



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-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITÉ DE LORRAINE
2015

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY
N°

THÈSE

pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement
dans le cadre du troisième cycle de Médecine Spécialisée

par

Margaux CREUTZ LEROY

le lundi 22 juin 2015

ALCOOL ET GROSSESSE EN LORRAINE : ETUDE DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES ET AIDE AU REPERAGE

Examineurs de la thèse :

M. le Professeur BRIANÇON
M. le Professeur PAILLE
M. le Professeur MOREL
Mme le Docteur COLOMBO
Mme le Docteur FRESSON

Président du Jury
Juge
Juge
Juge
Juge et Directrice de thèse



**UNIVERSITÉ
DE LORRAINE**



**FACULTÉ de MÉDECINE
NANCY**

**Président de l'Université de Lorraine
Professeur Pierre MUTZENHARDT**

**Doyen de la Faculté de Médecine
Professeur Marc BRAUN**

Vice-doyens

Pr Karine ANGIOI-DUPREZ, Vice-Doyen

Pr Marc DEBOUVERIE, Vice-Doyen

Assesseurs :

Premier cycle : Dr Guillaume GAUCHOTTE

Deuxième cycle : Pr Marie-Reine LOSSER

Troisième cycle : Pr Marc DEBOUVERIE

Innovations pédagogiques : Pr Bruno CHENUUEL

Formation à la recherche : Dr Nelly AGRINIER

Animation de la recherche clinique : Pr François ALLA

Affaires juridiques et Relations extérieures : Dr Frédérique CLAUDOT

Vie Facultaire et SIDES : Dr Laure JOLY

Relations Grande Région : Pr Thomas FUCHS-BUDER

Etudiant : M. Lucas SALVATI

Chargés de mission

Bureau de docimologie : Dr Guillaume GAUCHOTTE

Commission de prospective facultaire : Pr Pierre-Edouard BOLLAERT

Universitarisation des professions paramédicales : Pr Annick BARBAUD

Orthophonie : Pr Cécile PARIETTI-WINKLER

PACES : Dr Chantal KOHLER

Plan Campus : Pr Bruno LEHEUP

International : Pr Jacques HUBERT

=====

DOYENS HONORAIRES

Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER

Professeur Henry COUDANE

=====

PROFESSEURS HONORAIRES

Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY

Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL - Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE

Jean-Louis BOUTROY - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT -

François CHERRIER Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE - Emile de

LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS

Jean-Bernard DUREUX - Gérard FIEVE - Jean FLOQUET - Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre

GAUCHER

Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Oliéro GUERCI - Claude HURIET

Christian JANOT - Michèle KESSLER - François KOHLER - Jacques LACOSTE - Henri LAMBERT - Pierre

LANDES

Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS

Jean-Pierre MALLIÉ - Michel MANCIAUX - Philippe MANGIN - Pierre MATHIEU - Michel MERLE - Denise

MONERET-VAUTRIN Pierre MONIN - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN

- Gilbert PERCEBOIS

Claude PERRIN - Guy PETIET - Luc PICARD - Michel PIERSON - François PLENAT - Jean-Marie POLU -

Jacques POUREL Jean PREVOT - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER - Denis REGENT - Michel

RENARD - Jacques ROLAND

René-Jean ROYER - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Daniel SIBERTIN-BLANC - Claude SIMON Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT- Augusta TREHEUX - Hubert UFFHOLTZ Gérard VAILLANT - Paul VERT - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Jean-Pierre VILLEMOT - Michel WAYOFF
Michel WEBER

=====

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Pierre BEY - Professeur Marc-André BIGARD – Professeur Jean-Pierre CRANCE Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE – Professeure Michèle KESSLER - Professeur Jacques LECLERE

Professeur Pierre MONIN - Professeur Jean-Pierre NICOLAS - Professeur Luc PICARD – Professeur François PLENAT Professeur Jacques POUREL - Professeur Michel SCHMITT – Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC Professeur Hubert UFFHOLTZ - Professeur Paul VERT - Professeure Colette VIDAILHET - Professeur Michel VIDAILHET Professeur Michel WAYOFF

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : *(Anatomie)*

Professeur Gilles GROSDIDIER - Professeur Marc BRAUN

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

Professeur Bernard FOLIGUET – Professeur Christo CHRISTOV

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

Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

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 médecine)*

Professeur Michel CLAUDON – Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT

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 François MARCHAL – Professeur Bruno CHENUÉL – Professeur Christian BEYAERT

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

Professeur Ali DALLLOUL

4^{ème} sous-section : *(Nutrition)*

Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

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

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

Professeur Alain LE FAOU - Professeur Alain LOZNIEWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER

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

Professeure Marie MACHOUART

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

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD – Professeure Céline PULCINI

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 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)
Professeure Eliane ALBUISSON – Professeur Nicolas JAY

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

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

Professeur Pierre FEUGIER

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

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY - Professeur Didier PEIFFERT

Professeur Frédéric MARCHAL

3^{ème} sous-section : (Immunologie)

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT

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 - réanimation ; médecine d'urgence)

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Gérard AUDIBERT

Professeur Thomas FUCHS-BUDER – Professeure Marie-Reine LOSSER

2^{ème} sous-section : (Réanimation ; médecine d'urgence)

Professeur Alain GERARD - Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Bruno LÉVY – Professeur Sébastien GIBOT

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

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET – Professeur J.Y. JOUZEAU (pharmacien)

4^{ème} sous-section : (Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie)

Professeur François PAILLE – Professeur Faiez ZANNAD - Professeur Patrick ROSSIGNOL

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

1^{ère} sous-section : (Neurologie)

Professeur Hervé VESPIGNANI - Professeur Xavier DUCROCQ – Professeur Marc DEBOUVERIE

Professeur Luc TAILLANDIER - Professeur Louis MAILLARD – Professeure Louise TYVAERT

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

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE – Professeur Olivier KLEIN

Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS

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

Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN

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

Professeur Bernard KABUTH

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

Professeur Jean PAYSANT

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

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Professeure Isabelle CHARY-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 – Professeure Annick BARBAUD

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

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

1^{ère} sous-section : (Pneumologie ; addictologie)

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 DE CHURET

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

Professeur Thierry FOLLIGUET

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

Professeur Denis WAHL – Professeur Sergueï MALIKOV

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

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

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI – Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

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

Professeure Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT

4^{ème} sous-section : (*Urologie*)

Professeur Jacques HUBERT – Professeur Pascal ESCHWEGE

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

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

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY - Professeur Athanase BENETOS

Professeure Gisèle KANNY – Professeure Christine PERRET-GUILLAUME

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

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 Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET

Professeur Cyril SCHWEITZER – Professeur Emmanuel RAFFO – Professeure Rachel VIEUX

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

Professeur Pierre JOURNEAU – Professeur Jean-Louis LEMELLE

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

Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Olivier MOREL

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

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 Roger JANKOWSKI – Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER

2^{ème} sous-section : (*Ophthalmologie*)

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

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

Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeure Muriel BRIX

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

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

Professeur Walter BLONDEL

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur Jean-Marc BOIVIN

PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur associé Paolo DI PATRIZIO

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (*Anatomie*)

Docteur Bruno GRIGNON – Docteure Manuela PEREZ

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

Docteur Edouard BARRAT - Docteure Françoise TOUATI – Docteure Chantal KOHLER

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

Docteure Aude MARCHAL – Docteur Guillaume GAUCHOTTE

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

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

Docteur Jean-Claude MAYER - Docteur Jean-Marie ESCANYE

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

Docteur Damien MANDRY – Docteur Pedro TEIXEIRA (*stagiaire*)

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

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

Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN

Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA – Docteur Abderrahim

OUSSALAH (*stagiaire*)

2^{ème} sous-section : (*Physiologie*)

Docteur Mathias POUSSEL – Docteure Silvia VARECHOVA

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

Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

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

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

Docteure Véronique VENARD – Docteure Hélène JEULIN – Docteure Corentine ALAUZET

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

Docteure Anne DEBOURGOGNE (*sciences*)

3^{ème} sous-section : (*Maladies Infectieuses ; Maladies Tropicales*)

Docteure Sandrine HENARD

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

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

Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE – Docteure Frédérique CLAUDOT – Docteur Cédric BAUMANN –

Docteure Nelly AGRINIER (*stagiaire*)

2^{ème} sous-section (*Médecine et Santé au Travail*)

Docteure Isabelle THAON

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

Docteur Laurent MARTRILLE

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

1^{ère} sous-section : (*Hématologie ; transfusion : option hématologique (type mixte : clinique)*)

Docteur Aurore PERROT (*stagiaire*)

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

Docteure Lina BOLOTINE

4^{ème} sous-section : (*Génétique*)

Docteur Christophe PHILIPPE – Docteure Céline BONNET

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

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

Docteure Françoise LAPICQUE – Docteur Nicolas GAMBIER – Docteur Julien SCALA-BERTOLA

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

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

Docteure Anne-Christine RAT

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

Docteure Anne-Claire BURSZEJN

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

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

3^{ème} sous-section : (*Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire*)

Docteur Fabrice VANHUYSE

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

Docteur Stéphane ZUILY

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

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

Docteur Jean-Baptiste CHEVAUX (*stagiaire*)

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

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

Docteure Laure JOLY

=====

MAÎTRE DE CONFÉRENCE DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Docteure Elisabeth STEYER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5^{ème} Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES

Monsieur Vincent LHUILLIER

19^{ème} Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE

Madame Joëlle KIVITS

60^{ème} Section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE, GÉNIE CIVIL

Monsieur Alain DURAND

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

Monsieur Jean REBSTOCK

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Madame Marie-Claire LANHERS – Monsieur Pascal REBOUL – Monsieur Nick RAMALANJAONA

65^{ème} Section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE

Monsieur Christophe NEMOS - Madame Natalia DE ISLA - Madame Nathalie MERCIER – Madame Céline HUSELSTEIN

66^{ème} Section : PHYSIOLOGIE

Monsieur Nguyen TRAN

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale

Docteure Sophie SIEGRIST - Docteur Arnaud MASSON - Docteur Pascal BOUCHE

=====

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)

Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)

Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)
Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)

Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)

Université de Pennsylvanie (U.S.A)

Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)

Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)

Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)

Université d'Helsinki (FINLANDE)

Professeur James STEICHEN (1997)
Université d'Indianapolis (U.S.A)

Professeur Duong Quang TRUNG (1997)

Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)

Professeur Daniel G. BICHET (2001)

Université de Montréal (Canada)

Professeur Marc LEVENSTON (2005)

Institute of Technology, Atlanta (USA)

Professeur Brian BURCHELL (2007)

Université de Dundee (Royaume-Uni)

Professeur Yunfeng ZHOU (2009)

Université de Wuhan (CHINE)

Professeur David ALPERS (2011)

Université de Washington (U.S.A)

Professeur Martin EXNER (2012)

Université de Bonn (ALLEMAGNE)

À NOTRE PRÉSIDENT DE JURY

Monsieur le Professeur Serge BRIANÇON

Professeur de Santé Publique

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Vous nous avez permis, dès notre externat, de découvrir la santé publique et vous avez su nous encourager à poursuivre nos études médicales à une époque où nous doutions de notre avenir professionnel. Nous vous en sommes sincèrement et profondément reconnaissants.

Vous nous avez ensuite guidés en tant qu'interne et avez contribué à notre formation de médecin de santé publique. Nous vous devons beaucoup.

À NOS JUGES

Monsieur le Professeur Olivier Morel

Professeur de gynécologie obstétrique

Nous sommes très honorés de l'intérêt que vous avez porté à notre travail
et nous vous remercions pour votre disponibilité.

Veillez trouver ici l'expression de notre profond respect et de notre reconnaissance.

À NOS JUGES

Monsieur le Professeur François PAILLE

Professeur d'addictologie

Vous nous faites l'honneur d'accepter de siéger à notre jury de thèse.

Nous tenions à vous remercier de l'intérêt que vous avez bien voulu porter
à notre travail.

Veillez trouver ici l'expression de notre profond respect et de notre reconnaissance.

À NOS JUGES

Madame le Docteur Jeanne FRESSON

Docteur en pédiatrie et santé publique

Vous nous faites l'honneur d'accepter de siéger à notre jury de thèse.

Nous tenions à vous remercier du temps que vous avez su nous consacrer alors que vous étiez déjà débordée par ailleurs.

Nous sommes sincèrement reconnaissantes du soutien que vous nous avez apporté durant ces 3 années de collaboration.

Nous avons beaucoup aimé apprendre avec vous. Nous vous devons beaucoup pour ce travail de thèse.

À NOS JUGES

Madame le Docteur Marie-Christine COLOMBO

Docteur en pédiatrie et santé publique

Vous nous faites l'honneur d'accepter de siéger à notre jury de thèse.

Nous tenions à vous remercier pour l'attention que vous avez porté à notre travail.
Votre collaboration a été d'une grande richesse.

Veillez trouver ici l'expression de notre profond respect et de notre reconnaissance.

À Hugo

Si je suis arrivée jusque là, c'est en grande partie grâce à toi. Avoir partagé les mêmes études nous a rapprochés et nous a motivés.

Si j'ai réussi chaque étape de ces longues études c'est parce que tu étais à mes côtés et que tu partageais cette envie de réussite à deux.

A toi maintenant de conclure ces belles années de vie étudiante et d'ouvrir une nouvelle page où nous partagerons, en plus du bonheur d'être parents, le bonheur d'être des professionnels heureux.

Je t'aime fort.

À Oscar

Ta naissance est la plus belle chose qu'il me soit arrivée.

J'ai finalisé ce travail en attendant ta venue, en pensant fort à toi et en te berçant mais sans jamais boire une seule goutte bien entendu.... !

