



HAL
open science

**Statut vaccinal diphtérie, tétanos, poliomyélite,
coqueluche et hépatite B de l'adolescent et l'adulte
jeune: premier tour d'audit auprès de 49 médecins
généralistes lorrains**

Vincent Bravetti

► **To cite this version:**

Vincent Bravetti. Statut vaccinal diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche et hépatite B de l'adolescent et l'adulte jeune: premier tour d'audit auprès de 49 médecins généralistes lorrains. Sciences du Vivant [q-bio]. 2007. hal-01731894

HAL Id: hal-01731894

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01731894>

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.



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>

THESE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présenté et soutenu publiquement
dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

Par

Vincent BRAVETTI

Né le 13 novembre 1979 à Bar le Duc

17 décembre 2007

**STATUT VACCINAL DIPHTERIE,
TETANOS, POLIOMYELITE, COQUELUCHE
ET HEPATITE B
DE L'ADOLESCENT ET DE L'ADULTE JEUNE**

Premier tour d'un audit auprès de 49 médecins généralistes lorrains

Examineurs de la thèse :

| | | |
|---------------------|---------------------|-----------|
| M. Christian RABAUD | Professeur | Président |
| M. Pierre MONIN | Professeur | Juge |
| M. Thierry MAY | Professeur | Juge |
| M. Jacques BIRGE | Docteur en Médecine | Juge |

Président de l'Université : Professeur Jean-Pierre FINANCE

Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Patrick NETTER

Vice-Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Henry COUDANE

Assesseurs :

du 1^{er} Cycle :

M. le Professeur François ALLA

du 2^{ème} Cycle :

M. le Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI

du 3^{ème} Cycle :

M. le Professeur Marc BRAUN

de la Vie Facultaire :

M. le Professeur Bruno LEHEUP

DOYENS HONORAIRES

Professeur Adrien DUPREZ – Professeur Jean-Bernard DUREUX

Professeur Jacques ROLAND

=====
PROFESSEURS HONORAIRES

Jean LOCHARD – René HERBEUVAL – Gabriel FAIVRE – Jean-Marie FOLIGUET

Guy RAUBER – Paul SADOUL – Raoul SENAULT

Jacques LACOSTE – Jean BEUREY – Jean SOMMELET – Pierre HARTEMANN – Emile de LAVERGNE

Augusta TREHEUX – Michel MANCIAUX – Paul GUILLEMIN – Pierre PAYSANT

Jean-Claude BURDIN – Claude CHARDOT – Jean-Bernard DUREUX – Jean DUHEILLE –

Jean-Marie GILGENKRANTZ – Simone GILGENKRANTZ

Pierre ALEXANDRE – Robert FRISCH – Michel PIERSON – Jacques ROBERT

Gérard DEBRY – Michel WAYOFF – François CHERRIER – Oliéro GUERCI

Gilbert PERCEBOIS – Claude PERRIN – Jean PREVOT – Jean FLOQUET

Alain GAUCHER – Michel LAXENAIRE – Michel BOULANGE – Michel DUC – Claude HURIET – Pierre LANDES

Alain LARCAN – Gérard VAILLANT – Daniel ANTHOINE – Pierre GAUCHER – René-Jean ROYER

Hubert UFFHOLTZ – Jacques LECLERE – Francine NABET – Jacques BORRELLY

Michel RENARD – Jean-Pierre DESCHAMPS – Pierre NABET – Marie-Claire LAXENAIRE – Adrien DUPREZ – Paul VERT –

Bernard LEGRAS – Pierre MATHIEU – Jean-Marie POLU – Antoine RASPILLER – Gilbert THIBAUT

Michel WEBER – Gérard FIEVE – Daniel SCHMITT – Colette VIDAILHET – Alain BERTRAND – Hubert GERARD

Jean-Pierre NICOLAS – Francis PENIN – Michel STRICKER – Daniel BURNEL – Michel VIDAILHET – Claude BURLET –

Jean-Pierre DELAGOUTTE – Jean-Pierre MALLIÉ – Danièle SOMMELET – Professeur Luc PICARD

Professeur Guy PETIET

=====
**PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS
PRATICIENS HOSPITALIERS**

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (*Anatomie*)

Professeur Jacques ROLAND – Professeur Gilles GROSDIDIER

Professeur Pierre LASCOMBES – Professeur Marc BRAUN

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

Professeur Bernard FOLIGUET

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

Professeur François PLENAT – Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

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

Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

2^{ème} sous-section : (*Radiologie et imagerie médicale*)

Professeur Luc PICARD – Professeur Denis REGENT – Professeur Michel CLAUDON

Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER

Professeur René ANXIONNAT

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

1^{ère} sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)

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

2^{ème} sous-section : (Physiologie)

Professeur Jean-Pierre CRANCE

Professeur François MARCHAL – Professeur Philippe HAOUZI

3^{ème} sous-section : (Biologie Cellulaire (type mixte : biologique))

Professeur Ali DALLOUL

4^{ème} sous-section : (Nutrition)

Professeur Olivier ZIEGLER

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)

Professeur Alain LOZNIIEWSKI

2^{ème} sous-section : (Parasitologie et mycologie)

Professeur Bernard FORTIER

3^{ème} sous-section : (Maladies infectieuses ; maladies tropicales)

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

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

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON

Professeur Francis GUILLEMIN – Professeur Denis ZMIROU-NAVIER – Professeur François ALLA

2^{ème} sous-section : (Médecine et santé au travail)

Professeur Guy PETIET – Professeur Christophe PARIS

3^{ème} sous-section : (Médecine légale et droit de la santé)

Professeur Henry COUDANE

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

Professeur François KOHLER – Professeur Éliane ALBUISSON

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (Hématologie ; transfusion)

Professeur Christian JANOT – Professeur Thomas LÉCOMPTE – Professeur Pierre BORDIGONI

Professeur Pierre LEDERLIN – Professeur Jean-François STOLTZ – Professeur Pierre FEUGIER

2^{ème} sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY

Professeur Pierre BEY – Professeur Didier PEIFFERT – Professeur Frédéric MARCHAL

3^{ème} sous-section : (Immunologie)

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marie-Christine BENE

4^{ème} sous-section : (Génétique)

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

**48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

1^{ère} sous-section : (Anesthésiologie et réanimation chirurgicale)

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Dan LONGROIS – Professeur Hervé BOUAZIZ

Professeur Paul-Michel MERTES

2^{ème} sous-section : (Réanimation médicale)

Professeur Henri LAMBERT – Professeur Alain GERARD

Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT – Professeur Bruno LÉVY

3^{ème} sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET

4^{ème} sous-section : (Thérapeutique)

Professeur François PAILLE – Professeur Gérard GAY – Professeur Faiez ZANNAD

**49^{ème} Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE,
HANDICAP et RÉÉDUCATION**

1^{ère} sous-section : (Neurologie)

Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Hervé VESPIGNANI

Professeur Xavier DUCROCQ

2^{ème} sous-section : (Neurochirurgie)

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE

Professeur Thierry CIVIT

3^{ème} sous-section : (Psychiatrie d'adultes)

Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN

4^{ème} sous-section : (Pédopsychiatrie)

Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC

5^{ème} sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)

Professeur Jean-Marie ANDRE – Professeur Jean PAYSANT

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

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Professeur Jacques POUREL – Professeur Isabelle VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

2^{ème} sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)

Professeur Daniel MOLE

Professeur Didier MAINARD – Professeur François SIRVEAUX – Professeur Laurent GALOIS

3^{ème} sous-section : (Dermato-vénéréologie)

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeur Annick BARBAUD

4^{ème} sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique)

Professeur François DAP

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIORESPIRATOIRE et VASCULAIRE

1^{ère} sous-section : (Pneumologie)

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

2^{ème} sous-section : (Cardiologie)

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE – Professeur Nicolas SADOUL

Professeur Christian de CHILLOU

3^{ème} sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)

Professeur Jean-Pierre VILLEMOT

Professeur Jean-Pierre CARTEAUX – Professeur Loïc MACE

4^{ème} sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF et URINAIRE

1^{ère} sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie)

Professeur Marc-André BIGARD

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI

2^{ème} sous-section : (Chirurgie digestive)

3^{ème} sous-section : (Néphrologie)

Professeur Michèle KESSLER – Professeur Dominique HESTIN (Mme) – Professeur Luc FRIMAT

4^{ème} sous-section : (Urologie)

Professeur Philippe MANGIN – Professeur Jacques HUBERT – Professeur Luc CORMIER

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (Médecine interne)

Professeur Denise MONERET-VAUTRIN – Professeur Denis WAHL

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Gisèle KANNY – Professeur Abdelouahab BELLOU

2^{ème} sous-section : (Chirurgie générale)

Professeur Patrick BOISSEL – Professeur Laurent BRESLER

Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

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

1^{ère} sous-section : (Pédiatrie)

Professeur Pierre MONIN

Professeur Jean-Michel HASCOET – Professeur Pascal CHASTAGNER – Professeur François FEILLET –
Professeur Cyril SCHWEITZER

2^{ème} sous-section : (Chirurgie infantile)

Professeur Michel SCHMITT – Professeur Gilles DAUTEL – Professeur Pierre JOURNEAU

3^{ème} sous-section : (Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)

Professeur Michel SCHWEITZER – Professeur Jean-Louis BOUTROY

Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Patricia BARBARINO – Professeur Bruno DEVAL

4^{ème} sous-section : (Endocrinologie et maladies métaboliques)

Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

55^{ème} Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1^{ère} sous-section : (Oto-rhino-laryngologie)

Professeur Claude SIMON – Professeur Roger JANKOWSKI

2^{ème} sous-section : (Ophtalmologie)

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

3^{ème} sous-section : (Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)

Professeur Jean-François CHASSAGNE

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeur Sandrine BOSCHI-MULLER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (Anatomie)

Docteur Bruno GRIGNON – Docteur Thierry HAUMONT

2^{ème} sous-section : (Cytologie et histologie)

Docteur Edouard BARRAT

Docteur Françoise TOUATI – Docteur Chantal KOHLER

3^{ème} sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)

Docteur Béatrice MARIE

Docteur Laurent ANTUNES

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1^{ère} sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)

Docteur Marie-Hélène LAURENS – Docteur Jean-Claude MAYER

Docteur Pierre THOUVENOT – Docteur Jean-Marie ESCANYE – Docteur Amar NAOUN

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

1^{ère} sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)

Docteur Jean STRACZEK – Docteur Sophie FREMONT

Docteur Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN – Docteur Catherine MALAPLATE-ARMAND

2^{ème} sous-section : (Physiologie)

Docteur Gérard ETHEVENOT – Docteur Nicole LEMAU de TALANCE – Docteur Christian BEYAERT

Docteur Bruno CHENUUEL

4^{ème} sous-section : (Nutrition)

Docteur Didier QUILLIOT – Docteur Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (*Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière*)

Docteur Francine MORY – Docteur Christine LION

Docteur Michèle DAILLOUX – Docteur Véronique VENARD

2^{ème} sous-section : (*Parasitologie et mycologie*)

Docteur Marie-France BIAVA – Docteur Nelly CONTET-AUDONNEAU – Docteur Marie MACHOUART

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (*Epidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE

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

Docteur Pierre GILLOIS

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

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

Docteur François SCHOONEMAN

2^{ème} sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie : cancérologie (type mixte : biologique)*)

Docteur Lina BEZDETAYA épouse BOLOTINE

3^{ème} sous-section : (*Immunologie*)

Docteur Anne KENNEL – Docteur Marcelo DE CARVALHO BITTENCOURT

4^{ème} sous-section : (*Génétique*)

Docteur Christophe PHILIPPE

**48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

1^{ère} sous-section : (*Anesthésiologie et réanimation chirurgicale*)

Docteur Jacqueline HELMER – Docteur Gérard AUDIBERT

3^{ème} sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique*)

Docteur Françoise LAPICQUE – Docteur Marie-José ROYER-MORROT – Docteur Nicolas GAMBIER

50^{ème} Section : RHUMATOLOGIE

1^{ère} sous-section : (*Rhumatologie*)

Docteur Anne-Christine RAT

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

5^{ème} sous-section : (*Biologie et médecine du développement et de la reproduction*)

Docteur Jean-Louis CORDONNIER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5^{ème} section : SCIENCE ÉCONOMIE GÉNÉRALE

Monsieur Vincent LHUILLIER

40^{ème} section : SCIENCES DU MÉDICAMENT

Monsieur Jean-François COLLIN

60^{ème} section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE ET GÉNIE CIVILE

Monsieur Alain DURAND

61^{ème} section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Monsieur Jean REBSTOCK – Monsieur Walter BLONDEL

64^{ème} section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Mademoiselle Marie-Claire LANHERS

Monsieur Franck DALIGAULT

65^{ème} section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Mademoiselle Françoise DREYFUSS – Monsieur Jean-Louis GELLY

Madame Ketsia HESS – Monsieur Pierre TANKOSIC – Monsieur Hervé MEMBRE – Monsieur Christophe NEMOS

Madame Natalia DE ISLA

66^{ème} section : PHYSIOLOGIE

Monsieur Nguyen TRAN

67^{ème} section : BIOLOGIE DES POPULATIONS ET ÉCOLOGIE

Madame Nadine MUSSE

68^{ème} section : BIOLOGIE DES ORGANISMES

Madame Tao XU-JIANG

=====

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 Michel BOULANGE – Professeur Alain LARCAN - Professeur Daniel ANTHOINE -

Professeur Paul VERT - Professeur Pierre MATHIEU - Professeur Gilbert THIBAUT

Mme le Professeur Colette VIDAILHET – Professeur Alain BERTRAND - Professeur Jean-Pierre NICOLAS

Professeur Michel VIDAILHET – Professeur Marie-Claire LAXENAIRE - Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ

Mme le Professeur Simone GILGENKRANTZ - Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE – Professeur Danièle SOMMELET

Professeur Luc PICARD - Professeur Guy PETIET

=====

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 Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würzburg (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 (VIËTNAM)*

Remerciements

A Monsieur le Professeur Christian Rabaud

Merci de m'avoir fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse

Soyez assuré de mon profond respect et recevez le témoignage de ma sincère reconnaissance pour votre disponibilité

A Monsieur le Professeur Pierre Monin

Vous avez accepté de juger ce travail et de vous y intéresser

Veillez recevoir l'expression de ma profonde gratitude

A Monsieur le Professeur Thierry May

Merci d'avoir accepté de juger ce travail

Soyez assuré de ma reconnaissance et de mon profond respect

A Monsieur le Docteur Jacques Birgé

Merci d'avoir accepté de diriger cette thèse

Votre collaboration a été précieuse pour la progression de ce travail

Veillez trouver ici l'expression de ma gratitude et de mon grand respect

Au Docteur Remy, chez qui j'ai passé un très bon stage chez le praticien et qui m'a lancé dans ce projet.

A Anne, mon p'tit bout, merci pour ta joie de vivre, ta patience et tout ce que tu m'apportes, sans toi je ne suis rien. Merci pour m'avoir donné une si jolie petite fille, je t'aime.

A Caroline, mon petit cœur d'amour, tu remplis mes journées de bonheur. Merci pour ces nuits calmes où j'ai pu travailler cette thèse

A mes grands- parents, vous tenez une place toute particulière dans mon cœur

A mes parents, merci de m'avoir soutenu dans toutes les étapes de ma vie

A Hélène, merci de m'avoir expliqué en première année la différence entre l'humérus et l'utérus

A Antoine, merci pour tous les bons moments passés ensemble

A mes beaux-parents, merci pour votre gentillesse et pour m'avoir toujours facilité la vie

A Jean Michel, merci pour ta patience et tes talents informatiques

A Frédéric, merci pour ta bonne humeur

A Sébastien, merci pour ton soutien moral et ton humour décalé

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 leurs 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 les 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 sont 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".

Table des matières

| | |
|--------------------|----|
| INTRODUCTION | 17 |
|--------------------|----|

Partie I : Les vaccinations

| | |
|------------------------------|-----------|
| I. Vaccinations | 18 |
|------------------------------|-----------|

| | |
|-----------------------|----|
| 1. La diphtérie | 18 |
|-----------------------|----|

| | |
|--------------------------|----|
| 1.1. Epidémiologie | 18 |
|--------------------------|----|

| | |
|----------------------------|----|
| 1.1.1. Dans le monde | 18 |
|----------------------------|----|

| | |
|------------------------|----|
| 1.1.2. En France | 18 |
|------------------------|----|

| | |
|---|----|
| 1.2. Historique de la vaccination | 19 |
|---|----|

| | |
|------------------------|----|
| 1.3. Vaccination | 20 |
|------------------------|----|

| | |
|---|----|
| 1.3.1. Caractéristiques des vaccins | 20 |
|---|----|

| | |
|----------------------------------|----|
| 1.3.2. Calendrier vaccinal | 20 |
|----------------------------------|----|

| | |
|-------------------------|----|
| 1.3.3. Efficacité | 21 |
|-------------------------|----|

| | |
|---------------------|----|
| 2. Le tétanos | 21 |
|---------------------|----|

| | |
|--------------------------|----|
| 2.1. Epidémiologie | 21 |
|--------------------------|----|

| | |
|----------------------------|----|
| 2.1.1. Dans le monde | 21 |
|----------------------------|----|

| | |
|------------------------|----|
| 2.1.2. En France | 22 |
|------------------------|----|

| | |
|---|----|
| 2.2. Historique de la vaccination | 22 |
|---|----|

| | |
|------------------------|----|
| 2.3. Vaccination | 22 |
|------------------------|----|

| | |
|---|----|
| 2.3.1. Caractéristiques des vaccins | 22 |
|---|----|

| | |
|----------------------------------|----|
| 2.3.2. Calendrier vaccinal | 23 |
|----------------------------------|----|

| | |
|-------------------------|----|
| 2.3.3. Efficacité | 24 |
|-------------------------|----|

| | |
|--------------------------|----|
| 3. La poliomyélite | 24 |
|--------------------------|----|

| | |
|--------------------------|----|
| 3.1. Epidémiologie | 24 |
|--------------------------|----|

| | |
|----------------------------|----|
| 3.1.1. Dans le monde | 24 |
|----------------------------|----|

| | |
|------------------------|----|
| 3.1.2. En France | 25 |
|------------------------|----|

| | |
|---|----|
| 3.2. Historique de la vaccination | 25 |
|---|----|

| | |
|---|-----------|
| 3.3.Vaccination | 26 |
| 3.3.1.Caractéristiques des vaccins | 26 |
| 3.3.2.Calendrier vaccinal | 26 |
| 3.3.3.Efficacité | 27 |
| 4.La coqueluche | 27 |
| 4.1.Epidémiologie..... | 27 |
| 4.1.1.Dans le monde | 27 |
| 4.1.2.En France | 28 |
| 4.2.Historique de la vaccination | 29 |
| 4.3.Vaccination | 30 |
| 4.3.1.Caractéristiques des vaccins | 30 |
| 4.3.2.Calendrier vaccinal | 30 |
| 4.3.3.Efficacité | 32 |
| 5.L'hépatite B..... | 32 |
| 5.1.Epidémiologie..... | 32 |
| 5.1.1.Dans le monde | 32 |
| 5.1.2.En France | 33 |
| 5.2.Historique de la vaccination | 34 |
| 5.3.Vaccination | 34 |
| 5.3.1.Caractéristiques des vaccins | 34 |
| 5.3.2.Calendrier vaccinal | 36 |
| 5.3.3.Efficacité | 36 |
| II. Les associations | 40 |
| 1.Ligue National Pour la Liberté des Vaccinations | 40 |
| 1.1.Définition..... | 40 |
| 1.2.Objectif | 40 |
| 1.3.Actions | 40 |
| 2.Association Liberté Information Santé | 40 |
| 2.1.Définition | 40 |
| 2.2.Objectif..... | 40 |
| 2.3.Actions | 41 |
| 3.Réseau vaccin hépatite B..... | 41 |
| 3.1.Définition | 41 |
| 3.2.Objectif..... | 41 |
| 3.3.Actions | 41 |
| 4.Entraide aux Malades de Myofasciite à Macrophages..... | 42 |
| 4.1.Définition | 42 |
| 4.2.Objectif..... | 42 |
| 4.3.Actions | 42 |

Partie II : EVALUATION ET AUDIT

| | |
|--|-----------|
| I. Rappel historique et cadre réglementaire de l'évaluation | 43 |
| II. L'évaluation en Lorraine : l'expérience du GLAM | 49 |
| 1.Histoire du GLAM | 49 |
| 2.La Charte du GLAM..... | 50 |
| 3.Mise en place des audits..... | 50 |
| 4.Financement des audits | 51 |
| 5.Les audits réalisés | 51 |

Partie III : AUDIT VACCINATION, DIPHTERIE, TETANOS, POLIOMYELITE, COQUELUCHE ET HEPATITE B DES ADOLESCENTS ET DES JEUNES ADULTES

| | |
|--|-----------|
| I. Nature du problème | 54 |
| 1.La coqueluche..... | 54 |
| 2.L'hépatite B..... | 54 |
| 3.Diphtérie, tétanos, poliomyélite..... | 54 |
| II. Matériel et Méthode | 55 |
| 1.Constitution d'un groupe de médecins..... | 55 |
| 1.1.Le groupe de pilotage | 55 |
| 1.2.La cible..... | 55 |
| 2.Choix du sujet | 55 |
| 3.Critères d'inclusion, champ de l'étude, mode d'inclusion | 56 |
| 4.Choix et formulation des critères | 57 |
| 5.Détermination des objectifs | 57 |
| 6.Construction de l'outil : la grille et l'argumentaire..... | 58 |
| 6.1.La grille..... | 58 |
| 6.2.L'argumentaire..... | 59 |
| 7.Recueil des données | 59 |
| 8.Analyse des résultats | 59 |
| 8.1.Participants..... | 59 |

| | |
|--|---------------|
| 8.2. Analyse par patients | 60 |
| 8.2.1. Vaccination DTP tous âges confondus | 60 |
| 8.2.2. Vaccination DTPCa de l'adolescent de 11 à 13 ans | 61 |
| 8.2.3. Vaccination dTPCa de l'adulte | 61 |
| 8.2.4. Vaccination VHB complète tous âges confondus | 61 |
| 8.2.5. Vaccination VHB incomplète tous âges confondus | 62 |
| 8.2.6. Vaccination VHB complète chez les moins de 18 ans | 62 |
| 8.2.7. Statut vaccinal chez les personnes depuis moins de 10 ans en France | 63 |
| 8.2.8. Personnes ayant vaccinées | 65 |
| 8.2.9. Source de l'information pour l'hépatite B et le d/DTP(Ca) | 65 |
| 8.3. Analyse par médecins | 66 |
| 8.3.1. Age | 66 |
| 8.3.2. Vaccination DTP tous âges confondus | 67 |
| 8.3.3. Vaccination DTPCa de l'adolescent de 11 à 13 ans | 68 |
| 8.3.4. Vaccination dTPCa de l'adulte | 69 |
| 8.3.5. Vaccination VHB complète tous âges confondus | 70 |
| 8.3.6. Vaccination VHB incomplète tous âges confondus | 71 |
| 8.3.7. Vaccination VHB complète chez les moins de 18 ans | 72 |
| 8.3.8. Nombre de patients par médecin dans la population en France depuis moins de 10 ans | 73 |
| III. Discussion | 74 |
| 1. Champ de l'étude | 74 |
| 2. Qualité du recueil | 74 |
| 2.1. Critères d'inclusion | 74 |
| 2.2. Vaccination d/DTP(Ca) | 75 |
| 2.3. Vaccination anti-VHB | 75 |
| 3. Analyse des critères | 76 |
| 3.1. Vaccin contre l'hépatite B | 76 |
| 3.1.1. Tous âges confondus | 76 |
| 3.1.2. Patients de moins de 18 ans | 76 |
| 3.2. Vaccination contre la coqueluche | 77 |
| 3.2.1. Les adolescents | 77 |
| 3.2.2. Les adultes | 77 |
| 3.3. Vaccination DTP | 79 |
| 3.4. Population en France depuis moins de 10 ans | 79 |
| 4. Pistes d'amélioration | 80 |
| 4.1. La grille d'audit | 80 |
| 4.2. Les moyens concrets | 81 |

| | |
|-----------------------------|----|
| CONCLUSION | 82 |
| BIBLIOGRAPHIE..... | 83 |
| LISTE DES ABREVIATIONS..... | 90 |
| ANNEXE | 91 |

Introduction

La couverture vaccinale est actuellement insuffisante en France.

