Pont-à-Mousson Cedex - 03 83 80 01 72

TERRITOIRE DU LUNÉVILLOIS
Dr **Marie-Anne BOCCARD** - 28 rue de la République - 54300 Lunéville - 03 83 76 26 81

TERRITOIRE NANCY ET COURONNE - Nancy ville
Dr **Marie-Claire RAYMOND** - 4 rue de la Foucotte - 54000 Nancy - 03 83 98 91 76

TERRITOIRE NANCY ET COURONNE - Ouest
Dr **Martine HUOT-MARCHAND** - 80 boulevard Foch - 54520 Laxou - 03 83 67 45 36

TERRITOIRE NANCY ET COURONNE - Est
Dr **Janine DJOFFON** - 2 rue Jean-Philippe Rameau - 54140 Jarville - 03 83 68 85 27
Dr **Anne BRETON** - 2 rue Jean-Philippe Rameau - 54140 Jarville - 03 83 68 85 28

Vivre la meurthe & moselle

Conseil général
de Meurthe-et-Moselle
Service de Protection
Maternelle et Infantile
Dr Marie-Christine Colombo,
médecin départemental
Dr Françoise Himon, adjointe
48 rue Sergent-Blandan
CO 900 19
54035 Nancy Cedex
03 83 94 52 46
www.cg54.fr

PAO DIRCOM CG54 Y.H. - Septembre 2009

ENQUÊTE AUPRÈS DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

❶

OBJECTIF DE LA RECHERCHE

Cette recherche a pour objectif de décrire et d'analyser les pratiques courantes des professionnels de santé susceptibles de remplir les certificats de santé des 9ème et 24ème mois (médecins libéraux et médecins de PMI).

Les certificats de santé du 8ème jour sont actuellement remplis par les pédiatres des maternités.

Le but est de savoir comment les médecins remplissent ces certificats, quel intérêt ils y portent et s'ils souhaiteraient des modifications rédactionnelles.

❷

PROTOCOLE

La population cible regroupe tous les professionnels de santé qui remplissent les CS2 et les CS3 (pédiatres libéraux, médecins généralistes et médecins de PMI).

La constitution de l'échantillon a été réalisée par tirage au sort aléatoire (méthode probabiliste) dans la population cible (médecins généralistes, pédiatres libéraux et médecins de PMI de Meurthe-et-Moselle).

L'échantillon regroupe 10 médecins généralistes, 6 pédiatres libéraux et 4 médecins de PMI.

Un recueil de données a été réalisé sous la forme d'un questionnaire rempli par les professionnels au cours d'un entretien individuel en avril et mai 2009. Ce questionnaire contenait des questions fermées à choix multiples et des questions ouvertes. Cet entretien avait pour objectif de connaître l'intérêt que les professionnels de santé portent à ces certificats de santé et comment ils les utilisent dans leur pratique courante.

❸

RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE AUPRÈS DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

Le carnet de santé, rénové en 2006, informe les familles et les professionnels de l'existence et du rythme de 20 consultations médicales obligatoires de prévention entre 0 et 6 ans.

Parmi les 20 médecins interrogés, 15 d'entre eux ignorent ces obligations éditées par le Ministère de la santé en 1977, mais connaissent tous leur taux de prise en charge de 100 %.

Tous les médecins interrogés remplissent les CS2 et les CS3.

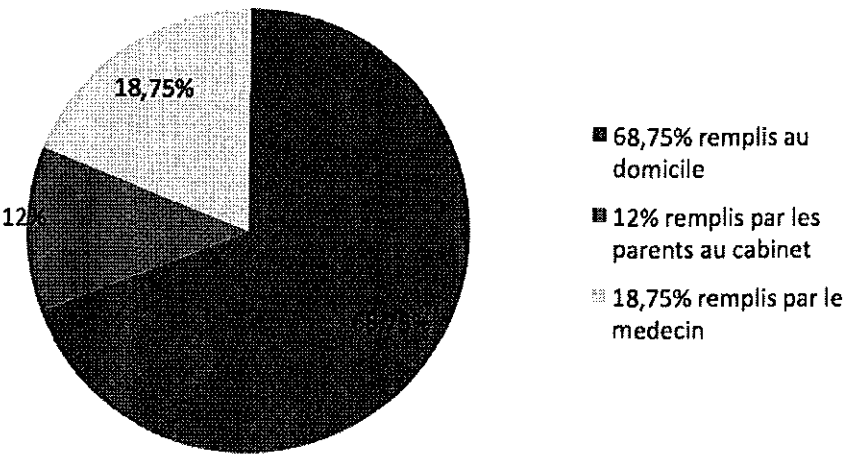
On notera toutefois qu'un quart des médecins interrogés pense encore que le versement des allocations CAF dépend du renvoi des certificats.

En pratique courante, seuls 8 professionnels sur les 20 interrogés expliquent aux parents l'intérêt et le rôle des certificats lors de la consultation. La plupart d'entre eux évoque en priorité l'intérêt épidémiologique par la réalisation de statistiques.

Parmi les pédiatres et les médecins généralistes vus en entretien, 12 d'entre eux ont des liens avec l'équipe de PMI de leur secteur. Ce sont, en particulier, des liens téléphoniques concernant un enfant ou une famille susceptible de recevoir une aide du service de PMI.

Concernant le remplissage de la partie administrative, c'est en théorie au médecin de remplir ces données ainsi que de renvoyer le certificat à la PMI. En pratique courante, le médecin laisse les parents remplir cette partie administrative au domicile après la consultation et leur remet une enveloppe T pour qu'ils renvoient eux-mêmes le certificat.

MODALITÉS DE REMPLISSAGE DE LA PARTIE ADMINISTRATIVE EN PRATIQUE COURANTE



Les consultations de PMI sont différentes des consultations en cabinet libéral. La plupart du temps, le médecin de PMI est accompagné par une puéricultrice, se partageant ainsi les tâches au cours de la consultation.

Concernant les certificats, en pratique courante, c'est la puéricultrice qui remplit la partie administrative et le médecin la partie médicale.

Concernant la partie médicale, certains items ont un taux de remplissage insatisfaisant.

Dans notre enquête, un quart des professionnels ne remplit pas l'item « Risque de saturnisme » ; ils expliquent pour la plupart qu'ils ne savent pas l'évaluer ou alors que les parents ne savent pas la date de construction de leur habitation. La connaissance du guide à l'usage des professionnels de santé accompagnant la diffusion du carnet de santé en 2006 ne semble pas totale.

Le calcul de l'IMC dans le carnet de santé du 24ème mois est aussi un item mal renseigné. Parmi les médecins rencontrés, 3 ne le calculent pas et ne remplissent que le poids et la taille.

Dans notre enquête, seuls 2 médecins nous disent ne pas compléter l'item « Dents cariées / Nombre de dents total ». Au niveau départemental, cet item représente un taux important de non-renseigné de 36 % en 2008 en Meurthe-et-Moselle.

Concernant les items sur le développement psychomoteur, 4 des médecins interrogés soulignent que l'item « Jouer à coucou le voilà » du CS3 leur parait subjectif et inutile. L'utilité de cet item n'est pas perçue et l'absence de modalité standardisée pour cet item peut expliquer ces non-réponses.

On notera par ailleurs qu'au niveau régional les items concernant l'examen de la vision et de l'audition (« normal ou non ») est mal renseigné. Cependant, aucun des médecins interrogés ne dit ne pas les compléter.

On remarquera que pour les certificats du 8ème jour (non remplis par les professionnels interrogés), 2 items sont très mal renseignés. En Meurthe-et-Moselle, en 2008, l'item « Préparation à la naissance » a un taux de non renseigné de 37,7 %. L'item « Niveau d'étude de la mère » est aussi peu rempli. Le niveau d'étude de la mère est un déterminant de santé, mais c'est une question ressentie comme délicate à poser à la mère au vu des circonstances, soit quelques jours après l'accouchement.