Je t'aime mon adorable bébé.

À mes parents

Je sais tous les sacrifices que vous avez faits pour que je réussisse mes études et ça a été un moteur de plus pour moi.

J'espère de tout cœur vous avoir rendu fiers et heureux.

Je ne vous remercierai jamais assez pour tout ce que vous avez fait pour moi.

Vous êtes des parents idéaux et je mesure chaque jour la chance que j'ai de vous avoir près de moi.

Vous avez su, à votre manière, m'encourager chaque jour de ces longues études.

Je vous aime.

À mes frères

J'ai partagé beaucoup de jeux, de rires mais aussi, et c'est bien normal, de disputes avec vous deux. En vieillissant notre relation évolue mais vous restez toujours mes petits frères chéris.

Avoir deux petits frères comme vous est une chance. Vous avez su vous faire discrets quand mes examens approchés et avez supportés mon humeur parfois labile surtout en première année.

Merci.

À ma mémé

Tu nous as quittés à peine un mois avant ma soutenance de thèse.
Tu aurais sûrement été très fière.

Tu me manques beaucoup, je pense fort à toi.

À mes beaux-parents

Vous avez su m'encourager dans les moments les plus difficiles où je doutais beaucoup sur mon futur professionnel. Grâce à vous, j'ai trouvé ma voie et je vous en serai toujours reconnaissante.

Durant la première année, votre accueil et votre soutien m'ont beaucoup aidée.

Vous m'avez toujours accueillie et traitée comme votre fille.

Un grand merci à vous.

À ma famille et belle-famille

J'ai toujours ressenti un grand soutien de la part de l'ensemble de ma famille et belle-famille.

Mention spéciale à mes grands-parents, Jacques et Francine qui m'ont toujours beaucoup valorisée dans mes études. Je me souviendrai toujours des larmes de joie de ma grand-mère le jour où je lui ai annoncé que j'étais admise en deuxième année de médecine.

Merci à tous pour l'attention et l'affection que vous me portez.

À Anne-Charlotte

On a passé de nombreuses heures durant nos études à travailler ensemble mais surtout à se confier, à échanger, à rire et à se coiffer.... ;)

Tu as toujours été là quand j'en avais besoin. Notamment pour cet article, où tu m'as aidée sur ta partie, la neuro-pédiatrie !

Merci ma Anne-Cha.

À Alison et Arthur

Des amis hors du milieu médical c'est indispensable et quand en plus ils sont drôles...

J'aime tant partager des moments avec vous... Merci pour tous nos fou-rires et vivement les suivants.

À Marie et Marc

J'ai adoré chaque moment passé avec vous. Pour moi, notre amitié est une évidence et un bien précieux.

Merci pour tous les bons moments passés avec vous.

À Pauline et Johanna

Merci à toi Pauline d'avoir toujours été là dans les grandes étapes de ma vie.

Tu es une amie fidèle et chère. Et j'adore ton adorée.

À Marine, Aurélien et Guillaume

J'ai mis le « poney » à part mais on a passé de sacrés bons moments ensemble.
Nos soirées régulières permettaient de rendre le quotidien parfois hostile des études
plus clément.

Merci pour votre accueil, votre chaleur et votre bonne humeur.

À Yannick, Mimi, Lily et Léon

Merci pour votre précieuse amitié. Je sais que je peux toujours compter sur vous.
Vous savez me montrer combien notre amitié est importante
et votre accueil est toujours si chaleureux.

Merci pour votre présence constante.

À Clotilde

Un chef qui devient une amie ce n'est pas courant et pourtant...

Tu m'as « seniorisée » en tant qu'externe puis en tant qu'interne mais nos relations sont rapidement devenues plus amicales.

J'ai adoré travaillé avec toi, tu m'as beaucoup appris.

Nous avons beaucoup de points communs et je suis très heureuse de pouvoir te compter parmi mes amies. Nos pauses déjeuner sont de réels moments de plaisir et Hugo et moi sommes toujours ravis de passer du temps avec toi et ta famille.

Merci pour tout.

À mes co-internes

Que de bons moments passés ensemble! L'organisation de notre séminaire national restera un de mes meilleurs souvenirs de l'internat.

On fait une belle équipe, toujours prête à s'entraider.

Merci à tous.

À toutes les équipes qui m'ont accueillie lors de mes stages

J'ai passé d'excellents moments avec chacune d'elles et ai beaucoup appris auprès de chacun des professionnels rencontrés.

Chaque départ était un véritable déchirement...

SERMENT

« **A**u moment d'être admise 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.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue 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 déshonorée et méprisée si j'y manque ».

Table des matières

Acronymes et abréviations	21
I. Introduction :	22
1) Historique	22
2) Clinique	22
3) Physiopathologie	25
II. Article	27
III. Conclusion	50
IV. Bibliographies	55
1) Bibliographie de l'introduction de la thèse	55
2) Bibliographie de l'article	56
V. Annexes:.....	58
1) Résumé en anglais	58
2) Questionnaire sur la pratique des professionnels	59
3) Questionnaire à l'attention des femmes (outil de repérage).....	61
4) Questionnaire sur l'utilisation de l'outil à destination des professionnels	63
5) Affiche du RPL	64
6) Marque page du RPL	65
7) Poster	66

Acronymes et abréviations

Par ordre alphabétique

- **ANPAA** : Association Nationale de Prévention en Alcoologie et Addictologie
- **AUDIT** : Alcohol Use Disorders Test
- **AUDIT-C** : Alcohol Use Disorders Test Consumption
- **CAGE** : Cut down, Annoyed, Guilty, Eye opener
- **CAMPS** : Centre d'Action Médico-Sociale Précoce
- **CH** : Centre Hospitalier
- **CRAFT** : Car, Relax, Alone, Forget, Friends, Trouble
- **CSAPA** : Centre de Soins, d'Accompagnement et de Prévention en Addictologie
- **DNLA** : Désordres Neurologiques Liés à l'Alcool
- **DREES** : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques
- **EAF** : Effets de l'alcool sur le fœtus
- **ETCAF** : Ensemble des troubles causés par l'alcoolisation fœtale
- **FACE** : Fast Alcohol Consumption Evaluation
- **GM** : Gynécologue Médical
- **GO** : Gynécologue Obstétricien
- **INPES** : Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé
- **LORPARAD** : LORraine PARentalité ADDiction
- **MAST** : Michigan Alcohol Screening
- **MCLA** : Maladies Congénitales Liées à l'Alcool
- **Mildt** : Mission interministérielle de lutte contre la drogue et la toxicomanie
- **OMS** : Organisation Mondiale de la Santé
- **PMI** : Protection Maternelle et Infantile
- **QI** : Quotient intellectuel
- **RCFP** : Réunion de Coordination pour les Familles en Périnatalité
- **RCIU** : Retard de croissance intra-utérin
- **RPL** : Réseau Périnatal Lorrain
- **SA** : Semaine d'Aménorrhée
- **SAF** : Syndrome d'alcoolisation fœtale
- **SAOME** : Santé Addiction Outre-Mer
- **SF** : Sage-Femme
- **SNC** : Système nerveux central
- **T-ACE** : Tolerance, Annoyance, Cut down, Eye opener
- **TCAF** : Troubles Causés par l'Alcoolisation fœtale
- **TWEAK** : Tolerance, Worried, Eye opener, Amnesia, K/cut down

I. Introduction :

1) Historique

La consommation de boissons alcoolisées pendant la grossesse est depuis longtemps connue comme toxique pour le fœtus.

Dans la bible, livre Juge 13.4, il est dit à la femme enceinte « [...] ne bois ni vin ni liqueur forte [...] ». Même si à l'époque cette « recommandation » n'est basée sur aucune preuve scientifique, elle montre que depuis toujours l'alcool apparaît comme une boisson non adaptée à la maternité.

Les premières données scientifiques sur l'effet de l'exposition fœtale à l'alcool datent de 1968 et sont issues de l'étude du Dr Paul Lemoine [1]. A partir d'une cohorte de 127 enfants issus de mères alcooliques, le Dr Lemoine a pu établir le tableau clinique des troubles causés par l'alcoolisation fœtale.

Le terme de « Syndrome d'Alcoolisation Fœtale » (SAF) fut introduit en 1973 [2] et les critères diagnostiques de ce syndrome ont été établis en 1989 par la « Research Society on Alcoholism » [3].

En 1996, l'Institut de médecine des Etats-Unis élargit le champ des diagnostics secondaires à l'exposition prénatale à l'alcool [4]. Il est alors admis qu'il existe plusieurs formes de SAF plus ou moins sévères. En France, les différentes atteintes possibles sont regroupées sous le terme d'ETCAF « Ensemble des Troubles Causés par l'Alcoolisation Fœtale ». [5]

2) Clinique

Les complications fœtales secondaires à l'exposition alcoolique sont principalement d'ordre tératogène, neurologique et cardiaque et peuvent aller, pour les formes les plus graves, jusqu'à la mort fœtale in utero. Les complications neurologiques font toute la gravité de ces tableaux cliniques.

Sur le plan cardiaque, les 3 principales pathologies retrouvées sont la communication inter-auriculaire, la communication inter-ventriculaire et la tétralogie de Fallot.

Sur le plan neurologique, les anomalies retrouvées sont beaucoup plus vastes allant du simple trouble des apprentissages jusqu'à l'encéphalopathie en passant par des troubles du comportement, des troubles psychiatriques ou encore des pathologies épileptiques.

Les atteintes varient en fonction de la quantité d'alcool consommée, de la durée d'exposition et de la susceptibilité individuelle à l'alcool mais les effets sont d'autant plus graves que l'exposition à l'alcool et la quantité d'alcool consommée sont grandes.

Les différents tableaux cliniques, appelés ETCAF, sont regroupés sous deux entités : le SAF complet et le SAF partiel.

Le diagnostic de SAF comporte dans sa forme complète trois critères cliniques :

- un retard de croissance intra-utérin (RCIU) ou extra utérin (post natal)
- une dysmorphie cranio-faciale avec une fente palpébrale rétrécie, horizontale et antimongoloïde associée à un épicanthus bilatéral, un nez raccourci, une ensellure nasale prononcée, un philtrum allongé, convexe de profil avec disparition des piliers et sans relief, une lèvre supérieure fine avec un arc de cupidon mal dessiné de couleur vermillon, un menton petit, étroit et en retrait et des cheveux anormalement implantés
- une atteinte du système nerveux central (SNC) avec un périmètre crânien diminué, des malformations cérébrales, un ralentissement du développement neurosensoriel, de la motricité fine et de la coordination, un retard de développement psychomoteur, des troubles du comportement et un déficit intellectuel variable (QI compris entre 65 et 75).

Le SAF partiel ou Effets de l'Alcool sur le Fœtus (EAF), regroupent les Désordres Neurologiques Liés à l'Alcool (DNLA) et les Maladies Congénitales Liées à l'Alcool (MCLA). Leur diagnostic est difficile car il regroupe des anomalies et malformations non spécifiques. [6]

SAF partiel	
DNLA	MCLA
• anomalie du SNC de type microcéphalie, hydrocéphalie, agénésie partielle ou totale du corps calleux, hypoplasie du cervelet ou anomalie du tube neural • déficit intellectuel non lié à l'environnement de type instabilité ou hypercinésie, difficultés de l'apprentissage, troubles de l'expression orale, troubles de l'abstraction, dyscalculie, troubles de l'attention ou de la mémoire • pas de malformation	• pathologies cardiaques (communications inter ventriculaire ou inter atriale, anomalie des gros vaisseaux, tétralogie de Fallot) • pathologies du squelette (hypoplasie unguéale, clinodactylie, thorax en carène, pied-bot ou luxation de hanche) • pathologie rénales (rein en fer à cheval, aplasie ou hypoplasie rénale, duplication urétérale, hydronéphrose) • pathologies oculaires (strabisme, troubles de la réfraction) • pathologies otologiques (surdité de perception et/ou de transmission) • pathologies cutanées (angiome tubéreux) • pathologies du SNC comme le spina b��fida

Ces dommages du système nerveux central sont responsables de handicaps primaires tels que la diminution du quotient intellectuel, les troubles spécifiques de l'apprentissage et des fonctions exécutives. Eux-mêmes sont à l'origine de handicaps secondaires identifiables surtout à l'adolescence et à l'âge adulte parmi lesquels on peut citer des troubles de l'attention et de la concentration, des difficultés à se conformer aux règles, des troubles de la socialisation, une difficulté à identifier le lien de cause à effet, une incapacité à généraliser, une incompréhension des notions abstraites telles que le temps, l'argent, les chiffres, les métaphores, un langage réceptif pauvre (difficulté à comprendre le langage écrit et oral), un traitement de l'information ralenti, des troubles de la mémoire et des troubles des fonctions exécutives. Ces personnes présentent également un risque plus élevé de consommer des substances psycho-actives et d'y développer des dépendances. [7, 8]

3) Physiopathologie

L'alcool interfère sur tous les stades du développement cérébral. On peut observer un retard de fermeture du tube neural (normalement vers 4 semaines d'aménorrhée (SA)), une agénésie du corps calleux, une microcéphalie au stade de la prolifération (entre 4 SA et 16 SA), des hétérotopies neurono-gliales au stade de la migration (entre 16 SA et 20 SA) ou encore une perturbation de la mise en place des circuits neuronaux au stade de la différenciation cellulaire et de la synaptogénèse (entre 20 SA et 40SA).