De nouvelles recommandations vaccinales sont apparues ces dix dernières années, chez les adolescents et les jeunes adultes concernant les valences diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche et hépatite B. Malgré la réticence de certains patients, voire de certains médecins face à la vaccination, il est intéressant d'évaluer la pratique des médecins généralistes de Lorraine sur ce thème.

Tout au long de notre cursus médical, nos connaissances n'ont cessé d'être évaluées et notre pratique remise en question à travers nos différents stages. C'est lors de mon stage chez le praticien, auprès du Docteur Remy à Epinal, que j'ai découvert l'audit clinique et le Groupe Lorrain d'audit Médical (GLAM) à travers les audits en cours.

Le code de déontologie stipule au sein de son article 11 que " *tout médecin doit entretenir et perfectionner ses connaissances... Tout médecin participe à l'évaluation des pratiques professionnelles*".

Le GLAM met à disposition des médecins généralistes de lorraine des audits par le biais de la structure de formation médicale continue LORFORMEC agréée par la Haute Autorité de Santé (HAS) L'objectif est que chaque médecin puisse utiliser ces outils afin d'améliorer ses pratiques.

L'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) est obligatoire depuis la loi du 13 août 2004 du code de la santé publique. L'audit des pratiques cliniques en médecine générale fait partie intégrante de l'EPP. Il n'est pas rentré actuellement dans l'exercice quotidien des médecins. Il paraît important qu'ils puissent inclure des audits dans leurs consultations. Ils pourront ainsi vérifier si leur pratique se rapproche au mieux des recommandations.

L'audit clinique présenté ici, permet à chaque médecin participant de répondre à la question suivante : Ma prise en charge concernant la vaccination des patients de 10 à 40 ans, suit-elle les recommandations actuelles ?

Partie I :

VACCINATIONS

I. Les vaccins

1. La diphtérie

1.1. Epidémiologie

1.1.1. Dans le monde

En ex URSS, entre 1990 et 1996 il y a eu 110 000 cas de diphtérie (2) En 2000, l'incidence varie de 0,5 à 1 pour 100 000 en Arménie, Estonie, Lituanie et Ouzbékistan et de 27 à 32 pour 100 000 en Russie et au Tadjikistan.

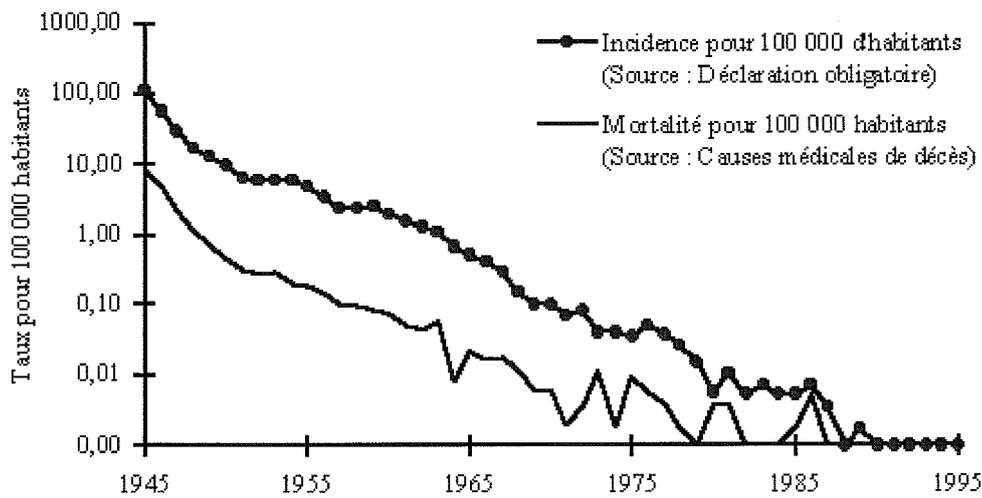
Les taux de létalité vont de 2-3 en Russie et en Ukraine, à 6-10 en Arménie, au Kazakhstan, et en Lettonie et jusqu'à 17-23 en Azerbaïdjan, Géorgie et Turkménistan. (3)

Elle reste endémique dans de nombreux pays sur tous les continents comme en Afghanistan où l'OMS a signalé en 2003 50 cas, dont 3 décès (taux de létalité de 6%) (4)

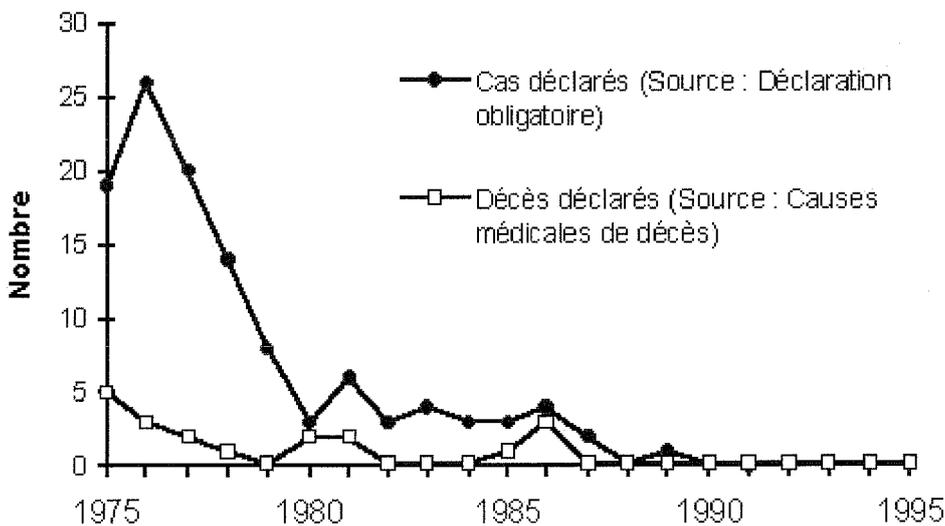
1.1.2. En France

L'introduction de l'obligation vaccinale en 1938 a provoqué une diminution rapide du nombre de cas de décès déclarés. Le nombre de cas a chuté de plus de 45000 en 1945 à 1000 cas en 1960. (5)

Evolution de l'incidence et de la mortalité de la diphtérie en France de 1945 à 1995 (échelle semi-logarithmique)



Nombre de cas de diphtérie et nombre de décès par diphtérie en France de 1975 à 1995.



Le dernier cas déclaré de *Corynebacterium diphteria* date de 2002 chez une jeune femme asiatique de 27 ans, non vaccinée. L'avant dernier cas date de 1989. (2)

1.2. Historique de la vaccination

En 1923, Alexander Glenny et Barbara Hopkins démontrèrent qu'on pouvait transformer la toxine diphtérique en anatoxine grâce au formol. En effet les cuves

qui servaient à conserver la toxine étaient nettoyées avec du formol et ce formol résiduel modifiait tellement la toxine que 1000 fois la dose habituelle ne tuait pas les cobayes. C'est ainsi que Gaston Ramon mis au point une anatoxine qui pouvait être utilisée seule, en ajoutant à la toxine du formol et en laissant incuber à 37°C pendant plusieurs semaines. (1)

1.3. Vaccination

1.3.1. Caractéristiques des vaccins

L'anatoxine est produite en traitant une préparation de toxine par le formaldéhyde qui la transforme en anatoxine immunogène, mais sans toxicité. Les seuls vaccins disponibles en France sont des associations.

□ A concentration normale (D)

- DTPolio® : une dose vaccinante contient la quantité d'anatoxine nécessaire pour protéger au moins 80% de cobayes vaccinés en une seule fois avec le sixième de la dose totale humaine et éprouvés par 10 doses minimales mortelles de toxine diphtérique, sans adjuvant.
- Infanrix Tetra®, Infanrix Quinta®, Pentavac®, Tetravac acellulaire® : une dose de vaccin contient au moins 30 Unités internationales d'anatoxine diphtérique adsorbée sur sels d'aluminium ;

□ A concentration réduite (d)

- Revaxis®, Repevax®, boostrixtetra® : une dose de vaccin contient, au minimum, deux Unités internationales. (6)

1.3.2. Calendrier vaccinal

La vaccination diphtérique est obligatoire depuis la loi du 25 juin 1938, modifiée par les lois du 7 septembre 1948 et du 12 août 1966 (obligation avant l'âge de 18 mois)

Les personnels de santé sont soumis à l'article L.3113-4 du code de la santé publique et ils doivent recevoir un rappel tous les dix ans.

La primo vaccination à 2, 3 et 4 mois et le rappel à 16-18 mois sont obligatoires, les rappels à 6 ans, 11-13 ans sont recommandés avec un vaccin combiné contenant les composantes tétaniques, poliomyélitique et de vaccin diphtérique à concentration normale (D)

Les rappels à partir de 16-18 ans et ceux de l'adulte, tous les 10 ans, sont recommandés en utilisant un vaccin tétanique, poliomyélitique et diphtérique ce dernier à concentration réduite (d) (7)

La vaccination est conseillée aux voyageurs en zones d'endémicité.

1.3.3. Efficacité

L'immunité est conférée dès la deuxième injection chez l'enfant et persiste au moins cinq ans après le rappel. Le seuil de protection est fixé à 0.1UI/ml. Le taux de conversion après la série de primo vaccination est de l'ordre de 95 à 98%. (6)

2. Le tétanos

2.1. Epidémiologie

2.1.1. Dans le monde

Lors de la première guerre mondiale, 2000 cas de tétanos avaient été signalés au cours des années 1914 et 1915 dans l'armée allemande du front de l'ouest ; Au cours des premiers mois de cette guerre, 32 soldats sur 1000 blessés moururent du tétanos dans l'armée britannique. Lors de la seconde guerre mondiale, des mesures prophylactiques rigoureuses ont été instaurées sur les soldats américains, sur près de deux millions de combattants blessés, seulement 12 cas furent observés avec cinq

morts, contre 70 cas de tétanos sur 520 000 blessés au cours de la première guerre mondiale. (8)

Aujourd'hui, le tétanos est une maladie fréquente dans les pays en voie de développement : 1 million de cas par an. Il est une des 10 premières causes de mortalité. En effet la source tellurique étant inépuisable, toutes les effractions cutanéomuqueuses comportent un risque. (9)

2.1.2. En France

L'introduction de l'obligation vaccinale date de 1940. En 1945, il y a eu 1000 décès déclarés, en 1975 : 171 décès, en 2000 : 9 décès. Malgré la généralisation de la vaccination, le tétanos n'a pas complètement disparu, il reste toujours quelques dizaines de cas par an essentiellement des personnes âgées et des femmes. Les femmes n'ont pas bénéficié d'un rappel vaccinal instauré durant le service militaire et les personnes âgées sont atteintes par faute de rappel (10)

2.2. Historique de la vaccination

Gaston Ramon et Christian Zoeller ont mis au point une anatoxine tétanique utilisable chez l'homme dès 1926 sur le même principe que l'anatoxine diphtérique. (1)

2.3. Vaccination

2.3.1. Caractéristiques des vaccins

Le vaccin tétanique est produit en traitant une préparation de toxine par le formaldéhyde, qui le transforme en anatoxine. Les vaccins disponibles en France sont monovalents ou combinés.

- Vaccin monovalent adsorbé
- Vaccin tétanique adsorbé (vaccin tétanique Pasteur®) : une dose de vaccin contient au moins 40 Unités Internationales (UI) d'anatoxine adsorbée sur hydroxyde d'aluminium.

□ Vaccins combinés non adsorbés

- Le vaccin DTPolio® titre 20UI
- Le vaccin Tétragrip® titre 40UI

□ Vaccins combinés adsorbés

- Infanrix Tetra®, Tétravac acellulaire®, Infanrix Quinta®, Pentavac®, Infanrix Hexa® : une dose de vaccin contient au moins 40 Unités internationales d'anatoxine tétanique adsorbée sur sels d'aluminium ;
- Revaxis®, Repevax®, boostrixtetra® : une dose de vaccin contient, au minimum, 20 Unités internationales d'anatoxine tétanique adsorbée sur sels d'aluminium. (10)

2.3.2. Calendrier vaccinal

La vaccination tétanique est obligatoire : chez les enfants de moins de 18 mois depuis la loi du 24 novembre 1940 (article L. 3111-2), chez les militaires depuis la loi du 14 août 1936, pour toutes les personnes qui dans un établissement ou organisme public ou privé de prévention ou de soins, exercent une activité professionnelle les exposant à des risques de contamination (article L 3111-4 du code de la santé publique) La vaccination d'un professionnel n'est complète que si elle satisfait au rythme des rappels mentionnés dans le calendrier vaccinal. (10)

La primo vaccination à 2, 3 et 4 mois et le rappel à 16-18 mois sont obligatoires, les rappels à 6 ans, 11-13 ans sont recommandés avec un vaccin combiné contenant les composantes tétanique, poliomyélitique et de vaccin diphtérique à concentration normale (D) Les rappels à partir de 16-18 ans et ceux de l'adulte, tous les 10 ans, sont recommandés en utilisant un vaccin tétanique, poliomyélitique et diphtérique ce dernier à concentration réduite (d) (10)

En cas de blessure, un rappel vaccinal est instauré en fonction du délai du dernier rappel s'il est supérieur à 5 ans et de l'aspect de la plaie. Une injection d'immunoglobuline tétanique humaine peut être additionnée si le risque tétanigène de

la plaie est important, chez un patient non à jour de sa vaccination antitétanique. Il existe un test de diagnostic rapide pour la mise en évidence d'une immunoprotection contre le tétanos dans les services d'urgence (Tétanos Quick Stick®) C'est un test immunochromatographique de détection des anticorps antitétaniques sur un prélèvement capillaire. Sa spécificité est de 98 % mais sa sensibilité est de 87 %, ainsi des faux positifs peuvent exister, sa valeur prédictive négative est de 77 %. (11)

2.3.3. Efficacité

Le seuil de protection est de 10mUI/ml. Après deux doses de vaccin tétanique adsorbé, les pourcentages d'enfants porteurs de titres protecteurs d'antitoxine tétanique sont identiques à ceux des enfants ayant reçu trois doses. Seules les moyennes de taux d'antitoxine diffèrent (environ 1500mUI/ml contre 4000mUI/ml après respectivement deux et trois doses)

La durée de l'immunité est évaluée en moyenne à dix ans. Ces données s'appuient sur les résultats d'études qui ont montré que 95% des sujets vaccinés depuis 5 ans étaient porteurs d'antitoxines à des taux supérieurs à 10mUI/ ml, 91% après 10 ans et 60% après 15 ans. (10)

3. La poliomyélite

3.1. Epidémiologie

3.1.1. Dans le monde

En 1988, l'OMS a fixé l'objectif d'éradication de la poliomyélite pour 2000, puis repoussé à 2005 et actuellement 2008-2010, en raison des difficultés d'application de la vaccination dans le sous continent indien et au Nigeria.

Sur le continent américain, la maladie a été éradiquée en 1994 pour l'OMS. De même en Europe ou l'élimination a été prononcée le 21 juin 2002. (12)

Seul sept pays d'endémies subsistent : l'Inde, le Nigéria, le Pakistan, l'Égypte, l'Afghanistan, le Niger et la Somalie (énumérés par ordre décroissant de la charge de morbidité) Pratiquement tous les cas de poliomyélite au monde (99%) sont concentrés dans trois pays : l'Inde, le Nigéria et le Pakistan. Six pays sont considérés comme à risque élevé de réinfection : l'Angola, le Bangladesh, l'Éthiopie, le Népal, la République Démocratique du Congo et le Soudan. (13)

3.1.2. En France

Entre 1977 et 1989, 109 cas de poliomyélite ont été enregistrés, dont onze cas étaient associés au vaccin oral.

Entre 1977 et 1984 la maladie prédominait à 65% chez les enfants de moins de 5 ans. Dans les années 1985 à 1997 les cas survenaient plus fréquemment qu'auparavant chez les adultes (43% contre 19%) Le dernier cas de poliomyélite autochtone date de 1989.

En 1990, aucun cas dû à une souche sauvage autochtone n'a été déclaré en France. (15)

3.2. Historique de la vaccination

Karl Landsteiner et E Popper ont mis en évidence un virus en 1909, et Burnet suggéra en 1931 qu'il y avait plus d'un virus mis en cause. Les premiers essais de vaccins préparés par inactivation avec le formaldéhyde et l'autre avec le ricinolate de sodium aboutirent à des échecs dramatiques, à l'origine de nombreux cas de poliomyélite authentique dont certains mortels.

La mise au point des techniques de cultures tissulaires par John Enders, en 1949 permirent l'élaboration par Jonas Salk du premier vaccin injectable antipoliomyélitique inactivé. En 1957, Albert Sabin développe un vaccin antipoliomyélitique oral. (1)

3.3. Vaccination

3.3.1. Caractéristiques des vaccins

- Le vaccin simple :

Le vaccin inactivé : Imovax Polio® contient une dose vaccinante de vaccin poliomyélitique inactivé de types 1, 2 et 3, correspondant à la quantité d'antigène satisfaisant aux normes du test d'antigénicité décrit aux Pharmacopées française et européenne.

Le vaccin poliomyélitique oral n'est plus disponible en France.

- Les vaccins combinés :

Il est préparé à partir des trois types de virus poliomyélitiques, cultivés sur lignée cellulaire continue Vero et inactivés par le formol. La composition pour une dose de 0.5 ml est : 40 unités de D antigène pour le type 1 ; 8 unités pour le type 2 ; 32 unités pour le type 3.

Les combinaisons du vaccin poliomyélitique inactivé comprennent : DTPolio®, Revaxis® (3 valences), Infanrix Quinta®, Pentavac® (5 valences) ; Infanrix Tetra®, Tétravac acellulaire®, Repevax®, boostrixtetra® (4 valences), InfanrixHexa® (14)

3.3.2. Calendrier vaccinal

La vaccination a été rendue obligatoire en juillet 1964.

La primovaccination à 2, 3 et 4 mois et le rappel à 16-18 mois sont obligatoires, les rappels à 6 ans, 11-13 ans sont recommandés avec un vaccin combiné contenant les composantes tétaniques, poliomyélitique et diphtérique à concentration normale (D) Les rappels à partir de 16-18 ans et ceux de l'adulte, tous les 10 ans, sont recommandés en utilisant un vaccin tétanique, poliomyélitique et diphtérique ce dernier à concentration réduite (d) (7)

Le vaccin inactivé de Salk a été introduit dans le calendrier vaccinal français en 1958, et le vaccin oral sabin en 1962. En 1982, le vaccin inactivé est recommandé par la Direction générale de la santé après plusieurs cas de poliomyélite liés à la vaccination orale. (13)

3.3.3. Efficacité

L'efficacité calculée du vaccin est comprise entre 80 et 90%.

Après administration du vaccin inactivé, les anticorps neutralisants sériques apparaissent dès la deuxième injection et persistent au moins 5 ans après le premier rappel. Après administration du vaccin vivant atténué, l'immunité sérique et intestinale locale apparaît dès la première dose et est complétée par les doses suivantes.

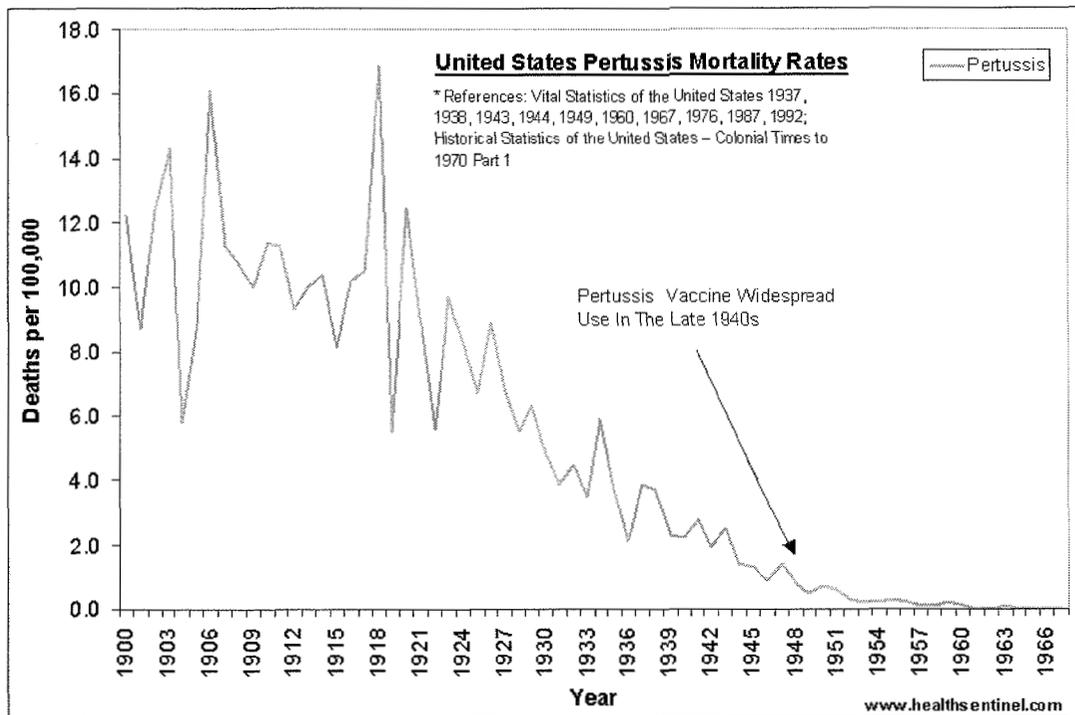
4. La coqueluche

4.1. Epidémiologie

4.1.1. Dans le monde

Dans les pays industrialisés, l'incidence moyenne était de l'ordre de 150 à 200 cas/100000. La vaccination à grande échelle pratiquée entre 1950 et 1960 a permis une diminution de 90 % de l'incidence de la coqueluche. Depuis la fin des années 1980, 80 % des nourrissons dans le monde ont été vaccinés. (17)

Taux de mortalité de la coqueluche aux États Unis de 1900 à 1967



4.1.2. En France

De 1903 à 1950, environ 5000 cas de coqueluche par an étaient enregistrés avec des pics tous les 3 à 4 ans. (18) En 1985, on relève seulement 86 cas (19) et la déclaration obligatoire est interrompue en 1986.