Douze des professionnels interrogés ont pris connaissance des recommandations pour la pratique clinique de l'HAS parues en 2005 portant sur le dépistage individuel des enfants de 28 jours à 6 ans destinés aux médecins généralistes, pédiatres et médecins de PMI.

La moitié des médecins interrogés (médecins généralistes en majorité) serait favorable à la mise en place de référentiels pour ces consultations de dépistage : sous forme de guide, de référentiels, de formation pratique ou d'outils standardisés. Ils sont demandeurs de références leur permettant d'avoir tous la même démarche et les mêmes outils.

Pour 7 médecins généralistes sur 10 interrogés, les certificats de santé leur servent de guide durant la consultation, contre un tiers des pédiatres. Les examens de dépistage sont un thème couramment abordé lors des formations médicales continues des pédiatres. Les médecins généralistes sont peut-être moins bien formés à ce type de dépistage.

La moitié des professionnels interrogés nous dit avoir eu connaissance d'un retour de données issu du Conseil Général, mais seulement deux d'entre eux provenant d'une autre source (Ministère de la santé).

Une forme électronique intéresserait seulement 11 d'entre eux, craignant que cela ne leur prenne encore plus de temps que la forme papier, notamment en devant remplir totalement la partie administrative.

Pour 18 des médecins interrogés, il faut maintenir les certificats de santé des 9ème et 24ème mois ; il faudrait également, d'après eux, en faire davantage, notamment après 2 ans pour 15 d'entre eux et en rajouter un entre 9 et 24 mois pour 3 d'entre eux. La principale explication donnée est qu'une fois les vaccinations terminées à environ 15 mois, la majorité des enfants voit leur médecin pour un motif initial de soin curatif et non pour une consultation de prévention.

Quelques professionnels ajouteraient quelques items à ces certificats de santé, notamment sur l'environnement médico-social de l'enfant (situation familiale) et certains insisteraient sur la recherche de signes évocateurs de troubles envahissants du développement dans la rubrique du développement psychomoteur.

Pour sensibiliser les professionnels de santé à l'utilité de ce recueil d'informations, il faut qu'ils y trouvent un intérêt dans leur pratique courante et en santé publique. Les médecins ne feront un effort de remplissage que s'ils y dégagent un intérêt.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

	Médecins généralistes n = 10	*Pédiatres n = 6*	*Médecins de PMI n = 4*	*Total n = 20*
Connaissance des 20 examens obligatoires	1	2	2	5
Lien possible entre le renvoi des certificats et les allocations familiales	6	0	0	6
Explication du rôle des certificats aux parents	3	4	1	8
Lien avec le médecin de PMI du secteur	6	6		12
Non-remplissage de l'item « risque de saturnisme »	2	2	0	4
Connaissance des recommandations de l'HAS	5	4	3	12
Favorable à la mise en place d'outils standardisés	8	0	1	9
Favorable à une forme électronique	6	3	2	11

DISCUSSION ET PERSPECTIVES

L'un des objectifs des certificats de santé est le suivi individuel de l'enfant en réalisant un dépistage précoce des anomalies de développement afin de mettre en place un traitement précoce s'il y a lieu.

Il faut ainsi valoriser les consultations qui permettent d'établir ces certificats de santé et agir auprès des médecins producteurs. Dans plus de la moitié des cas, les examens de 9 et 24 mois sont pratiqués par un médecin généraliste. Or, ces examens demandent du temps (30 à 45 minutes) et cet acte de médecine préventive devrait donc faire l'objet d'une tarification particulière (partiellement accordée récemment).

Par ailleurs, les techniques d'examens devraient être précisées et évaluées. Les tests proposés sont nombreux et il est nécessaire de mettre à la disposition des médecins effectuant ces examens des tests fiables, mais simples d'utilisation. Tous les médecins effectuant ces examens devraient disposer de méthodes d'examen et de tests standardisés.

Les items « Examen de l'œil » et « Examen de l'audition » des certificats des $9^{ème}$ et $24^{ème}$ mois sont mal définis ; les médecins n'ont pas de tests standardisés pour évaluer la normalité des ces items.

Des méthodes d'examens et des tests standardisés de dépistage pourraient être mis en place, permettant à tous les professionnels de santé réalisant ces examens d'avoir une démarche identique et des repères. Il existe sur le marché des « mallettes » regroupant des outils de dépistage fiables, simples, rapides et validés scientifiquement. Ces outils ont été créés pour répondre à un besoin des médecins. Il serait donc intéressant que leur utilisation soit encadrée par des recommandations précises afin de développer leur validité pour le dépistage.

En outre, il faudrait aussi former les acteurs de santé à l'utilisation de ces outils.

L'avenir est également de mieux former (formation initiale et continue) les médecins et futurs médecins à ce type d'examen préventif.

Afin d'améliorer ce recueil d'information, il serait peut-être intéressant d'organiser des rencontres avec les professionnels de santé (intérêts de ce recueil, problèmes rencontrés lors du remplissage...) afin d'optimiser le remplissage dans le cadre de l'évaluation des pratiques professionnelles.

Le traitement épidémiologique de ces certificats de santé est aléatoire eu égard à la grande variabilité de la qualité du contenu de ces examens en l'absence de méthodologie et d'utilisation commune d'outils validés.

L'accès de toute la population infantile à des examens de qualité homogène est l'objectif optimal. Le contenu-même de l'examen et les tests à utiliser doivent être standardisés et améliorés.

Les parents ont, eux aussi, un rôle primordial dans le bon déroulement de ces examens. Ils doivent y percevoir l'intérêt pour leur enfant et prendre conscience de l'importance et des bénéfices du dépistage précoce de certaines anomalies de développement. Ils sont les principaux acteurs de promotion de la santé de leurs enfants et une meilleure information à leur égard serait souhaitable. La pédagogie dans ce domaine mériterait une attention plus grande de la part des professionnels.

De plus, ces consultations ne sont aujourd'hui plus considérées comme obligatoires pour les parents depuis le retrait du volet CAF en 2006.

La mise en place d'un système de rappel auprès des parents pourrait être envisagée. La CPAM envoie un courrier après la naissance de l'enfant, indiquant les dates auxquelles les examens obligatoires jusqu'à l'âge de 6 ans doivent être réalisés. Ce courrier n'est plus systématisé pour toutes les caisses de sécurité sociale.

Il faudrait également envisager une lettre de rappel (par les caisses de sécurité sociale) durant les premières années de l'enfant pour inciter les parents à réaliser ces consultations, d'une part

pour le suivi individuel de leur enfant et, d'autre part, pour contribuer à améliorer le taux de réception des certificats.

Il serait urgent de redéfinir la place des examens systématiques. L'obligation instituée est-elle encore compatible avec la liberté et la responsabilité de chaque parent ? Quels sont les moyens dont on dispose aujourd'hui pour « systématiser » une action ? Comment faire évoluer un système qui fonctionne sur la base de l'obligation vers un système incitatif sans perdre la notion de systématisation ?

On observe récemment de plus en plus de sorties précoces des maternités pour divers motifs (manque de lits, coût du séjour, demande explicite des mères...).

La question de savoir quel professionnel de santé va remplir les certificats du 8ème jour est alors posée. Actuellement, ceux-ci sont remplis par les pédiatres de maternité avant la sortie de l'enfant (entre 3 et 5 jours de vie) et sont renvoyés au service de PMI.

Pour les sorties précoces (avant 3 jours), il serait nécessaire de déterminer la personne appelée à remplir ces certificats : pédiatres et médecins libéraux auront-ils tous les éléments pour les remplir ? Les certificats du 8ème jour reprennent notamment certaines informations contenues dans le dossier obstétrical de la mère qui n'est actuellement pas accessible aux médecins libéraux.

Par ailleurs, si ces premiers certificats sont remplis par des médecins de ville, il faudra alors peut-être s'attendre à une chute des taux de réception, principalement par le fait que leur envoi en PMI sera confié aux parents.