Les mécanismes sont nombreux et ne sont pas encore tous identifiés mais les principaux mécanismes connus sont [9] :

- l'action du principal métabolite de l'alcool, l'acétaldéhyde, qui modifie les propriétés de méthylation de l'ADN et diminue l'expression de certains gènes, notamment le gène *msx2* qui intervient dans la synthèse de l'acide rétinoïque, substance impliquée dans le développement cérébral.
- La vasoconstriction des vaisseaux placentaires qui induit une hypoxie fœtale entraînant la production de radicaux libres et un stress oxydatif responsables de morts neuronales.
- La diminution de la prolifération neuronale par l'inhibition de la synthèse de Nerve Growth Factor (NGF).
- L'augmentation du taux de neurotransmetteurs tels que l'acide γ-aminobutyrique (GABA) et le glutamate qui favorise l'apparition de troubles du comportement.
- La diminution de la synthèse des hormones thyroïdiennes qui concourent au bon développement cérébral
- L'endommagement du système limbique qui régule les émotions et la mémoire.

4) Prévention de l'ETCAF

L'alcool est reconnu comme toxique pour le fœtus depuis près de 50 ans, il est clairement établi que l'alcool agit sur l'ensemble des étapes du développement cérébral et que les conséquences sont à la fois graves, persistantes et irréversibles. Le handicap encouru est lourd. Et pourtant, la question de l'alcool durant la grossesse reste mal explorée malgré les recommandations claires des autorités sanitaires promouvant un repérage systématique.

Le Réseau Périnatal Lorrain travaille depuis plusieurs années à l'amélioration de la prévention des ETCAF en Lorraine. Une de ces actions est décrite dans l'article suivant.

II. Article

Alcool et Grossesse en Lorraine : Etude des pratiques professionnelles et aide au repérage.

Margaux Creutz Leroy¹, Sophie Bedel¹, Alain Miton², Jeanne Fresson^{1,3}

¹Réseau Périnatal Lorrain (RPL)

²Service de gynécologie-obstétrique, CHRU de Nancy

³DIM, CHRU de Nancy

Mots-clés :

Alcool, grossesse, dépistage, pratique professionnelle

Alcohol drinking, pregnancy, screening, professional practice

CONTEXTE

La consommation de boissons alcoolisées pendant la grossesse est depuis longtemps connue comme toxique pour le fœtus. Les premières mises en garde remontent à 1968 et sont publiées par le Dr Lemoine [1].

Les troubles du développement neuronal fœtal liés à la consommation maternelle de boissons alcoolisées ont largement été démontrés et la physiopathologie est connue. L'éthanol qui franchit facilement la barrière placentaire perturbe toutes les étapes du développement cérébral fœtal. Il agit à la fois sur la prolifération neuronale, la gliogénèse, la migration neuronale, la survie neuronale ainsi que sur la différenciation et la plasticité neuronales. Les mécanismes moléculaires sont nombreux et complexes. Les mécanismes de susceptibilité et de résistance

dépendent de facteurs génétiques et expliquent les inégalités individuelles envers les effets de l'éthanol. [2-3-4-5-6-7]

L'Ensemble des Troubles Causés par l'Alcoolisation Fœtale (ETCAF), première cause non génétique de handicap mental chez l'enfant, regroupe le Syndrome d'Alcoolisation Fœtale (SAF) dans ses formes complète et partielle. Le terme de SAF a été introduit en 1973 par Jones et Streissguth. [8]

Le diagnostic de SAF complet comporte trois critères cliniques :

- un retard de croissance
- une dysmorphie cranio-faciale avec une fente palpébrale rétrécie, horizontale et antimongoloïde associée à un épicanthus bilatéral, un nez raccourci, une ensellure nasale prononcée, un philtrum allongé, convexe de profil avec disparition des piliers et sans relief, une lèvre supérieure fine avec un arc de cupidon mal dessiné de couleur vermillon, un menton petit, étroit et en retrait et des cheveux anormalement implantés
- une atteinte du système nerveux central avec un périmètre crânien diminué, des malformations cérébrales, un ralentissement du développement neurosensoriel, de la motricité fine et de la coordination, un retard de développement psychomoteur, des troubles du comportement et un déficit intellectuel variable (QI compris entre 65 et 75).

Le SAF partiel regroupe les Désordres Neurologiques Liés à l'Alcool et les Maladies Congénitales Liées à l'Alcool. Leur diagnostic est difficile car il regroupe des anomalies et malformations non spécifiques.

Ces différentes conséquences de l'exposition fœtale à l'alcool sont irréversibles et entraînent de nombreux dysfonctionnements personnel, interpersonnel et social persistant à l'âge adulte (troubles de l'attention, pauvreté du jugement, troubles du comportement sexuel, comportements addictifs notamment envers l'alcool, délinquance, désocialisation,...).

Le SAF est responsable d'un handicap lourd pour la personne atteinte mais aussi pour la société. En effet, en 2012, le coût global de prise en charge de ces enfants de la naissance à 6 ans est estimé à 122 821 euros/enfant. [9]

Aucune dose seuil n'est connue à ce jour mais une méta-analyse récente retrouve des signes cliniques de Troubles Causés par l'Alcoolisation Fœtale (TCAF) à partir de 1,5 verres/jour avec une relation dose-effet. [10]

L'impact des consommations faibles ou modérées (moins de 7 verres par semaine) est encore difficile à déterminer alors qu'il fait l'objet d'un grand nombre d'études. Ces travaux se heurtent à un problème méthodologique majeur, celui de la mesure précise de la consommation d'alcool. Cette mesure, fondée sur le témoignage des femmes, comporte un biais de déclaration influencé à la fois par une mauvaise évaluation, des souvenirs imprécis et la stigmatisation sociale. S'ajoutent à cette difficulté, les différents biais de confusion présents dans ce contexte que peuvent être la santé physique, la nutrition, la santé mentale ou encore la consommation d'autres toxiques.

De plus, chaque auteur a sa propre définition de la consommation modérée (entre moins de 2 et 6 verres par semaine). Les résultats sont donc très difficiles à interpréter et à comparer.

Ce manque de connaissances explique la fréquente banalisation de la consommation modérée d'alcool pendant la grossesse, à la fois par les professionnels de santé et les femmes enceintes. Ce phénomène est renforcé en France par le corps sociétal qui considère comme normale une consommation modérée de boissons alcoolisées.

La recommandation actuelle en France, comme dans beaucoup d'autres pays comme les Etats-Unis, le Canada et l'Australie, est « Zéro alcool pendant la grossesse ».

Cette recommandation est fondée sur le principe de précaution et a été construite à partir de différents arguments.

Les 3 principaux arguments sont les suivants : (i) aucune dose seuil toxique d'alcool consommé n'est connue à ce jour, (ii) le développement neuronal du fœtus se fait tout le long du développement fœtal sans date critique identifiée et (iii) la sensibilité individuelle materno-fœtale à l'alcool est extrêmement variable.

Cette recommandation « ferme » ne semble pas avoir l'effet escompté sur la population et plus précisément sur les femmes [11]. Elle est même parfois remise en question comme dans une récente revue de la littérature [12] à laquelle Claude

Lejeune, Vice-Président du Groupe d'Etudes Grossesse et Addictions, a réagi en précisant que l'absence de dose seuil ne doit pas laisser entendre qu'il existe des consommations sans risque. Il propose un autre message de prévention : « Si vous ne voulez prendre aucun risque pour votre bébé, il vaut mieux ne pas consommer de boissons alcoolisées pendant la grossesse ».

D'autres auteurs proposent comme lui une autre version plus nuancée : « Le choix le plus sûr pour les femmes enceintes est de ne pas consommer d'alcool durant leur grossesse ». [13]

En Grande Bretagne, le *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists* recommande de limiter la consommation à 1 ou 2 verres maximum par semaine et proscrit le *binge drinking* et l'ébriété.

A l'heure actuelle, il est très difficile de quantifier la consommation de boissons alcoolisées chez les femmes enceintes et le nombre d'enfants atteints de TCAF. Le plan Mildt (Mission interministérielle de lutte contre la drogue et la toxicomanie) 2008-2010 estime que 8 000 enfants naissent chaque année en France avec des TCAF dont 1 000 avec un SAF complet.

Cette lacune épidémiologique s'explique en partie par une grande difficulté pour les professionnels d'aborder cette question de l'alcool qui reste un sujet délicat.

L'exemple des données nationales des certificats de santé du 8^{ème} jour (DREES) l'illustre bien. En 2011, seulement 53% des certificats comportent l'item « consommation d'alcool pendant la grossesse » complété et, parmi eux, 99,2% des femmes déclarent n'avoir consommé aucune boisson alcoolisée.

Dans l'enquête périnatale de 2010 [14], 19,7% des femmes interrogées déclarent avoir consommé au moins une fois de l'alcool durant leur grossesse et parmi elles, 2,5% déclarent au moins une consommation de trois verres ou plus en une occasion. Ces données n'ont pas pu être comparées aux données de l'enquête périnatale de 2003 car aucune question n'avait été posée sur la consommation d'alcool. Pour l'enquête 2015/2016, un questionnaire sur la consommation d'alcool est prévu.

Une étude américaine publiée en 2000 [15] met en évidence plusieurs freins concernant le dépistage de l'alcoolisation des femmes enceintes par les professionnels de santé qui sont, par ordre décroissant d'importance : le manque de connaissance concernant le seuil et les dangers de l'alcool, le manque d'outil de

dépistage, ainsi que le manque de temps, d'accompagnement et de remboursement pour ce travail de prévention.

La mise en place à destination des professionnels acteurs de la périnatalité d'outils de repérage et d'aide à la prise en charge des femmes consommant de l'alcool pendant leur grossesse paraît absolument nécessaire.

Parmi les outils de dépistage disponibles dans ce contexte, l'auto-questionnaire semble être le meilleur [16] contrairement aux marqueurs biologiques dont l'utilisation n'est pas recommandée (Grade B). [17]

Dans la littérature scientifique, aucun outil de dépistage de type auto-questionnaire n'est spécifique à la période périnatale. Les questionnaires retrouvés sont ceux du dépistage de la dépendance comme le T-ACE reconnu comme étant supérieur au simple interrogatoire [16], le TWEAK, le FACE, le MAST, le CAGE, le CRAFT et l'AUDIT. Leur utilisation est validée en périnatalité [18].

La version française validée du T-ACE présente les meilleures sensibilité (69%-88%) et spécificité (70%-92%) [18] pour le repérage des conduites d'alcoolisation chez la femme enceinte. Son utilisation est recommandée par un accord professionnel de la Société Française d'Alcoologie (SFA). [17]

Deux questionnaires ont été créés spécifiquement pour la périnatalité mais leur version française n'est pas validée. L'un [19] est plutôt orienté sur le dépistage de la dépendance, l'autre [20] correspond à un entretien téléphonique avec des femmes en âge de procréer et les questions portent surtout sur la connaissance des effets de l'alcool sur le fœtus.

Dans le FFQ, questionnaire nutritionnel validé, on retrouve 3 items sur 139 évoquant la consommation d'alcool et seuls la bière, le vin et les liqueurs/cocktails sont cités. [21]

Dans la littérature grise nationale, les recommandations ministérielles actuelles françaises [22] ainsi que la Haute Autorité de Santé [23] préconisent l'utilisation de l'AUDIT, l'AUDIT-C, le FACE ou le T-ACE. L'AUDIT-C est le test validé se rapprochant le plus d'une évaluation fréquence/quantité, c'est une version courte à 3 items du questionnaire AUDIT qui est composé de 13 items. Pour l'enquête périnatale 2015, il est prévu de faire passer l'AUDIT C aux femmes enceintes.

Au niveau international, l'AUDIT-C est également recommandé en Suisse dans les bonnes pratiques pour le dépistage de la consommation d'alcool [24]. Au Canada, une étude nationale menée en 2000 [25] utilise un questionnaire spécifique à la périnatalité mais il porte uniquement sur les connaissances des femmes. Le service Santé et les services sociaux des Territoires du Nord-Ouest canadiens ont proposé un protocole de dépistage pour les professionnels où l'on retrouve l'utilisation du T-ACE mais uniquement chez les femmes préalablement identifiées comme à risque.

Le plan gouvernemental MILDT 2013-2017 prévoit d'encourager le développement d'interventions de prévention auprès des femmes enceintes consommatrices d'alcool. Parmi les objectifs, on note ces principaux axes : i) faire mieux connaître et partager les évidences scientifiques sur les risques inhérents aux consommations durant la grossesse ii) construire un programme intégré de prévention et de prise en charge iii) rendre plus lisible et compréhensible le pictogramme « Zéro alcool pendant la grossesse » sur les contenants de boissons alcooliques iv) développer des programmes de formation au repérage et à l'intervention précoce adressés aux professionnels de santé, de l'éducation, du social et de la justice.

La consommation d'alcool durant la grossesse est une question très complexe et représente un véritable défi pour la prévention et la promotion de la santé.

Un schéma de dépistage et de prise en charge doit être proposé aux professionnels afin de repérer au mieux les grossesses à risque et les orienter si besoin le plus rapidement possible vers des professionnels de l'addiction. Cette identification s'intègre dans la prévention primaire de l'ETCAF et les professionnels de la périnatalité sont les acteurs de première ligne. L'enjeu est capital car les TCAF sont à 100% évitables, toute réduction de consommation en cours de grossesse est bénéfique [26] et la prise en charge précoce d'un enfant atteint de TCAF est primordiale pour son devenir.