Un changement épidémiologique est apparu depuis l'apparition de la vaccination. La coqueluche se transmettait essentiellement d'enfant à enfant et 95 % des patients avaient moins de 10 ans. (20) alors qu'actuellement la maladie touche les nourrissons non encore vaccinés et les adultes ou adolescents chez qui la protection conférée par le vaccin ou la maladie a disparu.

Depuis le début des années 1990, on assiste à une résurgence de cas de coqueluche du nourrisson suspecté à partir d'enquêtes hospitalières : Trousseau en 1991 puis une enquête multicentrique dans 22 hôpitaux entre 1993-1994. (21)

Depuis 1996, un réseau de pédiatres et de bactériologistes hospitaliers appelé Renacoq a été créé pour la surveillance des cas de coqueluche en milieu hospitalier. Il est coordonné avec InVS.

Entre 1996 et 2004, 1479 cas chez les enfants de 0-4 mois. Le réseau Renacoq illustre le caractère cyclique de cette maladie. La recrudescence de la maladie survient par des pics tous les 4 ans : 1997, 2000 et 2005. (22)

Le pic de 2005 est inférieur à ceux de 1997 et 2000, suite aux nouvelles recommandations vaccinales contre la coqueluche de 1998.

Le réseau Renacoq enregistre une diminution du nombre de contaminations par la fratrie depuis (1996-2003 : 27 % et 2004 : 17 %) et une augmentation du nombre de contaminations par les parents (1996-2003 : 53 % et 2004 : 67 %) (22)

Depuis 1996, 1519 cas documentés de coqueluche chez le nourrisson de moins de 6 mois dont 1266 cas chez les nourrissons de moins de 3 mois ont été rapportés par le réseau Renacoq, 1430 hospitalisations dont 249 en réanimation et 27 décès.

4.2. Historique de la vaccination

Les premiers vaccins coquelucheux mis sur le marché aux Etats-Unis dès les années 1940, étaient constitués de fractions purifiées extraites de surnageants de culture ou de lysats bactériens obtenus par ultrasonication. Ces premiers vaccins ont tous été successivement abandonnés pour différentes raisons : réactogénicité trop importante, protection insuffisante ou difficultés de production. Ce sont finalement les vaccins préparés plus simplement à partir de suspensions de plusieurs souches de *B. pertussis* inactivées par la chaleur (vaccins coquelucheux dits à germes entiers) qui ont été développés. Ces vaccins ont tous passés avec succès le test d'inoculation intracérébrale chez la souris pour lequel une bonne corrélation avec la protection clinique chez l'homme était établie. Ce type de vaccin a été utilisé en premier aux Etats-Unis, dès 1943. Il a été introduit pour la première fois en France en 1959 sous forme simple (Vaxicoq) permettant une diminution des cas de coqueluche. Il a été ensuite combiné avec les fractions anatoxiques purifiées diphtérique et tétanique et les trois composants polio-inactivés (DTCP et Tetracoq) à partir de 1966 et le composant *Haemophilus influenzae* (Pentacoq) en 1995 permettant un effondrement des cas de coqueluche et une couverture vaccinale de 90 %. (16)

Aux Etats-Unis l'efficacité a été similaire après l'introduction du vaccin en 1953. Au contraire, le relâchement ou l'abandon de la vaccination ont entraîné un retour quasi immédiat de la coqueluche. A la suite de la propagande anti vaccinale développée en raison de la réactogénicité du vaccin et en particulier d'encéphalites, plusieurs pays ont cessé la vaccination en 1978 et la coqueluche y est redevenue endémique : Suède, Allemagne, Italie, Japon. Malgré la démonstration de l'absence de causalité entre le

vaccin à germes entiers et des encéphalites post vaccinales, ces pays ont attendu l'arrivée de nouveaux vaccins acellulaires en 1995 pour revacciner les enfants. (15)

Actuellement, malgré des vaccins efficaces, la coqueluche est au mieux contrôlée dans quelques pays du globe, et son élimination demeure hypothétique. (15)

4.3. Vaccination

4.3.1. Caractéristiques des vaccins (25)

Les vaccins acellulaires disponibles en France sont composés d'un ou de plusieurs antigènes purifiés (anatoxine et adhésines) de *Bordetella pertussis*

Ils sont disponibles sous forme combinée :

- ✓ Aux vaccins diphtérique, tétanique, polio inactivé, Hib et hépatite B sous forme d'Infanrix Hexa® ;
- ✓ Aux vaccins diphtérique, tétanique, polio inactivé, Hib sous forme d'Infanrix Quinta® et Pentavac® ;
- ✓ Aux vaccins diphtérique, tétanique, polio inactivé sous forme d'Infanrix Tetra® et Tetravac acellulaire® (pour les enfants) ou de Repevax® et Boostrixtetra®(pour les adultes)

Il n'existe pas actuellement de vaccin monovalent contre la coqueluche.

Les vaccins sont tous adsorbés sur sels d'aluminium.

4.3.2. Calendrier vaccinal

En 1990, l'âge du début de la primovaccination a été fixé à 2 mois en raison du risque de contamination des très jeunes nourrissons.

Le calendrier vaccinal français 2007 recommande (7) :

- ✓ Une primovaccination à 2, 3 et 4 mois, un rappel à 16-18 mois et un rappel à 11-13 ans.

Compte tenu de la recrudescence des cas de coqueluche observée chez de très jeunes nourrissons contaminés par des adolescents ou de jeunes adultes, un rappel est recommandé, depuis 1998, entre l'âge de 11 et 13 ans et doit être pratiqué avec un vaccin coquelucheux acellulaire, en même temps que le troisième rappel diphtérie, tétanos et polio.

La primovaccination utilise des vaccins acellulaires combinés aux vaccins DTPolio et Hib Pentavac®, Infanrix Quinta®, Infanrix Hexa®) ou aux DTPolio Hib.

L'intervalle d'un mois entre les trois injections de la primovaccination ne doit être raccourci pour aucun des vaccins. En cas d'omission ou d'allongement de ce délai, la vaccination est valable et il ne faut pas donner d'injection supplémentaire.

Le rappel à 11-13 ans recommandé en France avec les vaccins coquelucheux acellulaires combinés au vaccin DTPolio (Tetravac acellulaire®, Infanrix Tetra®) devrait permettre de prolonger l'immunité et d'éviter ainsi la constitution d'un réservoir d'adultes susceptibles de contaminer les nourrissons.

✓ Depuis 2004, la vaccination coquelucheuse est recommandée :

- Pour les adultes susceptibles de devenir parents dans les mois ou années à venir.

- Pour les membres du foyer, à l'occasion d'une grossesse :

Enfant qui n'est pas à jour pour cette vaccination, adulte qui n'a pas reçu de vaccination contre la coqueluche au cours des dix dernières années, selon les modalités suivantes :

- Père et enfants : durant la grossesse de la mère
- Mère : le plus tôt possible après l'accouchement.

Il est recommandé, à l'occasion d'un rappel de dTPolio, de vacciner aussi contre la coqueluche avec un vaccin acellulaire, en utilisant un vaccin à quatre valences (Repevax®, Boostrixtetra®)

- Dans le cadre de risques professionnels :

Professionnels en contact avec des nourrissons trop jeunes pour avoir reçu trois doses de vaccin coquelucheux, c'est-à-dire personnel médical et paramédical des maternités, des services de néonatalogie, de tout service de pédiatrie prenant en charge des nourrissons âgés de moins de 6 mois. Pour les étudiants des filières médicales ou paramédicales, il est recommandé d'administrer cette vaccination à l'occasion d'un rappel dTP en utilisant un vaccin à quatre valences (Repevax®, Boostrixtetra®)

En cas de survenue d'un ou plusieurs cas de coqueluche, et en l'absence de vaccin coquelucheux simple, le délai entre la vaccination dTP précédente d'un adulte répondant aux indications du vaccin coquelucheux acellulaire selon les recommandations du CSHPF, peut être réduit de dix ans à deux ans.

4.3.3. Efficacité

L'**efficacité clinique** des vaccins à germes entiers a été parfaitement démontrée par les essais cliniques et les enquêtes épidémiologiques. Elle est de l'ordre de 90 à 95 % pour les « bons » vaccins à germes entiers (vaccin Aventis Pasteur utilisé en routine en France jusqu'en décembre 2005, Lederle utilisé aux États-Unis et Evans utilisé en Angleterre) Elle est de l'ordre de 85 % pour les vaccins acellulaires, variant selon les vaccins. (25)

L'**efficacité sérologique** de la vaccination est plus difficile à établir, car il n'y a pas à ce jour de corrélation connue entre les taux d'anticorps et la protection clinique. Il est en revanche établi que la présence de taux élevés de plusieurs anticorps vis-à-vis des antigènes coquelucheux est associée à une meilleure protection clinique que la seule présence d'anticorps dirigés contre la toxine pertussique. Le rôle de l'immunité à médiation cellulaire est sûrement aussi important, mais encore mal connu. Quel que soit le vaccin et même après l'infection naturelle, il existe une large variation individuelle des taux d'anticorps et ils diminuent rapidement avec le temps, sans corrélation clairement établie entre les taux initiaux et la protection. C'est pourquoi la surveillance épidémiologique reste capitale pour le suivi de la coqueluche et de sa vaccination. (25)

5. L'hépatite B

5.1. Epidémiologie

5.1.1. Dans le monde

L'OMS a recommandé la mise en place de programmes de vaccination généralisée contre l'hépatite B avant 1995 dans les pays de forte endémie, et avant 1997 dans les pays de faible endémie.

A la fin de 2002, 154 pays dont 41 de la région Europe de l'OMS avaient mis en place un programme de vaccination universelle pour l'hépatite B. Une vaccination universelle des nourrissons ou des nouveau-nés est recommandée dans 37 pays, 12 associaient une vaccination généralisée des adolescents. Le taux de couverture vaccinale en Europe est très variable, 27 à 99 % pour les nourrissons. Aux États-Unis, pour la plupart des États, plus de 90 % des enfants de 3 ans ont reçu les 3 injections de vaccin d'après les dernières données d'Atlanta pour 2002 et 2003.

A Taiwan, pays de forte endémie, l'incidence de l'hépatocarcinome a diminué de moitié dans les 10 années qui ont suivi la mise en place de la vaccination universelle dans le pays.

En Italie, située en zone faible à moyenne endémie, la vaccination a été rendue obligatoire chez le nourrisson et l'adolescent en 1991. L'incidence est passée de 12/10000 à 6/100000 entre 1991 et 1994 chez les personnes de 15 à 24 ans. Dans une région pilote italienne, en 10 ans l'incidence a chuté de 63 à 3/100000. (23)

5.1.2. En France

La France fait partie des pays de faible endémie. Après les États-Unis, le Canada et l'Italie, la France a adopté une stratégie de vaccination systématique orientée vers une double cible : les nourrissons et les préadolescents.

Entre 1991 et 1994, l'incidence annuelle moyenne des nouvelles contaminations par l'hépatite B était estimée à plus de 20000 cas. On dénombrait 1000 décès. (26)

En 1994, de nouvelles recommandations ont été dictées par les pouvoirs publics sur la base de modèles mathématiques qui expliquaient qu'il fallait vacciner simultanément les groupes à risques, les adolescents et les nourrissons pour une réduction d'au moins 90 % à 25 ans. (27)

Entre 1994 et 1998, près de la moitié de la population a été vaccinée. La couverture vaccinale des adolescents était voisine de 80 %. En revanche, les enquêtes menées chez les nourrissons montrent que l'impact de la vaccination n'a jamais dépassé 30 % dans cette population qui est la véritable cible. (27)

En 1998, un moratoire a suspendu la vaccination en milieu scolaire en attendant les résultats des études sur les risques d'affections démyélinisantes. (25)

En mars 2002, le CSHPF recommande la vaccination de tous les enfants de moins de 13 ans en privilégiant les nourrissons.

En 2003-2004, l'INVS réalise une étude sur 15000 assurés sociaux dans la population des adultes de 18 à 80 ans et estime à 0.68 % le taux de prévalence du portage chronique de l'hépatite B (300000 cas), alors que diverses études réalisées dans les années 1990 l'avaient évalué entre 0.2 % et 0.5 % et qu'il avait probablement été sous estimé. (28) (25)

Depuis 1984, date de la commercialisation du vaccin contre le VHB, jusque fin 1999, 20.7 à 27.5 millions de personnes ont été vaccinées dont 8.9 millions chez les moins de 15 ans. On observe une décroissance depuis 1995 avec 23 millions de personnes vaccinées contre 2.5 millions en 1999. (25)

La déclaration obligatoire des cas d'hépatite B aiguë suspendue en 1985 a été réintroduite en 2003. Entre ces dates les données dont on dispose proviennent du réseau de la communauté urbaine de Lyon (Courly) et le réseau Sentinelle des médecins généralistes (Inserm) On note une diminution du taux d'incidence entre 1986 et 1996. L'Inserm retrouvait en 1996 une incidence des hépatites B symptomatiques aiguës estimée à 6 nouveaux cas pour 100000 habitants par an avec un intervalle de confiance de 95 % allant de 2 à 12 (1200 à 8000 nouveaux cas par an) (25)

5.2. Historique de la vaccination

Le vaccin fut découvert en 1980 par Maupas. Très efficace, il a été d'abord réservé aux personnes les plus exposées au risque. En 1985, grâce aux vaccinations fabriquées par génie génétique, on a pu vacciner largement les enfants des pays de grande endémie. (29)

5.3. Vaccination

5.3.1. Caractéristiques des vaccins

□ Les vaccins contre l'hépatite B (25) :

- ✓ Le vaccin Genhevac® (Sanofi Pasteur MSD) est constitué d'une suspension inactivée et purifiée d'Ag HBs contenant les protéines S et pré-S, obtenue par clonage et expression du gène viral dans les cellules CHO (cellules ovariennes du hamster chinois) Il existe une seule présentation : seringue préremplie contenant 20 µg d'AgHBs par dose de 0.5 ml.

- ✓ Le vaccin Engerix B® (GlaxoSmithKline) contient l'AgHBs purifié obtenu par clonage et expression du gène viral dans la levure de bière (*Saccharomyces cerevisiae*). Il existe deux présentations :
 - Engerix B 20 microgrammes® Adultes : seringue préremplie contenant 20 µg d'AgHBs par dose de 1 ml, utilisable à partir de l'âge de 15 ans ;
 - Engerix B 10 microgrammes® Nourrissons et enfants : seringue préremplie contenant 10 µg d'AgHBs par dose de 0,5 ml, utilisable chez les enfants jusqu'à 15 ans.

- ✓ Le vaccin HBVaxPro® (Sanofi Pasteur MSD) contient l'AgHBs purifié obtenu par clonage et expression du gène viral dans la levure de bière (*Saccharomyces cerevisiae*) Il existe trois présentations sous forme de seringue préremplie contenant :
 - 5 µg d'AgHBs par dose de 0,5 ml, utilisable chez les enfants jusqu'à 15 ans ;
 - 10 µg par dose de 1 ml, utilisable à partir de 15 ans et chez les adultes ;
 - 40 µg par dose de 1 ml, pour les sujets dialysés ou en attente de dialyse.

- ✓ Le vaccin Fendrix® (GlaxoSmithKline) contenant 20 µg d'AgHBs et un adjuvant est recommandé pour les insuffisants rénaux.

□ Les vaccins combinés

- ✓ Le vaccin combiné contre l'hépatite B et l'hépatite A Twinrix® (GlaxoSmithKline) existe en deux présentations :
 - Twinrix® Adultes : seringue préremplie contenant 20 µg d'AgHBs recombinant et 720 unités Elisa de VHA entier inactivé par dose de 1 ml, utilisable à partir de l'âge de 15 ans ;
 - Twinrix® Enfants : seringue préremplie contenant 10 µg d'AgHBs recombinant et 360 unités Elisa de VHA entier inactivé par dose de 0,5 ml, utilisable chez les enfants jusqu'à 15 ans.

- ✓ Le vaccin hexavalent Infanrix Hexa® (Glaxo Smith Kline) est un vaccin combiné diphtérique, tétanique, coquelucheux acellulaire trois composants, poliomyélitique, Haemophilus influenzae b, qui contient 10 µg d'Ag HBs. Le volume injectable est de 0.5 ml.

Les vaccins sont tous adsorbés sur hydroxyde d'aluminium.

- ✓ Concernant le vaccin Hexavac®, l'Agence Européenne pour l'évaluation du médicament (EMA) recommande par mesure de précaution la suspension de l'autorisation de mise sur le marché de ce vaccin en raison d'un doute sur la protection à long terme de ce vaccin

5.3.2. Calendrier vaccinal (7)

- Mentions obligatoires :

- ✓ La loi du 18 janvier 1991 (article L. 3111-4 du code de la santé publique) rend obligatoire la vaccination contre l'hépatite B pour « toute personne qui, dans un établissement public ou privé de prévention ou de soins, exerce une activité professionnelle l'exposant à des risques de contamination » Cette loi vise aussi les étudiants et les élèves des professions de santé.

- ✓ Le dépistage de l'AgHBs au sixième mois de grossesse a été rendu obligatoire depuis le 14 février 1992 pour prévenir la transmission périnatale du VHB par l'immunisation passive-active des nouveau-nés dont la mère est porteuse de l'AgHBs.

- Recommandations :

Dans son avis du 8 mars 2002, le Conseil supérieur d'hygiène publique de France (CSHPPF) a recommandé la vaccination systématique de tous les enfants avant 13 ans, en privilégiant la vaccination du nourrisson, ainsi que la vaccination des groupes à risque (*annexe 1*)

La vaccination est recommandée à partir de l'âge de 2 mois (sauf pour les enfants nés de mère antigène HBs positif, chez lesquels elle doit être pratiquée impérativement à la naissance, associée à l'administration d'immunoglobulines anti-HBs)

Cette recommandation a été confirmée par les auditions publiques de 2003 et 2004, et par l'avis du 14 et 26 septembre 2004 du Comité technique de vaccination (CTV) et du CSHPPF, qui ont considéré qu'il n'y avait pas lieu de modifier les recommandations concernant la vaccination contre l'hépatite B en France.

- Schéma vaccinal :

Un schéma vaccinal unique en trois injections, du type 0-1-6, qui respecte un intervalle d'au moins un mois entre la première et la deuxième injection, et un intervalle compris entre cinq et douze mois entre la deuxième et la troisième injection, est recommandé.

Un schéma adapté à certains cas particuliers, incluant trois doses rapprochées et une quatrième dose un an plus tard, peut être proposé lorsqu'une immunité doit être rapidement acquise (étudiants non vaccinés des filières médicales et paramédicales, départ imminent pour un séjour prolongé en zone de moyenne ou de forte endémie)

Au-delà des trois injections de ce schéma initial, les rappels systématiques de vaccin contre l'hépatite B ne restent recommandés que dans des situations particulières.

La pertinence d'un contrôle de l'immunité pour les personnes vaccinées après 25 ans, en dehors des catégories i et j (*annexe*) est à examiner au cas par cas en fonction de l'intensité de l'exposition et de la présence de facteurs de non-réponse à la vaccination.

La recommandation de supprimer les rappels systématiques ne s'applique pas aux insuffisants rénaux chroniques dialysés, chez qui une sérologie annuelle est recommandée avec rappel, dès que le taux d'anticorps descend au-dessous du seuil protecteur, quel que soit l'âge.

L'arrêté du 6 mars 2007 actualise celui du 26 avril 1999, et fixe les conditions d'immunisation des personnes visées à l'article L.3111-4 du code de la santé publique (personnes à risque professionnel) :

« Les personnes sont considérées comme immunisées si au moins l'une des conditions suivantes est remplie :

- ✓ *Présentation d'une attestation médicale ou d'un carnet de santé de vaccination prouvant que la vaccination contre l'hépatite B a été menée à son terme selon le schéma recommandé :*
 - *avant l'âge de 13 ans, pour les médecins, chirurgiens-dentistes, sages-femmes, infirmiers, pharmaciens, techniciens en analyses biomédicales ;*
 - *avant l'âge de 25 ans, pour les aides-soignants, ambulanciers, auxiliaires de puériculture, manipulateurs d'électroradiologie médicale, masseurs-kinésithérapeutes, pédicures-podologues*

- ✓ *Présentation d'une attestation médicale prouvant que la vaccination contre l'hépatite B a été menée à son terme et d'un résultat, même ancien, indiquant que des anticorps anti-HBs étaient présents à une concentration supérieure à 100 UI/l.*

- ✓ *Présentation d'une attestation médicale prouvant que la vaccination contre l'hépatite B a été menée à son terme et de résultats prouvant que, si des anticorps anti-HBs sont présents à une concentration comprise entre 10 UI/l et 100 UI/l, l'antigène HBs est simultanément indétectable par des méthodes de sensibilité actuellement acceptées.*

Si aucune des conditions ci-dessus n'est remplie et si la concentration des

anticorps anti-HBs dans le sérum est inférieure à 10 UI/l, les mesures à mettre en oeuvre sont subordonnées au résultat de la recherche de l'antigène HBs.

Lorsque l'antigène HBs n'est pas détectable dans le sérum, la vaccination doit être faite, ou reprise, jusqu'à détection d'anticorps anti-HBs dans le sérum, sans dépasser 6 injections (soit 3 doses additionnelles à la primovaccination) L'absence de réponse à la vaccination ne peut être définie que par un dosage du taux d'anticorps un à deux mois après la sixième injection. Dans le cas où la personne aurait déjà reçu 6 doses ou plus sans dosage d'anticorps (schéma ancien avec primovaccination et plusieurs rappels cinq ans), l'indication d'une dose de rappel supplémentaire, suivie un à deux mois après d'une nouvelle recherche d'anticorps, peut être posée par le médecin. En l'absence de réponse à la vaccination, les postulants ou les professionnels peuvent être admis ou maintenus en poste, sans limitation d'activité, mais ils doivent être soumis à une surveillance annuelle des marqueurs sériques du virus de l'hépatite B (antigène HBs et anticorps anti-HBs)

Si l'antigène HBs est détecté dans le sérum, il n'y a pas lieu de procéder à la vaccination. »

5.3.3. Efficacité

Les vaccins recombinants sont actuellement très immunogènes. Les anticorps anti HBs dirigés contre l'enveloppe du virus apparaissent un mois après la troisième injection chez 90 % des gens, avec des titres souvent très élevés dépassant les 1000 UI/ml. La mémoire immunitaire acquise au cours de cette séroconversion est forte, comme cela a été démontré in vivo et in vitro. Une chute sous le seuil de 10 UI/ml ne doit donc plus être attribué à une perte d'immunité. Les facteurs considérés comme entraînant une moindre réponse sont : l'âge, le sexe masculin, l'obésité, le tabagisme, et certains groupes HLA. Le vaccin protège aussi contre l'hépatite delta. (25)

II. Les associations

1. Ligue Nationale Pour la Liberté des Vaccinations (LNPLV) (30)

1.1. Définition :

Association créée en 1954, à but non lucratif, régie par la loi de 1901, et financée par ses adhérents au nombre de 8000.