Le second objectif des certificats de santé est de permettre un suivi épidémiologique de la santé des enfants par les départements et au niveau national.

La qualité du recueil d'informations doit se faire grâce à la sensibilisation des professionnels de santé à l'intérêt du certificat de l'enfant comme outil épidémiologique afin qu'ils modifient leur pratique courante. Le fait que beaucoup de médecins ne renvoient pas eux-mêmes les certificats au service de PMI contribue en partie à la baisse du taux de réception. Si l'on

demande à ces médecins de faire des efforts, notamment en renvoyant eux-mêmes les certificats de santé au service de PMI, ils doivent y trouver un intérêt.

Le traitement des données au niveau départemental et national reste toutefois insuffisant.

Le niveau d'exploitation des données des certificats de santé est très variable d'un département à l'autre. Certains départements éditent des récapitulatifs des données chaque année ; pour d'autres, ces récapitulatifs sont plus épisodiques, voire même inexistants. Ces récapitulatifs permettent au service de PMI de mettre en place des actions sur les territoires en fonction des besoins ; ils sont aussi distribués aux professionnels de santé sur le terrain et parfois au grand public. Ces restitutions de données aux médecins qui remplissent ces certificats de santé devraient être annuelles et systématiques pour tous les départements.

Le retard dans les restitutions de données aux professionnels de santé est en partie expliqué par le retard de saisie des certificats de santé, notamment par manque de moyens et de personnel.

Chaque département a, par ailleurs, sa propre politique et met en place des actions plus ou moins prioritaires. Les services de PMI, et notamment la saisie des certificats de santé, n'ont pas la même importance pour tous les départements.

Il serait par ailleurs intéressant que ces données soient traitées au niveau régional. La mise en commun des données au niveau régional pourrait être envisagée avec la loi HPST (Hôpital Patients Santé Territoire) de juin 2009 et la mise en place des Agences Régionales de Santé (ARS).

Certaines régions ont déjà mis en place un système d'exploitation des certificats de santé. Depuis 2000, l'Observatoire régional de la santé du Centre exploite les données issues des certificats de santé du 8ème jour avec l'appui des PMI des 6 départements de la région. L'objectif est d'utiliser ces données comme outil épidémiologique pour la commission régionale de la naissance et pour le réseau périnatal afin d'élaborer la politique périnatale de la région.

Il en est de même au niveau national : le traitement des données reste à la fois insuffisant et tardif.

Ceci peut s'expliquer, d'une part, par la non-transmission des fichiers départementaux à la DRESS et, d'autre part, par manque de moyens et de personnel au niveau de la DRESS. Le dernier document publié par la DRESS date de 2004. Il en est de même pour l'InVS : la dernière étude sur la couverture vaccinale des enfants de 24 mois date aussi de 2004 et a été publiée en 2007. Il existe un réel retard dans le traitement des données au niveau national.

Certains se demandent alors quel est l'intérêt de traiter des données datant de plusieurs années ? Ces données et ces statistiques, issues des certificats de santé, sont-elles toujours valables plusieurs années après ? Et, peut-on les exploiter et en tirer des conclusions toujours d'actualité ?

Il faudrait mettre en place un système de retour d'information régulier sous forme de bulletin annuel donnant les principaux résultats départementaux et nationaux d'exploitation de ces certificats afin d'en tirer des conclusions actuelles permettant d'établir des actions prioritaires au niveau national et départemental.

L'informatique a envahi la pratique médicale ; 80 % des médecins sont maintenant informatisés et leur logiciel comporte la gestion d'un dossier du malade. L'informatisation du carnet de santé va dans le même sens. Il est possible d'envisager, pour chaque individu, un dossier santé partagé qui, logiquement, devrait commencer dès la naissance. Dans ce sens, le Ministère de la santé a attiré l'attention du GIP (Groupement d'Intérêt Public) – DMP (Dossier Médical Personnel) pour que la thématique du carnet et des certificats de santé de l'enfant soient intégrées dans les travaux en cours sur le développement du dossier médical personnel.

L'enregistrement des trois premiers certificats de santé de l'enfant, complété par l'enregistrement des résultats des examens effectués à 3-4 ans par la PMI et à 5-6 ans par la médecine scolaire, pourrait constituer la base de ce système, comme l'a recommandé récemment l'Académie Nationale de Médecine. L'avenir est d'informatiser les protocoles

contenant tous les items des certificats de santé afin de faciliter et d'améliorer le recueil quantitatif et qualitatif des données.
Un système informatique facile d'utilisation, efficace et permettant un gain de temps pour les médecins pourrait peut-être contribuer à améliorer le taux de retour des certificats de santé et, par conséquent, améliorer le traitement des données dans des meilleurs délais par la suppression du travail de saisie.

Le système des certificats de santé peut-il s'étendre après 2 ans en intégrant les bilans de santé des 3-4 ans et 5-6 ans ?

Instaurer des certificats de santé après deux ans permettrait de rendre effectifs des examens périodiques de santé pour l'ensemble des enfants.

Il serait intéressant de savoir, parmi les 20 examens de santé systématiques prévus par la loi avant 6 ans, combien sont effectivement réalisés. Toutes les familles, pour des raisons diverses et complexes, ne suivent pas les recommandations qui leur sont faites. Si la mise en place de certificats de santé après deux ans se concrétisait, il faudrait un taux de retour suffisant pour que les données soient exploitables et interprétables. Au vu du taux de réception des certificats du 24ème mois, cela parait difficile. De plus, la mise en place de certificats après deux ans devrait s'accompagner de recommandations et de techniques de dépistage standardisées.

Actuellement, les données concernant la santé des enfants entre 2 et 6 ans sont fragmentaires. Les données recueillies permettraient la mise en œuvre d'actions de dépistage, mais aussi d'actions d'éducation pour la santé.

Il serait aussi important de systématiser le bilan école maternelle des enfants de 3-4 ans (effectué par les services de PMI) dans tous les départements et de ne pas réduire le bilan scolaire des enfants de 5-6 ans (réalisé par la médecine scolaire).

La mise en place de certificats de santé après deux ans permettrait un suivi individuel plus régulier des enfants entre 2 et 6 ans, mais l'exploitation des ces données parait compromise. La DRESS affiche déjà un important retard de plusieurs années sur le traitement des données des trois certificats existants.

L'une des questions que l'on peut se poser est de savoir quels sont les intérêts et enjeux à maintenir ce système au vu du désinvestissement des professionnels de santé qui remplissent les certificats et à l'exploitation insuffisante des données recueillies. Il est utile de rappeler que certaines informations recueillies sont uniquement connues par ces certificats de santé (la couverture vaccinale des enfants de 2 ans par exemple).

Si l'on décide de maintenir ce système, il faudrait s'inquiéter de sa perte de vitesse, notamment du faible taux de retour des 2ème et 3ème certificats, et trouver des solutions pour y remédier. Il faudrait de plus valoriser ce système auprès des médecins producteurs et des pouvoirs publics afin d'améliorer la qualité du recueil (diminution des non-réponses, utilisation de tests standardisés ...) et de réaliser une meilleure exploitation des données (logiciels adaptés, restitution des données systématique dans de meilleurs délais...).

CONCLUSION

L'exploitation des certificats de santé, malgré ses insuffisances, constitue une base importante d'informations permettant un recueil permanent, exhaustif et peu couteux de données épidémiologiques.

L'intérêt épidémiologique est actuellement limité en raison d'un manque de moyens et de biais majeurs dans le recueil de données. Néanmoins, ce recueil représente un formidable réservoir de données sur l'enfant qui mériterait d'être mieux exploité après avoir amélioré sa pertinence statistique.

La réflexion globale sur l'utilisation des certificats et sur leur intérêt dans le système d'information, la sensibilisation des acteurs de santé sur le terrain, de même que la poursuite d'une exploitation régulière des données sur le plan épidémiologique, semblent capitales.