Le Réseau Périnatal Lorrain (RPL) a déjà mené différentes actions sur son territoire afin d'améliorer la prévention des TCAF. Sa 9^{ème} journée régionale a été consacrée en 2012 à l'alcoolisation fœtale et ses conséquences. Suite à cette journée, un groupe de travail du réseau a créé une affiche distribuée dans toutes les maternités du réseau et tous les cabinets de sages-femmes et de gynécologues de Lorraine. Un

marque-page a également été réalisé et distribué aux centres villes de Nancy et Metz lors de la journée internationale de prévention du SAF le 9 septembre 2012.

Pour aller plus loin, le RPL a proposé en 2012 une démarche pragmatique afin d'améliorer le repérage et la prise en charge des femmes enceintes à risque de consommation d'alcool durant leur grossesse. Elle associe un état des lieux des pratiques des professionnels de la périnatalité en matière de repérage et la proposition d'un outil d'aide au repérage.

OBJECTIFS

L'objectif général de notre étude est d'améliorer la prévention de l'ETCAF en Lorraine.

Les objectifs spécifiques qui en découlent sont les suivants:

- Connaître les pratiques des professionnels de la périnatalité en matière de repérage de la consommation d'alcool durant la grossesse
- Faciliter le repérage systématique des femmes enceintes à risque de consommation d'alcool.

Les objectifs opérationnels pour y répondre sont, par ordre chronologique de réalisation :

- En 2012, interroger 100 professionnels de la périnatalité sur leurs pratiques en matière de repérage.
- Avant la fin du premier semestre 2013, proposer un outil d'aide au repérage à destination des professionnels de la périnatalité.
- Avant la fin de l'année 2013, tester l'outil proposé sur la patientèle des 100 professionnels enquêtés.

MATERIEL ET METHODE

Pour l'enquête sur les pratiques professionnelles, la base de sondage est constituée de 100 professionnels de la périnatalité tirés au sort au prorata de chaque spécialité en Lorraine, soit au total 44 gynécologues obstétriciens (GO), 14 gynécologues médicaux (GM) et 42 sages-femmes (SF).

Le tirage au sort s'est fait à partir des listes de professionnels inscrits aux Conseils Nationaux de l'Ordre des médecins et des SF.

Le questionnaire de recueil des données des pratiques est extrait d'un guide canadien [27].

En septembre 2012, chaque professionnel sélectionné a été contacté par téléphone. La réponse au questionnaire pouvait se faire au choix par téléphone, par mail ou par courrier.

En cas de refus, le professionnel était remplacé à l'aide d'une liste complémentaire tirée au sort. Cette liste a été utilisée pour 8 GM, 22 GO et 6 SF.

Fin 2012, un groupe de travail du Réseau Périnatal Lorrain a réalisé une revue de la littérature des outils d'aide au repérage de la consommation d'alcool durant la grossesse. Le type d'outil retenu fut l'auto-questionnaire. En effet, les autres outils comme les entretiens semi-directifs ne peuvent être inclus dans une consultation prénatale habituelle. De même, les entretiens libres posent de réelles difficultés aux professionnels car ils nécessitent une formation spécifique et, étant chronophage, s'adaptent mal à un dépistage systématique. De plus, l'auto-questionnaire facilite les confidences, peut être systématique et permet de quantifier la consommation. Il est également facilement utilisable en salle d'attente ce qui permet un gain de temps dans ces consultations riches en informations à collecter et à transmettre.

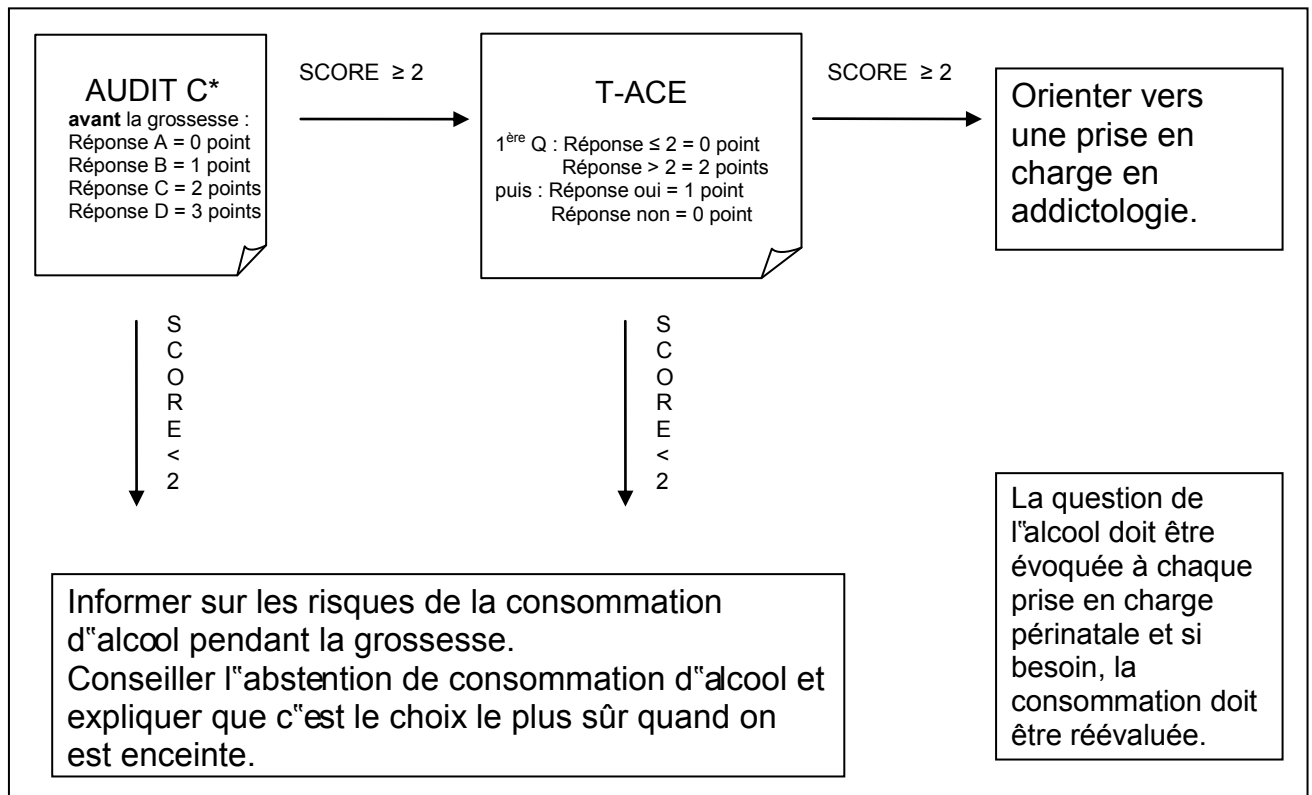
La majorité des questionnaires de dépistage retrouvés dans la littérature sont surtout adaptés aux femmes chez qui une dépendance alcoolique est suspectée. Les femmes qui ont une consommation modérée risqueraient de ne pas se sentir concernées par ce type de questionnaire et pourraient même être « choquées », se croire « suspectées d'alcoolisme », ce qui bloquerait toute communication sur ce sujet. Cependant, le questionnaire utilisé devait être validé et présenter des sensibilité et spécificité acceptables.

Au final, le groupe a conclu à l'utilisation conjointe de deux auto-questionnaires validés et recommandés : l'AUDIT-C avant et depuis la connaissance de la grossesse et le T-ACE, questionnaire de référence. Le choix d'associer ces deux questionnaires est basé sur leur complémentarité. L'AUDIT-C, semblable à un outil de mesure fréquence/quantité, permet d'introduire le T-ACE considéré par le groupe de travail comme trop agressif en premier abord pour le « tout public » de femmes

enceintes. Cet outil a pour objectif de dépister le plus tôt possible et de manière systématique les femmes enceintes à risque de consommation d'alcool. Il doit être utilisé dès la première consultation de la patiente qui a normalement lieu au premier trimestre pour la déclaration de grossesse. Quelques questions sur la perception du questionnaire ont été ajoutées pour les besoins de l'enquête.

Le groupe de travail a complété cet outil d'un schéma décisionnel incluant les règles d'interprétation du questionnaire et la conduite à tenir en fonction des résultats (Figure 1). Il a également créé un questionnaire afin de recueillir l'impression des professionnels sur cet outil et son utilisation.

Figure 1 : Schéma de prise en charge



Secondairement et avec leur accord, les 100 professionnels participants ont reçu par voie postale un courrier explicatif et un kit comprenant :

- 10 auto-questionnaires anonymes à remettre en salle d'attente aux 10 premières patientes enceintes de moins de 14 semaines d'aménorrhées (premier trimestre) se présentant en consultation
- 1 schéma décisionnel de prise en charge
- 1 questionnaire à l'attention des professionnels
- 1 enveloppe affranchie à l'adresse du RPL pour le retour des questionnaires

L'étude a commencé en juin 2013. Une relance par téléphone a été réalisée en novembre 2013 avec réexpédition des kits à la demande.

En cas de refus des patientes de remplir le questionnaire, le document devait nous être renvoyé barré avec la mention « refus de participation ».

Le service de Protection Maternelle et Infantile (PMI) de Meurthe-et-Moselle a souhaité que l'ensemble de ses sages-femmes participe à cette enquête qui s'inscrivait dans la continuité de leur journée des professionnels de PMI sur « Alcool et Grossesse » de décembre 2012. L'analyse des pratiques et le test de l'outil ont été réalisés dans les mêmes conditions mais les résultats ont été traités séparément.

L'ensemble des données a été saisi à partir d'un masque Epidata 3.1 et l'analyse des données a été réalisée avec Epidata analysis. Les données qualitatives ont été comparées par un test du Khi2 ou par un test exact de Fischer quand les conditions d'application du Khi2 n'étaient pas respectées. Le seuil alpha choisi est de 5%.

Cette étude a reçu l'aide financière de l'Agence Régionale de Santé de Lorraine.

RESULTATS

Les données issues de l'analyse des pratiques réalisée avec la PMI de Meurthe-et-Moselle ont été traitées séparément des données issues de l'enquête régionale car elle ne s'intéresse qu'à un seul département et à un seul type de professionnels très spécifique que sont les sages-femmes de PMI.

Par contre, les données issues du test de l'auto-questionnaire ont été analysées de manière globale car l'outil doit pouvoir être utilisé par tout type de professionnel sur tout type de patientèle.

Pratiques des professionnels en Lorraine :

72 professionnels ont participé. Cette participation est marquée par une disparité significative entre les catégories professionnelles : 97,6% des SF, 50% des GO et 64,3% des GM ($p < 0,0001$).

L'ensemble des départements était représenté, 40,3% des professionnels exerçaient en Moselle, 30,6% en Meurthe-et-Moselle, 18,1% dans les Vosges et 11,1% en Meuse. Cette répartition est celle attendue au vu de la répartition de ces professionnels en Lorraine.

La notion de « zéro alcool durant la grossesse » est acquise pour 94% des professionnels.

La recommandation de l'arrêt de la consommation en pré-conceptionnel est admise par 73,6% des professionnels : 82,9% des SF et 61,3% des médecins ($p=0,04$). Un tiers des professionnels expriment des difficultés pour évoquer le sujet de l'alcool et seulement, 38,8% se sentent capable de conseiller les femmes présentant une problématique de consommation d'alcool.

Aucun test de dépistage n'est utilisé en routine.

90,3% des professionnels ont accepté d'essayer l'outil de dépistage conçu, bien que plus de 80% d'entre eux ne reconnaissent pas, à priori, l'intérêt d'un dépistage.

(Tableau I)

Tableau I : Analyse des pratiques des professionnels de la périnatalité en Lorraine

Items	Réponses (%) N=72		
	Oui	Non	Pas sûr(e)
Vous connaissez les risques de la consommation de boissons alcoolisées pendant la grossesse	100	0	0
Vous recommandez l'abstention de consommation d'alcool en pré-conceptionnel	73,6	11,1	15,3
Vous recommandez l'abstention de consommation d'alcool durant la grossesse	94,4	1,4	4,2
Vous pensez qu'il est nécessaire de soumettre les femmes enceintes à un test de dépistage de la consommation d'alcool	19,4	51,4	29,2
Vous ne présentez aucune difficulté à interroger les femmes sur leur consommation d'alcool	59,2	32,4	8,4
Vous vous sentez capable de conseiller les femmes ayant des problèmes de consommation d'alcool	38,8	30,6	30,6
Vous connaissez les services disponibles dans votre collectivité pour diriger vos patientes	69,4	22,3	8,3
Vous souhaiteriez participer à une formation sur la consommation d'alcool et la grossesse	69,4	30,6	

Pratiques des sages-femmes de PMI 54 :

15 des 17 SF de PMI de Meurthe-et-Moselle ont participé à l'enquête. (Tableau II)

Aucune SF de PMI n'utilise de questionnaire de dépistage mais 9 d'entre elles ont accepté de tester l'outil proposé.

Tableau II : Analyse des pratiques des sages-femmes de PMI de Meurthe-et-Moselle

Items	Réponses N=15		
	Oui	Non	Pas sûr(e)
Vous connaissez les risques de la consommation de boissons alcoolisées pendant la grossesse	15	0	0
Vous recommandez l'abstention de consommation d'alcool en pré-conceptionnel	14	0	1
Vous recommandez l'abstention de consommation d'alcool durant la grossesse	15	0	0
Vous pensez qu'il est nécessaire de soumettre les femmes enceintes à un test de dépistage de la consommation d'alcool	2	13	0
Vous ne présentez aucune difficulté à interroger les femmes sur leur consommation d'alcool	7	1	7
Vous vous sentez capable de conseiller les femmes ayant des problèmes de consommation d'alcool	3	1	11
Vous connaissez les services disponibles dans votre collectivité pour diriger vos patientes	8	0	7
Vous souhaiteriez participer à une formation sur la consommation d'alcool et la grossesse	11	4	0

Test de l'auto-questionnaire :

231 femmes ont répondu au questionnaire. Ces femmes sont issues de la patientèle des 15 SF de PMI 54 et de 15 professionnels de l'enquête régionale. Parmi ces derniers, 13 sont des sages-femmes.