Elle vise à regrouper tous ceux qui estiment que les vaccinations ne sont pas l'unique moyen de prévention des maladies.

1.2. Objectif :

Le cheval de bataille de cette association est la lutte contre l'obligation vaccinale. Le premier article de leurs statuts reprend cette notion en expliquant que cette obligation représente « une atteinte à l'intégrité physique et morale de l'individu et à la liberté de conscience » Elle réclame une abolition des vaccins obligatoires.

1.3. Actions :

Elle mène son combat en informant ses adhérents sur leurs droits et sur les différents aspects de la vaccination.

Elle recense par ailleurs les accidents post vaccinaux.

Elle entretient des relations avec les associations européennes oeuvrant pour la même cause.

2. ALIS : Association Liberté Information Santé (31)

2.1. Définition :

Alis a été créée en 1993 par certains responsables de la Ligue Nationale Pour la Liberté des Vaccinations après des difficultés que connaissait la Ligue. Elle compte 3000 adhérents.

2.2. Objectif :

Elle reprend le thème fort de la suppression de l'obligation vaccinale.

2.3. Actions :

Elle fournit à ses adhérents une information indépendante sur les vaccinations allant du cadre juridique, à l'actualité médicale en passant par les différents évènements.

Elle aide ses adhérents à obtenir réparation après un préjudice subi à cause d'un vaccin.

Une revue trimestrielle " Le courrier d'Alis " est éditée.

Elle met en place des conférences, participe à des colloques nationaux et internationaux.

Un groupe de recherche européen a été mis en place sur les effets secondaires des vaccinations.

3. REVAHB : REseau VAccin Hépatite B (32)

3.1. Définition :

Cette association a été créée en 1997 et compte plus de 2700 adhérents. Elle s'occupe des effets secondaires liés au vaccin de l'hépatite B.

3.2. Objectif :

Elle cherche à faire reconnaître la réalité des effets du vaccin contre l'hépatite B et de les quantifier.

3.3. Actions :

Elle soutient les victimes des effets secondaires de ces vaccins, en apportant une écoute attentive et une aide psychologique.

Elle propose une aide sociale, administrative et juridique aux adhérents dans leurs différentes démarches.

Depuis 1998 REVAHB travaille avec l'AFSSAPS pour recenser les victimes des effets secondaires des vaccins contre l'hépatite B. Un travail de pharmacovigilance est réalisé à titre gratuit et plus de 1800 dossiers ont été transmis à l'AFSSAPS.

4. E3M : Entraide aux Malades de Myofasciite à Macrophages (33)

4.1. Définition :

E3M est une association créée en mai 2001, qui regroupe des malades atteints de myofasciite à macrophages. Elle compte 420 malades dont des enfants.

4.2. Objectif :

L'objectif de cette association est de faire reconnaître aux autorités publiques le lien entre la maladie et les vaccins contenant de l'aluminium injectés en intra musculaire.

4.3. Actions :

Elle intervient comme les autres associations de malades pour aider les personnes dans les démarches auprès des organismes sociaux et administratifs.

Elle dirige les patients vers les spécialistes de cette pathologie et soutient les études qui suivent cette pathologie dans le but de la découverte d'un traitement.

Une publication bi-annuelle intitulée « La Gazette » informe ses adhérents des dernières parutions sur la maladie.

Partie II :

EVALUATION ET AUDIT

I. Rappel historique et cadre réglementaire de l'évaluation des pratiques professionnelles

1978 :

Première expérience en France d'évaluation de la qualité des soins, réalisée sous forme d'audit, à l'hôpital Henri Mondor à Créteil par le professeur Rapin.

Le Professeur Emile Papiernik propose des procédures d'évaluation, notamment la réalisation d'un programme national de conférence de consensus.

1987 :

Madame Michèle Barzach, ministre déléguée à la Santé et à la famille, est à l'origine de la création du Comité national d'évaluation médicale, présidé par le Président du Conseil National de l'Ordre des Médecins.

1988 :

Mr Claude Evin, ministre de la Solidarité, de la Santé, et de la Protection sociale, sollicite le Dr Jean-François Argomathe, président de l'UNAFORMEC, pour animer un groupe de travail qui a conduit à la publication d'un rapport " Pour le développement de l'évaluation médicale". qui est à l'origine de la décision de création.

1989 :

A la suite de ce rapport est créé l'Agence nationale pour le développement de l'évaluation médicale (ANDEM)

L'ANDEM a deux missions : établir l'état des connaissances avec l'aide des professionnels dans le domaine de la santé et développer, tester et expérimenter les

méthodes permettant d'évaluer la qualité des pratiques professionnelles et de favoriser l'émergence d'une approche pragmatique sur la qualité des soins.

1991 :

L'ANDEM met en place un réseau de médecins libéraux. Un premier audit sur le statut vaccinal chez les personnes de plus de 60 ans est réalisé (34)

1993 :

Mise en place des références médicales opposables (RMO) avec pour objectif de diminuer les pratiques inutiles et/ou dangereuses.

Décret du 7 avril 1997 :

L'Agence Nationale d'Accréditation et d'évaluation en Santé (ANAES) remplace l'ANDEM dans le cadre de la réforme du système de soins français. L'ANAES poursuit les missions de l'ANDEM avec comme nouvelles missions notamment la mise en place des procédures d'accréditation des établissements de santé.

28 décembre 1999 :

Publication au journal officiel du décret sur l'évaluation des pratiques professionnelles. Les médecins volontaires peuvent participer à une évaluation individuelle ou collective de leur pratique. (35)

2001 :

L'ANAES forme les premiers médecins habilités.

23 janvier 2004 :

Le Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie souligne dans son rapport, la nécessité de « structurer davantage le fonctionnement du système de soins, d'éprouver la qualité et l'utilité de ce que l'on rembourse et d'entrer dans des démarches exigeantes d'évaluation des pratiques et d'accréditation »

13 août 2004 :

La Haute Autorité de santé est créée par la loi n°2004-810 relative à l'assurance maladie. Elle est mise en place le 1er janvier 2005. Son organisation et son fonctionnement sont fixés par le décret n°2004-1139 du 26 octobre 2004.

La HAS reprend ainsi les missions de l'ANAES, celles de la Commission de la transparence et de la Commission d'évaluation des produits et prestations et s'en voit adjoindre de nouvelles.

L'évaluation des pratiques professionnelles prend un nouveau tournant et devient obligatoire au travers de la loi n° 2004-810 du 13 août 2004 art. 14 sur la formation médicale continue, publié au Journal Officiel du 17 août 2004 :

« Art. L. 4133-1-1. - L'évaluation individuelle des pratiques professionnelles constitue une obligation pour les médecins exerçant à titre libéral, les médecins salariés non hospitaliers ainsi que pour les médecins mentionnés à l'article L. 6155-1 et les médecins exerçant dans les établissements de santé privés.

Il est satisfait à cette obligation par la participation du médecin à un des dispositifs prévus à l'article L. 1414-3-1 ou à un des dispositifs agréés dans des conditions fixées par décret.

Le non-respect par un médecin de l'obligation lui incombant au titre du présent article l'expose aux sanctions prévues par les articles L. 145-1 et suivants du code de la sécurité sociale. Préalablement au dépôt de la requête, le médecin est informé des faits qui lui sont reprochés. A compter de cette notification, le médecin dispose d'un délai d'un mois pour faire connaître ses observations et pour s'engager à participer à une action d'évaluation et d'amélioration de la qualité de sa pratique professionnelle dans un délai de six mois. Les poursuites sont suspendues et, le cas échéant, abandonnées s'il est constaté que le médecin a respecté son engagement »

15 avril 2005 :

Un décret fixe les modalités d'application du présent article. Il vient préciser les modalités de l'obligation de l'évaluation :

Voici les principaux articles du décret n° 2005-346 du 14 avril 2005 relatif à l'évaluation des pratiques professionnelles :

« Art. D. 4133-0-1. - L'évaluation des pratiques professionnelles mentionnée à l'article L. 4133-1-1 a pour but l'amélioration continue de la qualité des soins et du service rendu aux patients par les professionnels de santé. Elle vise à promouvoir la qualité, la sécurité, l'efficacité et l'efficience des soins et de la prévention et plus généralement la santé publique, dans le respect des règles déontologiques »

« Elle consiste en l'analyse de la pratique professionnelle en référence à des recommandations et selon une méthode élaborée ou validée par la Haute Autorité de santé et inclut la mise en œuvre et le suivi d'actions d'amélioration des pratiques »

« L'évaluation des pratiques professionnelles, avec le perfectionnement des connaissances, fait partie intégrante de la formation médicale continue »

« Art. D. 4133-0-2. - Tout médecin satisfait à l'obligation d'évaluation mentionnée à l'article L. 4133-1-1 dès lors que sa participation au cours d'une période maximale de cinq ans à un ou plusieurs des dispositifs mentionnés au présent article atteint un degré suffisant pour garantir, dans des conditions définies par la Haute Autorité de santé après avis des conseils nationaux de la formation médicale continue compétents, le caractère complet de l'évaluation.

« Le respect de cette obligation est validé par une commission placée auprès du conseil régional de l'ordre des médecins. Cette commission est composée de trois membres désignés par chacun des conseils nationaux de la formation médicale continue des médecins n'exerçant pas de fonction électorale au sein du conseil de l'ordre des médecins, et de trois membres désignés par le conseil régional de l'ordre »

« Art. D. 4133-0-3. - Des recommandations peuvent être formulées par le médecin habilité ou l'organisme agréé à l'issue de chaque évaluation et porter notamment sur

le suivi d'actions de formation médicale continue. Ces recommandations sont communiquées par écrit au médecin évalué qui peut, dans le délai d'un mois, produire des observations en réponse. A l'issue de ce délai, le médecin habilité ou l'organisme agréé communique ces recommandations accompagnées, éventuellement, des observations en réponse à la commission régionale mentionnée à l'article D.4133-0-2 »

« Dès lors que le médecin a satisfait à ces recommandations, l'organisme agréé ou le médecin habilité en informe la commission régionale »

« Pour l'exercice de leur mission, les médecins habilités ou organismes agréés peuvent, avec l'autorisation du médecin, demander communication à la commission régionale des certificats d'évaluation en sa possession assortis, le cas échéant, des recommandations élaborées par l'organisme agréé ou le médecin habilité »

« Lorsque, au cours de l'évaluation, sont constatés des faits ou manquements mettant en jeu la sécurité des patients, l'organisme agréé le signale au médecin concerné, qui peut formuler ses observations. Il propose au médecin concerné les mesures correctrices à mettre en oeuvre et en assure le suivi. En cas de rejet par le médecin concerné de ces mesures ou si le suivi fait apparaître la persistance des faits ou manquements de même nature, l'organisme agréé transmet immédiatement un constat circonstancié au conseil régional de l'ordre des médecins. Le conseil régional de l'ordre sollicite un avis, selon le cas, de l'union régionale des médecins libéraux, de la commission médicale d'établissement, de la commission médicale ou de la conférence médicale concernée. Faute de réponse de ces instances dans les quinze jours à compter de leur saisine, leur avis est réputé rendu »

« Art. D. 4133-0-4. - L'accomplissement de chaque évaluation donne lieu à l'établissement d'un certificat. Ce certificat est délivré, au vu de l'évaluation fournie par le médecin habilité ou par le médecin de l'organisme agréé, par l'union régionale des médecins libéraux pour les médecins en relevant, par la commission médicale d'établissement, la commission médicale ou la conférence médicale pour les médecins salariés exerçant en établissement et par l'organisme agréé qui a procédé à l'évaluation pour les médecins salariés non hospitaliers. Ce certificat est adressé au médecin évalué. Une copie est adressée à la commission régionale mentionnée à l'article D. 4133-0-2 et au Conseil national de la formation médicale continue compétente »

« Dès lors qu'elle constate, à sa demande et au vu des justificatifs qu'il produit, que le médecin concerné a satisfait, dans les conditions fixées à l'article D. 4133-0-2, à l'obligation d'évaluation, la commission régionale en informe le conseil départemental de l'ordre des médecins qui délivre une attestation au médecin concerné »

« Si, au terme de la période de cinq ans mentionnée à l'article D. 4133-0-2, la commission régionale estime qu'en l'état de ses informations un médecin est susceptible de ne pas avoir respecté l'obligation d'évaluation des pratiques professionnelles, elle met en demeure le médecin concerné de produire tout justificatif ou observation utile. Au vu de ce dossier, la commission régionale peut saisir le conseil régional de l'ordre qui met en oeuvre la procédure prévue au troisième alinéa de l'article L. 4133-1-1 »

« Tout médecin peut à tout moment consulter la commission régionale sur l'état de son dossier d'évaluation »

II. L'évaluation en Lorraine : l'expérience du Groupe lorrain d'audit médical (GLAM) (37)

1. Histoire du GLAM

Le GLAM a été créé en 1993, par un groupe de médecins libéraux généralistes, à la suite d'un séminaire d'initiation à l'évaluation médicale organisé par LORFORMEC, avec la participation de l'ANDEM.

Le GLAM est un groupe informel de médecins qui se propose de réaliser des audits. Le docteur Michel Rebstock en était l'animateur. Le Docteur Birgé en est l'actuel président.

Il a pour objectif le développement et la promotion de l'évaluation des pratiques des professionnels de santé, en médecine ambulatoire, au moyen de l'audit médical.

Au début, la structure est restée la plus simple possible afin de dégager du temps à la réalisation des audits.

En 2002, le GLAM s'est constitué en association autonome, régie par la loi de 1908 (Alsace-Moselle)

Le GLAM possède un site internet. (37) On y retrouve l'ordre du jour des réunions, les différents audits réalisés, les difficultés rencontrées, les publications, un guide méthodologique pour la réalisation de l'audit.

Six audits ont fait l'objet d'une publication et plusieurs audits ont fait l'objet de thèses de médecine et de pharmacie soutenues à Nancy.

En 2005, un travail sur les activités du GLAM est publié, reprenant une enquête réalisée en Lorraine en 1997. A cette époque, les médecins interrogés avaient peu de connaissances et d'expérience en matière d'audit. Ils sont 82 % à avoir une notion de l'audit en 2005, alors qu'ils n'étaient que 46 % en 1997. On peut noter que le nombre de participants a été multiplié par quatre. Deux tiers sont motivés à poursuivre et 1/3 à avoir abandonné un audit en cours. Au total en 2005, un tiers des généralistes lorrains connaissent le GLAM, 15% des généralistes lorrains ont fait au moins un audit, 420 médecins en Lorraine ont fait au moins un audit du GLAM (38)

2. La Charte du GLAM

Elle est éditée en 2002 :

- Nos audits reposent sur le volontariat et ont pour seul objet l'amélioration de la qualité des soins.
- Le GLAM est maître du choix des sujets d'audits qu'il conçoit et qui doivent répondre aux préoccupations des médecins dans leur exercice quotidien : constater un dysfonctionnement des pratiques, repérer une recommandation méconnue ou non appliquée...
- Nous gardons la liberté du choix de la méthodologie.
- Nos audits reposent sur le principe de l'autoévaluation, la plus apte à induire un changement de comportement. L'évaluation externe est envisageable si l'audit ne se prête pas à l'évaluation interne et si l'ensemble du groupe donne son accord.
- Nous sommes propriétaires des résultats et décidons de l'exploitation qui en est faite.
- Nos audits respectent l'anonymat des participants et le secret médical. Nous garantissons la confidentialité des résultats individuels

3. Mise en place des audits

Lorsqu'un sujet est choisi, un membre en devient alors responsable. C'est lui qui va superviser la réalisation des différentes étapes : notamment l'élaboration du référentiel, des critères, de l'argumentaire, et de la grille de recueil. Il va s'occuper de l'envoi des grilles, de la relance des participants, de la réception des grilles, de l'analyse et du renvoi des résultats.

Les objectifs à atteindre sont fixés par le groupe en se basant sur les données de la littérature et doivent être décidés avant l'envoi de la grille.

A chaque réunion, le groupe s'informe du déroulement de l'audit et apporte des corrections éventuelles.

Le référentiel est souvent validé par un expert.

Chaque audit devrait être testé par des membres du groupe pour vérifier la faisabilité et discuter ensuite des écueils et des points à améliorer.

4. Financement des audits

Plusieurs modes de financement ont été obtenus : l'URML, la diffusion de l'audit via les courriers d'associations de FMC.

Trois audits ont obtenu des financements par le Fond d'Aide à la Qualité des Soins de Ville (FAQSV) : les audits « angor stable », « antibiothérapie dans les infections ORL et respiratoires » et « hypercholestérolémie ». Ce financement a permis une meilleure diffusion de l'information aux médecins et une meilleure participation.

5. Les audits réalisés

1993 :

- 1 : proposition de traitement hormonal substitutif (THS) de ménopause, 2 tours, publié

1995 :

- 2 : pesée : nos dossiers permettent-ils de retrouver une pesée annuelle (de plus de 15 ans), 2 tours, publié
- 3 : vaccination des enfants de moins de 12 ans contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR), 1 tour, publié

1996 :

- 4 : diabète de type 2 : suivi et résultats, 2 tours

1997 :

- 5 : dépistage des cancers des VADS (voies aérodigestives supérieures), publié
- 6 : dépistage de la scoliose chez les adolescents, 2 tours

1998 :

- 7 : dépistage de l'incontinence urinaire chez la femme de plus de 40 ans, 2

tours

- 8 : aérosol doseur technique d'utilisation, 2 tours
- 9 : vaccination contre l'hépatite B des adolescents et jeunes adultes, 2 tours

1999 :

- 10 : tenue du dossier médical et statut des patients par rapport à l'alcool et au tabac, 2 tours
- 11 : dépistage de la carence martiale chez la femme réglée, thèse médecine 19 juin 2002, X. Grang, 2 tours, publié

2000 :

- 12 : respect de l'objectif manométrique de l'HTA équilibrée, thèse médecine 23 septembre 2002, M. Helaine, 1 tour

2001 :

- 13 : qualité rédactionnelle des ordonnances, thèse pharmacie 27 mars 2002, S. Perdreau, 2 tours, publié

2002 :

- 14 : Hypercholestérolémie 1 : prise en charge diététique et résultats, thèse médecine soutenue juin 2003, O. Fuant, 2 tours
- 15 : insuffisance coronaire stable : prise en charge, thèse médecine soutenue 1 février 2005, N. Nussli, 2 tours

2003 :

- 16 : amiodarone et TSH, 1 tour

2004 :

- 17 : antibiothérapie dans les infections ORL et respiratoires, thèse médecine générale soutenue 1 juin 2005, E. Engler, 2 tours

2005 :

- 18 : hypercholestérolémie 2 : prise en charge diététique et résultats, 1^{er} tour terminé, 2^{ème} tour programmé pour 2008

2006 :

- 19 : dépistage de l'hépatite C : thèse médecine soutenue, J. Fischer, 1^{er} tour terminé

- 20 : gestion des oublis de contraception orale : thèse médecine soutenue E. Masnada, 1^{er} tour terminé
- 21 : prescription de l'acide folique en périconceptionnel : 1^{er} tour terminé, thèse médecine en cours : M. Doron

2007 :

- 22 : diarrhée aiguë du nourrisson : 1^{er} tour en cours
- 23 : vaccination des jeunes adultes et adolescents : 1^{er} tour en cours
- 24 : traitement par AVK : Sécurité de la Prescription, 1^{er} tour en cours

Partie III :

AUDIT VACCINATION, DIPHTERIE, TETANOS, POLIOMYELITE, COQUELUCHE ET HÉPATITE B DES ADOLESCENTS ET DES JEUNES ADULTES

I. Nature du problème

1. Coqueluche

La coqueluche est à l'origine de nombreuses hospitalisations et de 3 décès par an chez le nourrisson non encore vacciné. (17) Il est clairement établi que la source de la contamination vient essentiellement des adultes et des adolescents qui ne disposent pas d'une immunité suffisante.

Le calendrier vaccinal recommande de vacciner, avec une valence coqueluche acellulaire, les adolescents entre 11 et 13 ans et les jeunes adultes susceptibles d'être parents, lors d'un rappel d/DTP. (7)

2. Hépatite B

Un rapport de l'AFSSAPS de 2000 concernant la vaccination contre l'hépatite B indique une décroissance progressive depuis 1995 du nombre de personnes vaccinées (24)

Dans son avis du 8 mars 2002, le CSHPF recommande la vaccination systématique de tous les enfants avant 13 ans.

3. Diphtérie, tétanos, poliomyélite

On sait que 40 % de la population adulte n'est pas correctement protégée contre

les maladies DTP. (38) Il reste quelques dizaine de cas / an de décès par le tétanos.
(8)

Le calendrier vaccinal recommande un rappel vaccinal à 11-13 ans, 16-18 ans et tous les 10 ans.

Les populations migrantes sont particulièrement vulnérables en raison de la prévalence de ces maladies dans certains pays.

II. Matériel et Méthode

1. Constitution d'un groupe de médecins

1.1. Le groupe de pilotage

Le promoteur de cet audit est le GLAM.

1.2. La cible

La cible de cet audit concerne 2288 médecins généralistes lorrains. Ces médecins ont reçu une invitation à la participation à l'audit, l'argumentaire et la grille en juillet 2007 en même temps que l'audit sur le traitement par AVK. (*annexe*)

2. Choix du sujet

Ce sujet a été choisi afin d'apprécier l'application des nouvelles recommandations vaccinales contre la coqueluche de 1998 et 2004. Après plusieurs réunions et concertations avec le groupe de pilotage, le sujet a été étendu aux vaccins recommandés aux adolescents et jeunes adultes, que sont la diphtérie, la poliomyélite, le tétanos et l'hépatite B.

Ce sujet possède les qualités nécessaires à un audit :

- La gravité des conséquences de la transmission de la coqueluche de l'adulte au nourrisson en fait un sujet pertinent.