Tout ce qui altère le développement du nourrisson et du jeune enfant (trouble auditif ou visuel, anomalies du développement psychomoteur ou du langage, perturbation du sommeil ou de l'alimentation...) peut retentir sur les apprentissages et le comportement de l'enfant. Le dépistage et la prise en charge précoce de ces troubles en améliorent presque toujours le pronostic.

Les certificats de santé sont des étapes importantes dans le dépistage individuel des enfants de 0 à 2 ans dans le cadre d'un suivi régulier global de l'enfant et de son environnement social.

Pour être efficace, ce dépistage doit être systématique et standardisé. Il semble alors indispensable que le contenu-même de l'examen et les tests à utiliser doivent être améliorés.

Afin d'optimiser l'intérêt et l'utilisation des certificats de santé de l'enfant, plusieurs solutions seraient à envisager, notamment :

- améliorer le recueil quantitatif en augmentant le taux de retour,

- améliorer le recueil qualitatif en sensibilisant les professionnels de santé à l'importance de ce recueil et en leur fournissant des outils adaptés et standardisés au dépistage,
- mettre en œuvre une exploitation plus régulière et standardisée des données au niveau départemental et national.

Les certificats de santé ont été mis en place il y a près de 40 ans. Ils sont actuellement remplis par les professionnels de santé de façon « automatique » qui y voient peu d'intérêt. Ces certificats représentent une véritable source de données épidémiologiques sur la santé des enfants. Il serait donc regrettable que ce système « s'écroule » par désinvestissement des professionnels de santé et des pouvoirs publics.

BIBLIOGRAPHIE

1. Loi n° 70-633 du 15 juillet 1970.

2. Décret n° 73-267 du 2 mars 1973.

3. Article R.2132-2 à R.2132-5 du CSP.

4. Arrêté du 5 décembre 2005 (J.O. 13 décembre 2005).

5. Décret n° 2006-463 du 20 avril 2006.

6. BOURDILLON, F. *Traité de prévention*. Flammarion, 2009. 421 p.

7. Ministère de la santé et des solidarités. France. *Les nouveaux modèles du carnet et des certificats de santé de l'enfant ; guide à l'usage des professionnels de santé*. 2006.

8. Article L.3111-5 du CSP.

9. Ministère de la santé. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES). *L'état de santé de la population en France*. Rapport 2007.

10. Article L.2111-1 à L.2111-4 du CSP.

11. Haute Autorité de Santé (HAS). *Recommandations pour la pratique clinique. 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*. 2005.

12. Haute Autorité de Santé (HAS). *Recommandations pour la pratique professionnelle du diagnostic de l'autisme*. 2005.

13. Institut national de la santé et de la recherche médicale (I.N.S.E.R.M). Paris. *Obésité : Bilan et évaluation des programmes de prévention et de la prise en charge.* Edition INSERM, Expertise collective. 2006.

14. Ministère de la santé. France. *Programme National Nutrition Santé* (PNNS). 2006. http://www.sante.gouv.fr/htm/actu/pnns.

15. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation de la Santé (ANAES). *Intoxication par le plomb de l'enfant et de la femme enceinte : prévention et prise en charge médico-sociale.* Conférence de consensus. 2003.

16. Institut national de la santé et de la recherche médicale (I.N.S.E.R.M). Paris. *Saturnisme : quelle stratégie de dépistage chez l'enfant ?* Edition INSERM, Expertise collective. 2008.

17. Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps). *Utilisation du fluor dans la prévention de la carie dentaire avant l'âge de 18 ans.* Mise au point. 2008.

18. ROUSSEY M, MORELLEC J, SENECAL J. *Certificats de santé de la première enfance et bilans de santé en école maternelle : des outils au service de la promotion de la santé d'une collectivité.* Archives de pédiatrie. 2005 ; 12 : 744-6.

19. Ministère de la santé. France. *Plan périnatalité 2005-2007.*

20. Loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique.

21. BUSSIERE E. *Principaux indicateurs issus des certificats de santé.* DRESS Collection statistique, document de travail. 2000, n° 17.

22. Ministère de la santé. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES). *Refonte des remontées des statistiques issues des certificats de santé de l'enfant.* Compte rendu de réunion du 27 mai 2004.

23. Institut de veille sanitaire (InVS). *Mesure de la couverture vaccinale en France : bilan des outils et des méthodes en l'an 2000.* Enquêtes et études. 2001.

24. ROLLET, C. *Les carnets de santé des enfants.* Edition La dispute. Paris. 2008. 299 p.

25. Haut Comité de Santé publique (HCSP). Paris. *Santé des enfants et des jeunes.* Rapport adressé à la conférence nationale de santé 1997 et au parlement français. Collection avis et rapports. 1998.

26. BAROT, D. *Les certificats de santé : un outil pour l'action.* Archives de pédiatrie. 2005 ; 12 : 747-9.

27. HAKIMI, H. *Suivi des enfants ; du bon usage du carnet de santé.* Le quotidien du médecin. 2008. 8428 : 8.

28. TROCME, S. *Périnatalité en Limousin, certificat de santé du 8ème jour : outil d'information.*

29. LHERMET, M. *Intérêt de santé publique et individuelle du certificat de santé du 24ème mois par une revue bibliographique.* Th D : Méd : Grenoble : 2005.

30. Loi n° 89-899 du 18 décembre 1989.

31. Loi n° 86-1307 du 29 décembre 1986.

32. Institut national de la santé et de la recherche médicale (I.N.S.E.R.M). Paris. *Santé des enfants et des adolescents : propositions pour la préserver.* Edition INSERM, Expertise opérationnelle. 2003

33. Article L.164 et L.164-1 du CSP

34. SOMMELET, D. *Rapport de mission sur l'amélioration de la santé de l'enfant et de l'adolescent.* Ministère de la santé. 2006

35. Parents, que pensez-vous du carnet de santé de l'enfant ? Enquête UNAF. 2004

36. La standardisation des examens de 9, 24 et 36 mois. Revue de l'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire. 2009 ; n° 230.

37. SENECAL J, ROUSSEY M, MORELLEC J, MEYER C. *Les certificats de santé : vingt ans d'application.* Le concours médical. 1993, 115-23.

ANNEXES

PREMIER CERTIFICAT DE SANTÉ

À ÉTABLIR OBLIGATOIREMENT DANS LES 8 JOURS SUIVANT LA NAISSANCE

Loi n°86 1307 du 29 déc. 1986. Loi n°89.899 du 18 déc. 1989.

Ne pas remplir les cases tramées

N° 12596*01

Enfant

Nom

Prénom

Date de naissance

Sexe : Fém. ☐ Masc. ☐

N° FINESS

Lieu de naissance (nom de l'établissement, adresse) :

COMMUNE

Adresse du domicile M. ☐ Mme ☐ Mlle ☐

COMMUNE

Nom

Prénom

Tél.

