

Alcool et grossesse en Lorraine : étude des pratiques professionnelles et aide au repérage

Alcohol and pregnancy in Lorraine: Study of professional practice and aid to detection

Margaux Leroy-Creutz¹, Jeanne Fresson^{1,2}, Sophie Bedel¹, Alain Miton^{1,2}

➔ 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.

Matériels et méthodes : L'outil proposé est un auto-questionnaire associant l'AUDIT-C¹ et le T-ACE². Cent 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 %) ($p < 0,0001$). On note que 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.

Mots-clés : Consommation d'alcool; Femmes enceintes; Troubles du spectre de l'alcoolisation fœtale.

➔ Summary

Background: Foetal 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 of FASD in Lorraine, the Lorraine Perinatal Network conducted an assessment of current practices by perinatal professionals and proposed a tool to facilitate detection of FASD.

Materials and Methods: The proposed tool is a self-assessment questionnaire combining the AUDIT-C and T-ACE procedures. One hundred randomly selected professionals and all midwives of the Department of Maternal and Child Health (Meurthe-et-Moselle) were asked about their practices before filling in the self-assessment questionnaire.

Results: Midwives (98%) were significantly more involved than doctors (53%) ($p < 0.0001$). 32% of the professionals interviewed encountered difficulties talking about alcohol and 30% were willing to be trained in this issue.

The majority of professionals who tested the tool found it to be appropriate. Pregnant women easily answered the questionnaire. Only 15 women reported drinking alcohol during pregnancy, while the self-administered survey revealed that 38 women required specific monitoring.

Discussion: It remains difficult to encourage active participation of professionals, especially doctors, in this field. Professionals expressed the need for an aid to detection of high-risk behaviours. The proposed tool facilitates detection, but there is still room for improvement.

Conclusion: The Perinatal Network must find new means to mobilize professionals, organize training programmes and improve the tool so that drinking can be systematically discussed during prenatal visits.

Keywords: Alcohol drinking; Pregnant women; Foetal alcohol spectrum disorders.

¹ Alcohol Use Disorders Test Consumption.

² Tolerance, Annoyance, Cut down, Eye opener.

¹ Réseau Périnatal Lorrain – 10 Avenue Docteur Heydenreich – 54000 Nancy – France.

² CHRU – 29 avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny – Nancy – France.

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 [2-7].

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 ;
- une atteinte du système nerveux central.

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 peuvent entraîner 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 six 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 verre/jour avec une relation dose-effet [10].

L'impact des consommations faibles ou modérées (moins de sept 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 deux et six verres par semaine). Les résultats sont donc très difficiles à interpréter et à comparer.

Ces incertitudes expliquent 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 États-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 trois 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

un ou deux verres maximum par semaine et proscrit le *binge drinking* et l'ébriété.

À 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^e jour (DRESS) 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)³ [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 trois 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 trois 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 de 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

³ Recommandation fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve : par exemple, essais comparatifs randomisés de faible puissance, études comparatives non randomisées bien menées, études de cohortes (HAS).

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^e 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 clientèle des 100 professionnels enquêtés.

Matériels et Méthodes

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 huit GM, 22 GO et six 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 de prime 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.

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

- dix auto-questionnaires anonymes à remettre en salle d'attente aux dix premières patientes enceintes de moins de 14 semaines d'aménorrhées (premier trimestre) se présentant en consultation ;
- un schéma décisionnel de prise en charge ;
- un questionnaire à l'attention des professionnels ;
- une 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.