Aucun questionnaire avec la mention « refus de participation » ne nous a été retourné.

60,6% (140) des femmes interrogées consommaient des boissons alcoolisées avant de se savoir enceinte.

10,7% (15) de ces consommatrices déclarent consommer de l'alcool durant leur grossesse et parmi elles 14 déclarent une consommation de 1 ou 2 verres/jour (1 sans réponse) et aucune ne pratique le *binge drinking* (consommation de plus de 6 verres en une occasion).

Parmi les 140 consommatrices hors connaissance de leur grossesse, 29% (40) ont une consommation habituelle supérieure à la limite recommandée par l'OMS (2 verres par jour maximum pour la femme). 32,8% (46) pratiquent le *binge drinking*. Le nombre moyen de verres consommés avant d'en ressentir les effets est de 2,48 (de 1 à 15). 15% (21) pensent qu'elles devraient diminuer leur consommation.

Chez les consommatrices hors connaissance de leur grossesse, 64,5% (89) ont un AUDIT-C positif et 32,8% (46) ont un T-ACE positif.

Parmi les AUDIT-C positifs, 42,7% ont un T-ACE positif.

Parmi les T-ACE positifs, 82,6% ont un AUDIT-C positif.

Au total, 27% (38) des consommatrices ont les deux tests positifs et donc auraient dû bénéficier d'un suivi particulier. Parmi ces 38 patientes, 18,4% (7) ont déclaré avoir consommé durant leur grossesse.

Parmi les 15 patientes ayant déclaré consommer de l'alcool durant leur grossesse, 14 ont un test AUDIT-C positif mais seulement 8 ont un T-ACE positif.

(Tableaux III et IV)

Tableau III : Réponses à l'AUDIT C

Items AUDIT C	<u>Avant</u> que vous vous sachiez enceinte	<u>Depuis</u> que vous vous savez enceinte
	Enquête régionale et PMI 54 (%)	
A quelle fréquence buviez-vous ou buvez-vous des boissons alcoolisées ?	N=231	N=231
A. Jamais	39,4	93,5
B. 1 fois par mois ou moins	29,9	5,2
C. 2 à 4 fois par mois	24,6	0,9
D. 2 à 3 fois par semaine	6,1	0,4
Combien de verres buviez-vous ou buvez-vous les jours de consommation de boissons alcoolisées ?	N=138	N=14
A. 1 ou 2	71	100
B. 3 ou 4	22,5	0
C. 5 ou 6	3,6	0
D. 7 ou plus	2,9	0
A quelle fréquence buviez-vous ou buvez-vous 6 verres ou plus contenant de l'alcool lors d'une même occasion ?	N=229	N=226
A. Jamais	79,9	100
B. Moins d'une fois par mois	12,7	0
C. Une fois par mois	4,4	0
D. Une fois par semaine ou plus	3	0

Tableau IV : Réponses aux T-ACE des patientes déclarant dans l'AUDIT C consommer de l'alcool hors état de grossesse

Items T-ACE	<u>Avant</u> que vous vous sachiez enceinte : N=139
Combien de verres d'alcool preniez-vous avant d'en ressentir l'effet ? (moyenne)	2,48
<i>Données manquantes</i>	<i>14</i>
Est-ce que les gens vous dérangent en critiquant votre consommation d'alcool ? (%)	
A. Oui	5
B. Non	95
Aviez-vous déjà pensé que vous devriez diminuer votre consommation d'alcool ? (%)	
A. Oui	15
B. Non	85
Aviez-vous déjà eu le réflexe de prendre un verre dès votre réveil pour stabiliser vos nerfs ou éliminer une gueule de bois ? (%)	
A. Oui	2
B. Non	98

Globalement, le remplissage de ce questionnaire s'est fait sans difficulté pour 190 femmes sur les 208 femmes ayant répondu à la question (91,3%).

Dans les commentaires, plusieurs femmes rapportent que ce questionnaire n'est pas adapté aux femmes qui ne boivent pas du tout, qu'il manque une question sur la consommation aux grandes occasions et qu'il n'y a pas assez de modalités de réponse à la question sur la quantité de verres consommés pendant la grossesse. D'autres estiment que ce questionnaire n'est pas toujours très clair et une participante trouve que certaines questions sont agressives.

Plusieurs femmes indiquent que pour la 2^{ème} question du T-ACE, leurs entourages les ont déjà critiquées sur leur consommation d'alcool mais dans le sens inverse de la réponse attendue, ils estimaient leur consommation trop faible.

21 des 24 professionnels ont trouvé le questionnaire adapté pour évoquer la question de l'alcool avec les femmes enceintes. 19 disent avoir rediscuté du questionnaire avec leurs patientes et 12 ont utilisé les réponses pour leurs consultations. Parmi ces 12 professionnels, 10 affirment que ce questionnaire leur a apporté plus d'informations que leur interrogatoire habituel et 8 sont prêts à l'utiliser en routine.

Les principaux points positifs évoqués sont la possibilité d'enrichir les échanges autour de la question de l'alcool et de mieux quantifier les consommations avant et depuis la grossesse. Il ressort que le questionnaire est simple, exhaustif, rapide à remplir, pratique d'utilisation, déculpabilisant et n'induisant aucun jugement.

Les principaux points négatifs soulignés portent sur la présentation de l'outil, le nombre trop important de questions, le fait qu'il ne favorise pas les confidences pour des femmes qui disent ne pas boire et qu'il comporte des questions parfois difficiles à comprendre par certaines patientes. Un professionnel considère certaines questions choquantes pour des patientes enceintes. Un autre professionnel regrette l'impossibilité de détecter la consommation « d'un petit verre de temps en temps ». Il est aussi rapporté que l'outil est trop ciblé et que la question de l'alcool devrait être incluse dans un balayage plus large des habitudes de vie. Deux professionnels proposent d'ajouter la bannière qui montre les différents types d'alcool et leur correspondance.

DISCUSSION

Notre étude montre que la mobilisation des professionnels sur cette thématique est difficile et que les professionnels éprouvent des difficultés à repérer les conduites à risque. L'outil proposé est adapté mais il nécessite des améliorations.

Les moyens de mobilisation tels que les appels téléphoniques et l'envoi de courriers ne semblent pas efficaces. Il aurait peut-être été préférable de rencontrer chaque professionnel mais ce mode de recrutement demande beaucoup plus de moyens humain et financier.

Le schéma décisionnel initialement prévu ne semble pas adapté. Effectivement, environ 17% des femmes consommatrices de notre enquête ont un AUDIT-C négatif et un T-ACE positif. Or selon notre schéma initial, ces femmes n'auraient pas

bénéficié d'une prise en charge particulière alors qu'au regard des règles d'interprétation du T-ACE, ces patientes nécessitent une évaluation du risque plus approfondie. Il faut donc revoir ce schéma décisionnel et orienter la patiente dès qu'au moins un des deux tests est positif.

La mobilisation des professionnels de la périnatalité sur cette question de santé publique a été très difficile, même si les SF semblent être prêtes à s'investir davantage que les médecins.

Il semble que ce manque d'élan, responsable d'un biais de sélection sur notre échantillon de professionnels, soit surtout lié à des difficultés à évoquer la question de l'alcool avec leurs patientes plus qu'à un manque d'intérêt pour cette problématique. En effet, les professionnels interrogés sont une majorité à vouloir se former sur cette thématique et plus d'un tiers d'entre eux déclarent avoir des difficultés à aborder la question de l'alcool avec leurs patientes. Pour rappel, la SFA recommande actuellement « [...] de s'enquérir des pratiques de consommation d'alcool chez toutes les femmes qui désirent une grossesse ou qui sont enceintes et ce dès la déclaration de grossesse ». [17]

De manière paradoxale, les femmes interrogées ne semblent présenter aucune difficulté à répondre aux questions sur leur consommation d'alcool, même si elles sont très peu nombreuses à rapporter une telle consommation durant la grossesse (6,5% dans notre enquête vs 19,7% dans l'enquête périnatale de 2010) alors que la majorité de ces femmes sont consommatrices habituellement. La différence d'importance entre nos chiffres et ceux de l'enquête nationale est certainement due à la fois à un manque de puissance de notre enquête mais aussi aux biais de sélection et de déclaration des patientes. Notre échantillon n'est pas représentatif des femmes enceintes de Lorraine.

La faible puissance de notre étude et le manque d'indicateurs psycho-sociaux et culturels ne nous permet pas d'établir un profil type de la femme enceinte consommatrice d'alcool mais, à partir des données de l'enquête périnatale de 2010, ce profil a pu être dressé [28]. La consommatrice est plus âgée, de parité et de niveau d'étude plus élevés que la non consommatrice. La consommation de boissons alcoolisées est plus fréquente chez les femmes de nationalité française, en

activité, conjointe de cadres supérieurs, professions intellectuelles ou agriculteurs. Cette consommation est d'autant plus fréquente que les revenus du ménage sont élevés.

Les femmes qui ont consommé de l'alcool étaient plus nombreuses à ne pas être « heureuses d'être enceintes maintenant. » ($p < 0,001$)

Les premiers résultats de la cohorte Elfe (données non publiées) sont similaires à ceux de l'enquête périnatale 2010.

Les professionnels semblent sceptiques quant à l'utilisation d'un test de dépistage de la consommation d'alcool. Cependant, il est possible que la question ait été mal interprétée car pour certains professionnels, la notion de test de dépistage renvoie à des examens paracliniques (analyses sanguines, échographies,...).

Même si il a été testé par peu de professionnels sur le nombre attendu, l'auto-questionnaire proposé permet de lever certaines barrières, de faciliter et d'enrichir les échanges. Notre étude montre que cet outil a toute sa place en périnatalité et que la principale difficulté réside dans le changement des conceptions et des habitudes des professionnels liées à l'intégration de cet auto-questionnaire dans leur consultation.

Cet outil a des limites dont celles de ne pouvoir être utilisé avec des patientes ne sachant pas lire ou ne parlant pas le français.

La difficulté à parler de l'alcool pendant la grossesse n'est pas liée à un défaut de perception de la gravité du problème. En effet, l'ensemble des professionnels dit connaître les risques d'une consommation d'alcool durant la grossesse et près de 95% pensent qu'il faut s'abstenir de consommer au cours de la grossesse. 73% pensent même qu'il faut commencer cette abstinence dès la période pré-conceptionnelle.

La difficulté réside plutôt dans le fait que l'alcool reste un produit de consommation courante pour lequel la norme est une consommation modérée associée à une perception sociale négative des consommateurs extrêmes (abstinents et consommateurs excessifs). Ceci explique la remarque concernant la consommation « trop faible » rapportée par certaines femmes dans une question du T-ACE.

Le message recommandé « zéro alcool » associé au manque de preuve des effets des faibles consommations ne facilitent pas la tâche aux professionnels dans leur

démarche de prévention. Il est peut être nécessaire de modérer le message, un peu comme ce qui se fait pour le tabac. La recommandation pourrait être la suivante : « Il est idéal de ne rien consommer mais si ce n'est pas possible, il est toujours bénéfique de réduire au maximum sa consommation ». Les professionnels seraient peut-être plus à l'aise pour relayer ce message et les femmes auraient plus de facilité à se responsabiliser sans se culpabiliser.

La connaissance des femmes joue également un rôle primordial dans la réussite d'une telle prévention. Une enquête de l'INPES intitulée « Alcool et grossesse : connaissances du grand public en 2007 et évolutions en trois ans » [28, 29] porte sur un échantillon représentatif de 1006 Françaises âgées de 15 ans et plus et montre que la notion qu'« aucune consommation de boisson alcoolisée n'est recommandée pendant la grossesse » est significativement mieux connue en 2007 qu'en 2004 (86,9% des enquêtées vs 82%, $p < 0,001$) , notion significativement moins connue que l'abstinence tabagique qui reste stable entre 2004 et 2007 à 92% ($p < 0,001$).

Les propositions suivantes « il est conseillé de boire un petit verre de vin de temps en temps pendant la grossesse » et « il est conseillé de boire un peu de bière pendant la période de l'allaitement » ont été considérées comme justes par 30,8% et 24,9% des sondés en 2007 contre 33% et 28,6% en 2004.

Les réponses à la question sur la quantité d'alcool consommée sans risque pour le fœtus ont évolué de manière significative. En 2007, 31,8% des sondés répondent « aucune, il n'y a pas de consommation d'alcool sans risque » contre 21,2% en 2004 ($p < 0,001$). A la même question, 36,4% évoquent un verre pour les grandes occasions en 2007 contre 47,5% en 2004 ($p < 0,001$) et 7,2% un verre ou deux dans le mois (9,9% en 2004, $p < 0,05$).

Il apparaît que la recommandation « zéro alcool » n'est toujours pas perçue comme absolue mais sa connaissance paraît s'améliorer entre 2004 et 2007.

L'amélioration constatée en 2007 a pu être influencée par la mise en place, deux mois auparavant, du pictogramme préconisant l'absence de consommation d'alcool pendant la grossesse sur l'étiquette des boissons alcoolisées.