Adresse

Famille

Nom de naissance de la mère

Prénom

Date de naissance

Nombre d'enfants vivant au foyer avant la nouvelle naissance ____

Niveau d'études de la mère ▶ inscrire 1, 2, 3 ou 4

1 2 3 4

Profession ▶ inscrire le numéro correspondant à votre réponse

Mère	1	4	Mère	1	5
	2	5		2	6
Père	3	6	Père	3	7
				4	

Activité professionnelle ▶ Pour la mère au cours de sa grossesse, pour le père au moment de la naissance

Examen médical

Examen effectué par un : Omnipraticien ☐ Pédiatre ☐ Autre spécialiste ☐

L'enfant nécessite une surveillance médicale particulière Non ☐ Oui ☐

Je demande une consultation médicale spécialisée Non ☐ Oui ☐

Je souhaite être contacté par le médecin de PMI Non ☐ Oui ☐

Conclusions, précisions et commentaires :

Je, soussigné(e) Dr :

atteste avoir examiné l'enfant le :

FACIMPRIM - Tél. : 01 40 31 29 29

PARTIE MÉDICALE

Antécédents

Nombre d'enfants :

Nés avant 37 semaines

Pesant moins de 2500 g

Mort-nés

Nés vivants puis décédés avant 28 jours

Antécédents de césarienne : Non ☐ Oui ☐

Grossesse

Gestité (Nombre total de grossesses y compris actuelle) :

Parité (Nombre total d'accouchements y compris actuel) :

Date de la première consultation (Déclaration de grossesse) :

1er trimestre ☐ 2e trimestre ☐ 3e trimestre ☐

Nombre total d'échographies :

Mesure de la clarté nucale Non ☐ Oui ☐

Echographie morphologique Non ☐ Oui ☐

Préparation à la naissance : Non ☐ Oui ☐

Recherche antigène HBs : Non ☐ Oui ☐

Si oui, résultat : Positif ☐ Négatif ☐

Alcool consommé pendant la grossesse (verres/semaine) :

Tabac consommé (cigarettes/jour) :

Pathologie en cours de grossesse : Non ☐ Oui ☐

Si oui :

Prééclampsie Non ☐ Oui ☐

HTA traitée Non ☐ Oui ☐

Diabète gestationnel Non ☐ Oui ☐

Autre pathologie (préciser) :

Hospitalisation y compris au domicile (nb de jours)

Motif de l'hospitalisation :

HTA ☐ RCIU ☐ MAP ☐

Autres motifs :

Transfert in utero : Non ☐ Oui ☐

Accouchement

Nombre de foetus Si > 1, rang de naissance

Age gestationnel (en semaines d'aménorrhée révolues)

Présentation : Sommet ☐ Siège ☐ Autre ☐

Début du travail : Spontané ☐ Déclenché ☐

Césarienne avant travail ☐

Rupture membranaire plus de 12 heures avant l'accouchement : Non ☐ Oui ☐

Analgésie : Aucune ☐ Péridurale ☐

Générale ☐ Rachi-anesthésie ☐ Autre ☐

Naissance par : Voie basse non instrumentale ☐

Extraction voie basse instumentale ☐

Césarienne programmée ☐

Césarienne en urgence ☐

En cas de naissance par césarienne, quelle est l'indication :

Cause maternelle ☐ Cause fœtale ☐

État de l'enfant à la naissance

Poids Taille

Périmètre crânien

Apgar à 1 mn Apgar à 5 mn

L'état de l'enfant a-t-il nécessité des gestes techniques spécialisés ? Non ☐ Oui ☐

Précisez

Transfert (ou mutation) Non ☐ Oui ☐

Si oui : Immédiat ☐ Secondaire ☐

Lieu du transfert (service et adresse)

Pathologie de la première semaine

	Non	Oui
Oxygénothérapie	☐	☐
Intubation	☐	☐
Antibiothérapie (de plus de 48 heures)	☐	☐
Pathologie neurologique	☐	☐
Urgence chirurgicale	☐	☐
Autres (précisez)	☐	☐

Anomalies congénitales

	Non	Oui
Anomalies congénitales	☐	☐
Si oui préciser :		
Syndrome polymalformatif		☐
Anomalies du tube neural		☐
Fente labio-palatine		☐
Atrésie de l'oesophage		☐
Omphalocèle, gastroschisis		☐
Réduction de membres ou absence d'éléments osseux		☐

	Suspectée	Certaine
Malformation rénale	☐	☐
Hydrocéphalie	☐	☐
Malformation cardiaque	☐	☐
Trisomie 21	☐	☐
Autres (précisez)	☐	☐

Autres informations

	Non	Oui
Allaitement au sein	☐	☐
Vaccination par le BCG	☐	☐
Hépatite B : vaccination	☐	☐
Injection d'immunoglobulines	☐	☐
Test de l'audition pratiqué	☐	☐

Résultat : Normal ☐ A surveiller ☐

Décès de l'enfant :

Age au moment du décès en jours

ou en heures

Cause du décès :

DEUXIÈME CERTIFICAT DE SANTÉ

À ÉTABLIR OBLIGATOIREMENT AU COURS DU 9e MOIS

Loi n°86 1307 du 29 déc. 1986. Loi n°89.899 du 18 déc. 1989

Ne pas remplir les cases tramées

N° 12597*01

Enfant

Nom

Prénom

Date de naissance

Sexe Fém. ☐ Masc. ☐

Lieu de naissance COMMUNE

Adresse du domicile M. ☐ Mme ☐ Mlle ☐ COMMUNE

Nom

Prénom Tél.

Adresse

Famille

Nom de naissance de la mère

Prénom Date de naissance

Nombre d'enfants vivant au foyer

Si vous faites actuellement garder votre enfant : Crèche collective ☐ Crèche parentale ☐ Halte-garderie ☐

Structure multi-accueils ☐ Chez vous par un tiers ☐ Assistante maternelle dans le cadre d'une crèche familiale ☐

Assistante maternelle indépendante ☐ Autre ☐

Garde à temps complet, (jour ET nuit) : Assistant(e) familial(e) ☐ Pouponnière ☐

Profession ▶inscrire le numéro correspondant à votre réponse **Activité professionnelle**

Mère	1	4	Mère	1	5
	2	5		2	6
Père	3	6	Père	3	7
				4	

Examen médical

Examen effectué par un :

- Omnipraticien ☐
- Pédiatre ☐
- Autre spécialiste ☐

Réalisé dans un(e) :

- Cabinet médical privé ☐
- Consultation de P.M.I ☐
- Consultation hospitalière ☐
- Autre ☐

L'enfant nécessite une surveillance médicale particulière Non ☐ Oui ☐

Je demande une consultation médicale spécialisée Non ☐ Oui ☐

Je souhaite être contacté par le médecin de PMI Non ☐ Oui ☐

Conclusions, précisions et commentaires :

Je, soussigné(e) Dr :

atteste avoir examiné l'enfant le :

FACIMPRIM - Tél. : 01 40 31 29 29

PARTIE MÉDICALE

Vaccinations

Indiquer une réponse affirmative en cochant la case correspondante

	DT Polio	Coq.	H.Infl.	Hep. Virale B	Pneumocoque
1e dose	☐	☐	☐	☐	☐
2e dose	☐	☐	☐	☐	☐
3e dose	☐	☐	☐	☐	☐

BCG fait Non ☐ Oui ☐

Autres vaccins (précisez)

Antécédents

	Non	Oui
Prématurité < 33 semaines	☐	☐
Otites à répétition	☐	☐
Affections broncho-pulmonaires à répétition	☐	☐
Accident domestique	☐	☐

Si oui :

Intoxication ☐ Brûlures ☐ Chute/traumatisme ☐

Autres (précisez)

Nombre d'hospitalisations en période néonatale

Précisez les causes

Après la période néonatale

Précisez les causes

Affections actuelles

Affections actuelles Non ☐ Oui ☐

▶ **Si oui :**

Anorexie et/ou troubles de l'alimentation ☐

Troubles du sommeil ☐

Système nerveux

- Spina bifida ☐
- Infirmité motrice cérébrale ☐
- Autre* ☐

Appareil cardio-vasculaire

- Cardiopathie congénitale ☐
- Autre* ☐

Appareil respiratoire

- Mucoviscidose ☐
- Autre* ☐

Appareil digestif

- Reflux gastro-oesophagien ☐
- Autre* ☐

Maladie métabolique* ☐

Maladie endocrinienne* ☐

Appareil génito-urinaire

- Malformation urinaire ☐
- Malformation génitale ☐
- Autre* ☐

Appareil ostéo-articulaire et musculaire

- Luxation de la hanche ☐
- Autre* ☐

Affections dermatologiques

- Eczéma ☐
- Autre* ☐

Maladies hématologiques

- Maladie de l'hémoglobine ☐
- Autre* ☐

Fente labio-palatine ☐

Syndrome polymalformatif ☐

Aberrations chromosomiques

- Trisomie 21 ☐
- Autre* ☐

Autre pathologie décelée* ☐

*Précisez

Développement psychomoteur

	Non	Oui
Tient assis sans appui	☐	☐
Réagit à son prénom	☐	☐
Répète une syllabe	☐	☐
Se déplace	☐	☐
Saisit un objet avec participation du pouce	☐	☐
Pointe du doigt	☐	☐
Joue à «coucou, le voilà»	☐	☐
Motricité symétrique des 4 membres	☐	☐