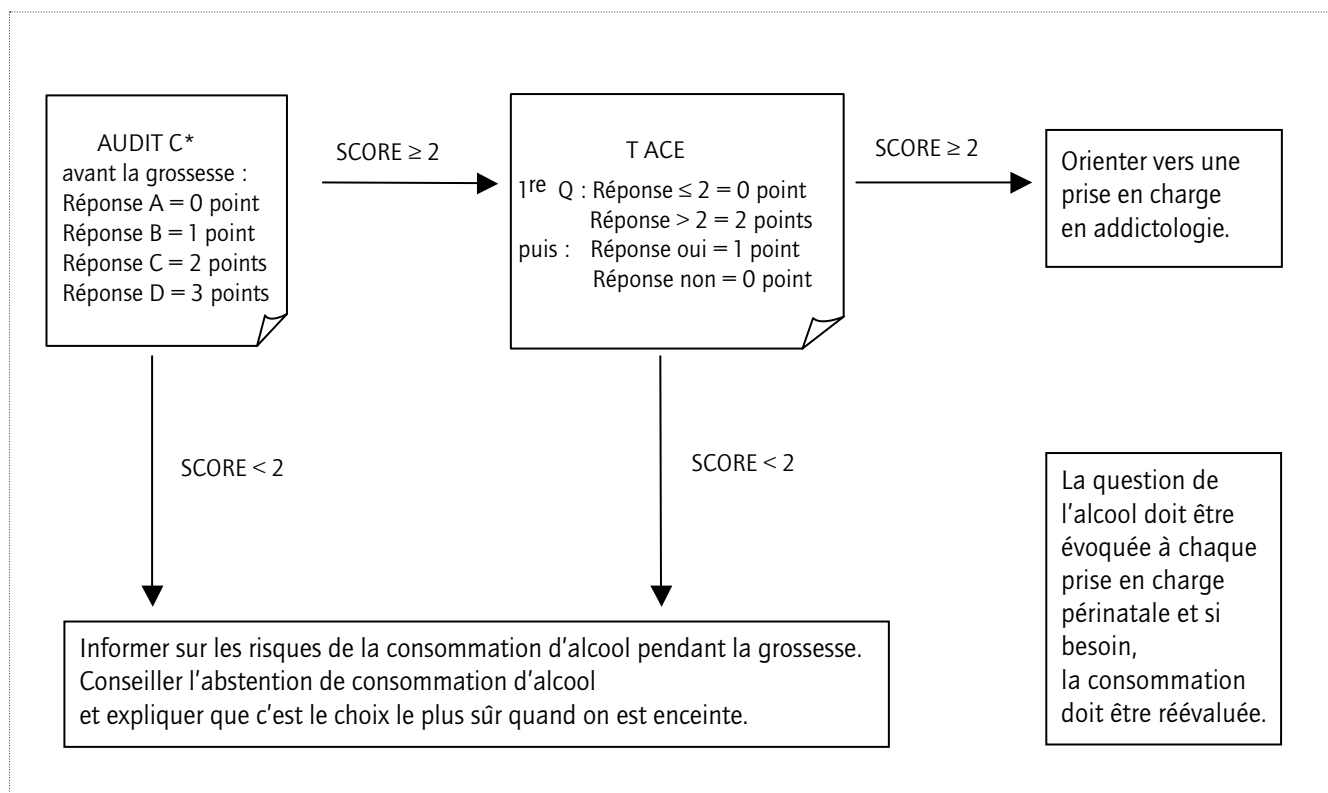


Figure 1 : Schéma de prise en charge

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.

Résultats

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 qui 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

Soixante-douze 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 capables de conseiller les femmes présentant une problématique de consommation d'alcool.

Aucun test de dépistage n'est utilisé en routine.

On relève que 90,3 % des professionnels ont accepté d'essayer l'outil de dépistage conçu, bien que plus de 80 % d'entre eux ne reconnaissent pas, *a priori*, l'intérêt d'un dépistage (tableau I).

Pratiques des sages-femmes de PMI 54

Quinze 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 neuf d'entre elles ont accepté de tester l'outil proposé.

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	

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

Deux cent trente-et-une 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 un ou deux verres/jour (1 sans réponse) et aucune ne pratique le *binge drinking* (consommation de plus de six 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 TACE positif.

Parmi les AUDIT-C positifs, 42,7 % ont un TACE 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 des boissons alcoolisées 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).

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^e 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.

Vingt-et-un 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, dix affirment que ce questionnaire leur a apporté plus d'informations que leur interrogatoire habituel et huit 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

Tableau III : Réponses à l'AUDIT C

Items AUDIT C	Avant que vous vous sachiez enceinte	Depuis que vous vous savez enceinte
	Enquête régionale et PMI 54 (%)	
À 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
À quelle fréquence buviez-vous ou buvez-vous six 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	Avant 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>	14
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

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 humains et financiers.

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 importante 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 psychosociaux et culturels ne nous permettent 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 n'a pas été explorée dans notre étude alors qu'elle joue 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] et portant sur un échantillon représentatif de 1006 Françaises âgées de 15 ans et plus 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 ($p < 0,001$). À 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^e mois) et surtout n'étant réalisé que par 21,4 % des femmes [14], il ne doit pas être considéré comme un temps-clé 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'utilisateurs...) 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 alcoolo-dépendant 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-ressources 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.

Aucun conflit d'intérêt déclaré

Remerciements

Aux membres de l'équipe du RPL et plus particulièrement au Docteur Marie-Hélène Binet, médecin coordonnateur, 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 Latarche, médecin de santé publique et médecine sociale au CHRU de Nancy.

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

Références

- Lemoine P, Harousseau H, Borteyru JP, Menuet JC. Les enfants de parents alcooliques : Anomalies observées, à propos de 127 cas. *Ouest Med.* 1968;21:476-82.
- Rubert G, Miñana 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(3):483-96.
- Gressens P, Lammens M, Picard JJ, 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):219-26.
- Ikonomidou C, Bittigau P, Ishimaru MJ, Wozniak DF, Koch C, Genz K, *et al.* Ethanol-induced apoptotic neurodegeneration and fetal alcohol syndrome. *Science.* 2000;287(5455):1056-60.
- Margret CP, Chappell TD, Li CX, Jan TA, Matta SG, Elberger AJ, *et al.* 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(3):387-96.
- Margret CP, Li CX, Chappell TD, Elberger AJ, Matta SG, Waters RS. Prenatal alcohol exposure delays the development of the cortical barrel field in neonatal rats. *Exp Brain Res.* 2006;172(1):1-13.
- de Licona HK, Karacay B, Mahoney J, McDonald E, Luang T, Bonthuis 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(3):459-70.
- Jones KL, Smith DW, Ulleland CN, Streissguth P. Pattern of malformation in offspring of chronic alcoholic mothers. *Lancet.* 1973;1(7815): 1267-71.
- 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.
- 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 birthweight, preterm birth and small for-gestational age (SGA): a systematic review and meta-analyses. *BJOG.* 2011; 118(12): 1411-21. doi : 10.1111/j.1471-0528.2011.03050.x.
- Toutain S. Ce que les femmes disent de l'abstinence d'alcool pendant la grossesse en France. *Bull Epidemiol Hebd (Paris).* 2009;10-11: 100-2. [Visité le 15/12/2015]. En ligne : http://www.invs.sante.fr/beh/2009/10_11/beh_10_11_2009.pdf ;
- Grossesse et alcool. Consommation minime et irrégulière : peut-être sans risque. *Prescrire.* 2011;31(337):837-44.
- 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(2):170-83.
- Blondel B, Kermarrec M. Enquête périnatale 2010 : les naissances depuis 2010 et leur évolution depuis 2003. Paris : Inserm, Ministère du travail, de l'emploi et de la santé ; 2011. 132 p. [Visité le 15/12/2015]. En ligne : http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Les_naissances_en_2010_et_leur_evolution_depuis_2003.pdf.
- 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):756-63.
- McNamara TK, Orav EJ, Wilkins-Haug L, Chang G. Risk during pregnancy, self-report versus medical record. *Am J Obstet Gynecol.* 2005; 193(6):1981-5.
- Société Française d'Alcoologie (SFA). Les conduites d'alcoolisation au cours de la grossesse. Paris : SFA ; 2002. 2 p. [Visité le 15/12/2015]. En ligne : http://www.sfalcoologie.asso.fr/download/SFA_grossesse.pdf.
- Burns E, Gray R, Smith LA. Brief screening questionnaires to identify problem drinking during pregnancy: a systematic review. *Addiction.* 2010;105(4):601-14.
- Bull LB, Kvigne VL, Leonardson GR, Lacina L, Welty TK. Validation of a self-administered questionnaire to screen for prenatal alcohol use in Northern Plains Indian Women. *Am J Prev Med.* 1999;16(3):240-3.
- Peardon E, Payne J, Henley N, D'Antoine H, Bartu A, O'Leary C, *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. doi : 10.1186/1471-2458-11-584.
21. Mouratidou T, Ford F, Fraser RB. Validation of a food-frequency questionnaire for use in pregnancy. *Public Health Nutr*. 2006;9(4):515-22.
 22. Anglade C, Bicheron F, Bloch J, Brossard V, Campgil D, Caumel-Dauphin F, *et al*. Alcool et Grossesse, parlons-en : guide à l'usage des professionnels. Paris : Ministère du travail, de l'emploi et de la santé ; 2011. 48 p. [Visité le 15/12/2015]. En ligne : http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Alcool_et_grossesse_parlons-en2.pdf.
 23. Haute autorité de santé (HAS). Troubles causés par l'alcoolisation foetale : repérage. Paris : HAS ; 2013. 2 p. (Fiche mémo). [Visité le 15/12/2015]. En ligne : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-09/troubles_causés_par_l'alcoolisation_foetale_reperage_-_fiche_memo.pdf.
 24. Fédération suisse des sages-femmes (FSSF). Recommandations des bonnes pratiques (Guideline) pour le dépistage et le conseil en matière de consommation de tabac et d'alcool avant, pendant et après la grossesse. Bern : FSSF ; 2011. 38 p. [Visité le 15/12/2015]. En ligne : http://www.sva.ch/fileadmin/user_upload/PDF/Recommandations_de_bonne_praqtique_pour_le_depistage_et_le_conseil_en_matiere_de_consommation_de_tabac_et_d'alcool.pdf.
 25. Environics Research Group Limited (ERGL). Awareness of the effects of alcohol use during pregnancy and fetal alcohol syndrome. Ottawa : ERGL ; 2000. 73 p. [Visité le 15/12/2015]. En ligne : <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/fas-saf-natsurv-2000/index-eng.php>.
 26. Autti-Rämö I. Twelve-year follow-up of children exposed to alcohol in utero. *Dev Med Child Neurol*. 2000;42(6):406-11.
 27. Centre Ontarien d'Information et Prévention (COIP). Formation sur la consommation d'alcool et la grossesse à l'intention des médecins : guide de planification. Ottawa : COIP ; 2005. 24 p. [Visité le 15/12/2015]. En ligne : http://www.meilleurdepart.org/ressources/alcool/pdf/guide_consommation_alcool.pdf.
 28. Saurel-Cubizolles MJ, Prunet C, Blondel B. Consommation d'alcool pendant la grossesse et santé périnatale en France en 2010. *Bull Epidemiol Hebd (Paris)*. 2013;16-17-18:180-185. [Visité le 15/12/2015]. En ligne : http://www.invs.sante.fr/content/download/64387/251811/version/8/file/BEH_16_17_18_2013.pdf.
 29. Guillemon J, Léon C. Alcool et grossesse : connaissances du grand public en 2007 et évolutions en trois ans. *Évolutions*. 2008;15: 6 p. [Visité le 15/12/2015]. En ligne : <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1117.pdf>.
 30. Guillemon J, Léon C. Connaissances des Français sur les risques liés à la consommation d'alcool pendant la grossesse. *Évolutions*. 2006;3:6 p. [Visité le 15/12/2015]. En ligne : <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/984.pdf>.