Pour être efficace, cette question de l'alcool doit être évoquée en consultation pré-conceptionnelle ou, à défaut de celle-ci, le plus tôt possible dans la grossesse, dès la

consultation de déclaration de grossesse. L'entretien individuel précoce peut permettre d'avoir un nouveau temps d'échange sur cette consommation, mais cet entretien ayant lieu souvent tardivement (4^{ème} mois) et surtout n'étant réalisé que par 21,4% des femmes [14], il ne doit pas être considéré comme un temps clef de ce dépistage.

Environ 60% des professionnels ne se sentent pas capables de conseiller les femmes ayant des comportements addictifs à l'alcool et 30% ne connaissent pas les services disponibles vers lesquels diriger ces patientes. Ce phénomène fait également partie des freins à l'exploration de la question de l'alcool en périnatalité. Des leviers doivent être proposés tels que des formations et des outils d'orientation comme un annuaire ressource, document regroupant l'ensemble des structures et des professionnels (SF formées en addictologie, addictologues spécialisés en périnatalité, psychiatres, psychologues, associations d'usagers...) pouvant prendre en charge les femmes enceintes ayant des problèmes d'addiction à l'alcool en Lorraine. Ce document permettra aux professionnels d'orienter plus facilement les patientes qui le nécessitent.

En addictologie, la consommation d'alcool durant la grossesse est classée dans les usages à risque. Ce mésusage nécessite un accompagnement pluridisciplinaire idéalement encadré par un réseau formalisé incluant les réseaux existants tels que ceux de la périnatalité. La SFA recommande un soutien médico-psycho-social et un accompagnement motivationnel pour les femmes incapables d'appliquer le conseil de non-consommation. Pour ce faire, la SFA indique qu'il est nécessaire de former les professionnels à prendre en compte les facteurs psycho-dynamiques qui sont à l'origine des conduites d'alcoolisation ainsi que la culpabilité, la honte et le déni qui peuvent les accompagner.

La prise en charge de la femme enceinte qui s'alcoolise doit être fondée sur les entretiens motivationnels et les interventions brèves (recommandation de grade C de la SFA). L'utilisation de médicaments étant très limitée en cours de grossesse, les moyens psychologiques doivent être préférés. Ils sont décrits dans la conférence de consensus de 2001 : « Modalités de l'accompagnement du sujet alcoolodépendant après sevrage ».

La SFA rappelle que l'arrêt de la consommation de boissons alcooliques chez la femme enceinte est recommandé à tout moment de la grossesse (Grade A) et que

les professionnels de l'addictologie doivent tout mettre en œuvre pour faciliter l'accès aux soins ambulatoires et résidentiels de ces femmes qui présentent une grossesse à risque. Ces futures mères doivent bénéficier d'un accès en urgence à la filière de soins, accès pouvant être facilité par les associations de femmes anciennes consommatrices. [17]

CONCLUSION

L'état des lieux des pratiques des professionnels a relevé une forte demande de formation sur la question de l'alcool durant la grossesse pour laquelle le RPL va proposer des ateliers pratiques dès l'année 2014.

L'enquête rapporte également une mauvaise visibilité des acteurs relais de l'addictologie périnatale en Lorraine, un groupe de travail du réseau sera mis place afin de créer un annuaire ressource avant la fin de l'année 2015.

Les résultats de cette étude vont aussi permettre l'amélioration de l'outil et ainsi faciliter et systématiser la prise en compte de la question de l'alcool à chaque consultation de femmes enceintes ou en désir d'enfant. Parallèlement, il est indispensable que le RPL trouve de nouveaux moyens pour mobiliser les professionnels autour de cette prévention des TCAF et plus particulièrement envers les médecins qui semblent moins impliqués.

REMERCIEMENTS

Aux membres de l'équipe du RPL et plus particulièrement au Docteur Marie-Hélène Binet, médecin coordinateur, Marie-Hélène Debar, sage-femme coordinatrice et Laurence Gayraud, assistante coordinatrice.

Au Docteur Marie-Christine Colombo, médecin départemental de la PMI de Meurthe-et-Moselle.

Au Docteur Sophie Rothenburger, pédopsychiatre à la maternité du CHRU de Nancy.

Au Docteur Clotilde Latache, médecin de santé publique et médecine sociale au CHRU de Nancy.

Aux Docteurs Odile Dejong et Nelly Dequidt de l'ARS Lorraine.

III. Conclusion

Au niveau national, une association, SAF France, a été créée en 2008 afin de lutter contre l'ETCAF. Elle collabore avec les sociétés savantes et organisations promouvant des actions aux objectifs similaires. On peut citer pour exemple la Société Française d'Alcoologie, la Société Française de Pédiatrie et de Neuro-pédiatrie ou encore l'Association Nationale de Prévention en Alcoologie et Addictologie (ANPAA).

SAF France organise également des congrès à la fois internationaux et interrégionaux afin de réunir les acteurs de terrain sur cette problématique. Des coopérations européennes et mondiales se sont mises en place ces dernières années notamment avec l'Afrique, le Canada, le Brésil et les USA.

Le Président de cette association, le Docteur Denis Lamblin, a pour ambition de « se positionner comme tête de réseau pluridisciplinaire autour de l'ETCAF ». Le Dr Denis Lamblin est également membre fondateur du réseau Réunisaf créé en 2001 (maintenant appelé SAOME pour Santé Addiction Outre Mer).

Ce réseau a permis de réduire de manière significative le nombre de naissances d'enfants atteints de forme grave de SAF sur l'île de la Réunion, région fortement touchée par le SAF. En 1999, l'incidence de SAF complets et partiels y était estimée à 4,3 pour 1000 naissances et 10% des enfants suivis dans les institutions spécialisés de cette région étaient porteurs de SAF.

Le réseau a pour fonction de créer du lien et de la cohérence entre les différentes personnes ressources à proximité de la famille. Il est constitué de professionnels pluridisciplinaires et pluri-institutionnels.

Au niveau régional, le Réseau Périnatal Lorrain (RPL) a mis en place un large éventail d'actions afin d'améliorer la prévention de l'ETCAF.

Le RPL a tout d'abord consacré sa 9^{ème} journée régionale en mars 2012 à l'alcoolisation materno-fœtale. Cette journée rencontra un franc succès avec 193 participants.

Un travail de communication a été réalisé avec la création d'une affiche. Effectivement, il n'existe aucune affiche spécifique à l'alcool, les recommandations

« zéro alcool » et « zéro tabac » sont à chaque fois regroupés. Le RPL, en association avec le CAMPS de Nancy, a créé une affiche ciblant uniquement la prévention de la consommation d'alcool avec une approche humoristique et un graphisme enfantin. (Annexe 5)

De même, une seule brochure spécifique à l'alcool et la grossesse est disponible les autres documents regroupent l'alcool avec les autres produits addictifs. Pour pallier à ce manque, le RPL a imaginé un marque page (Annexe 6). Cet outil de communication est original et peut être utilisé quotidiennement par le public.

Ces deux documents ont été mis à disposition de l'ensemble des professionnels de la périnatalité en Lorraine. Le marque-page a été distribué dans les rues du centre ville de Nancy et de Metz lors de la journée internationale de prévention du SAF, le 9 septembre 2012.

En décembre 2012, le service de Protection Maternelle et Infantile du Conseil Général de Meurthe-et-Moselle a consacré sa journée des professionnels à l'alcool et la grossesse. Le RPL a ainsi pu intervenir et présenter ses différentes actions et participer au renforcement des connaissances et des compétences de ces professionnels, acteurs incontournables de la périnatalité.

En 2012, le RPL a également participé au « diagnostic territorial partagé sur les comportements addictifs et leur prévention en Meurthe-et-Moselle » réalisé par la Préfecture de Meurthe-et-Moselle et la cellule d'appui régionale de la MILDT en Lorraine. Le projet présenté dans l'article précédant s'inscrit dans le plan départemental de lutte contre la toxicomanie et l'usage des drogues 2012-2017. Il a fait l'objet d'une communication affichée au 3^{ème} colloque international de SAF France en mai 2013 (Annexe 7).

En janvier 2013, le RPL a participé à la fête viticole de la St Vincent, dans le vignoble toulous. Un contexte original qui a permis, à travers une conférence, de sensibiliser un public inhabituel aux dangers de l'alcool chez les femmes enceintes. Les échanges ont été riches et la démarche a été très bien perçue par les participants.

Au cours de l'année 2013, le RPL a coordonné la mise en place expérimentale de staffs médicaux-sociaux dans 4 établissements de santé : le centre hospitalier (CH) de Saint-Dié, le CH de Lunéville, le CH de Verdun et la Clinique Claude Bernard de

Metz. L'objectif principal de ces staffs est de prévenir les handicaps évitables liés à toutes difficultés médicales, psychologiques ou sociales des parents ou futurs-parents. La dénomination retenue de ces staffs est celle de « réunion de coordination pour les familles en périnatalité »(RCFP). Ces RCFP sont adaptées aux situations d'alcoolisation maternelle car elles permettent un accompagnement multidisciplinaire et coordonné de la future mère ou des futurs parents et réduisent ainsi au maximum les risques pour l'enfant à venir. Elles favorisent également une prise en charge précoce de l'enfant après sa naissance.

Les professionnels représentés dans ces RCFP varient en fonction des CH mais sont conviés : les obstétriciens, les sages-femmes, les pédiatres, les psychologues, les psychiatres, les addictologues, les assistantes sociales ainsi que les professionnels des conseils généraux (Protection Maternelle et Infantile et Aide Sociale à l'Enfance). Des professionnels de santé libéraux (sage-femme ou médecin) peuvent également être invités en fonction des situations étudiées.

A Verdun, une sage-femme du CSAPA participe aux RCFP ce qui constitue une réelle richesse pour le suivi des femmes consommant des substances psychoactives.

La mise en place des RCFP est poursuivie en 2014 et le travail avec les addictologues tend à davantage se développer.

Le RPL souhaite, pour l'année 2015, déployer la présence de SF dans les CSAPA.

Suite à l'état des lieux des pratiques des professionnels et pour répondre à l'objectif spécifique de la priorité 1 du Contrat Local de Santé 2013-2017 du Grand Nancy qui est de « Renforcer les connaissances et compétences des intervenants auprès du public sur les conduites addictives », le RPL a proposé sur les années 2013 et 2014, une formation d'animateurs territoriaux en périnatalité et addictions. Ce travail a été mené en partenariat avec LORADDICT, le réseau lorrain d'addictologie.

Les objectifs de la formation étaient :

- améliorer les connaissances des professionnels sur la question des addictions et de la grossesse
- leur permettre d'acquérir les outils adaptés pour délivrer un conseil bref et répété avant et dès le début de la grossesse

- leur permettre de s'approprier les techniques d'entretien pour le public des futurs parents et parents présentant des conduites addictives
- leur donner les outils adéquats pour l'animation de réunion et la promotion du travail multidisciplinaire et en réseau sur leur territoire

Sur les 20 communautés périnatales existantes (maternité et tous les professionnels de sa zone d'attraction), 17 étaient représentées lors de la formation de mars 2014. Cette formation a duré 2 jours et 57 professionnels y ont participé, majoritairement des sages-femmes mais aussi des médecins et des infirmières. La volonté principale de ces professionnels était d'améliorer leurs moyens de repérage et de connaître le réseau local pour orienter leurs patientes. Les professionnels ont été très satisfaits de cette formation et 89% souhaitent la poursuivre pour approfondir leurs connaissances. L'évaluation de cette formation a permis d'identifier une amélioration des compétences et des connaissances exprimées par les participants. Suite à cette formation, 10 sites se sont mobilisés pour mettre en place des ateliers de sensibilisation des professionnels œuvrant en périnatalité et addictions appelés LORPARAD pour LORraine PARentalité ADdictions. Ce sont les professionnels précédemment formés qui ont animés ces ateliers. Les objectifs sont de sensibiliser les professionnels œuvrant dans le champ de la périnatalité au conseil bref en « périnatalité addiction » et de favoriser le lien entre les professionnels de la périnatalité et ceux de l'addictologie. Au total, 278 professionnels ont été sensibilisés au niveau régional.

En 2015, le RPL souhaite concourir au maintien des ateliers et à la poursuite des formations d'animateurs.

L'ensemble des actions du RPL sur la thématique « addiction et périnatalité » font émerger par les professionnels participants la nécessité d'un annuaire ressource. Ce projet doit être rapidement pensé en lien avec l'annuaire LORADDICT existant.

Les réseaux de périnatalité ont un rôle majeur à jouer dans la prévention de l'ETCAF sur les territoires. Leurs missions de coordination et de formation leur permettent de réunir les acteurs et uniformiser les pratiques en facilitant l'accès aux connaissances, aux savoir-faire et aux outils disponibles.

Afin de compléter ces travaux régionaux, une démarche nationale de prévention des TCAF semble nécessaire. L'instauration officielle d'une consultation pré-conceptionnelle pourrait répondre à ce besoin, d'autant plus que les auto-questionnaires de dépistage des consommations d'alcool utilisés en période périnatale portent sur les habitudes de consommations existantes avant la grossesse. Cette consultation est demandée par le Collège National des Gynécologues et des Obstétriciens Français avec le soutien de l'HAS depuis 2007, année durant laquelle la visite prénuptiale a été supprimée. Cette visite n'avait plus beaucoup de sens à une époque où 51,7% des naissances avaient lieu hors mariage (chiffres INSEE 2007).

Le contenu de la consultation pré-conceptionnelle a été défini par un accord professionnel datant de 2009 [10]. Cette consultation permet de réaliser les examens et les prescriptions médicamenteuses ou vaccinales favorisant une grossesse à moindre risque mais elle permet également de balayer l'ensemble des recommandations sur le mode de vie et l'environnement d'une femme enceinte.