- Les vaccinations sont un problème de santé publique.
- Il est adapté à la démarche de l'audit.
- Les vaccinations correspondent à la pratique des médecins généralistes.
- Le médecin est en mesure d'améliorer sa performance au terme de l'audit.
- On dispose de recommandations valides pour ces vaccinations, mentionnées dans le calendrier vaccinal de 2007, ce qui permet de mesurer l'écart entre la pratique attendue à travers le calendrier vaccinal et la pratique observée à travers la couverture vaccinale.

L'audit permet de diffuser ces recommandations et de favoriser leur intégration à la pratique. Il permet également de cibler les mesures à améliorer dans la prise en charge du patient au cabinet.

3. Critères d'inclusion, champ de l'étude, mode d'inclusion

Les critères d'inclusion sont choisis en fonction des recommandations de la coqueluche et de l'hépatite B.

Concernant l'âge des patients à inclure, la borne inférieure est fixée à 10 ans pour inclure les adolescents devant bénéficier du premier rappel avec la valence coqueluche dans le rappel dTP et du vaccin contre l'hépatite B, si celui-ci n'a pas été fait. La borne supérieure est fixée à 40 ans pour cibler le maximum de patients, susceptibles d'avoir des enfants, tel qu'il est mentionné dans la recommandation vaccinale du deuxième rappel de la coqueluche.

Sont inclus les patients suivis par le praticien, c'est à dire qu'ils doivent avoir consulté au moins trois fois au cours des deux dernières années. Ce rythme de consultation pour l'inclusion des patients est standard dans les audits réalisés par le GLAM sur le thème de la prévention et du dépistage.

Les patients sont inclus au fur et à mesure des consultations, dans un intervalle maximum d'un mois (durée de recueil indicative) Les 25 premiers patients répondants aux critères d'inclusion sont inclus. Si la grille n'est pas complètement remplie, le médecin renvoie tout de même la grille.

4. Choix et formulation des critères

Le choix des critères est fondé :

- Sur les recommandations de 1998 et 2004 concernant la vaccination contre la coqueluche des adolescents et des jeunes adultes susceptibles d'être parents dans les années à venir ; l'âge des patients pour le premier et deuxième rappel D/dTPCa est retenu comme premier critère.
- Sur la recommandation concernant la vaccination des 16/18 ans puis la vaccination décennale à l'âge adulte contre la diphtérie, la poliomyélite et le tétanos ; l'âge du dernier D ou dTP est retenu comme deuxième critère.
- Sur les recommandations de mars 2002 concernant la vaccination contre l'hépatite B des adolescents de moins de 13 ans ; la notion de trace de la vaccination est retenue comme troisième critère, avec un sous-groupe précisant si la vaccination est complète ou non (3 injections)
- Le quatrième critère, est la personne ayant fait le vaccin dTP(Ca) et celle ayant fait celui contre l'hépatite B.
- Le cinquième critère est la source où est trouvée l'information pour chacun de ces vaccins (dossier médical, carnet santé, aucune)
- Le sixième critère analysé est la recherche de l'état vaccinal chez les migrants en France depuis moins de 10 ans.

5. Détermination des objectifs

Les objectifs ont été fixés par le GLAM en s'aidant des données épidémiologiques pour les différents vaccins. L'objectif constitue la cible à atteindre par les médecins participants à cet audit. Le but est de se rapprocher le plus possible

de cet objectif, en essayant d'avoir une marge de progression entre les deux tours d'audit.

L'objectif fixé pour le statut vaccinal DTP est de 100 %. La population de cet audit est jeune et la littérature décrit surtout des taux de couverture bas dans les populations plus âgées. L'objectif est ambitieux, car tous les patients inclus doivent être à jour sans exception.

L'objectif fixé pour le statut vaccinal de la coqueluche de l'adolescent (vaccin DTTPCa) est fixé à 95 %. Les recommandations datent de presque dix ans et sont encrées dans la pratique du généraliste.

L'objectif retenu pour le statut vaccinal de la coqueluche chez l'adulte susceptible d'être parent (dTPCa) est de 30 %. Les recommandations de 2004 sur ce thème sont trop récentes pour une adhésion complète des médecins et des patients.

L'objectif retenu pour le statut vaccinal complet contre l'hépatite B est de 80 %. Cet objectif prend en considération toutes les polémiques qui ont eu lieu autour du vaccin.

6. Construction de l'outil : la grille et l'argumentaire

6.1. La grille (annexe)

Elle mentionne les coordonnées du groupe de pilotage, le titre de l'audit, un bref rappel des recommandations des vaccinations, les critères d'inclusions et la grille de réponses.

La grille doit comporter les noms des patients inclus, afin que le médecin n'inclut pas plusieurs fois le même patient. Le médecin découpe la grille pour ne renvoyer que les réponses aux différents critères. Le médecin dispose d'un numéro d'anonymat.

Les différents critères sont mentionnés dans la grille de réponse sous forme de colonnes. Une dernière colonne permet de rajouter des commentaires éventuels. Ces commentaires sont importants à prendre en compte, car ils donnent des informations complémentaires sur les difficultés à remplir la grille.

6.2.L'argumentaire (annexe)

Après un rappel de la définition de l'audit, ce document restitue la problématique de la vaccination DTPCa et de l'hépatite B. Il présente les questions posées par l'audit, ainsi que le référentiel.

7. Recueil des données

Le recueil des données préserve le secret médical par un découpage de la grille de réponses.

Les intervenants sur les grilles de l'audit signent un engagement de confidentialité

Les données recueillies sont regroupées par Madame Camerlengo, secrétaire de l'AMMPPU de Metz, qui nous les adresse ensuite.

L'anonymat des médecins participants et leur résultat est respecté.

Après l'analyse des données, le médecin reçoit un courrier lui indiquant ses résultats personnels ainsi que les résultats du groupe.

L'anonymat sera alors levé pour permettre cet envoi.

8. Analyse des résultats

8.1. Participants

A la date du 31 octobre 2007 nous avons recueilli 53 grilles. Sur ces 53 grilles, 49 sont exploitables.

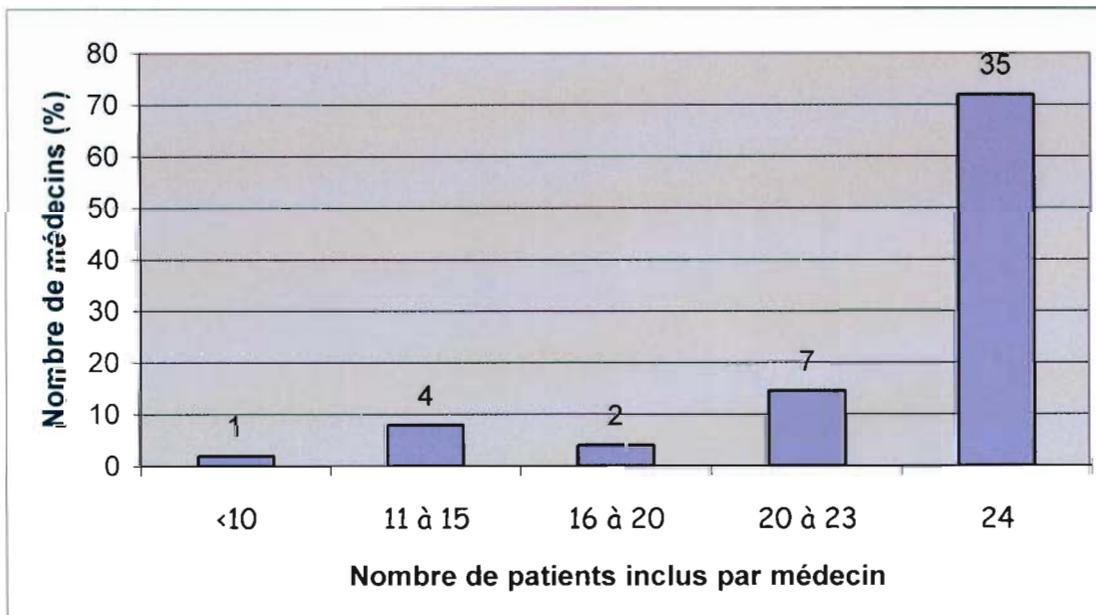
| | Nombre de médecins |
|--------------------|--------------------|
| Meurthe et Moselle | 20 |
| Meuse | 2 |
| Moselle | 21 |
| Vosges | 6 |

Nombre de participants par département

Au total, 1088 patients ont été inclus, soit une moyenne de 22.2 patients par grilles. 24 médecins sur 49 ont rempli entièrement la grille et seul 1 médecin a inclus moins de 10 patients. 87 % des médecins ont inclus plus de 20 malades.

| Nombre de patients inclus par grille | <10 | 11 à 15 | 16 à 20 | 20 à 23 | 24 |
|--------------------------------------|-----|---------|---------|---------|----|
| Nombre de médecins (%) | 2 | 8 | 4 | 14 | 72 |
| Nombre de médecins | 1 | 4 | 2 | 7 | 35 |

Nombre de patients inclus par médecins



Nombre de patients inclus par médecins

8.2. Analyse par patients

8.2.1. Vaccination DTP tous âges confondus

Concernant la vaccination DTP, tous les patients sont considérés comme à jour de leur vaccination DTP si elle date de 10 ans ou moins, sauf pour le rappel à 16-18 ans si elle n'a pas été faite avant l'âge des 19 ans. On mesure le nombre de patients ayant reçus cette vaccination sur le nombre de patients censés l'avoir reçu.

974 patients ont été inclus et 913 sont à jour de leur vaccination contre le DTP. On constate que 93.7 % des patients inclus des médecins audités sont vaccinés contre la diphtérie, la poliomyélite et le tétanos.

8.2.2. Vaccination DTPCa de l'adolescent de 11 à 13 ans

Pour le premier rappel DTPCa concernant les adolescents de 11-13 ans, les recommandations date de 1998. Il a été choisi de prendre 1999 comme début d'application des recommandations pour plus de simplicité pour analyser les résultats. Les patients rentrant dans le cadre des recommandations devaient avoir entre 10 et 13 ans à partir de 1999 et jusque 2007. On mesure le nombre de patients ayant reçu cette vaccination sur le nombre de patients censés l'avoir reçu.

415 patients répondent à ces critères et 293 sont vaccinés, ce qui donne un taux de vaccination de 70.6 %.

8.2.3. Vaccination dTPCa de l'adulte

Pour le deuxième rappel dTPCa concernant les jeunes adultes susceptibles d'être parents, les recommandations date de mars 2004. Il a été décidé de prendre 2005 comme début de l'application des recommandations pour plus de simplicité pour analyser les résultats. La borne inférieure pour l'âge a été fixée à 20 ans. Les patients vus entre 2005 et 2007 devaient avoir plus de 20 ans pour rentrer dans le cadre des recommandations. On note le nombre de patients ayant reçus cette vaccination sur le nombre de patients censés l'avoir reçu.

182 patients sont inclus ce qui représente 16.7 % des patients totaux. 46 ont une vaccination coqueluche de réalisée, donnant un taux de 25.3 % de patients vaccinés.

8.2.4. Vaccination VHB complète tous âges confondus

Pour la vaccination contre l'hépatite B, on analyse le nombre de sujets ayant reçu une vaccination complète sur l'ensemble du groupe.

1003 patients sont inclus pour la vaccination complète contre le VHB et 583 patients sont correctement vaccinés. 64.5 % des patients inclus par les médecins audités sont vaccinés contre l'hépatite B.

8.2.5. Vaccination VHB incomplète tous âges confondus

Pour la vaccination contre l'hépatite B, on analyse le nombre de sujets ayant reçu une vaccination incomplète sur l'ensemble du groupe.

Sur les 1003 patients inclus précédemment, 75 patients sont vaccinés de manière incomplète ; 7.5 % sont donc vaccinés incomplètement.

8.2.6. Vaccination VHB complète chez les moins de 18 ans

Concernant la vaccination de l'hépatite B, un sous groupe est analysé pour s'intéresser à la recommandation de mars 2002, qui recommande de vacciner tous les enfants de moins de 13 ans. Il a été choisi de prendre 2003 comme début de l'application des recommandations pour plus de simplicité pour analyser les résultats. La borne supérieure pour l'âge a été fixée à 13 ans. Tous les patients de 13 ans ou moins à partir de 2003 rentrent dans les recommandations. Tous les patients entre 14 et 17 ans inclus en 2007 doivent être vaccinés. On note le nombre de patients ayant reçu cette vaccination sur le nombre de patients censés l'avoir reçu.

183 patients sur 270 inclus sont vaccinés, soit 67.8 %. Les patients inclus représentent 26.9 % des patients inclus pour la vaccination contre le VHB tous âges confondus.

8.2.7. Statut vaccinal chez les personnes depuis moins de 10 ans en France

48 patients seulement ont été inclus pour ce critère sur 1088, ce qui représente 4.4 %. Nous allons détailler le statut vaccinal pour chaque vaccin.

- Vaccin DTP

L'information concernant cette vaccination a été retrouvée chez 41 patients et 37 d'entre eux sont vaccinés, ce qui représente un peu plus de 90 %.

- Vaccin DTPCa

On enregistre 10 patients, dont 70 % d'entre eux sont à jour de leur vaccination.

- Vaccin dTPCa

On enregistre 8 patients, dont 2 à jour de leur vaccination (25%)

- Statut vaccinal VHB complet tous âges confondus

L'information concernant cette vaccination a été retrouvée chez 43 patients et 17 d'entre eux sont vaccinés, ce qui représente un peu moins de 40 %.

- Statut vaccinal VHB incomplet tous âges confondus

Aucun patient n'a un statut vaccinal incomplet pour le vaccin de l'hépatite B

- Statut vaccinal VHB complet chez les moins de 18 ans

7 patients sur 8 inclus sont à jour pour ce vaccin (87.5 %)

- Personnes pratiquant la vaccination

Pour le vaccin contre le d/DTP(Ca), le médecin traitant vaccine dans 59 % des cas et dans 31 % des cas c'est une autre personne.

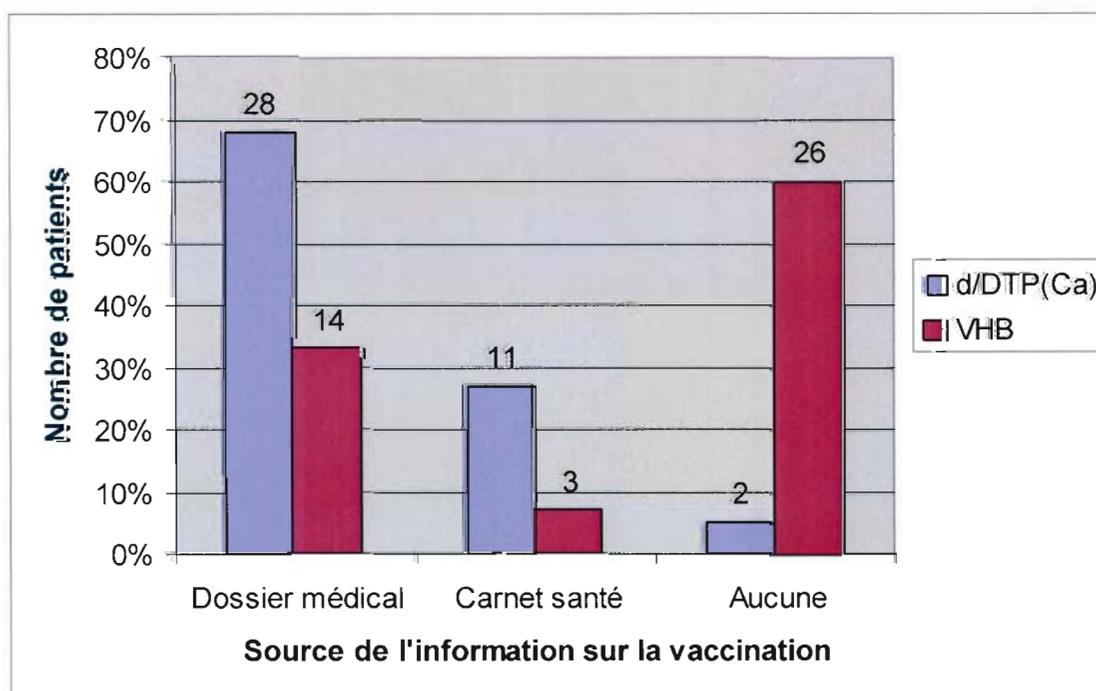
Concernant le vaccin contre l'hépatite B, 53 % des vaccinations sont réalisées par le médecin traitant et 47 % sont réalisées par une autre personne.

- Source de l'information concernant la vaccination

Sur les 41 patients enregistrés concernant le vaccin d/DTP(Ca), les deux tiers des patients ont l'information inscrite dans le dossier médical et 27 % dans le carnet de santé.

On ne retrouve aucune information concernant le vaccin de l'hépatite B dans 60 % des cas. Le carnet de santé est peu utilisé : 7 % des cas contre 33 % pour le dossier médical.

| | d/DTP(Ca) | d/DTP(Ca) | VHB | VHB |
|------------------------|------------|-----------|------------|-----|
| Dossier médical | 68% | 28 | 33% | 14 |
| Carnet santé | 27% | 11 | 7% | 3 |
| Aucune | 5% | 2 | 60% | 26 |



8.2.8. Personnes ayant fait les vaccins

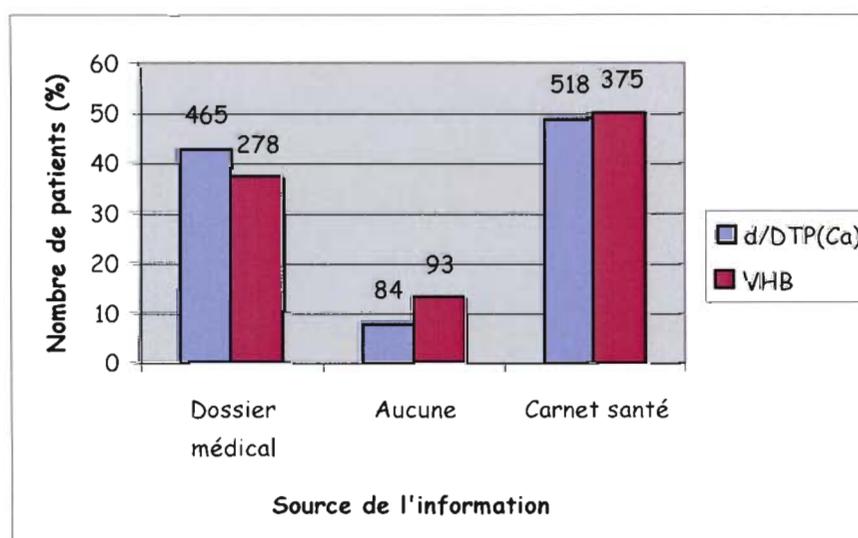
Pour le vaccin contre le d/DTP(Ca), 64.5 % sont vaccinés par le médecin traitant et 35.5 % sont vaccinés par un autre médecin.

Concernant le vaccin contre l'hépatite B, 51 % sont vaccinés par le médecin traitant et 49 % sont vaccinés par un autre médecin.

8.2.9. Source de l'information pour l'hépatite B et le d/DTP(Ca)

L'information concernant les vaccinations hépatite B et d/DTP(Ca) est retrouvée dans la moitié des cas dans le carnet de santé. On ne disposait d'aucune information pour environ 10 % des patients. L'information est mentionnée dans le dossier médical dans 43 % des cas pour le vaccin d/DTP(Ca) et dans 37 % pour le vaccin de l'hépatite B.

| | d/DTP(Ca) | d/DTP(Ca) | VHB | VHB |
|------------------------|-----------|------------|-----|------------|
| Carnet de santé | 518 | 49% | 375 | 50% |
| Dossier médical | 465 | 43% | 278 | 37% |
| Aucune | 84 | 8% | 93 | 13% |
| total | 1067 | 100% | 746 | 100% |



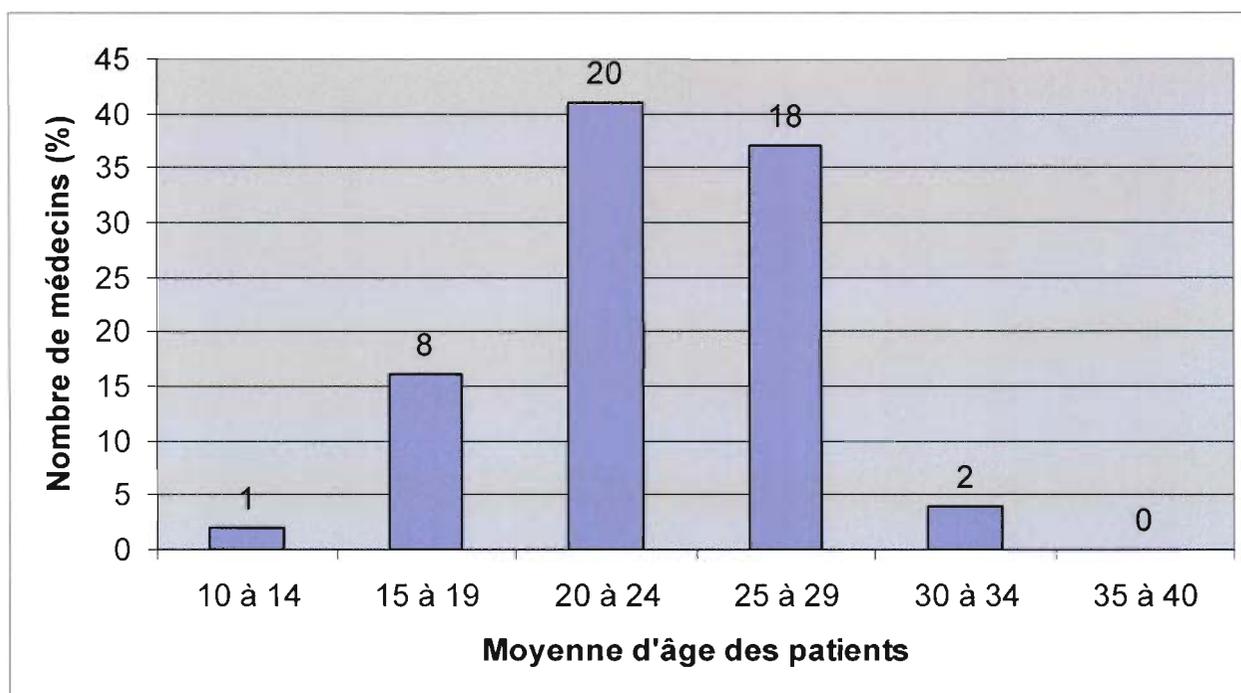
8.3. Analyse par médecins

8.3.1. Age

La moyenne d'âge des patients est de 23 ans avec un écart type de 9. On observe 78 % des médecins dont la moyenne d'âge des patients inclus se situe entre 20 et 30 ans.

| Moyenne d'âge des patients (par médecin) | 10 à 14 | 15 à 19 | 20 à 24 | 25 à 29 | 30 à 34 | 35 à 40 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Nombre de médecins (%) | 2 | 16 | 41 | 37 | 4 | 0 |
| Nombre de médecins | 1 | 8 | 20 | 18 | 2 | 0 |

Moyenne d'âge des patients inclus par médecin



Moyenne d'âge des patients inclus par médecin

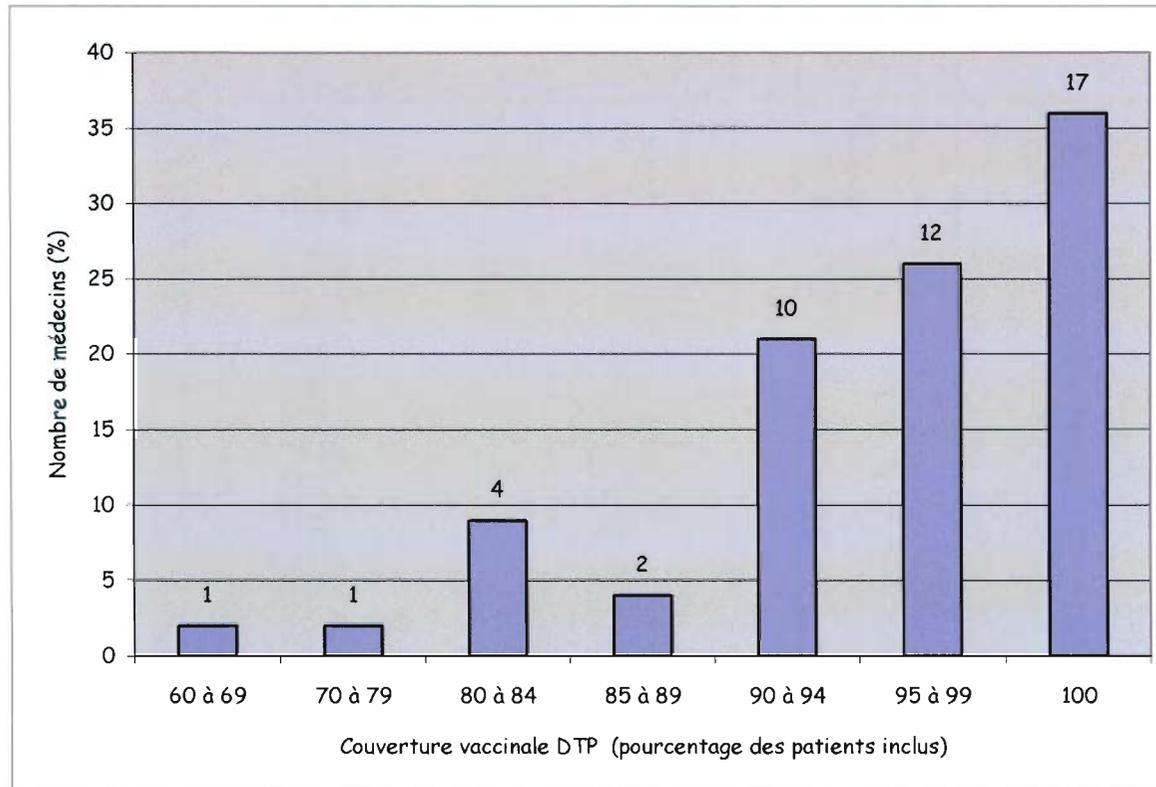
8.3.2. Vaccination DTP tous âges confondus

Le taux moyen de patients vaccinés contre les valences DTP, par médecin, est de 93.6 %, l'écart type de 7.3.