Mesures

Poids

Taille Périmètre crânien

Examen de l'oeil : Normal Non ☐ Oui ☐

Exploration de l'audition : Normale Non ☐ Oui ☐

Autres informations

Allaitement au sein Non ☐ Oui ☐

Si oui :

Durée de l'allaitement au sein en semaines

dont allaitement exclusif

Présence d'un risque de saturnisme Non ☐ Oui ☐

TROISIÈME CERTIFICAT DE SANTÉ

À ÉTABLIR OBLIGATOIREMENT AU COURS DU 24e MOIS

Loi n°86-1307 du 29 déc. 1986. Loi n°89-899 du 18 déc. 1989

Ne pas remplir les cases tramées

N° 12598*01

Enfant

Nom

Prénom

Date de naissance

Sexe Fém. ☐ Masc. ☐

Lieu de naissance : COMMUNE

Adresse du domicile M. ☐ Mme ☐ Mlle ☐ COMMUNE

Nom

Prénom Tél.

Adresse

Famille

Nom de naissance de la mère

Prénom Date de naissance

Nombre d'enfants vivant au foyer

Si vous faites actuellement garder votre enfant : Crèche collective ☐ Crèche parentale ☐ Halte-garderie ☐

Structure multi-accueils ☐ Chez vous par un tiers ☐ Assistante maternelle dans le cadre d'une crèche familiale ☐

Assistante maternelle indépendante ☐ Autre ☐

Garde à temps complet (jour ET nuit) : Assistant(e) familial(e) ☐ Pouponnière ☐

Profession ▶inscrire le numéro correspondant à votre réponse

			Activité professionnelle		
Mère	1	4	Mère	1	5
	2	5		2	6
Père	3	6	Père	3	7
				4	

Examen médical

Examen effectué par un :

- Omnipraticien ☐
- Pédiatre ☐
- Autre spécialiste ☐

Réalisé dans un(e) :

- Cabinet médical privé ☐
- Consultation de P.M.I ☐
- Consultation hospitalière ☐
- Autre ☐

L'enfant nécessite une surveillance médicale particulière Non ☐ Oui ☐

Je demande une consultation médicale spécialisée Non ☐ Oui ☐

Je souhaite être contacté par le médecin de PMI Non ☐ Oui ☐

Conclusions, précisions et commentaires :

Je, soussigné(e) Dr :

atteste avoir examiné l'enfant le :

FACIMPRIM - Tél. : 01 40 31 29 29

PARTIE MÉDICALE

Vaccinations

Indiquer une réponse affirmative en cochant la case correspondante

	DT Polio	Coq.	H.Infl.	Hep. Virale B	Pneumocoque
1e dose	☐	☐	☐	☐	☐
2e dose	☐	☐	☐	☐	☐
3e dose	☐	☐	☐	☐	☐
Rappel	☐	☐	☐	☐	☐

ROR 1 dose ☐ 2 doses ☐

BCG fait Non ☐ Oui ☐

Autres vaccins (précisez)

Développement psychomoteur

	Non	Oui
Comprend une consigne simple	☐	☐
Nomme au moins une image	☐	☐
Superpose des objets	☐	☐
Associe deux mots	☐	☐
Motricité symétrique des 4 membres	☐	☐
Marche acquise	☐	☐

Si oui à quel âge ? mois

Antécédents

	Non	Oui
Prématurité < 33 semaines	☐	☐
Otites à répétition	☐	☐
Affections broncho-pulmonaires à répétition	☐	☐
dont plus de 3 affections «sifflantes»	☐	☐
Accident domestique depuis le 9e mois	☐	☐

Si oui :

Intoxication ☐ Brûlures ☐ Chute/traumatisme ☐

Autres (précisez)

Nombre d'hospitalisations depuis le 9ème mois

Précisez les causes

Mesures

Poids Taille

IMC Périmètre crânien

Examen de l'oeil : Normal Non ☐ Oui ☐

Exploration de l'audition : Normale Non ☐ Oui ☐

Dents cariées / Nombre total de dents

Autres informations

Allaitement au sein Non ☐ Oui ☐

Si oui :

Durée de l'allaitement au sein en semaines

dont allaitement exclusif

Présence d'un risque de saturnisme Non ☐ Oui ☐

Affections actuelles

Affections actuelles Non ☐ Oui ☐

▶ Si oui :

Alimentation

- Anorexie et/ou troubles de l'alimentation ☐
- Allergie alimentaire ☐

Troubles du sommeil ☐

Système nerveux

- Spina bifida ☐
- Infirmité motrice cérébrale ☐
- Autre* ☐

Appareil cardio-vasculaire

- Cardiopathie congénitale ☐
- Autre* ☐

Appareil respiratoire

- Asthme ☐
- Mucoviscidose ☐
- Autre* ☐

Appareil digestif

- Reflux gastro-oesophagien ☐
- Autre* ☐

Maladie métabolique* ☐

Maladie endocrinienne* ☐

Appareil génito-urinaire

- Malformation urinaire ☐
- Malformation génitale ☐
- Autre* ☐

Appareil ostéo-articulaire et musculaire

- Luxation de la hanche ☐
- Autre* ☐

Affections dermatologiques

- Eczéma ☐
- Autre* ☐

Maladies hématologiques

- Maladie de l'hémoglobine ☐
- Autre* ☐

Fente labio-palatine ☐

Syndrome polymalformatif ☐

Aberrations chromosomiques

- Trisomie 21 ☐
- Autre* ☐

Autre pathologie décelée* ☐

*Précisez

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'EMPLOI, DU TRAVAIL ET DE LA COHESION SOCIALE
MINISTÈRE DE LA SANTE ET DE LA PROTECTION SOCIALE

Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques

ARRÊTÉ DU 18 DÉCEMBRE 1998 - ANNEXE N° VII

QUESTIONNAIRE DÉPARTEMENTAL SUR LA SANTÉ DE LA MÈRE ET DE L'ENFANT

(Vous êtes prié de compléter ce questionnaire et de le renvoyer à la DREES avant le 31 mars 2004)

DÉPARTEMENT..... ANNÉE 2004

POUR TOUT RENSEIGNEMENT, CONTACTER
A LA DREES
Annick Vilain tél. : 01 40 56 81 21
Fax : 01 40 56 81 20
annick.vilain@sante.gouv.fr

PERSONNE AYANT REMPLI LE QUESTIONNAIRE
M.....
tél. : .....
Mail : .....

CONSIGNES DE REMPLISSAGE : taper les chiffres dans les cases grisées

ne laisser aucune case à blanc
indiquer : <<0>> si la donnée est nulle
<<ND>>si la donnée existe mais n'est pas disponible

1. DONNÉES ISSUES DES CERTIFICATS DE SANTÉ

Les statistiques demandées ci-dessous doivent porter sur les certificats de santé des enfants domiciliés dans le département

A. DONNÉES ISSUES DU CERTIFICAT DE SANTÉ DU 8ème JOUR

Nombre de certificats de santé pour lesquels la question a été effectivement renseignée

1. Nombre de certificats de santé du 8e jour reçus par le service départemental de PMI relatif aux enfants domiciliés dans le département et nés pendant l'année considérée (année de naissance = n)..... [ ]

2. Nombre de certificats de santé du 8e jour exploités..... [ ]

[ ]

3. Nombre d'enfants dont l'âge de la mère est :
(Age de la mère à la naissance de l'enfant)
. de moins de 18 ans..... [ ]
. supérieur ou égal à 38 ans..... [ ]

[ ]

4. Nombre d'enfants dont la mère a eu un nombre de consultations prénatales strictement inférieur à 7..... [ ]

[ ]

5. Nombre total d'enfants dont l'âge gestationnel en semaines d'aménorrhée est strictement inférieur à 37 semaines ..... [ ]
.dont strictement inférieur à 35 semaines..... [ ]
.dont strictement inférieur à 33 semaines..... [ ]

[ ]

6. Nombre d'enfants nés par césarienne..... [ ]
. dont cause maternelle..... [ ]
. dont cause fœtale..... [ ]
. dont causes multiples (maternelle et fœtale)..... [ ]

Année 2003 - N° département

Nombre de certificats de santé pour lesquels la question a été effectivement renseignée

7. Nombre d'enfants dont le poids à la naissance est :
   . inférieur à 1 000 g.....
   . compris entre 1 000 et 1 999 g (1 000 ≤ poids ≤ 1999).....
   . compris entre 2 000 et 2 499 g (2 000 ≤ poids ≤ 2499).....