La généralisation de la consultation pré-conceptionnelle permettrait de diminuer les risques médicaux maternels et fœtaux. Il serait donc intéressant de la rendre systématique en en faisant une promotion active auprès du grand public et en lui attribuant une prise en charge à 100% par la sécurité sociale.

La promotion de la consultation pré-conceptionnelle en tant que mesure de prévention ainsi que l'information et la formation des professionnels sur cette thématique font partie des missions des réseaux de périnatalité mais l'appui des pouvoirs publics et de la sécurité sociale est indispensable.

Cependant, cette mesure ne remplace en aucun cas le repérage individuel qui doit avoir lieu à chaque consultation prénatale, d'autant plus que certaines grossesses ne sont pas planifiées et ne pourraient donc pas bénéficier d'une consultation pré-conceptionnelle. .

Malgré une volonté politique nationale, le soutien constant de l'Agence Régionale de Santé de Lorraine et une mobilisation professionnelle locale favorisant enfin un travail sur l'amélioration de la prévention des TCAF, le repérage de la consommation de boissons alcoolisées chez la femme enceinte en Lorraine est encore loin d'être systématique mais des pistes concrètes pour adapter les pratiques sont identifiées.

IV. Bibliographies

1) Bibliographie de l'introduction et de la conclusion de la thèse

1. Lemoine P, Harousseau H, Borteyru JP, et al. Les enfants de parents alcooliques: Anomalies observées, à propos de 127 cas. *Ouest Med.* 1968;21:476–482
2. Jones KL, Smith DW, Streissguth P. Pattern of malformation in offspring of chronic alcoholic mothers. *Lancet* 1973 jun 9 ; 1 (7815) : 1267-71
3. Sokol RJ, Clarren SK. Guidelines for use of terminology describing the impact of prenatal alcohol on the offspring. *Alcohol Clin Exp Res* 1989; 13 : 597-8
4. Stratton K et Al. Fetal alcohol syndrome: diagnosis, epidemiology, prevention, and treatment. The National Academies Press 1996
5. American academy of Pediatrics, Committee on Substance Abuse and Committee on Children with Disabilities. Fetal alcohol syndrome and alcohol-related neurodevelopmental disorders. *Pediatrics* 2000 ; 106 : 358-61
6. May PA, Baete A, Russo J, Elliott AJ, Blankenship J, Kalberg WO et al. Prevalence and characteristics of fetal alcohol spectrum disorders. *Pediatrics*. 2014;134(5):855-66
7. Danel T, Karila L. Exposition prénatale à l'alcool : expression Clinique à l'âge adulte. *ADSP*. 2004 ;48 :14-17
8. www.ortho-SAF.com
9. Ornoy A, Ergaz Z. Alcohol abuse in pregnant women : effects on the fetus and newborn, mode of action and maternal treatment. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2010;7:364-379
10. Haute autorité de Santé (HAS). Document d'information pour les professionnelles. Projet de grossesse : informations, messages de prévention, examens à proposer. Paris : HAS ; septembre 2009

2) Bibliographie de l'article

1. Lemoine P, Harousseau H, Borteyru JP, Menuet JC. Les enfants de parents alcooliques: Anomalies observées, à propos de 127 cas. *Ouest Med.* 1968;21:476–482
2. Rubert G, Minana R, Pascual M, Guerri C. Ethanol exposure during embryogenesis decreases the radial glial progenitor pool and affects the generation of neurons and astrocytes. *J Neurosci Res.* 2006;84:483-496
3. Gressens P, Lammens M, Picard J, Evrard P. Ethanol-induced disturbances of gliogenesis and neurogenesis in the developing murine brain: an in vitro and in vivo immunohistochemical and ultrastructural study. *Alcohol Alcohol.* 1992;27(3):219-226
4. Ikonomidou C, Bittigau P, Ishimaru MJ, Wozniak DF, Koch C, Olney JW et al. Ethanol-induced apoptotic neurodegeneration and fetal alcohol syndrome. *Science.* 2000;287(5455):1056-1060
5. Margret C P, Chappell TD, Li CX, Jan TA, Elberger AJ, Waters R S. Prenatal alcohol exposure reduces the size of the forepaw representation in forepaw barrel subfield cortex in neonatal rats: relationship between periphery and central representation. *Exp Brain Res.* 2006;172:387-396
6. Margret C P, Chappell TD, Li CX, Elberger AJ, Waters R S. Prenatal alcohol exposure delays the development of the cortical barrel field in neonatal rats. *Exp Brain Res.* 2006;172:1-13
7. De Licon HK, Karacay B, Mahoney J, McDonald E, Luang T, Bonthius DJ. A single exposure to alcohol during brain development induces microencephaly and neuronal losses in genetically susceptible mice, but not in wild type mice. *Neurotoxicology.* 2009;30:459-70
8. Jones KL, Smith DW, Ulleland CN, Streissguth P. Pattern of malformation in offspring of chronic alcoholic mothers. *Lancet.* 1973;1(7815):1267-71
9. Guyet-Job S, Chabrolle JP, Toutain S. Le syndrome d'alcoolisation fœtale. Des coûts de prise en charge élevés les six premières années de vie. *Alcoologie et Addictologie.* 2012;34(2):97-104
10. Patra J, Bakker R, Irving H, Jaddoe VWV, Malini S, Rehm J. Dose-response relationship between alcohol consumption before and during pregnancy and the risks of low birth weight, preterm birth and small-size-for-gestational age (SGA). A systematic review and meta-analyses. *BJOG.* 2011;118(12):1411-1421
11. Toutain S. Ce que les femmes disent de l'abstinence d'alcool pendant la grossesse en France. *Bull Epidemiol Hebd.* 2009;10-11:100-102
12. Rédaction ©Prescrire. Grossesse et alcool. Consommation minime et irrégulière : peut-être sans risque. *Rev Prescrire.* 2011;31(337):837-844
13. O'Leary CM, Bower C. Guidelines for pregnancy : What's an acceptable risk, and how is the evidence (finally) shaping up?. *Drug Alcohol Rev.* 2012;31:170-183
14. Blondel B, Kermarrec M. Enquête périnatale 2010 : les naissances depuis 2010 et leur évolution depuis 2003. Paris : Unité de recherche épidémiologique en santé périnatale et santé des femmes et des enfants INSERM - U.953 ; 2011. 132 p
15. Diekman ST, Floyd RL, Découflé P, Schulkin J, Ebrahim SH, Sokol RJ. A survey of obstetrician-gynecologists on their patients' alcohol use during pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2000;95(5):756-763
16. McNamara TK, Orav EJ, Wilkins-Haug L, Chang G. Risk during pregnancy, self-report versus medical record. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;193(6):1981-1985

17. Société Française d'Alcoolologie (SFA). Les conduites d'alcoolisation au cours de la grossesse. Paris : SFA; 2002
18. Burns E, Gray R, Smith LA. Brief screening questionnaires to identify problem drinking during pregnancy: a systematic review. *Addiction*. 2010;105:601-614
19. Bad Heart Bull L, Kvigne VL, Leonardson GR, Lacina L, Welty TK. Validation of a self-administered questionnaire to screen for prenatal alcohol use in Notherne Plains Indian Women. *Am J Prev Med*. 1999;16(3):240-243
20. Peadon E, Payne J, Henley N, D'Antoine H, Bartu A, Elliott EJ et al. Attitudes and behaviour predict women's intentions to drink alcohol during pregnancy: the challenge for health professionals. *BMC Public Health*. 2011;11:584-594
21. Mouratidou T, Ford F, Fraser RB. Validation of a food-frequency questionnaire for use in pregnancy. *Public Health Nutr*. 2006;9(4):515-522
22. Ministère du travail, de l'emploi et de la santé (MTES). Alcool et Grossesse, parlons-en. Paris : MTES ; 2011
23. Haute autorité de Santé (HAS). Fiche mémo. Troubles causés par l'alcoolisation fœtale : repérage. Paris : HAS ; 2013
24. Fédération suisse des sages-femmes (FSSF). Les recommandations des bonnes pratiques (Guidelines) pour le dépistage et le conseil en matière de consommation de tabac et d'alcool avant, pendant et après la grossesse. Bern : FSSF ; 2011
25. Environics Research Group Limited (ERGL). Awareness of the effects of alcohol use during pregnancy and fetal alcohol syndrome. Ottawa : ERGL ; 2000. 73 p
26. Autti-Ramo I. Twelve-year follow-up of children exposed to alcohol in utero. *Dev Med Child Neurol*. 2000;42:406-411
27. Centre Ontarien d'Information et Prévention (COIP). Formation sur la consommation d'alcool et la grossesse à l'intention des médecins du programme « Meilleur départ : centre de ressources sur la maternité, les nouveaux nés et le développement des jeunes enfants de l'Ontario. Ottawa : COIP ; 2005
28. Saurel-Cubizolles MJ, Prunet C, Blondel B. Consommation d'alcool pendant la grossesse et santé périnatale en France en 2010. *Bull Epidemiol Hebd*. 2013 ;16-17-18:180-185
29. Guillemont J, Léon C. Alcool et grossesse : connaissances du grand public en 2007 et évolutions en trois ans. *Evolutions*. 2008;(15):1-6
30. Guillemont J, Léon C. Connaissances des Français sur les risques liés à la consommation d'alcool pendant la grossesse. *Evolutions*. 2006;(3):1-6

V. Annexes:

1) Résumé en anglais

Context: Fetal alcohol spectrum disorder (FASD) is the MAIN non-genetic cause of mental disability in children. “The zero alcohol rule” during pregnancy is recommended but no tracking tool is available to perinatal professionals.

In order to improve prevention towards FASD in Lorraine, the Perinatal Network in Lorraine has reported an assessment of current practices by perinatal professionals and proposed a tool to help identification.

Material and Method: The proposed tool is a self-assessment questionnaire associating the AUDIT-C and T-ACE procedures. A hundred professionals selected at random as well as the midwives of the Department of Maternal and Child Health (Meurthe-et-Moselle) have been asked about their practices before testing the self-assessment questionnaire.

Results: The midwives (98%) got involved more significantly than doctors (53%) ($p < 0,0001$). 32% of the questioned professionals meet difficulties with mentioning the issue of alcohol and 30% are willing to be trained.

The majority of professionals who have tested the tool have found it adequate.

Pregnant women easily answered the questionnaire. Only fifteen women reported consuming alcohol while pregnant self- survey reveals that thirty eight would need a specific monitoring.

Discussion: The call-up for professionals and in particular for doctors, on that theme, remains complicated. Professionals wish to be helped in locating high-risk behaviors. The proposed tool facilitates identification but improvements are needed.

Conclusion: The Perinatal Network must find new means to mobilize professionals, organize trainings and improve the tool so that the alcohol consumption could systematically be discussed during consultations.

2) Questionnaire sur la pratique des professionnels

Nom et prénom du professionnel :

Département d'exercice :

☐ Gynéco med ☐ Gynéco obs ☐ SF ☐ Med G

Numéro de téléphone :

Date de l'appel :

Note :

- 1) Je suis au courant des risques de la consommation de boissons alcoolisées pendant une grossesse.

Oui ☐ Non ☐ Pas sûr(e) ☐

- 2) Je pense que les femmes qui planifient une grossesse doivent s'abstenir complètement de consommer des boissons alcoolisées.

Oui ☐ Non ☐ Pas sûr(e) ☐

- 3) Je pense que les femmes enceintes doivent s'abstenir complètement de consommer des boissons alcoolisées.

Oui ☐ Non ☐ Pas sûr(e) ☐

- 4) Je pense qu'il faut soumettre les femmes enceintes à un test de dépistage de la consommation d'alcool.

Oui ☐ Non ☐ Pas sûr(e) ☐

- 5) Je n'ai aucun problème à interroger les femmes sur leur consommation de boissons alcoolisées.

Oui ☐ Non ☐ Pas sûr(e) ☐

- 6) Je m'estime capable de conseiller les femmes ayant des problèmes de consommation d'alcool.

Oui ☐ Non ☐ Pas sûr(e) ☐

- 7) Je connais les services disponibles dans ma collectivité vers lesquels je peux diriger les patientes qui le nécessitent.

Oui ☐ Non ☐ Pas sûr(e) ☐

- 8) Quels outils de dépistage utilisez-vous pour déterminer la consommation d'alcool chez les femmes ?

Fréquence/Quantité ☐ TWEAK ☐ CAGE-DETA ☐ T-ACE ☐ AUDIT ☐

Autres ☐ , précisez :

- 9) Souhaiteriez-vous recevoir une formation sur la consommation d'alcool et la grossesse ?

Oui ☐ Non ☐

- 10) Y a-t-il des facteurs qui faciliteraient votre participation à la formation ?

Heure :

Lieu :

Autres :

- 11) Quelles autres ressources pourraient vous aider à mieux intervenir en matière de consommation prénatale d'alcool ?

Affiches ☐

Brochures ☐

Fiches de consultation ☐

Fiches de renseignements détachables ☐

Répertoires de ressources communautaires ☐

Autres ☐ précisez :

Remarque :

3) Questionnaire à l'attention des femmes (outil de repérage)

Madame,

Le Réseau Périnatal Lorrain (RPL) qui associe l'ensemble des professionnels de la périnatalité en Lorraine souhaite mettre en place un nouvel outil permettant de renforcer une prise en charge optimale des femmes enceintes en Lorraine.

Nous avons besoin de votre collaboration pour tester cet outil et recueillir votre avis avant une potentielle généralisation. Nous vous remercions donc de répondre le plus sincèrement possible au questionnaire suivant.

Le professionnel de santé que vous venez consulter est associé à ce travail et vous pouvez sans hésiter le solliciter si vous avez des questions.

Vos réponses à ce questionnaire nous seront transmises par le professionnel de santé de manière totalement anonyme et seulement si vous l'autorisez.

En vous remerciant pour votre coopération,

Le Réseau Périnatal Lorrain



Merci de bien vouloir entourer vos réponses :

1) Quelle est votre tranche d'âge ?

A. Moins de 20 ans B. Entre 20 et 30 ans C. Entre 31 et 40 ans D. Plus de 40 ans

2) Quel est le stade de votre grossesse ?

En semaines : _____ ou En mois : _____

3) Quel est votre département de résidence ? _____

Avant que vous vous sachiez enceinte (questions 4 à 6) :

4) A quelle fréquence buviez-vous de l'alcool?

A. Jamais B. 1 fois/mois ou moins C. 2 à 4 fois par mois D. 2 à 3 fois par semaine

Si vous avez répondu « Jamais » à la question 4, merci d'aller directement à la question 7.

5) Combien de verres buviez-vous les jours où vous consommiez des boissons alcoolisées ?

A. 1 ou 2 B. 3 ou 4 C. 5 ou 6 D. 7 ou plus

6) A quelle fréquence buviez-vous 6 verres ou plus lors d'une même occasion?

A. Jamais B. Moins d'1 fois/mois C. 1 fois/mois D. 1 fois/semaine ou plus

Depuis que vous vous savez enceinte (questions 7 à 9) :

7) A quelle fréquence avez-vous bu des boissons alcoolisées?

A. Jamais B. 1 fois/mois ou moins C. 2 à 4 fois par mois D. 2 à 3 fois par semaine

Si vous avez répondu « Jamais » aux questions 4 et 7, merci d'aller directement à la question 14.

8) Combien de verres avez-vous bu chaque fois que vous consommiez des boissons alcoolisées ?

A. 1 ou 2 B. 3 ou 4 C. 5 ou 6 D. 7 ou plus

9) A quelle fréquence avez-vous bu occasionnellement 6 verres de boisson alcoolisée ou plus ?

A. Jamais B. Moins d'1 fois/mois C. 1 fois/mois D. 1 fois/semaine ou plus

Avant que vous vous sachiez enceinte (questions 10 à 13) :

10) Combien de verres d'alcool preniez-vous avant d'en ressentir l'effet ? _____

11) Est-ce que les gens vous dérangent en critiquant votre consommation d'alcool ?

A. Oui B. Non

12) Aviez-vous déjà pensé que vous devriez diminuer votre consommation d'alcool ?

A. Oui B. Non

13) Aviez-vous déjà eu le réflexe de prendre un verre dès votre réveil pour stabiliser vos nerfs ou éliminer votre gueule de bois ?

A. Oui B. Non

14) Ce questionnaire vous semble :

- A. Correct, précisez : _____
- B. Trop agressif, précisez : _____
- C. Trop compliqué, précisez : _____
- D. Trop long, précisez : _____
- E. Autre, précisez : _____

15) Aviez-vous déjà évoqué la question de la consommation de boissons alcoolisées pendant la grossesse avec un professionnel de santé (médecin généraliste, gynécologue, sage-femme,...) ?

A. Oui B. Non

Merci d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire.

4) Questionnaire sur l'utilisation de l'outil à destination des professionnels

Questionnaire à l'attention des professionnels

Nous souhaiterions recueillir quelques informations concernant votre opinion sur ce questionnaire. Merci de bien vouloir répondre aux questions suivantes :

- 1) Ce questionnaire vous paraît-il adapté pour évoquer la question de l'alcool avec des femmes enceintes ? ☐ oui ☐ non
- 2) Certaines de vos patientes ont-elles refusé de répondre à ce questionnaire ?
☐ oui ☐ non
Si oui, combien et quels ont été les motifs évoqués ?

- 3) Avez-vous eu des remarques particulières de la part de vos patientes sur ce questionnaire ?
☐ oui ☐ non
 Si oui, lesquelles ?

- 4) Avez-vous utilisé les réponses aux questions lors de votre consultation ? ☐ oui ☐ non

Si vous avez répondu « non » à la question 4, passez directement à la question 6.

- 5) Par rapport à votre interrogatoire habituel, ce questionnaire vous a-t-il apporté :
☐ plus d'informations ☐ moins d'informations ☐ autant d'informations ☐ vous ne l'avez pas utilisé
☐ autre, précisez :
- 6) Seriez-vous prêt à utiliser ce questionnaire de manière systématique ? ☐ oui ☐ non
- 7) Pour vous, quels sont les points forts et les points faibles de ce questionnaire ?

Points forts	Points faibles

Remarques :

5) Affiche du RPL



**Sérieusement !
Vous me proposeriez de l'alcool si j'étais né ?**

ZERO ALCOOL PENDANT LA GROSSESSE

6) Marque page du RPL



7) Poster

Alcool et grossesse en Lorraine : Etat des lieux des pratiques et de la consommation des femmes enceintes. Intérêt d'un outil de dépistage systématique?

M. Croute¹, A. Mitterand², M. Bouchard², J. Proust²
¹ / Interne de Santé Publique et Médecine Sociale CHU Nancy, ² / Réseau Périnatal Lorraine 10, rue du Docteur
 Heydewitz CS 74212 54042 NANCY Cedex 3-Mat. Femmes Enfants Maternité Régionale Université de Nancy
 54042 Nancy cedex



Contexte

La consommation d'alcool pendant la grossesse est depuis longtemps connue comme toxique pour le fœtus et pourtant, elle est encore souvent banalisée à la fois par les professionnels et les femmes enceintes.

D'après l'enquête INPES publiée en juin 2008, seuls 31,8% des Français pensent qu'il n'y a pas de consommation d'alcool sans risque pendant la grossesse.

La recommandation « Zéro alcool pendant la grossesse » n'est pas encore perçue comme absolue. Ce phénomène s'explique en partie par la difficulté pour les professionnels de la périnatalité à aborder la question de l'alcool qui reste un sujet sensible.

Le plan Milder 2008-2010 estime que 8000 enfants naissent tous les ans en France avec des Effets de l'Alcool sur le Fœtus (EAF) et 1000 avec un Syndrome d'Alcoolisation Fœtale (SAF). Il est donc urgent de mettre en place des outils de dépistage et de prise en charge des femmes enceintes consommant de l'alcool. Dans la littérature, aucun outil de type auto questionnaire n'est validé en français pour le dépistage spécifique de la consommation d'alcool chez les femmes enceintes.

Les questionnaires validés retrouvés sont ceux du dépistage de la dépendance. Les recommandations actuelles inscrites dans le guide pour les professionnels « Alcool et grossesse, parlons-en » préconisent entre autres l'utilisation de l'AUDIT C. Cet outil semble adapté à tous types de populations et de consommations mais doit s'inscrire dans un schéma général de dépistage et de prise en charge.

Méthode

La revue de la littérature a permis la construction d'un outil de dépistage adapté aux femmes enceintes. Cet outil est un questionnaire associant l'AUDIT C et le T ACE dans un schéma global de prise en charge.

L'état des lieux des besoins des professionnels a été réalisé à partir d'un questionnaire d'analyse des pratiques envoyé à 100 gynécologues obstétriciens (GO), gynécologues médicaux (GM) et sages-femmes (SF) sélectionnés par tirage au sort stratifié sur la profession.

L'état des lieux de la consommation d'alcool des femmes enceintes est en cours de réalisation à partir du questionnaire de dépistage établi. Chaque professionnel interrogé précédemment propose le questionnaire à ses 10 premières patientes présentant une grossesse du premier trimestre. La perception de ce questionnaire est également évaluée à la fois chez les femmes et chez les professionnels. Cette phase permet également de tester à grande échelle l'outil créé.



Objectifs

Objectif général

- Améliorer le dépistage et la prise en charge des femmes enceintes à risque de consommation d'alcool durant leur grossesse.

Objectifs spécifiques

- Améliorer les échanges sur l'alcool entre patientes et professionnels en évitant la stigmatisation
 - Améliorer les compétences des professionnels de la périnatalité sur la gestion de la problématique alcool.

Objectifs opérationnels

- Réaliser un état des lieux des besoins des professionnels de la périnatalité en Lorraine
 - Réaliser un état des lieux de la consommation des femmes enceintes en Lorraine
 - Mettre en place un outil de dépistage systématique des femmes à risque de consommation d'alcool au cours de la grossesse en Lorraine.

Résultats

Concernant l'état des lieux des pratiques, le taux global de réponse est de 65% avec une nette différence selon la profession (SF : 88%, GO : 50% et GM : 43%).

La notion de zéro alcool durant la grossesse est acquise pour 94% des professionnels. La recommandation de l'arrêt de la consommation en pré-conceptionnel est admise par plus de 70% des professionnels. **Un tiers des professionnels expriment des difficultés** pour évoquer le sujet de l'alcool.

Aucun test de dépistage n'est utilisé en routine. La majorité des professionnels accepte d'essayer l'outil de dépistage conçu bien qu'ils ne reconnaissent pas, a priori, l'intérêt d'un dépistage.



AUDIT C :

A quelle fréquence avez-vous bu des boissons alcoolisées depuis que vous savez que vous êtes enceinte ?
 A. Jamais B. 1 fois/semaine ou moins
 C. 2 à 4 fois par mois D. 2 à 3 fois par semaine

A quelle fréquence buvez-vous de l'alcool avant d'être enceinte ?
 A. Jamais B. 1 fois/semaine ou moins
 C. 2 à 4 fois par mois D. 2 à 3 fois par semaine

Depuis que vous savez être enceinte, combien de verres avez-vous bu chaque fois que vous consommez des boissons alcoolisées ?
 A. 1 ou 2 B. 3 ou 4 C. 5 ou 6 D. 7 ou plus

Avant d'être enceinte, combien de verres buvez-vous les jours où vous consommez des boissons alcoolisées ?
 A. 1 ou 2 B. 3 ou 4 C. 5 ou 6 D. 7 ou plus

Depuis que vous savez être enceinte, à quelle fréquence avez-vous bu occasionnellement à venir de l'alcool occasionnel ou plus ?
 A. Jamais B. Moins de 2 fois/semaine
 C. 1 fois/semaine D. 2 fois/semaine ou plus

Avant d'être enceinte, à quelle fréquence buvez-vous de l'alcool ou plus que d'une infirmière occasionnelle ?
 A. Jamais B. Moins de 2 fois/semaine
 C. 1 fois/semaine D. 2 fois/semaine ou plus

T ACE :

Avant d'être enceinte :
 1. Combien de verres d'alcool prenez-vous avant d'être enceinte (verre) ?

2. Est-ce que les gens vous déconseillent en réduisant votre consommation d'alcool ?

3. Avez-vous déjà pensé que vous devriez arrêter votre consommation d'alcool ?
 A. Oui B. Non

4. Avez-vous déjà eu le réflexe de penser un verre de vin ou de bière n'est pas dangereux au moment de la grossesse ?
 A. Oui B. Non



Un grand merci aux deux sages-femmes coordinatrices du RPL, Marie-Hélène Dedier et Sophie Bedel et à Sandrine Meunier, responsable graphique du RPL, qui nous ont fait une aide précieuse dans notre travail.

RÉSUMÉ :

Contexte : L'Ensemble des Troubles Causés par l'Alcoolisation Fœtale (ETCAF), représente la première cause non génétique de handicap mental chez l'enfant. « Zéro alcool » pendant la grossesse est préconisé mais aucun outil de repérage n'est mis à disposition des professionnels de la périnatalité.

Afin d'améliorer la prévention de l'ETCAF en Lorraine, le Réseau Périnatal Lorrain (RPL) a réalisé un état des lieux des pratiques des professionnels de la périnatalité et a proposé un outil d'aide au repérage.

Matériel et méthode : L'outil proposé est un auto-questionnaire associant l'AUDIT-C et le T-ACE. 100 professionnels tirés au sort ainsi que l'ensemble des sages-femmes de Protection Maternelle et Infantile de Meurthe-et-Moselle ont été interrogés sur leur pratique puis ont testé l'auto-questionnaire.

Résultats : Les sages-femmes (98%) se sont significativement plus mobilisées que les médecins (53%) ($p < 0,0001$).

32% des professionnels interrogés rencontrent des difficultés à évoquer la question de l'alcool et 30% souhaitent une formation.

La majorité des professionnels ayant testé l'outil l'ont trouvé adapté.

Les femmes enceintes ont facilement répondu au questionnaire. Seules 15 femmes déclarent consommer de l'alcool enceintes alors que l'auto-questionnaire révèle que 38 nécessiteraient un suivi particulier.

Discussion : La mobilisation des professionnels et en particulier des médecins, sur cette thématique est difficile. Les professionnels souhaitent une aide pour repérer les conduites à risque. L'outil proposé facilite ce repérage mais il nécessite des améliorations.

Conclusion : Le RPL doit trouver de nouveaux moyens pour mobiliser les professionnels, organiser des formations et améliorer l'outil afin que la consommation d'alcool soit systématiquement évoquée en consultation.

TITRE EN ANGLAIS: Alcohol and Pregnancy in Lorraine: Study of professional practice and help in identifying.

THÈSE : MÉDECINE SPÉCIALISÉE en Santé Publique et Médecine Sociale – ANNÉE 2015

MOTS CLEFS : Alcool, grossesse, dépistage, pratique professionnelle

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Faculté de Médecine de Nancy
9, avenue de la Forêt de Haye
54505 VANDOEUVRE-LES-NANCY Cedex