Il n'y a pas de médecin qui ont moins de 60 % de leurs patients inclus non vaccinés. 36 % des médecins ont 100 % de leur patients vaccinés. 83 % des médecins ont plus de 90 % des patients inclus vaccinés.

| Recommandation DTP suivie (%) | 60 à 69 | 70 à 79 | 80 à 84 | 85 à 89 | 90 à 94 | 95 à 99 | 100 |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|
| Nombre de médecins (%) | 2 | 2 | 9 | 4 | 21 | 26 | 36 |
| Nombre de médecins | 1 | 1 | 4 | 2 | 10 | 12 | 17 |

Pourcentage des patients inclus des médecins avec un statut vaccinal DTP présent



Pourcentage des patients inclus des médecins avec un statut vaccinal DTP présent

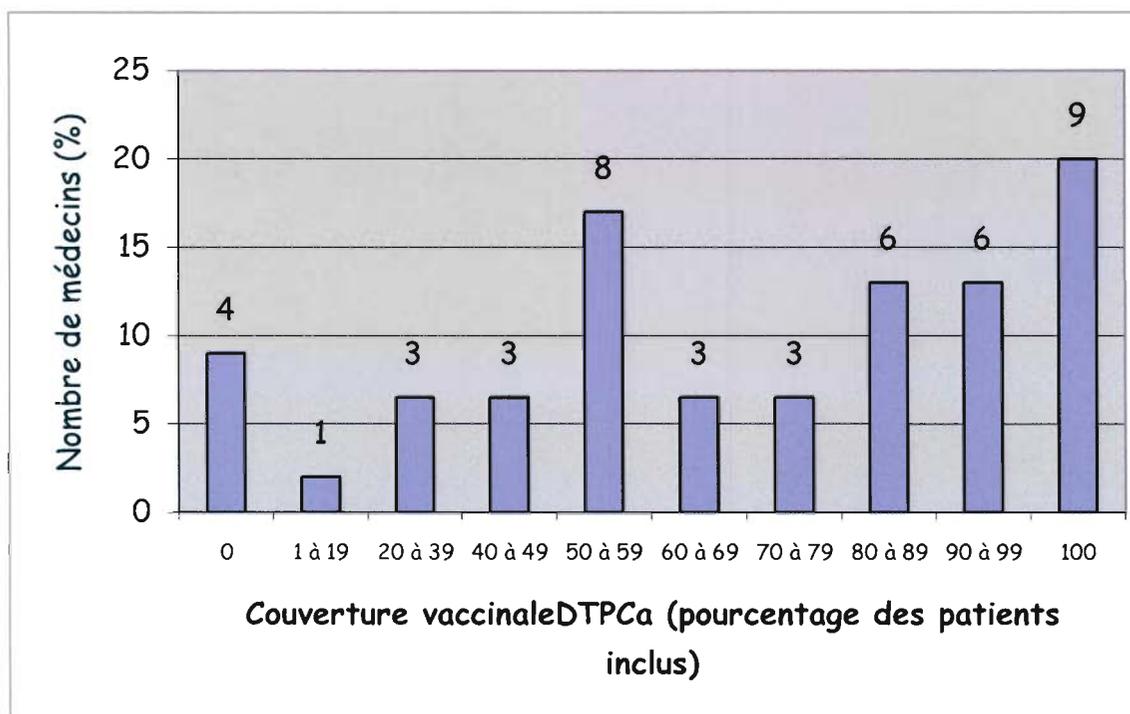
8.3.3. Vaccination DTPCa de l'adolescent de 11 à 13 ans

La moyenne des patients de 11 à 13 ans vaccinés contre le DTPCa, par médecin est de 63.8 % avec dispersion importante (écart type : 31)

9 % des médecins n'ont aucun adolescent de leur patients inclus vaccinés contre la coqueluche. 20 % des médecins en ont 100%. Les valeurs intermédiaires ont une répartition semblable.

| Recommandation DTPCa suivi (%) | 0 | 1 à 19 | 20 à 39 | 40 à 49 | 50 à 59 | 60 à 69 | 70 à 79 | 80 à 89 | 90 à 99 | 100 |
|--------------------------------|---|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|
| Nombre de médecins (%) | 9 | 2 | 6,5 | 6,5 | 17 | 6,5 | 6,5 | 13 | 13 | 20 |
| Nombre de médecins | 4 | 1 | 3 | 3 | 8 | 3 | 3 | 6 | 6 | 9 |

Pourcentage des patients inclus des médecins avec un statut vaccinal dTPCa présent



Pourcentage des patients inclus des médecins avec un statut vaccinal dTPCa présent

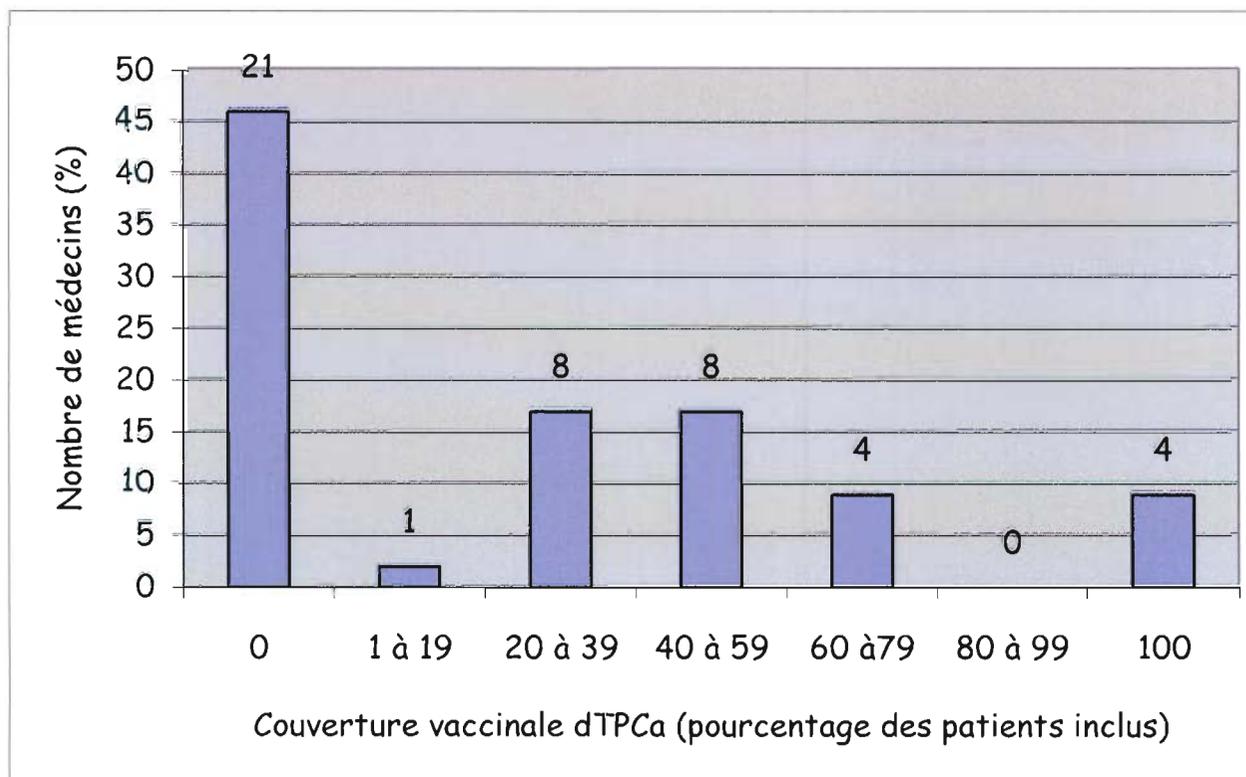
8.3.4. Vaccination dTPCa de l'adulte

En moyenne les médecins ont 28.2 % de leurs patients susceptibles d'être vaccinés contre la coqueluche à l'âge adulte, vaccinés, avec une forte dispersion (24.3 %)

46 % des médecins n'ont aucun patient adulte de leurs patients inclus vaccinés contre la coqueluche. 9 % des médecins ont la totalité de leurs patients rentrant dans les recommandations, vaccinés. Les valeurs intermédiaires sont hétérogènes.

| Recommandation dTPCa suivi (%) | 0 | 1 à 19 | 20 à 39 | 40 à 59 | 60 à 79 | 80 à 99 | 100 |
|--------------------------------|----|--------|---------|---------|---------|---------|-----|
| Nombre de médecins (%) | 46 | 2 | 17 | 17 | 9 | 0 | 9 |
| Nombre de médecins | 21 | 1 | 8 | 8 | 4 | 0 | 4 |

Pourcentage des patients inclus des médecins avec un statut vaccinal dTPCa présent



Pourcentage des patients inclus des médecins avec un statut vaccinal dTPCa présent

8.3.5. Vaccination VHB complète tous âges confondus

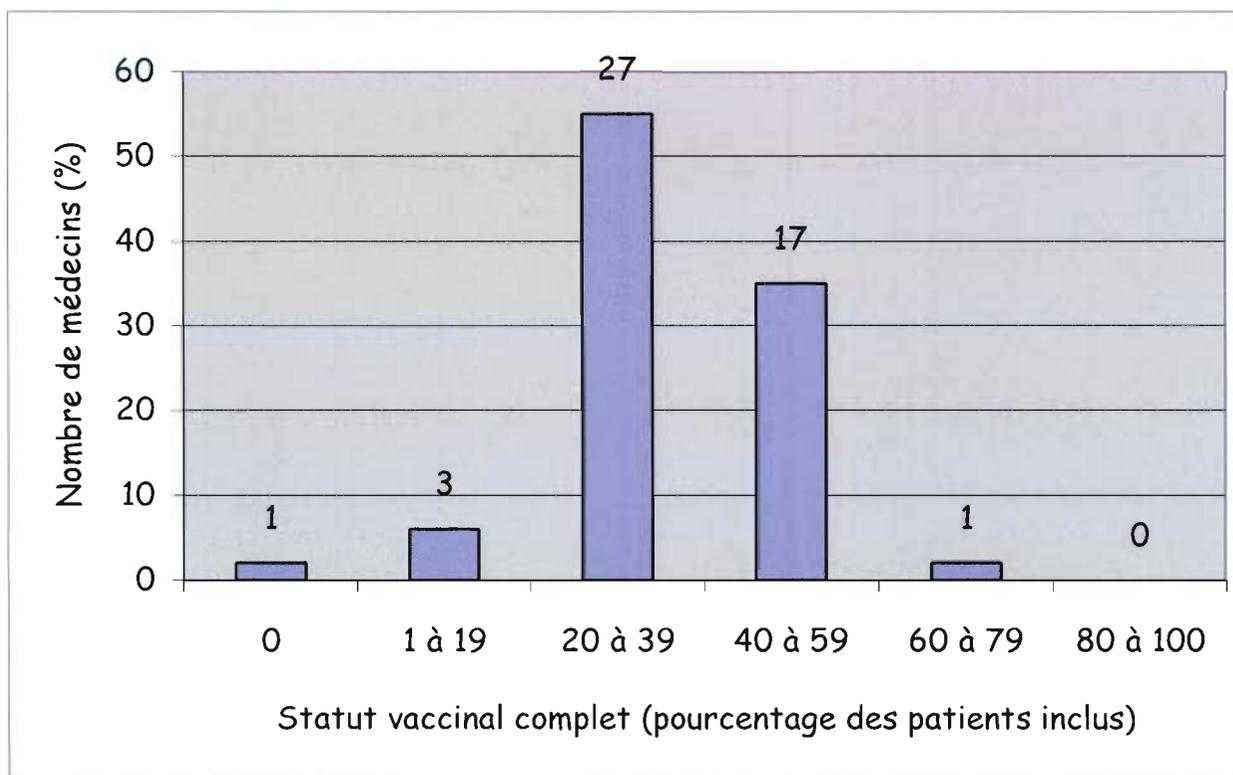
Le taux moyen de patients vaccinés contre l'hépatite B tous âges confondus, par médecin, est de 40 %, l'écart type de 11.4.

Aucun médecin n'a plus de 80 % de leurs patients inclus, avec une vaccination complète contre l'hépatite B. Un médecin a plus de 60 % de ses patients inclus vaccinés.

Par contre, un médecin n'a aucun de ses patients inclus vaccinés.

| Statut vaccinal VHB complet (%) | 0 | 1 à 19 | 20 à 39 | 40 à 59 | 60 à 79 | 80 à 100 |
|---------------------------------|---|--------|---------|---------|---------|----------|
| Nombre de médecins (%) | 2 | 6 | 55 | 35 | 2 | 0 |
| Nombre de médecins | 1 | 3 | 27 | 17 | 1 | 0 |

Pourcentage des patients inclus des médecins avec un statut vaccinal VHB complet



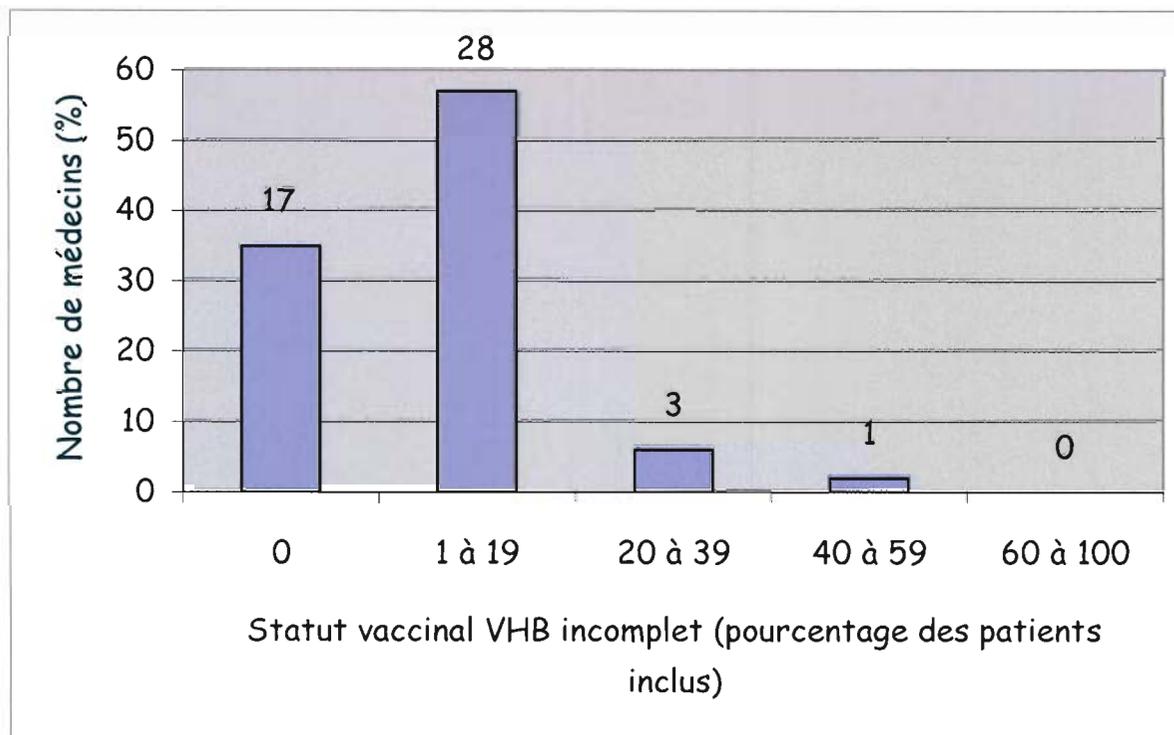
Pourcentage des patients inclus des médecins avec un statut vaccinal VHB complet

8.3.6. Vaccination VHB incomplète tous âges confondus

Aucun médecin n'a plus de 60 % de ses patients inclus avec un statut vaccinal incomplet contre l'hépatite B. 35 % des médecins n'ont pas de patients inclus pour ce critère et 57 % ont entre 1 et 19 % de leurs patients inclus incomplètement vaccinés.

| Statut vaccinal VHB incomplet (%) | 0 | 1 à 19 | 20 à 39 | 40 à 59 | 60 à 100 |
|-----------------------------------|----|--------|---------|---------|----------|
| Nombre de médecins (%) | 35 | 57 | 6 | 2 | 0 |
| Nombre de médecins | 17 | 28 | 3 | 1 | 0 |

Pourcentage des patients inclus des médecins avec un statut vaccinal VHB incomplet



Pourcentage des patients inclus des médecins avec un statut vaccinal VHB incomplet

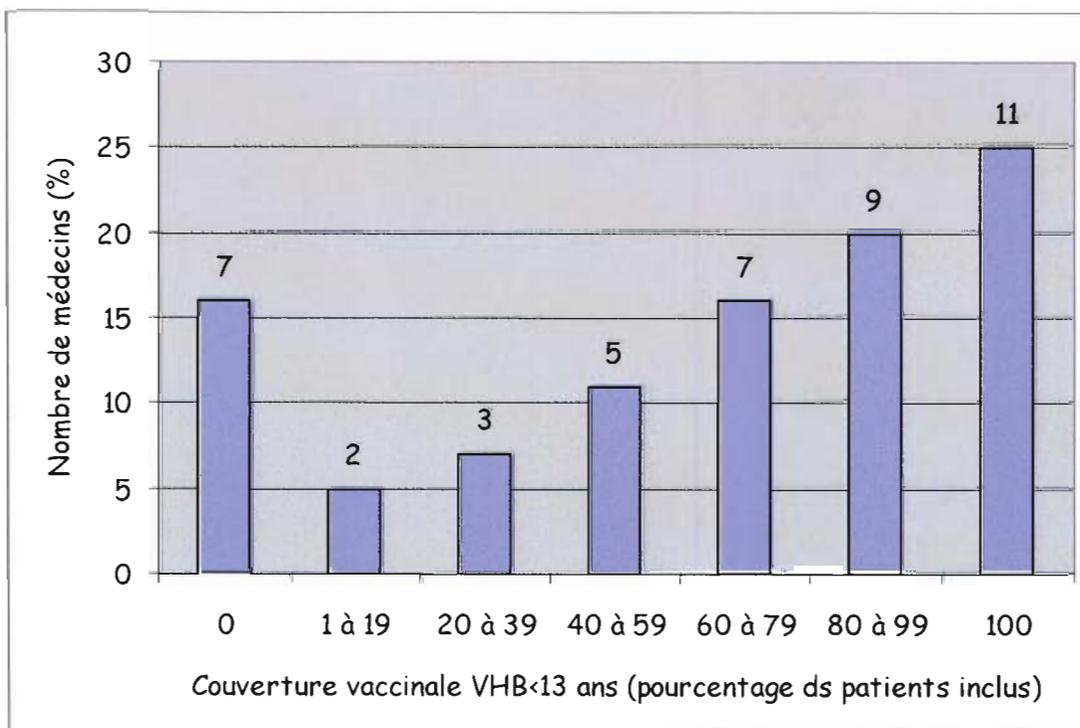
8.3.7. Vaccination VHB complète chez les moins de 18 ans

En moyenne, les médecins ont 61.3 % de leurs patients de moins de 18 ans vaccinés complètement contre l'hépatite B, avec une forte dispersion (36.1 %)

On constate que 16 % des médecins ont aucun patient de moins de 18 ans vacciné contre l'hépatite B. Par contre 25 % des médecins ont tous leurs patients inclus vaccinés. Pour les valeurs intermédiaires, on a une relation linéaire croissante du taux de vaccination en fonction du nombre de médecin.

| Recommandation VHB < 13 ans suivi (%) | 0 | 1 à 19 | 20 à 39 | 40 à 59 | 60 à 79 | 80 à 99 | 100 |
|---------------------------------------|----|--------|---------|---------|---------|---------|-----|
| Nombre de médecins (%) | 16 | 5 | 7 | 11 | 16 | 20 | 25 |
| Nombre de médecins | 7 | 2 | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 |