8. Nombre d'enfants ayant justifié de gestes de réanimation à la naissance.....

9. Nombre d'enfants transférés.....

10. Nombre d'enfants allaités par leur mère.....

11. Nombre d'enfants atteints d'une anomalie congénitale.....
   . *dont fente labiopalatine*.....
   . *dont spina bifida*.....
   . *dont Trisomie 21 suspectée*.....
   . *dont Trisomie 21 certaine*.....

B. DONNÉES ISSUES DU CERTIFICAT DE SANTÉ DU 9ème MOIS

12. Nombre de certificats de santé du 9ème mois reçus par le service départemental de PMI relatifs aux enfants domiciliés dans le département ayant 9 mois au cours de l'année considérée (n) [date de naissance comprise entre le 1er avril de l'année n - 1 et le 31 mars de l'année n].....

13. Nombre de certificats de santé du 9ème mois exploités.....

14. Nombre d'examens du 9e mois pratiqués
   a. par :
   . un pédiatre.....
   . un omnipraticien.....
   . un autre spécialiste.....

Nombre de certificats de santé pour lesquels la question a été effectivement renseignée

   b. dans :
   . un cabinet médical privé.....
   . une consultation PMI.....
   . une consultation hospitalière.....
   . Autres.....

15. Nombre d'enfants hospitalisés au moins une fois en dehors de la période néonatale....

16. Nombre d'enfants atteints de Trisomie 21.....

17. Nombre d'enfants atteints d'aberration chromosomique (autre que Trisomie 2.....

18. Nombre d'enfants atteints de mucoviscidose.....

19. Nombre d'enfants atteints de luxation de la hanche certaine.....

20. Nombre d'enfants présentant des troubles sensoriels
   . auditifs.....
   . visuels.....

21. Durée de l'allaitement
   . plus de 8 semaines.....

C. DONNÉES ISSUES DU CERTIFICAT DE SANTÉ DU 24ème MOIS

Nombre de certificats de santé pour lesquels la question a été effectivement renseignée

22. Nombre de certificats de santé du 24ème mois reçus par le service départemental de PMI relatifs aux enfants domiciliés dans le département ayant 2 ans au cours de l'année considérée (n) [année de naissance = n-2].....

23. Nombre de certificats de santé du 24ème mois exploités.....

24. Nombre d'examens du 24ème mois pratiqués par :

. un pédiatre.....

. un omnipraticien.....

. un autre spécialiste.....

25. Nombre d'enfants ayant reçu une vaccination à 24 mois :

	DT	3 doses.....		3 doses + rappel.....
▪	**COQ**	3 doses.....		3 doses + rappel.....
▪	**POLIO**	3 doses.....		3 doses + rappel.....
▪	**Hemophilius influenzae**			3 doses + rappel.....
▪	**Hépatite virale B**			3 doses.....

- **Rougeole**.....
- **Rubéole**.....
- **Oreillons**.....
- **BCG fait**.....

26. Nombre d'enfants présentant des troubles du sommeil.....

27. Nombre d'enfants présentant des troubles sensoriels
. auditifs.....
. visuels.....

28 . Nombre d'enfants hospitalisés entre le 9ème et le 24ème mois.....

29. Nombre d'enfants atteints de mucoviscidose.....

Année 2003 - N° département

2. DONNÉES ISSUES DES BILANS DE SANTÉ EN ÉCOLE MATERNELLE

30. Nombre d'enfants ayant bénéficié d'un bilan de santé en école maternelle par la P.M.I.....

31. Nombre d'enfants ayant bénéficié d'un dépistage auditif en école maternelle.....
(y compris lors d'un bilan)

32. Nombre d'enfants ayant bénéficié d'un dépistage visuel en école maternelle.....
(y compris lors d'un bilan)

33. Nombre d'enfants chez lesquels est conseillé, à l'issue de ce bilan :

- un bilan auditif spécialisé.....
- un bilan ophtalmologique spécialisé.....

34. Données recueillies sur le carnet de santé concernant les vaccinations

Nombre d'enfants faisant l'objet de ce recueil.....

Nombre d'enfants vaccinés

- contre la rougeole.....
- contre la rubéole.....
- contre les oreillons.....
- par le BCG.....

GRILLE DES ANOMALIES
Mise à jour 10.2000 / FH

1er certificat de santé

Risques

- Age de la mère : < 18 ans à la naissance *

ou

- Profession : Mère sans profession (ou non indiquée)
  Et père absent, ou sans profession (ou non indiquée)

ou

- Contact Médecin de P.M.I. : Oui *

ou

- Grossesse actuelle : recherche antigène HBS positive
  Hospitalisation

ou

- Accouchement : terme < 37 semaines ou > 41 semaines

ou

- Etat à la naissance : Poids < 2500 g *
  Taille < 45 cm
  PC < 33 cm ou > 37 cm
  Apgar à 1 minute < 6 (ou à 5 minutes) *

ou

- Gestes de réanimation : Oui *

ou

- Transfert : Oui *

ou

- Pathologie 1ère semaine : toutes les rubriques A à Y *

ou

- Anomalies congénitales : toutes rubriques F à Z *

ou

- Nécessite une surveillance particulière *

2ème certificat de santé

- Mode de garde : assistante maternelle jour et nuit ou pouponnière *

ou

- Age de la mère : < 18 ans à la naissance *

ou

- Profession : Idem CS 1

ou

- Contact Médecin de P.M.I. : Oui *

ou

- Poids : < 6 kg ou >12 kg *

ou

- Taille : < 63 cm ou > 79 cm *

ou

- PC : < 41 cm ou 49 cm> *

ou

- Développement psychomoteur :
  Ne saisit pas un objet avec la participation du pouce *
  Ne tient pas assis sans appui *
  Ne réagit à son prénom] associés *
  Ne répète pas une syllabe
  + « anomalies éventuelles » signalées

ou

- Antécédents
  toutes les rubriques sauf : * *risques* :
  Infections ORL à répétition — Accident ou intoxication
  Affections respiratoires à répétition — Convulsions répétées
  Hospitalisation ≥ 1 — Hospitalisation ≥ 3

ou

- Affections actuelles : toutes les rubriques * *risques* :
  sauf : Troubles du sommeil
  Reflux gastro oesophagien
  Eczema

ou

- Nécessite surveillance médicale particulière *

ou

- Consultation médicale spécialisée demandée *

3ème certificat de santé

- Mode de garde : assistante maternelle jour et nuit ou pouponnière *

ou

- Age de la mère : < 18 ans à la naissance *

ou

- Profession : Idem CS 1

ou

- Contact Médecin de P.M.I. : Oui *

ou

- Poids : < 9 kg ou > 16 kg *

ou

- Taille : < 78 cm ou > 95 cm *

ou

- PC : < 45 cm ou >52 cm *

ou

- Développement psycho-moteur : * *risques* :
  Marche acquise après 18 mois (ou non acquise) — ≥ 20 mois ou non acquise
  N'obéit pas à un ordre simple
  Ne nomme pas un image
  Ne superpose pas des objets
  + « anomalies éventuelles » signalées

ou

- Antécédents

  toutes les rubriques sauf : * *risques* :

  Infections ORL à répétition — Convulsions répétées

  Affections respiratoires à répétition — Hospitalisation ≥ 3

  Hospitalisation ≥ 1

ou

- Affections actuelles : toutes les rubriques * *risques* :

  sauf : Troubles du sommeil
  Reflux gastro oesophagien
  Eczema

ou

- Nécessite surveillance médicale particulière *

ou

- Consultation médicale spécialisée demandée *

Toutes les rubriques comportant une * correspondent à une indication de "**risque**", à confirmer par le médecin : enfant "à suivre".

MODIFICATIONS GRILLE DE RISQUE
NOUVEAUX CERTIFICATS DE SANTE 2006

CS1

Ajouter nouveaux items :

- Première consultation au 2e ou 3e trimestre
- Demande de consultation médicale spécialisée
- Test d'audition pratiqué et résultat « à surveiller »

NB « gestes techniques spécialisés » remplace « gestes de réanimation »

CS2

« Assistant Familial » remplace AssMat jour et nuit
ne tenir compte que des hospitalisations après la période néonatale (plus de 2)
antécédents : garder « accident domestique »
Développement psychomoteur :
Ajouter « ne pointe pas du doigt » **et** « ne joue pas à coucou le voilà » (quand deux réponses négatives)
ajouter :

- examen de l'œil normal : non
- exploration de l'audition normale : non
- présence d'un risque de saturnisme

CS3

Garde à temps complet jour et nuit : idem CS2
Affections actuelles : on peut garder le reflux gastro-oesophagien, et enlever seulement troubles du sommeil et eczéma
Développement psychomoteur :
Ajouter « ne nomme pas une image » **et** « n'associe pas deux mots » (quand deux réponses négatives).
Autres : ajouter comme au CS2 :

- examen de l'œil normal : non
- exploration de l'audition normale : non
- présence d'un risque de saturnisme

Annexe 1 : risque de saturnisme

Fiche 3 : Quand et comment évaluer l'exposition au plomb d'un enfant[1] ?

Il faut rechercher les **facteurs de risque** à l'occasion des visites médicales, chez l'enfant de moins de 6 ans, à l'aide du questionnaire suivant rempli avec les parents de l'enfant et mentionner le résultat dans le carnet de santé :

- ☐ L'enfant habite ou fréquente régulièrement un bâtiment construit avant le 1er janvier 1949

  et

  - ☐ les peintures sont écaillées,
  - ☐ ou des travaux de rénovation ont récemment été réalisés,
  - ☐ ou l'enfant mange des écailles de peinture (comportement de pica).
- ☐ Dans l'entourage de l'enfant, une autre personne (frère, sœur, camarade, mère...) est, ou a été, intoxiqué(e) par le plomb.
- ☐ L'enfant habite ou fréquente régulièrement des lieux proches d'un site industriel à risque en activité ou non.
- ☐ Les parents exercent une activité professionnelle ou de loisir à risque, y compris une activité de récupération.
- ☐ L'enfant habite un logement construit avant 1955 situé dans une commune alimentée par une eau potable agressive et il consomme régulièrement l'eau du robinet (s'informer auprès du service « santé-environnement » de la DDASS).
- ☐ L'enfant est arrivé récemment en France (exposition potentielle dans le pays d'origine).

Si l'une au moins des réponses est positive, le médecin prescrira une plombémie à l'enfant.

Les bilans des 9e et 24e mois, donnant lieu à la rédaction des 2e et 3e certificats de santé, sont de bonnes opportunités pour :

- identifier la présence de facteurs de risque,
- diffuser les messages de prévention et, le cas échéant,
- proposer une plombémie de dépistage.

(1) Extrait du « Guide de dépistage et de prise en charge de l'intoxication par le plomb de l'enfant et de la femme enceinte ». Société Française de Santé Publique - Direction Générale de la Santé. www.sante.gouv.fr

TABLE DES ABRÉVIATIONS

AFSSAPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé

BCG : Vaccin antituberculeux de Calmette et Guérin

CAF : Caisse d'Allocations Familiales

CEMMA : Cellule de protection de l'Enfance de Meurthe-et-Moselle Accueil

CERFA : Centre d'Enregistrement et de Révision des Formulaires Administratifs

CNIL : Commission Nationale Informatique et Liberté

CPAM : Caisse Primaire d'Allocations Familiales

CS : Certificat de Santé

CSP : Code de Santé Publique

DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

GAMIN : Gestion Automatisée de Médecine Infantile

HAS : Haute Autorité de Santé

IGAS : Inspection Générale des Affaires Sociales

IMC : Indice de Masse Corporelle

INSERM : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

InVS : Institut national de Veille Sanitaire

PMI : Protection Maternelle et Infantile

ROR : Rougeole Oreillons Rubéole

SA : Semaine d'aménorrhée

TED : Troubles envahissants du développement

VU

NANCY, le **5 octobre 2009**
Le Président de Thèse

Professeur F. ALLA

NANCY, le **19 octobre 2009**
Le Doyen de la Faculté de Médecine
Par délégation

Mme le Professeur K. ANGIOI

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE

NANCY, le **22 octobre 2009**

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY 1
Par délégation

Madame C. CAPDEVILLE-ATKINSON

RÉSUMÉ

INTRODUCTION : Parmi les 20 examens de santé obligatoires de l'enfant, 3 d'entre eux donnent lieu à l'établissement d'un certificat de santé aux 8ème jour, 9ème mois et 24ème mois. Ces certificats ont un double objectif ; d'une part, le suivi individuel des enfants et, d'autre part, un suivi épidémiologique de la santé des enfants de 0 à 2 ans. OBJECTIFS ET METHODE : Ce travail envisage, d'une part de décrire et d'analyser les pratiques courantes des médecins qui remplissent ces certificats et, d'autre part, de faire un point sur l'utilisation des données collectées et leur exploitation aux niveaux départemental et national. RESULTATS : Les professionnels de santé sont demandeurs d'outils d'examens standardisés et souhaiteraient un retour de données plus régulier. Il existe un réel retard dans l'utilisation des données aux niveaux national et départemental. Depuis quelques années, une forte chute des taux de réception des certificats des 9ème et 24ème mois est constatée. CONCLUSION : Les certificats de santé de l'enfant représentent une base importante de données épidémiologiques, mais ne sont pas suffisamment mis à profit. Afin d'optimiser le contenu des certificats de santé, les pratiques des examens devraient être revues pour faciliter le travail des rédacteurs.

TITRE EN ANGLAIS

Child health attestations : significance and use for individual care and in public health.

ABSTRACT

INTRODUCTION : Among the 20 child obligatory health exams, three; on 8th day, 9th and 24th months; give opportunity to draw a health attestation up. These attestations have two aims: on one hand an individual care and, on the other hand, an epidemiological study of children health between 0 and 2 years old. PURPOSE AND METHOD: this work intends to describe and analyse the way that doctors fill these attestations in; and to assess the situation on collected information and their local and national exploitation. RESULTS: doctors need standard attestations to lead their activities and would like more reports about results on different information they collect and communicate to authorities. We can notice a real delay in studying these databases. Moreover many doctors do not send back 9th and 24th months attestations. CONCLUSION: health attestations constitute an important epidemiological database which is not used enough. In order to optimize information that health attestation allow to collect it would be better to improve and to standardize examination methods.

THESE : MEDECINE SPECIALISEE – ANNEE 2009

MOTS-CLÉS

Carnet de santé de l'enfant, certificat de santé de l'enfant, indicateur de santé, dépistage, examens obligatoires, recueil épidémiologique

---

INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR :

Faculté de Médecine de Nancy
9, Avenue de la Forêt de Haye
54505 VANDŒUVRE-LÈS-NANCY CEDEX