Pourcentage des patients inclus avec un statut vaccinal VHB complet chez les moins de 18 ans



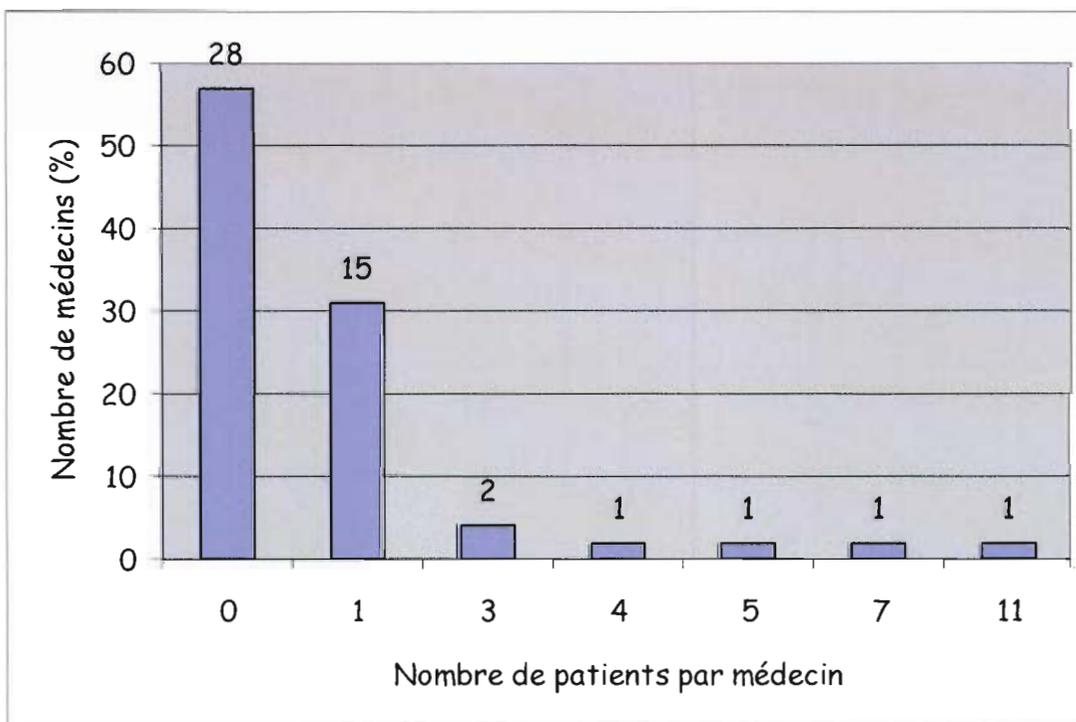
Pourcentage des patients inclus avec un statut vaccinal VHB complet chez les moins de 18 ans

8.3.8. Nombre de patients par médecin dans la population en France depuis moins de 10 ans

57 % des médecins n'ont pas inclus de patients. 1 seul médecin a 11 patients et l'essentiel des autres médecins en ont un.

| | | | | | | | |
|--------------------------------|----|----|---|---|---|---|----|
| Nombre de patients par médecin | 0 | 1 | 3 | 4 | 5 | 7 | 11 |
| Nombre de médecins (%) | 57 | 31 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Nombre de médecins | 28 | 15 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Nombre de patients par médecins



Nombre de patients par médecins

III. Discussion

1. Champ de l'étude

Cet audit a été réalisé par 53 participants au 31 octobre 2007, ce qui représente 2.4% des 2200 médecins contactés. Un certain nombre d'audits continuent à arriver, et ils seront inclus ultérieurement. Ils ne seront pas analysés par ce travail de thèse car la date de la thèse impose d'interrompre l'exploitation des grilles.

Cet audit a été envoyé en même temps que l'audit AVK, début juillet 2007 au moment des vacances estivales. De ce fait, certains audits n'ont pas été pris en compte par les médecins absents à ce moment.

Cet audit n'a pas été subventionné par le financement du FAQSV comme les audits antibiothérapie dans les infections ORL et respiratoires, hypercholestérolémie et prise en charge des patients coronariens. Ce dernier a atteint un taux de participation de 4.2 %, ce qui est élevé par rapport aux derniers audits.

Depuis l'arrêté de juillet 2006 sur la formation médicale continue, chaque médecin doit satisfaire à son obligation de FMC. (40) L'EPP fait partie intégrante de la FMC, et LORFORMEC a son agrément pour organiser l'EPP des médecins en Lorraine. En proposant des audits, le GLAM compte recruter davantage de médecins par rapport aux autres audits déjà réalisés.

2. Qualité du recueil

2.1. Critères d'inclusions

5 grilles ont mentionné des patients ne rentrant pas dans les critères d'inclusion. Il s'agit de patients de plus de 40 ans. Une grille relève 19 patients sur 24 avec un âge supérieur à 40. Une grille mentionne un patient sans que l'on ait son âge. 23 personnes ont été exclues.

La première colonne a posé des problèmes à plusieurs médecins, car ils ont inversé l'ordre des colonnes.

2.2. Vaccination d/DTP(Ca)

Sept grilles ont été remplies avec le même âge dans la case DTP et la case deuxième rappel dTPCa (adulte) ; Il n'est pas possible de savoir ce qui a été réalisé. Cela correspond à 26 patients. La même remarque peut être faite entre la case DTP et la case pour le premier rappel dTPCa (adolescent), ce qui représente 10 patients sur 3 grilles.

L'exemple mentionné dans la grille n'est peut être pas assez explicite, car il ne faisait pas intervenir la vaccination contre la coqueluche. Deux exemples seront peut être nécessaire pour le deuxième tour de l'audit.

Certains médecins ont eu des difficultés à remplir la grille concernant la source où était mentionnée l'information, lorsque les personnes se présentaient avec une carte de vaccination.

Deux patients ont été vaccinés juste par un vaccin antitétanique. L'information a été notée dans la case commentaire, car la grille ne permettait pas de les prendre en compte.

Dix patients de 16 à 18 ans ont été vaccinés avec un vaccin DTP mais le médecin mentionne une interrogation sur une éventuelle vaccination dTPCa.

Trois médecins n'ont pas eu de patients pouvant répondre aux recommandations de 2004 concernant la vaccination dTPCa des jeunes adultes susceptibles d'être parent.

72 patients inclus ne disposaient pas de l'information concernant leur statut vaccinal DTP ou d/DTPCa, que ce soit le patient ou le médecin.

2.3. Vaccination anti-VHB

Cinq patients ont refusé de faire le vaccin.

63 patients inclus ne disposaient pas de l'information concernant leur statut vaccinal VHB, que ce soit le patient ou le médecin.

Quatre médecins n'ont pas eu de patients pouvant répondre aux recommandations de 2002 concernant la vaccination contre le VHB des adolescents de moins de 13 ans.

3. Analyse des critères

3.1. Vaccin contre l'hépatite B

3.1.1. Tous âges confondus

Le statut vaccinal des patients des médecins audités est de 58 % pour la tranche d'âge 10-40 ans. L'objectif fixé par le GLAM n'est pas atteint car 80 % des patients doivent être vaccinés. En ajoutant les patients ayant reçu une vaccination incomplète, on obtient un taux de 65.6 %.

Si l'on compare à la littérature, le chiffre atteint par les médecins de cet audit, est supérieur aux valeurs retrouvées. En 2002, une enquête réalisée par la Sofres-Médical en population générale estimait la couverture vaccinale contre l'hépatite B en France à 34,6 % pour une vaccination avec au moins une dose, et à 21,7 % pour une vaccination complète. (41) Ces chiffres varient selon les tranches d'âge, mais les taux de vaccination les plus élevés sont observés chez les 19-24 ans, avec une couverture par au moins une injection à 71,5 % et avec une vaccination complète à 47,3 %. (41)

Un précédent audit réalisé par le GLAM en 1998, sur la vaccination contre l'hépatite B des 10-40 ans chez 16 médecins, a retrouvé un taux de vaccination de 75 %. (37)

3.1.2. Patients de moins de 18 ans

Cette tranche d'âge correspond aux patients devant être vaccinés si l'on se réfère aux recommandations de 2002 qui stipule de vacciner tous les enfants de moins de 13 ans. Dans cet audit, 67.8 % de ces patients sont vaccinés.

Entre 1994 et 1995 les campagnes vaccinales mises en place en milieu scolaire contre l'hépatite B ont obtenu un taux de 75 à 80 %, puis le taux a chuté après l'arrêt de la vaccination en classe de sixième à 23.1 % en 1998. (41) Une enquête réalisée en milieu scolaire entre 2000 et 2001 en classe de CM2 estime un taux de couverture vaccinale de seulement 30 %. L'enquête de la Sofres-Médical de 2002 mentionne un chiffre de 23,3 % chez les 0-13 ans. (41)

3.1.3. Les réticences

Les enquêtes d'opinion sur les vaccinations faites en 2000 et 2005, retrouvent une tendance d'opinions défavorables concernant la vaccination contre l'hépatite B de 23.6 % en 2000 contre 38.6 % en 2005. (44)

La principale cause faisant obstacle à la vaccination contre l'hépatite B est le problème des effets secondaires. Les polémiques autour du vaccin en sont pour une grande partie responsables. Pourtant 9 études n'ont pas montré d'association entre le vaccin contre l'hépatite B et la survenue de sclérose en plaque. L'étude de Hernan and al. publiée dans la revue *Neurology* le 14 septembre 2004 montrait quant à elle, une association statistique entre la survenue d'une première poussée de SEP et la vaccination contre l'hépatite B dans les trois années précédentes. Cette étude n'a pas été retenue par le Comité de Technique des Vaccinations, le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France et le Comité Consultatif Mondial sur la sécurité des vaccins de l'OMS à cause de l'approche méthodologique discutable de cette étude.

3.2. Vaccination contre la coqueluche

3.2.1. Les adolescents

Les adolescents susceptibles de rentrer dans les recommandations éditées en 1998, ont un taux de couverture vaccinale de 64.5 %. Ce taux est loin des objectifs du GLAM qui sont de 95 % des patients des médecins audités.

Encore une fois, les résultats du GLAM sont encourageants, car dans une étude de l'INVS sur une enquête réalisée entre 2003-2004 chez 5756 enfants, 57 % des élèves de troisième et 17 % des enfants de 11 ans et plus sont vaccinés. (43)

3.2.2. Les adultes

Dans notre audit, 25.3 % des patients inclus des médecins audités sont vaccinés contre la coqueluche. L'objectif fixé par le GLAM de 30 % a presque été atteint. Les recommandations de 2005 sont appliquées dans plus d'un quart des cas. Il n'y a pas eu

de commentaire dans les grilles analysées sur ce critère, mais on peut penser, que certains patients ont certainement refusé la vaccination s'ils ne désiraient plus d'enfant. Cela doit être pris en compte, étant donné l'amplitude de l'âge dans les critères d'inclusion (de 10 ans à 40 ans)

On peut cependant être étonné de ce score car, une enquête réalisée en 2006 chez 400 parents lors de la première visite du nourrisson, retrouve un score inférieur à 7 %. (21)

Ces résultats sont expliqués par la sortie récente de cette recommandation (2005), qui n'est pas intégrée dans la pratique quotidienne du médecin. Une enquête réalisée en 2006 chez 100 mères dans la maternité de Sallanches et d'Annecy montre que 97 % des patientes ne connaissaient pas la recommandation et 4 % s'opposaient à cette vaccination. 55 % des professionnels de santé avaient connaissance des recommandations un an et demi après leur parution. 69.1 % des 170 professionnels de santé ignorent le rôle prépondérant des parents et de la fratrie dans la transmission de la coqueluche chez le nourrisson (90 % des gynécologues obstétriciens et sages femmes et 55.3 % des médecins généralistes) et 92.6 % adhéraient à ces recommandations. Trois quarts des professionnels informés des recommandations les appliquaient réellement. (45) Cette dernière constatation est retrouvée avec le vaccin ROR, où plus de 90 % des médecins généralistes se disent favorable à la vaccination, et seulement 60 % suivent le calendrier vaccinal. (46)

Les pouvoirs publics ont donc un rôle important à jouer aussi bien envers la population que les professionnels de santé. La politique vaccinale ne fait l'objet d'aucune priorité nationale. La décentralisation a conduit à une hétérogénéité des actions mises en place dans les différents départements. La politique de santé concernant la prévention individuelle et médicalisée n'est pas une priorité car seulement 7 % des dépenses de santé sont consacrées à la prévention en France. (44)

Il faut développer une véritable politique publique vaccinale avec un programme de santé structuré, pour modifier les comportements et améliorer l'acquisition des nouvelles recommandations.

3.3. Vaccination DTP

93.7 % des patients de cet audit sont à jour de leur vaccination diphtérique, tétanique, et poliomyélitique. L'objectif fixé par le GLAM de 100% est difficile à atteindre. Selon l'étude Baromètre de 2003, les vaccinations ont une proportion stable d'attitudes favorables autour de 97 %. (42) 7 % de la population estiment tout de même que la vaccination a apporté plus d'inconvénients que de bénéfices. On sera toujours face à des personnes qui refuseront la vaccination. Les ligues anti-vaccinales en sont un bon exemple.

On retrouve en parcourant les différents sites internet, des références à des ouvrages, avec des idées originales comme : « certains vaccins permettent d'isoler une ethnologie, un groupe d'individus, une race qu'il serait par la suite facile de supprimer » ou encore A la question : les vaccinations sont-elles obligatoires, Edgar Cayenne a répondu que l'usage régulier de carottes chaque jour comme repas, assurera de ne pas contracter de maladies contagieuses.

Des études plus sérieuses se sont intéressées aux réticences face à la vaccination en fonction du niveau d'étude. Les classes sociales les moins élevées accepteraient mieux les messages de prévention. Les femmes les plus compliantes sont celles issues de la formation secondaire (47%) et les plus résistantes à la vaccination avec un taux à 55 %, sont issus de la formation intermédiaire. (47)

3.4. Population en France depuis moins de 10 ans

La comparaison entre les patients en France depuis moins de 10 ans et les autres est délicate, car les effectifs sont très restreints dans cette population (moins de 50 patients) Lorsque l'on regarde les chiffres, on s'aperçoit que les valeurs sont superposables pour l'ensemble des vaccinations. Une nuance peut être apportée pour la vaccination contre l'hépatite B, qui est moins suivie chez les populations migrantes (58 % contre 40 %)

Une étude réalisée par L'Agence Nationale de l'Accueil des Etrangers et des Migrations (ANAEM) en 2006, à partir des enquêtes « semaine données » a permis de donner quelques chiffres sur le statut vaccinal de ces populations. Les équipes

médicales de ANAEM ont participé à un recueil exhaustif des données médicales à partir des fiches médicales révisées. (48)

Sur 5626 patients étudiés sur le statut vaccinal DTP, 40.6 % sont à jour, 22.2 % ne sont pas à jour et 36.9 % ne possèdent pas l'information.

Concernant la coqueluche en prenant tous les âges chez 6461 patients, on retrouve 25.4 % de personnes vaccinés, 34.2 % de non vaccinés et 40.4 % de non renseignés.

Le statut vaccinal contre l'hépatite B tous les âges confondus, analysé chez 6339 patients, montre un taux de patients à jour de 25.6 %. Les patients non vaccinés sont 34.5 % et ceux ne disposant pas de l'information sont 39.9 %.

4. Les pistes d'amélioration

4.1. La grille d'audit

Une période de réévaluation sera envisagée 1 à 2 ans après le premier tour. Le deuxième tour de l'audit suit les mêmes étapes que le premier tour. Le but ultime est de voir une progression entre le premier et le deuxième tour pour l'ensemble du groupe voire pour chaque participant.

La nouvelle grille d'audit pour le deuxième tour peut être retravaillée avec une modification de certains critères :

✓ On peut noter qu'aucun objectif n'a été atteint, par conséquent, les critères concernant les âges des vaccins DTP, DTPCA et dTPCa et VHB doivent être conservés dans la prochaine grille.

✓ Il n'est pas nécessaire de laisser la première colonne de la première grille concernant « les personnes en France depuis moins de 10 ans » L'écart constaté en terme de statut vaccinal avec le reste de la population incluse n'est pas assez important pour les étudier à part.

La durée de recueil fixé à un mois est trop courte, car certains médecins ont renvoyé la grille incomplète faute de temps. Il faut fixer une durée de recueil et les médecins renvoient la grille dès qu'elle est complète.

Il faudra ajouter une ligne supplémentaire pour que l'on ait un recueil de 25 patients et non 24, à cause de l'exemple.

L'exemple cité devra être plus explicite, car certains médecins ont mal rempli les colonnes pour ce qui est des vaccins DTP, dTPCa et DTTPCa. On peut même envisager de mettre deux exemples pour couvrir le plus de situations possibles.

4.2. Les moyens concrets

✓ Pour améliorer la prise en charge des patients concernant leur statut vaccinal, il faut utiliser les situations où les gens consultent pour un autre motif, afin de vérifier leur statut vaccinal et leur prescrire le cas échéant un vaccin. Ces situations peuvent être variées : certificat d'aptitude au sport, la contraception, la vaccination des enfants...

✓ En disposant de quelques vaccins d'avance, on peut faciliter la vaccination.

✓ Des post-it peuvent être utilisés sur informatique lorsque le dossier du patient s'ouvre, avec une alarme si la personne n'est pas à jour.

✓ On peut imaginer une consultation spécifique dédiée à la prévention où le thème de la vaccination est abordé parmi d'autres à des âges clefs.

✓ Le dossier médical partagé permettra au patient d'avoir son statut vaccinal sur une seule carte.

CONCLUSION

La vaccination est un thème important dans la pratique du médecin généraliste. Ce thème a déjà fait l'objet de deux audits au sein du GLAM.

Dans cet audit, 49 médecins généralistes lorrains ont participé à l'évaluation du statut vaccinal de leurs patients âgés de 10 à 40 ans vis à vis des valences diphtérique, poliomyélitique, tétanique, coqueluche et hépatite B.

A l'issu de ce premier tour d'audit, les résultats des taux de couverture vaccinale observés chez les patients des médecins audités sont satisfaisants, avec des taux supérieurs aux données nationales. Les objectifs fixés par le GLAM n'ont pourtant pas été atteints.

Certains vaccins récents, comme celui contre la coqueluche de l'adulte ont un potentiel d'amélioration important, car seulement un quart des patients des médecins audités sont vaccinés. On constate aussi que près de deux tiers des médecins suivent les recommandations pour la vaccination contre l'hépatite B des enfants de moins de 13 ans, malgré des réticences pour cette vaccination. Près de 94 % des patients sont vaccinés contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite, et plus de deux tiers des adolescents sont vaccinés contre la coqueluche.

Les populations en France depuis moins de dix ans ont un profil vaccinal comparable au reste de la population.

On observe une grande disparité entre les résultats des différents médecins. Certains suivent parfaitement les recommandations et d'autres ne les appliquent pas.

La piqûre de rappel sur les vaccinations, délivrée par ce premier tour d'audit, permet d'espérer une marge de progression qu'il sera intéressant d'analyser par un second tour d'audit.

L'audit peut être assimilé à une spirale ascendante, avec, à chaque réévaluation, une révision des normes vers le haut, dès que le niveau convenu précédemment est atteint.

BIBLIOGRAPHIE

1. Guérin N.
Histoire de la vaccination : de l'empirisme aux vaccins recombinants
La Revue de Médecine Interne, janvier 2007 ; volume 28, issue 1 : 3-8
2. Institut Pasteur
Fiche sur les maladies infectieuses : la diphtérie
En ligne : <http://www.pasteur.fr/actu/presse/documentation/diphterie.html>
(Consulté le 29/11/2007)
3. Organisation Mondiale de la Santé
Diphtérie
En ligne : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs089/fr/>
(Consulté le 29/11/2007)
4. Organisation Mondiale de la Santé
Relevé Epidémiologique Hebdomadaire, 12 septembre 2003 ; 78 : 321-328
En ligne : <http://www.who.int/wer/2003/wer7837/fr/index.html>
(Consulté le 29/11/2007)
5. Institut de Veille Sanitaire
Epidémiologie des maladies à déclaration obligatoire en France : situation en 1995 et tendances évolutives récentes
En ligne : http://www.invs.sante.fr/bea/1995/do_p4.html
(Consulté le 29/11/2007)
6. INPES
Guides des vaccinations 2006 : vaccination contre la diphtérie p138-143

7. Institut de Veille Sanitaire
Calendrier vaccinal 2007
Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire ; 31-32 : 269-288
En ligne : http://www.invs.sante.fr/beh/2007/31_32/index.htm
(Consulté le 29/11/2007)
8. Hansen W. et Freney J.
Le tétanos : histoire d'une maladie redoutée et celle du bacille de Nicolaier
Lyon Pharmaceutique 2001 ; 52 : 34-81
9. Pilly
Maladies infectieuses et tropicales. 2^m édition et communication 2002 18^e
édition, p343
10. INPES
Guide des vaccinations 2006 : vaccination contre le tétanos, p 267-272
11. Thiébaux I., Claudon A., Demange C.
Intérêt clinique et économique d'un test rapide de mise en évidence de
l'immunoprotection antitétanique
Journal de Pharmacie Clinique, mars 2003 ; vol 22 n° 1 : 31-35
12. Institut de Veille Sanitaire
Eradication de la poliomyélite : la situation en 2005
Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire ; 39-40 : 197-204
13. Organisation Mondiale de la Santé
Communiqué de presse 2003 : L'évolution de l'épidémiologie de la poliomyélite
impose un changement de tactique à la plus importante initiative mondiale de
santé publique
En ligne : <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr39/fr/>
(Consulté le 29/11/2007)

14. INPES
Guide des vaccinations 2006 : vaccination contre la poliomyélite, p224-231

15. Institut Pasteur
Histoire de la coqueluche et des vaccins
En ligne : <http://www.pasteur.fr/recherche/unites/Bordetella/Histoire.html>
(Consulté le 29/11/2007)

16. INPES
Guide des vaccinations 2006 : vaccination contre la coqueluche, p130-137

17. Organisation Mondiale de la Santé
Relevé Epidémiologique Hebdomadaire, 28 janvier 2005 ; 80 :29-40
En ligne : <http://www.who.int/wer/2005/wer8004/fr/index.html>
(Consulté le 29/11/2007)

18. Baron, S., et al.
Epidémiologie de la coqueluche en France
Med Mal Infect, 2001 ; 31 : 12-19

19. Baron, S., P. Begue, and E. Grimprel
Epidémiologie de la coqueluche dans les pays industrialisés
Cahiers santé, 1994 ; 4 : 195-200

20. Mattoo, S. and Cherry J.-D.
Molecular pathogenesis, epidemiology and clinical manifestations of respiratory infections due to bordetella pertussis and other Bordetella subspecies
Clinical Microbiology Reviews, 2005 ; 18 : 326-382

21. Institut de Veille Sanitaire
Coqueluche : bilan épidémiologique et conséquences sur la politique vaccinale, 18 avril 2007
En ligne :
<http://www.semainedelavaccination.fr/presentations/coqueluche.pdf>
(Consulté le 29/11/2007)

22. Bonmarin I et al. RENACOQ
Surveillance de la coqueluche à l'hôpital en 2004
Institut de Veille Sanitaire BEH, 2006 ; 17 : 113-120
En ligne : www.invs.sante.fr/beh
(Consulté le 29/11/2007)
23. Bégué P.
Ce que la vaccination a apporté
La revue du praticien, 2004 ; 54 : 482-488
24. Vaccination anti hépatite B : mise à jour des données et des études
épidémiologiques
En ligne : <http://agmed.sante.gouv.fr/pdf/6/vhbrap.pdf>
(Consulté le 29/11/2007)
25. INPES
Guide des vaccinations 2006 : vaccination contre l'hépatite B, p183-195
26. Ministère de la Santé et de la Protection Sociale
Avis du CTV et du CSHPF de septembre 2004 concernant la vaccination contre
l'hépatite B virale
En ligne :
http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/cshpf/a_mt_260904_vac_hepBHernan.pdf
(Consulté le 29/11/2007)
27. Degos F.
Vaccination contre l'hépatite B
Presse Med. 2006 ; 35 : 347-52
28. Pol S.
Epidémiologie et histoire naturelle de l'hépatite B
Rev Prat ; 55 : 599-606

29. Papiernik E.P
Propositions pour le développement des techniques et des pratiques médicales.
Rapport de mission de Monsieur le Professeur Emile Papiernik à Monsieur Edmond Hervé, Secrétaire d'Etat chargé de la santé
Journal de l'économie, 1991 ; 9, 6-7 : 309-319
30. Ligue Nationale Pour la Liberté des Vaccins
En ligne : <http://www.infovaccin.fr/legislatif.html>
(Consulté le 29/11/2007)
31. Association Liberté Information Santé
En ligne : <http://www.alis-france.com/>
(Consulté le 29/11/2007)
32. réseau vaccin hépatite B
En ligne : <http://www.revahb.org/>
(Consulté le 29/11/2007)
33. Entraide aux Malades de Myofasciite à Macrophages
En ligne : <http://www.myofasciite.fr/>
(Consulté le 29/11/2007)
34. Haut Conseil de Santé Publique
Les pratiques professionnelles
Actualité et Dossier en Santé Publique, 1996 ; 17 : page XII
35. ANAES
L'audit clinique : Bases méthodologiques de l'évaluation des pratiques professionnelles, avril 1999
En ligne : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/audit_clinique.pdf
(Consulté le 29/11/2007)

36. Journal Officiel de la République Française
Décret numéro 99-1130 du 28 décembre 1999 relatif à l'évaluation des pratiques professionnelles, JO numéro 301 du 29 décembre 1999

37. Groupe Lorrain d'Audit Médical
En ligne : <http://www.glam-sante.org/audit.htm>
(Consulté le 29/11/2007)

38. Cordonnier H.
L'audit des pratiques : problématique et évolution des opinions et connaissances
Thèse de médecine
Faculté de médecine : Nancy 2005

39. Beytout J et al.
Description du statut vaccinal de la population adulte française
Med. et Mal. Inf, 2002 ; 32 : 678-688

40. Journal Officiel de la République Française
Arrêté du 13 juillet 2006 portant homologation des règles de la formation médicale continue
En ligne : <http://france.elsevier.com/img/news/20060713arreteFMC.pdf>
(Consulté le 29/11/2007)

41. Denis F.
La Vaccination contre l'hépatite B en France : Enquête sur la couverture vaccinale en 2002
Bull. Acad. Natle Med., 2004 ; 188, 115-123

42. Balinska M-A., Léon C.
Perceptions de la vaccination contre l'hépatite B en France
Rev. Epidemiol. Sante Publique, 2006 ; 54 : 1S95-1S101

43. Institut de Veille Sanitaire
Couverture vaccinale des enfants et adolescents en France : résultats des enquêtes menées en milieu scolaire, 2001-2004
Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire, 2007 ; 7 : 45-52
En ligne : <http://www.invs.sante.fr/beh/2007/06/index.htm>
(Consulté le 29/11/2007)
44. Guilbert P, Gautier A.(sous la direction de)
Baromètre santé 2005. Premiers résultats
En ligne :
http://www.inpes.sante.fr/index.asp?page=Barometres/Baro2005_1R/ouvrage/representation.asp
(Consulté le 29/11/2007)
45. Rioja S.
La vaccination anticoqueluche de l'adulte : Enquête auprès des professionnels de santé et des jeunes mères
Thèse de médecine.
Faculté de médecine de Grenoble 2006
46. Baudier F., Allemand H., Lancry P.J.
Menace sur la vaccination ?
Rev. Epidemiol. Sante Publique, 2002 ; 50 : 505-8
47. Burton-Jeangros C., Golay M., Sudre P.
Adhésion et résistance aux vaccinations infantiles : une étude auprès de mères suisses
Rev. Epidemiol. Sante Publique, 2005 ; 53 : 341-350
48. Agence Nationale de l'Accueil des Etrangers et des Migrations
La santé des primo-migrants en 2006
www.anaem.fr/IMG/pdf/a_sante_des_primo-migrants_en_2006_definitif.pdf

LISTE DES ABREVIATIONS

- ALIS** : Association Liberté Information Santé
- AMMPPU** : Association Médicale Mosellane de Perfectionnement Post-Universitaire
- ANAEM** : Agence Nationale de l'Accueil des Etrangers et des Migrations
- ANAES** : Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé
- ANDEM** : Agence Nationale pour le Développement de l'Évaluation Médicale
- AVK** : AntiVitamine K
- CSHPPF**: Conseil Supérieur d'Hygiène sanitaire Publique de France
- CTV** : Comité technique de vaccination
- DTP**: Diphtérie, tétanos, Poliomyélite
- DTPCa** : Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite, Coqueluche acellulaire
- dTPCa** : Diphtérie (faible dose d'anatoxines), Tétanos, Poliomyélite, Coqueluche acellulaire
- EPP**: Evaluation des Pratiques Professionnelles
- E3M** : Entraide aux Malades de Myofasciite à Macrophages
- FAQSV** : Fond d'Aide à la Qualité des Soins de Ville
- FMC**: Formation Médicale Continue
- GLAM** : Groupe Lorrain d'Audit Médical
- HAS** : Haute Autorité de Santé
- HTA** : HyperTension Artérielle
- INVS**: Institut Nationale de Veille Sanitaire
- LORFORMEC**: Lorraine Formation Médicale Continue
- OMS**: Organisation Mondiale de la Santé
- ORL** : Oto-Rhino-Laryngologie
- REVABH** : réseau vaccin hépatite B
- ROR** : Rougeole, Oreillons, Rubéole
- RMO** : références médicales opposables
- UI**: Unités Internationales
- UNAFORMEC** : Union Nationale des Associations de FORMation Médicale et d'Évaluation Continues
- URML** : Union Régionale des Médecins Libéraux
- THS** : Traitement Hormonal Substitutif
- VHA**: Virus Hépatite A
- VHB**: Virus Hépatite B

ANNEXES

Le CTV et le CSHPF préconisent les caractéristiques suivantes pour définir les groupes à risques : Nouveau-nés de mère porteuse de l'antigène HBs ;

a) Enfants accueillis dans les services et institutions pour l'enfance et la jeunesse handicapées ;

b) Enfants et adultes accueillis dans les institutions psychiatriques ;

c) Enfants d'âge préscolaire accueillis en collectivité ;

d) Personnes ayant des relations sexuelles avec des partenaires multiples ;

e) Toxicomanes utilisant des drogues parentérales ;

f) Voyageurs dans les pays de moyenne ou de forte endémie (essentiellement Afrique subsaharienne, Asie, certains pays de l'Amérique centrale et du nord de l'Amérique du Sud) : le risque doit être évalué au cas par cas par le médecin vaccinateur en fonction de la durée et des conditions du voyage, du type d'activités et d'éventuels risques iatrogènes ;

g) Personnes amenées à résider en zones de moyenne ou de forte endémie ;

h) Personnes qui, dans le cadre d'activités professionnelles ou bénévoles, sont susceptibles d'être en contact direct avec des patients et/ou d'être exposées au sang et à d'autres produits biologiques, soit directement (contact direct, projections), soit indirectement (manipulation et transport de dispositifs médicaux, de prélèvements biologiques, de linge, de déchets) ; à titre indicatif et non limitatif sont concernés : les professionnels de santé libéraux, les pompiers, les secouristes, les gardiens de prison, les éboueurs, les égoutiers, les policiers, les tatoueurs...

i) Patients susceptibles de recevoir des transfusions massives et/ou itératives (hémophiles, dialysés, insuffisants rénaux, candidats à une greffe d'organe...) ;

j) Entourage d'un sujet infecté par le virus de l'hépatite B ou porteur chronique de l'antigène HBs (famille vivant sous le même toit) ;

k) Partenaires sexuels d'un sujet infecté par le virus de l'hépatite B ou porteur chronique de l'antigène HBs.



GROUPE LORRAIN D'AUDIT MEDICAL

1A place du marché 57220 Boulay – 03 87 57 33 66

S'évaluer pour évoluer

<http://www.glam-sante.org>



Audit du GLAM, proposé aux adhérents de LORFORMEC-EPP, organisme agréé par la HAS

Boulay, le 30 juin 2007

Objet : proposition d'audit : statut vaccinal diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche, hépatite B, des adolescents et jeunes adultes, adressé aux généralistes de lorraine.

Audit validant pour les adhérents de LORFORMEC-EPP (ammppu57, amppu54, ammfc55, amvppu88)

Cher confrère,

La couverture vaccinale contre la diphtérie, le tétanos, la polio, la coqueluche et l'hépatite B n'est pas optimale et on observe depuis 1995 une baisse de la couverture vaccinale contre l'hépatite B

Depuis 1998, des recommandations concernant la coqueluche invitent à vacciner les 11-13 ans et, depuis mars 2004, les jeunes adultes susceptibles de devenir parents avec un vaccin tétravalent associant une valence coqueluche acellulaire au DTP.

C'est en partant de ce constat que le Groupe Lorrain d'Audit Médical (GLAM), vous propose ce nouvel audit :

Le statut vaccinal des adolescents et jeunes adultes

L'audit médical est une méthode d'évaluation qui compare les pratiques des professionnels de santé à un référentiel. Son but est d'améliorer nos pratiques et ainsi de renforcer la qualité des soins délivrés à nos patients. Il s'agit d'une démarche volontaire qui respecte à la fois l'anonymat du médecin et le secret médical. Un numéro d'anonymat (connu uniquement du responsable de l'exploitation des résultats qui signe un engagement de confidentialité) permettra de vous fournir vos résultats ainsi que ceux de l'ensemble du groupe.

Qui inclure ?

Les patients âgés de 10 à 40 ans

Ayant consulté au moins 3 fois au cours des 2 dernières années

Comment inclure ?

Les 25 premiers patients vus en consultation et répondant aux critères d'inclusion

Période d'inclusion limitée à 2 mois

La réalisation de cet audit nécessite la présence du patient

Vous adresserez ensuite la partie destinée au recueil des données à l'adresse indiquée sur la grille, même si celle-ci n'est pas entièrement complétée

Cet audit fait l'objet d'une thèse et son argumentaire scientifique est validé par le Pr. Ch.Rabaud (CHU Nancy, maladies infectieuses).

Nous vous rappelons qu'en participant à cet audit, vous acceptez que les données agrégées et anonymisées puissent faire l'objet d'une publication.

En souhaitant un bon accueil de votre part à cette démarche d'auto évaluation, nous vous adressons nos salutations confraternelles.

Vincent BRAVETTI
Thésard

Dr Jacques BIRGE
Président du GLAM

GROUPE LORRAIN D'AUDIT MEDICAL

1A place du marché 57220 Boulay – 03 87 57 33 66

S'évaluer pour évoluer

<http://www.glam-sante.org>

Audit du GLAM, proposé aux adhérents de LORFORMEC-EPP, organisme agréé par la HAS



Audit : statut vaccinal diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche et hépatite B des adolescents et des jeunes adultes

Argumentaire

Rappel sur l'audit médical

L'audit médical est une méthode d'évaluation qui permet, à l'aide de critères déterminés, de comparer la pratique du médecin à des soins délivrés aux patients. Il s'agit d'une démarche volontaire qui respecte l'anonymat des participants et le secret médical.

Deux étapes :

1/ La préparation :

Un groupe de médecin choisit un thème de travail (ici : l'état vaccinal vis à vis de la diphtérie, du tétanos, de la coqueluche, de la poliomyélite et de l'hépatite B de la population entre 10 et 40 ans), et recherche l'existence de références auxquelles il adhère (ici le calendrier vaccinal 2006 de l'Institut National de Veille Sanitaire). Il conçoit le protocole de recueil des données.

2/ La réalisation :

Le recueil des données est effectué par les médecins qui le souhaitent, appartenant ou non au groupe de préparation. L'analyse de ce premier recueil permet d'apporter une réponse à la question soulevée : la pratique est-elle en accord avec le référentiel ? Si le niveau souhaité n'est pas atteint, les membres du groupe vont tenter d'analyser les raisons de cet écart puis de déterminer le type d'action à mener pour modifier les pratiques. Une nouvelle enquête de pratique est réalisée après un certain délai, afin de vérifier la progression des participants.

Argumentaire

Un rapport de l'AFSSAPS de 2000 concernant la vaccination contre l'hépatite B indique un taux de vaccination de la population générale de 34 à 45 % (1). On note une décroissance progressive depuis 1995 du nombre de personnes vaccinées (1).

La politique vaccinale en France, contre le tétanos, la poliomyélite, la coqueluche et la diphtérie s'est modifiée ces 10 dernières années, essentiellement vis-à-vis du rappel de la coqueluche. Des rappels de vaccins contre la coqueluche sont proposés pour les jeunes adultes et adolescents avec une valence coqueluche acellulaire (Ca), associé aux valences diphtérie, tétanos, poliomyélite (DTP).

On sait par ailleurs que 40 % de la population adulte n'est pas correctement protégée contre les maladies DTP (2). Les populations migrantes sont particulièrement vulnérables en raison de la prévalence de ces maladies dans certains pays.

GROUPE LORRAIN D'AUDIT MEDICAL

1A place du marché 57220 Boulay – 03 87 57 33 66

S'évaluer pour évoluer

<http://www.glam-sante.org>



GLAM

Audit du GLAM, proposé aux adhérents de LORFORMEC-EPP, organisme agréé par la HAS

La coqueluche est toujours une maladie d'actualité. Le réseau Renacoq, qui surveille depuis une dizaine d'années cette maladie, illustre le caractère cyclique de survenue de la coqueluche. Il montre une recrudescence tous les 3 à 4 ans, notamment en 1997, 2000 et 2004, moins importante en 2004 qu'en 1997 et 2000 après la modification récente de la politique vaccinale, à savoir l'introduction en 1998 d'un rappel tardif à 11 et 13 ans. (3)

Le réseau Renacoq (3) enregistre une diminution du nombre de contaminations par la fratrie depuis 1998 (1996-2003 : 27 % et 2004 : 17 %) et une augmentation du nombre de contaminations par les parents (1996-2003 : 53 % et 2004 : 67 %). La source de contamination est donc essentiellement intra familiale.

Le but de la vaccination des jeunes adultes contre la coqueluche, est d'éviter une contamination des nourrissons non encore vaccinés.

Depuis 1996, 1519 cas documentés de coqueluche chez le nourrisson de moins de 6 mois dont 1266 cas chez les nourrissons de moins de 3 mois ont été rapportés par le réseau Renacoq (3), 1430 hospitalisations dont 249 en réanimation et 27 décès.

Il n'existe pas à l'heure actuelle de vaccin monovalent contre la coqueluche. La vaccination répétée à intervalle réduit de cette vaccination augmente le risque de réactions locales sévères (4). Il est recommandé de ne pas administrer plus d'une dose de vaccin dTCaP chez un adulte quel que soit le délai entre ces vaccinations (une seule dose du vaccin avec la coqueluche est nécessaire et suffisante), ni de l'administrer pendant la grossesse. La couverture vaccinale est supérieure à 90 % pour la primo vaccination mais on note une perte progressive de l'immunité vaccinale faute de rappel (5).

Le calendrier vaccinal de juillet 2006 (6) recommandé par l'Institut National de Veille Sanitaire est le suivant :

➤ Pour la DTCaP :

— Pour les personnes entre 11 et 13 ans : une vaccination par un vaccin DTCaP.

— Pour les personnes entre 16 et 18 ans : une vaccination par un vaccin dTP (diphtérie à faible dose d'anatoxine). Il est possible de faire un vaccin dTCaP si celui-ci n'a pas été fait à 11-13 ans.

— Pour les adultes susceptibles de devenir parents : une vaccination par un vaccin tétravalent de rappel contenant la valence coqueluche acellulaire, tétanos, poliomyélite, diphtérie à faible dose d'anatoxine, lors du **rappel décennal dTP**.

➤ Pour l'hépatite B :

Tous les enfants **avant l'âge de 13 ans** : schéma vaccinal unique de 3 injections, qui respecte un intervalle d'au moins un mois entre la première et la deuxième injection, et un intervalle compris entre cinq et douze mois entre la deuxième et la troisième injection.

Bibliographie :

- (1) AFSSAPS 2000 <http://agmed-sante.gouv.fr/pdf/6vhbrap.pdf>
- (2) Beytout J et al. Description du statut vaccinal de la population adulte française. Médecine et maladies infectieuses 2002 ; 32 : 678-688.
- (3) Bonmarin I et al. RENACOQ : surveillance de la coqueluche à l'hôpital en 2004. BEH N° 17-2006. www.invs.sante.fr/beh
- (4) Revue Prescrire février 2006, tome 26, numéro 269, pages 89 à 92
- (5) Muller S et Dommergues JP. Coqueluche. Encycl. Méd. Chir (Elsevier, Paris), AKOS Encyclopédie Pratique de Médecine, 4-1270, 1998, 2p.
- (6) BEH 18 juillet 2006 calendrier vaccinal 2006 www.invs.sante.fr/beh/2006/29_30/beh_29_30_2006.pdf



GRUPE LORRAIN D'AUDIT MEDICAL

1A place du marché 57220 BOULAY – 03 87 57 33 66

S'évaluer pour évoluer

<http://www.glam-sante.org>

Audit du GLAM, proposé aux adhérents de LORFORMEC-EPP, organisme agréé par la HAS



Audit : Statut vaccinal diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche et hépatite B de l'adolescent et de l'adulte jeune

Médecins concernés : généralistes, médecins du travail

- Qui inclure ?**
- Patients âgés de 10 à 40 ans
 - Ayant consulté au moins 3 fois au cours des 2 dernières années

Rappel calendrier vaccinal :

- 11-13 ans : 1^{er} rappel DTCaP
- 16-18 ans : dTP
- adultes susceptibles de devenir parents : 2^{ème} rappel dTCaP
- hépatite B : 3 injections M 0, M1, M5 à 12

- Comment inclure ?**
- Les 25 premiers patients, vus en consultation et répondant aux critères d'inclusion
 - Période d'inclusion limitée à 1 mois
 - La présence du patient est indispensable pour le recueil des informations

| Code médecin | | Code médecin | | Date de début du recueil :/...../...../ | | | | | | | | | | |
|--------------------|---------------|---|-----|---|-----|---------------------|-------------------------------|-------------------------|--|-------------------------|---------------------|----------------------------|--------------|---------------------------|
| Partie à conserver | | Partie à adresser au : GLAM (AMMPPU) 6 quai Paul Wiltzer 57000 METZ | | | | | | | | | | Audit Vaccin | | |
| N° | Nom Prénom | N° | Age | En France depuis moins de 10 ans | | vaccination dTP(Ca) | | | | vaccination hépatite B | | | Commentaires | |
| | | | | Oui | Non | Source ¹ | Qui a vacciné ² | Age dernier D/dTP | Age vaccination D/dTCaP (après âge de 10 ans) | | oui | | | |
| | | | | | | | | | 1 ^{er} rappel | 2 ^{ème} rappel | Source ¹ | Qui a vacciné ² | | Complète ³ o/n |
| 1 | Dupont Jean | 1 | 25 | X | | CS | moi | 18 | | | DM | moi | N | 1 dose hépatite B |
| 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | 4 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | 5 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | 6 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | 7 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | 8 | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | 9 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | 10 | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | 11 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | 12 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | 13 | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | 14 | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | 15 | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | 16 | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | 17 | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | 18 | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | 19 | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | 20 | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | 21 | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | 22 | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | 23 | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | 24 | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | 25 | | | | | | | | | | | | |

source¹ :

- DM : dossier médical
- CS : carnet santé
- A : aucune

Qui a vacciné² :

- moi : vous-même
- AM : autre médecin

Complète³ :

- Au moins 3 injections

VU

NANCY, le 4 décembre 2007
Le Président de Thèse

Professeur Ch. RABAUD

NANCY, le 6 décembre 2007
Le Doyen de la Faculté de Médecine
Par délégation

Professeur M. BRAUN

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE

NANCY, le 13 décembre 2007

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY 1

Professeur J.P. FINANCE

RÉSUMÉ DE LA THÈSE

La couverture vaccinale n'est pas optimale en France.

Nous avons réalisé un premier tour d'audit des pratiques cliniques sur le thème des vaccinations diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche et hépatite B. Cet audit a été réalisé par le Groupe Lorrain d'Audit Médical, auprès des médecins généralistes lorrains en juillet 2007. 1088 patients ont été inclus par 49 médecins. Les résultats du taux de couverture vaccinale des patients sont supérieurs à la moyenne nationale. On observe un taux de couverture de 94 % pour le vaccin DTP, 70.6 % pour le rappel coqueluche de l'adolescent, 25.3 % pour le rappel coqueluche de l'adulte susceptible d'être parents, 58% pour le vaccin contre l'hépatite B tous âges confondus et 67.8 % pour le vaccin contre l'hépatite B chez les adolescents. En comparant le statut vaccinal des patients des différents médecins, on remarque une disparité dans le suivi du calendrier vaccinal. Une marge de progression est donc envisageable, malgré la réticence de certains patients. Un deuxième tour d'audit sera réalisé, afin d'apprécier l'amélioration des pratiques sur les vaccinations entre les deux tours d'audit.

TITRE EN ANGLAIS

Vaccinal status diphtheria, tetanos, poliomyelitis, whooping cough and hepatitis at the adult and teenager.

First turn of medical audit to 49 general practitioners in Lorraine

THESE: MEDECINE GENERALE ANNEE 2007

MOTS CLEFS : Audit médical

Vaccination

INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR :

Faculté de Médecine de Nancy

9, avenue de la Forêt de Haye

54505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex