



HAL
open science

Alcool et grossesse : état des lieux des connaissances des femmes entre 18 et 45 ans en région Bretagne

Gauthier Froeyen

► **To cite this version:**

Gauthier Froeyen. Alcool et grossesse : état des lieux des connaissances des femmes entre 18 et 45 ans en région Bretagne. Sciences du Vivant [q-bio]. 2022. dumas-04274687

HAL Id: dumas-04274687

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04274687v1>

Submitted on 8 Nov 2023

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

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



THÈSE D'EXERCICE / UNIVERSITÉ DE RENNES 1

Thèse en vue du
DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée par

Gauthier FROEYEN

Né le 06/02/1992 à DIJON.

Thèse soutenue à RENNES le 11/01/2022

devant le jury composé de :

**ALCOOL ET
GROSSESSE :
ETAT DES LIEUX DES
CONNAISSANCES DES
FEMMES ENTRE 18 ET
45 ANS EN REGION
BRETAGNE**

Vincent LAVOUE

PUPH gynécologie, hôpital sud Rennes /
Président du jury

Célia RAVEL

PUPH Histologie, embryologie et cytogénétique,
CECOS hôpital sud Rennes / Examinatrice

Laure FIQUET

MCF Associée médecine générale / Examinatrice

Nicolas THUAL

Médecin généraliste / Directeur de Thèse



THÈSE D'EXERCICE / UNIVERSITÉ DE RENNES 1

Thèse en vue du
DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée par

Gauthier FROEYEN

Né le 06/02/1992 à DIJON.

Thèse soutenue à RENNES le 11/01/2022

**ALCOOL ET GROSSESSE :
ETAT DES LIEUX DES
CONNAISSANCES DES
FEMMES ENTRE 18 ET 45
ANS EN REGION
BRETAGNE**

devant le jury composé de :

Vincent LAVOUE
PUPH gynécologie hôpital sud Rennes/ Président du jury

Célia RAVEL
PUPH Histologie, embryologie et cytogénétique,
CECOS Hôpital sud Rennes / Examinatrice

Laure FIQUET
MCF Associée Médecine générale / Examinatrice

Nicolas THUAL
Médecin Généraliste / Directeur de thèse

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

ANNE-GALIBERT Marie-Dominique :

PU-PH Biochimie et biologie moléculaire

AME PATRICIA :

PU-PH : Immunologie

BARDOU-JACQUET Edouard

PU-PH Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

BELAUD-ROTUREAU Marc-Antoine

PU-PH Histologie, embryologie et cytogénétique

BELLISSANT Eric

PU-PH Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie

BELOEIL Hélène

PU-PH Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

BENDAVID Claude

PU-PH Biochimie et biologie moléculaire

BENSALAH Karim

PU-PH Urologie

BEUCHEE Alain

PU-PH Pédiatrie

BONAN Isabelle

PU-PH Médecine physique et de réadaptation

BONNET Fabrice

PU-PH Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale

BOUDJEMA Karim

PU-PH Chirurgie viscérale et digestive

BOUGET Jacques

Professeur Emérite Thérapeutique-médecine de la douleur ; addictologie

BOUGUEN Guillaume

PU-PH Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

BRASSIER Gilles

PU-PH Neurochirurgie

BRETAGNE Jean-François

Professeur Emérite Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

BRISOT Pierre

Professeur Emérite Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

CARRE François

Professeur Emérite Physiologie

CATTOIR Vincent

PU-PH Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

CHALES Gérard

Professeur Emérite Rhumatologie

COGNÉ Michel

PU-PH Immunologie

CORBINEAU Hervé

PU-PH Chirurgie thoracique et cardiovasculaire

CUGGIA Marc

PU-PH Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication

DAUBERT Claude

Professeur Emérite Cardiologie

DE CREVOISIER Renaud

PU-PH Cancérologie ; radiothérapie

DECAUX Olivier

PU-PH Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie

DESRUES Benoît

PU-PH Pneumologie ; addictologie

DE TAYRAC Marie :

PUPH biochimie et biologie moléculaire

DEUGNIER Yves

Professeur Emérite Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

DONAL Erwan

PU-PH Cardiologie

DRAPIER Dominique

PU-PH Psychiatrie d'adultes ; addictologie

DUPUY Alain

PU-PH Dermato-vénérologie

ECOFFEY Claude

PU-PH Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

EDAN Gilles

Professeur en surnombre Neurologie

FERRE Jean-Christophe

PU-PH Radiologie et imagerie médicale

FEST Thierry

PU-PH Hématologie ; transfusion

FLECHER Erwan

PU-PH Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
GANDEMER Virginie
 PU-PH Pédiatrie
GANDON Yves
 PU-PH Radiologie et imagerie médicale
GANGNEUX Jean-Pierre
 PU-PH Parasitologie et mycologie
GARIN Etienne
 PU-PH Biophysique et médecine nucléaire
GARLANTEZEC Ronan
 PU-PH Epidémiologie, économie de la santé et prévention
GAUVRIT Jean-Yves
 PU-PH Radiologie et imagerie médicale
GODEY Benoît
 PU-PH Oto-rhino-laryngologie
GUGGENBUHL Pascal
 PU-PH Rhumatologie
GUYADER Dominique
 PU-PH Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
HEAUTOT Jean-François
 PU-PH radiologie et imagerie médicale
HOUOT Roch
 PU-PH Hématologie ; transfusion
JAILLARD Sylvie
 PUPH Histologie, embryologie et cytogénétique
JEGO Patrick
 PU-PH Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
JEGOUX Franck
 PU-PH Oto-rhino-laryngologie
JOUNEAU Stéphane
 PU-PH Pneumologie ; addictologie
KALADJI Adrien
 PU-PH chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
KAYAL Samer
 PU-PH Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
LAMYDELACHAPELLE Thierry
 PU-PH Hématologie ; transfusion
LAVIOLLE Bruno
 PU-PH Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
LAVOUE Vincent
 PU-PH Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
LE BRETON Hervé
 PU-PH Cardiologie
LE TULZO Yves
 PU-PH Médecine intensive-réanimation
LECLERCQ Christophe
 PU-PH Cardiologie
LEDERLIN Mathieu
 PU-PH Radiologie et imagerie médicale
LE JEUNE Florence
 PU-PH Biophysique et médecine nucléaire
LEVEQUE Jean
 PU-PH Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
LIEVRE Astrid
 PU-PH Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
MABO Philippe
 PU-PH Cardiologie
MAHE Guillaume
 PU-PH Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
MALLEDANT Yannick
 Professeur Emérite Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
MATHIEU-SANQUER Romain
 PU-PH Urologie
MENER Eric
 Professeur associé Médecine générale
MICHELET Christian
 Professeur Emérite Maladies infectieuses ; maladies tropicales
MOIRAND Romain
 PU-PH Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
MORANDI Xavier
 PU-PH Anatomie
MOREL Vincent
 Professeur associé Médecine palliative
MOSSER Jean
 PU-PH Biochimie et biologie moléculaire
MOURIAUX Frédéric
 PU-PH Ophtalmologie

MYHIE Didier
Professeur associé Médecine générale

NAUDET Florian
PU-PH Thérapeutique-médecine de la douleur ; addictologie

ODENT Sylvie
PU-PH Génétique

OGER Emmanuel
PU-PH Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie

PARIS Christophe
PU-PH Médecine et santé au travail

PERDRIGER Aleth
PU-PH Rhumatologie

PESCHANSKY Nicolas
Professeur Associé Médecine d'urgence

PLADYS Patrick
PU-PH Pédiatrie

RAVEL Célia
PU-PH Histologie, embryologie et cytogénétique

RENAUT Pierrick
Professeur associé Médecine générale

REVEST Matthieu
PU-PH Maladies infectieuses ; maladies tropicales

RIFFAUD Laurent
PU-PH Neurochirurgie

RIOUX-LECLERCQ Nathalie
PU-PH Anatomie et cytologie pathologiques

ROBERT-GANGNEUX Florence
PU-PH Parasitologie et mycologie

ROPARS Mickaël
PU-PH Chirurgie orthopédique et traumatologique

ROUSSEL Mickael
PU-PH hématologie transfusion

SAINT-JALMES Hervé
PU-PH Professeur Emérite au 01/12/2020 Biophysique et médecine nucléaire

SAULEAU Paul
PU-PH Physiologie

SCHNELL Frédéric
PU-PH Physiologie

SEGUIN Philippe
PU-PH Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

SIPROUDHIS Laurent
PU-PH Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

SOMME Dominique
PU-PH Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie

SOULAT Louis
Professeur associé Médecine d'urgence

SULPICE Laurent
PU-PH Chirurgie viscérale et digestive

TADIE Jean Marc
PU-PH Médecine intensive-réanimation

TARTE Karin
PU-PH Immunologie

TATTEVIN Pierre
PU-PH Maladies infectieuses ; maladies tropicales

THIBAUT Ronan
PU-PH Nutrition

THIBAUT Vincent
PU-PH Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

THOMAZEAU Hervé
PU-PH Professeur Emérite au 01/11/2020 Chirurgie orthopédique et traumatologique

TORDJMAN Sylvie
PU-PH Pédopsychiatrie ; addictologie

VERHOYE Jean-Philippe
PU-PH Chirurgie thoracique et cardiovasculaire

VERIN Marc
PU-PH Neurologie

VIEL Jean-François
PU-PH Epidémiologie, économie de la santé et prévention

VIGNEAU Cécile
PU-PH Néphrologie

VIOLAS Philippe
PU-PH Chirurgie infantile

WATIER Eric
PU-PH Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie

WODEY Eric
PU-PH Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

ALLORY Emmanuel

MCF associé Médecine générale

AMIOT Laurence

MCU-PH Hématologie ; transfusion

ANSELMI Amédéo

MCU-PH Chirurgie thoracique et cardiovasculaire

ARNAUD Alexis

MCU-PH Chirurgie infantile

BANATRE Agnès

MCF associé Médecine générale

BASTIAN Benjamin

MCF associé Médecine générale

BERGEAT Damien

MCU-PH Physiologie

BROCHARD Charlène

MCU-PH Physiologie

CABILLIC Florian

MCU-PH Biologie cellulaire

CASTELLI Joël

MCU-PH Cancérologie ; radiothérapie

CAUBET Alain

MCU-PH Médecine et santé au travail

CHAPRON Anthony

MCF Médecine générale

CHHOR-QUENIART

Sidonie MCF associé Médecine générale

COMMON Harold

MCF associé chirurgie orthopédique et traumatologie

CORVOL Aline

MCU-PH Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie

DEGEILH Brigitte

MCU-PH Parasitologie et mycologie

DROITCOURT Catherine

MCU-PH Dermato-vénéréologie

DUBOURG Christèle

MCU-PH Biochimie et biologie moléculaire

DUGAY Frédéric

MCU-PH Histologie, embryologie et cytogénétique

EDELIN Julie

MCU-PH Cancérologie ; radiothérapie

FIQUET Laure

MCF associé Médecine générale

GOUIN épouse THIBAUT Isabelle

MCU-PH Hématologie ; transfusion

GUILLET Benoit

MCU-PH Hématologie ; transfusion

KAMMERER-JACQUET Solène-Florence

MCU-PH Anatomie et cytologie pathologiques

KERBRAT Anne

MCU-PH Neurologie

LAVENU Audrey

MCF science physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé

LE GALL François

MCU-PH Anatomie et de cytologie pathologique

LE LOUS Maéla

MCU-PH Gynécologie-obstétrique, gynécologie médicale

LEMAITRE Florian

MCU-PH Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie

LESCOAT Alain

MCU-PH médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie

MARTINS Pedro Raphaël

MCU-PH Cardiologie

MENARD Cédric

MCU-PH Immunologie

MICHEL Laure

MCU-PH Neurologie

MOREAU Caroline

MCU-PH Biochimie et biologie moléculaire

MOUSSOUNI Fouzia

MCF Informatique

NYANGO TIMOH Krystal

MCU-PH Anatomie

PANGAULT Céline

MCU-PH Hématologie ; transfusion

ROBERT Gabriel

MCU-PH Psychiatrie d'adultes ; addictologie

TURLIN Bruno

MCU-PH Anatomie et cytologie pathologiques

VERDIER épouse LORNE Marie-Clémence

MCU-PH Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie

REMERCIEMENTS

Je souhaite remercier le Professeur LAVOUE Vincent, Le Professeur RAVEL Celia, Dr FIQUET Laure et Dr THUAL Nicolas pour leur présence en tant que membres du jury et l'intérêt qu'ils ont porté à mon travail.

Je remercie Dr THUAL Nicolas mon directeur de thèse, pour ses conseils avisés et sa bienveillance à mon égard.

J'envoie toute ma gratitude à mes maîtres de stage, qui ont apporté chacun à leur manière une pierre à l'édifice de ma pratique médicale.

J'adresse mes plus sincères remerciements à tous les patients que j'ai rencontrés au cours de ma formation, ainsi qu'à leurs familles. Je suis profondément reconnaissant pour tout ce qu'ils m'ont apporté, tant humainement que professionnellement.

Remerciements aux différents membres du DMG.

Je remercie mon camarade de promotion Grégoire, ainsi que les étudiants de santé publique pour les conseils sur mon travail de statistique.

Une chaleureuse pensée pour ma maman qui a toujours été à mes côtés durant ces longues années d'études.

A ma femme, Tamar toujours présente pour me rassurer et m'encourager et pour son soutien indéfectible.

A mon petit bébé, qui dans quelques mois montrera le bout de son nez.

1. TABLE DES MATIERES

1.	TABLE DES MATIERES.....	8
	LISTE DES ILLUSTRATIONS	9
	INTRODUCTION	10
2.	GENERALITES.....	10
2.1	PHYSIOPATHOLOGIE	10
2.1.1	<i>Le risque tératogène de l'alcool pendant la grossesse</i>	<i>10</i>
2.1.2	<i>Quid du risque périconceptionnel ?.....</i>	<i>10</i>
2.2	EPIDEMIOLOGIE.....	11
2.2.1	<i>Point d'épidémiologie de l'alcoolisation fœtale en France et en Bretagne.....</i>	<i>11</i>
2.2.2	<i>Consommation d'alcool en région Bretagne, une réelle problématique de santé publique</i>	<i>11</i>
2.2.3	<i>Données sur les connaissances du risque d'une consommation d'alcool pendant la grossesse en France</i>	<i>12</i>
2.3	LES RECOMMANDATIONS EN FRANCE ET A L'INTERNATIONAL	12
3.	OBJECTIFS DE L'ETUDE	13
4.	MATERIEL ET METHODES	13
4.1	TYPE D'ETUDE	13
4.2	COLLECTE DES DONNEES	13
4.3	ELABORATION DU QUESTIONNAIRE	13
4.4	POPULATION CIBLE	14
4.5	CRITERES D'INCLUSION.....	14
4.6	CRITERES D'EXCLUSION	14
4.7	ANALYSE STATISTIQUE.....	14
5.	RESULTAT	14
5.1	DESCRIPTION DE LA POPULATION	15
5.1.1	<i>Age des participantes.....</i>	<i>15</i>
5.1.2	<i>Département de résidence des participantes.....</i>	<i>15</i>
5.1.3	<i>Parité et désir de grossesse des participantes.....</i>	<i>16</i>
5.2	EVALUATION DES CONNAISSANCES DU RISQUE D'UNE CONSOMMATION D'ALCOOL EN PERIODE PERICONCEPTIONNELLE ET PENDANT LA GROSSESSE ..	16
5.2.1	<i>Evaluation des connaissances sur les fausses idées reçues concernant l'alcool et la grossesse</i>	<i>16</i>
5.2.2	<i>Connaissance des niveaux de consommation d'alcool présentant un risque pendant la grossesse</i>	<i>17</i>
5.2.3	<i>Connaissance des équivalences entre boissons alcoolisées.....</i>	<i>18</i>
5.2.4	<i>Connaissances des conséquences sur le développement de l'enfant.....</i>	<i>19</i>
5.2.5	<i>Connaissance du risque d'une consommation d'alcool en période périconceptionnelle sur le développement fœtal.....</i>	<i>20</i>
5.2.6	<i>Place du médecin traitant et des autres professionnels de santé dans la prévention du risque d'une consommation d'alcool pendant la grossesse.....</i>	<i>22</i>
5.2.7	<i>Analyses en sous-groupes</i>	<i>23</i>
6.	DISCUSSION.....	26
7.	CONCLUSION	26
8.	ANNEXE.....	27
9.	BIBLIOGRAPHIE.....	31

LISTE DES ILLUSTRATIONS

- Tableau 1 : Analyse descriptive de l'âge des participantes.
- Figure 1 : Répartition des participantes en fonction du département de résidence.
- Figure 2 : Répartition de la parité et du désir de grossesse des participantes.
- Figure 3 : Répartition des réponses aux deux items concernant « les fausses idées reçues » sur l'alcool et la grossesse.
- Figure 4 : Répartition des réponses à la question sur le risque d'une consommation occasionnelle d'alcool pendant la grossesse.
- Figure 5 : Répartition des réponses à la question sur l'état d'ivresse pendant la grossesse et risque pour le bébé.
- Figure 6 : Répartition des réponses à la question sur la quantité d'alcool qu'une femme enceinte peut consommer sans risque pour son bébé.
- Figure 7 : Répartition des réponses sur la question des équivalences entre boissons alcoolisées.
- Figure 8 : Répartition des réponses sur les questions concernant les conséquences d'une alcoolisation pendant la grossesse sur le développement de l'enfant.
- Figure 9 : Répartition des réponses à la question concernant la période à partir de laquelle la consommation des boissons alcoolisées doit être arrêtée.
- Figure 10 : Répartition des réponses à la question concernant le risque d'une consommation d'alcool pendant un rapport fécondant.
- Figure 11 : Répartition des réponses à la question « Avez-vous consommé de l'alcool dans les 15 jours qui ont précédé la découverte de votre/vos grossesses ? ».
- Figure 12 : Distribution des réponses à la question sur la meilleure source d'information au sujet de la consommation de l'alcool pendant la grossesse.
- Tableau 2 : Pourcentage de bonnes réponses aux items du questionnaire en fonction de l'âge.
- Tableau 3 : Pourcentage de bonnes réponses aux items du questionnaire en fonction de la maternité.
- Tableau 4 : Pourcentage de bonnes réponses aux items du questionnaire en fonction des femmes avec projet de grossesse/s versus femmes sans projet de grossesse/non enceintes.

INTRODUCTION

La toxicité de l'alcool sur le développement fœtal est connue depuis des siècles. Durant l'antiquité gréco-romaine il était couramment admis que l'alcool et la maternité étaient incompatibles, de la même manière les plus grands penseurs de l'époque y faisaient allusion. Nous pouvons citer Platon qui a écrit : « *Les enfants ne devraient pas être conçus dans des corps saturés par l'ivresse ; ce qui croît dans la mère doit être compact, bien attaché et calme* ».

L'impact négatif d'une consommation d'alcool sur le développement fœtal a également été largement démontré du point de vue scientifique chez l'humain ainsi que sur des modèles animaux [1-4]. Le syndrome d'alcoolisation fœtale, qui est la forme la plus manifeste de la tératogénicité de l'alcool, a été décrite pour la première fois par un médecin français le docteur P. Lemoine en 1968 à Nantes [5].

2. GENERALITES

2.1 Physiopathologie

2.1.1 Le risque tératogène de l'alcool pendant la grossesse

Les perturbations liées à l'alcoolisation fœtale peuvent se manifester sous différentes présentations cliniques. La forme la plus sévère est le syndrome d'alcoolisation fœtale (SAF) mais il existe également des tableaux cliniques avec des malformations isolées ou des troubles neurodéveloppementaux sans malformations.

Le SAF typique peut comporter : une dysmorphie faciale (fentes palpébrales raccourcies, un sillon nasolabial allongé et effacé et une lèvre supérieure mince), un retard de croissance, des troubles du développement neurologique ainsi que des malformations d'organes [6].

Les formes partielles sont les plus fréquentes et les plus difficiles à diagnostiquer : Elles se manifestent par des troubles neurodéveloppementaux, des troubles du spectre autistique, une psychopathie, un échec scolaire, des difficultés d'adaptation sociale ou encore une susceptibilité à l'addiction aux toxiques. Ainsi 60 % des enfants atteints de SAF développeraient une addiction à l'âge adulte [7]. Devant la difficulté diagnostique à repérer ces formes partielles, leurs prévalences sont probablement sous-évaluées.

A ce jour, il a été démontré une relation Dose-effet [16] entre l'alcool ingéré et les manifestations de l'alcoolisation fœtale, cependant aucun seuil de non-toxicité n'a pu être déterminé par la littérature.

2.1.2 Quid du risque périconceptionnel ?

Des études expérimentales récentes chez l'animal, et chez l'homme suggèrent qu'il existerait un risque tératogène de l'alcool pour le fœtus à des stades très précoces de son développement. Ainsi, en 2015 [8] Lee B-Y, et al ont montré qu'une consommation maternelle en période périconceptionnelle induisait chez le fœtus des perturbations de l'expression de certains gènes. Dans cette étude, l'alcool consommé

par la mère quelques jours avant la conception entraînait une dysrégulation de 3 gènes : SERT, MeCP2 et DAT. Une perturbation de l'expression de ces derniers est retrouvée dans différents troubles neuropsychiatriques (TDAH, troubles addictifs, troubles du spectre autistique.). Dans leur étude, les fœtus dont les mères avaient bu de l'alcool en période périconceptionnelle présentaient une plus forte perturbation de l'expression de la région promotrice SERT que le groupe contrôle de femmes abstinentes. Ce qui laisse suggérer qu'il pourrait exister un impact néfaste d'une consommation maternelle d'alcool en période périconceptionnelle sur le développement neuropsychique de l'enfant à naître.

En 2019, l'étude expérimentale de [9] *Kalisch-Smith JI et Al* chez le rat, qui consistait à administrer une dose d'éthanol quotidienne 4 jours avant et 4 jours après la conception aux femelles, a montré que l'alcool influençait de manière significative la grossesse en perturbant le développement embryonnaire dans les premiers stades (blastocyste). Comme dans l'étude de [8] *Lee B-Y* sus-citée, l'alcool altérait l'ADN des cellules du blastocyste en augmentant de manière significative son taux de méthylation. Cette étude, montrait également que l'alcool perturbait la différenciation trophoblastique et diminuait le volume de perfusion placentaire.

2.2 Epidémiologie

2.2.1 Point d'épidémiologie de l'alcoolisation fœtale en France et en Bretagne

L'alcoolisation fœtale est la première cause de retard non génétique en Europe. La prévalence du SAF (syndrome d'alcoolisation fœtale) est très imprécise devant la difficulté diagnostique que représente ce syndrome. A l'échelle de la France, elle serait de l'ordre de 1,3 ‰ naissances par an [10]. Néanmoins tous les enfants de femmes qui ont une consommation excessive d'alcool pendant la grossesse ne sont pas atteints du syndrome d'alcoolisation fœtale. Il serait présent chez environ un tiers des nouveau-nés dont les mères sont consommatrices chroniques d'alcool pendant la grossesse [11].

A l'échelle régionale on observe des taux de naissances avec le SAF disparates en fonction des territoires. Les régions où le taux de SAF est le plus élevé (>2 cas/10 000 naissances) sont : La Réunion, la Haute Normandie, le Nord Pas de Calais, l'Auvergne et l'Alsace. En région Bretagne où l'alcool est un problème de santé publique avec des taux élevés d'hospitalisation pour pathologie liée à une consommation éthylique, les taux restent paradoxalement plus bas. Ces résultats sont à interpréter avec précaution devant la probable hétérogénéité des critères diagnostiques en fonction des centres [12].

2.2.2 Consommation d'alcool en région Bretagne, une réelle problématique de santé publique

En région Bretagne l'alcoolisation représente un réel problème de santé publique, avec un profil de consommation bien particulier. La consommation d'alcool y est le plus souvent ponctuelle et massive tandis que cette région ne se démarque pas des autres quant à la consommation chronique. Pour illustrer ce propos il a été constaté par l'ARS santé Bretagne [13], un pourcentage « d'alcoolisation ponctuelle importante » (6 verres ou plus en une seule occasion) bien supérieur en Bretagne que dans d'autres régions. Ainsi, la prévalence des API mensuelles pourrait varier de 13,9 % en Île-de-France à 20,5 % en Bretagne pour une moyenne de 16,2% en France métropolitaine

A l'instar des API, la Bretagne se démarque également dans la prévalence des consommations hebdomadaires. Selon le Baromètre de Santé publique France 2017, la prévalence standardisée chez les adultes de 18 à 30 ans d'une consommation éthylique hebdomadaire se situe autour de 32,5 % pour la France métropolitaine et peut se trouver autour de 23,2 % à 43,5 % en fonction des régions. Les Hauts-de-France (23,2 %) est la seule région qui présente une prévalence hebdomadaire significativement inférieure à la moyenne des autres régions de France. La Bretagne (43,5 %) montre des prévalences significativement plus élevées.

2.2.3 Données sur les connaissances du risque d'une consommation d'alcool pendant la grossesse en France

Santé publique France [14] a réalisé une étude visant à mesurer les connaissances du grand public des risques et recommandations concernant la consommation d'alcool pendant la grossesse. Cette étude est basée sur 3 enquêtes téléphoniques réalisées en 2004, 2007 et 2015 auprès de la population française âgée de 15 ans et plus. Ces enquêtes montrent que pour 84% des individus sondés, il paraît vrai de ne pas boire du tout d'alcool pendant la grossesse en 2015 contre respectivement 81% et 87% en 2004 et 2007. Dans cette étude, Santé publique France s'intéresse également aux « fausses croyances » qui peuvent persister dans l'esprit de la population française au sujet de l'alcool pendant la grossesse. Pour illustrer ce propos, 25% des sondés de sexe féminin en 2015 pensent qu'il est conseillé de boire un peu de bière pendant l'allaitement contre 36,2% en 2004. En ce qui concerne la consommation de vin pendant la grossesse en, 24,7% des sondés de sexe féminin en 2015 pensent que cela est recommandé de temps en temps contre 36,4% en 2004.

Au sujet des connaissances des niveaux de consommation présentant un risque, 25% des femmes interrogées en 2015 estiment qu'il existe un risque dès le premier verre d'alcool consommé contre 17% en 2004.

Dans cette même étude, le nombre de personnes considérant qu'une femme enceinte ne prend pas de risque pour son bébé en ayant une consommation occasionnelle a augmenté depuis 2004 (18 % en 2015 vs 12 %, $p < 0,05$ en 2004).

Pour les connaissances des équivalences entre boissons alcoolisées en 2015 : 53 % des personnes sondées en 2015 savent que boire un verre de bière ou de vin pendant la grossesse est tout aussi dangereux que boire un verre d'alcool fort.

2.3 Les recommandations en France et à l'international

En Belgique, le comité d'expert du Conseil supérieur de la santé recommande dans une publication de 2009 [14] l'abstinence totale d'une consommation d'alcool aux femmes en âge de procréer en période périconceptionnelle, aux femmes enceintes et aux femmes allaitantes.

Aux Etats unis, le centre de contrôle et de prévention des maladies (CDC) a observé que 3 femmes sur 4 qui souhaitent tomber enceinte ne cessent pas de consommer de l'alcool lors de l'arrêt de leur contraception et approximativement la moitié des grossesses seraient non planifiées dans ce pays. Quand bien même le seraient elles, le CDC estime que la plupart des femmes ne le sauront pas durant le premier mois. Il pourrait en résulter selon ce même organisme que plus de 3 millions de femmes âgées de 15 à 44 ans pourraient faire courir le risque d'exposer leur bébé à l'alcool. De ces constats,

Le CDC recommande à toutes les femmes sexuellement actives de ne pas consommer d'alcool sans contraception [15].

En France, le message de prévention des différentes campagnes mises en place ne stipule pas clairement la nécessité d'une diminution voire d'une abstinence de la consommation d'alcool pendant le désir de grossesse et avant de devenir enceinte. Ces campagnes évoquent clairement la nécessité d'une abstinence pendant la grossesse, alors que la période périconceptionnelle n'est que très peu évoquée, raison pour laquelle nous avons entrepris dans cette étude d'évaluer la perception du risque d'une consommation d'alcool en période périconceptionnelle par les femmes en âge de procréer.

3. OBJECTIFS DE L'ETUDE

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer les connaissances du risque d'une consommation d'alcool sur la grossesse auprès de femmes en âge de procréer entre 18 et 45 ans en région Bretagne.

L'objectif secondaire est de déterminer s'il existe des groupes de patientes moins informées des recommandations actuelles (en fonction de l'âge, parité ou non, département ...).

4. MATERIEL ET METHODES

4.1 Type d'étude

Nous avons élaboré une étude quantitative de type observationnel descriptive et multicentrique.

4.2 Collecte des données

Le recueil des données a été réalisé via un questionnaire papier, distribué dans 10 cabinets médicaux par département en région Bretagne. Les participantes devaient compléter le questionnaire sur place lorsqu'elles se présentaient pour leurs consultations et une fois rempli, le laisser au cabinet.

4.3 Elaboration du questionnaire

Nous avons élaboré un questionnaire (**Annexe 1**) de 20 questions en reprenant certains items de l'étude de Santé publique France qui nous ont semblés pertinents. Nous avons également élargi le champ des questions en proposant trois items sur le risque périconceptionnel et également trois autres items concernant la place du médecin généraliste dans la prévention d'une consommation d'alcool durant la grossesse.

4.4 Population cible

La population cible est représentée par toutes les femmes entre 18 et 45 ans vivant en région Bretagne et qui se sont présentées dans les cabinets médicaux ayant accepté de diffuser le questionnaire. Nous avons délibérément choisi cette tranche d'âge pour cibler une population d'intérêt susceptible de devenir enceinte.

4.5 Critères d'inclusion

Toutes les femmes entre 18 et 45 ans vivant en région Bretagne et qui se sont présentées dans les cabinets médicaux ayant accepté de diffuser le questionnaire entre octobre 2020 et mars 2021.

4.6 Critères d'exclusion

Les critères d'exclusions sont :

- Un âge ne correspondant pas à la tranche 18-45 ans.
- Les questionnaires présentant trop de données manquantes.

4.7 Analyse statistique

Les questionnaires papiers ont été retranscrits manuellement sur un serveur Lyme Survey sécurisé, mis à disposition par la faculté de Rennes 1. Une personne a tiré au sort 100 questionnaires dans la base de données pour la vérification de discordances entre cette dernière et les questionnaires papiers.

Grace à Lime Survey, nous avons généré un tableau Excel qui a servi de support pour l'analyse statistique via Rcommander et BiostaTGV.

5. RESULTAT

Nous avons obtenu 148 questionnaires. 3 questionnaires ont été exclus car ils étaient insuffisamment complétés.

5.1 Description de la population

5.1.1 Age des participantes

145 femmes ont répondu au questionnaire. L'âge moyen des participantes est de 32,2 ans avec une médiane de 33 ans.

Décompte	145
Écart type	7,4
Moyenne	32,22
Minimum	18
1er quartile (Q1)	26,5
2ème quartile (Médiane)	33
3ème quartile (Q3)	38
Maximum	45

Tableau 1 : Analyse descriptive de l'âge des participantes

5.1.2 Département de résidence des participantes

13% (19) des participantes vivent dans le Finistère, 43% (62) dans les Côtes d'Armor, 28% (42) dans le Morbihan et 15 % (22) en Ille-et-Vilaine.

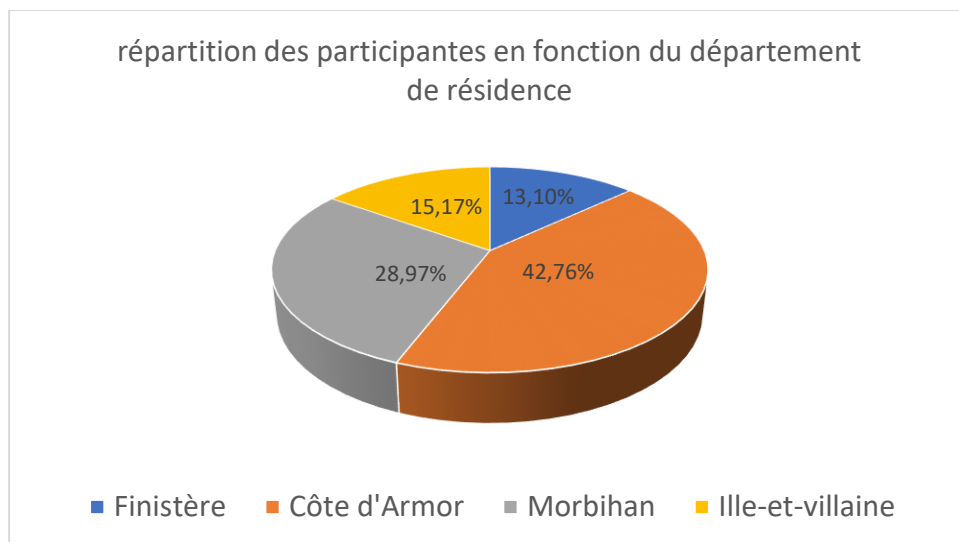


Figure 1 : répartition des participantes en fonction du département de résidence

5.1.3 Parité et désir de grossesse des participantes

Parmi les 145 femmes questionnées, 65,5 % (95) des femmes ont un ou plusieurs enfants, 34,5% n'en ont aucun.

16,6% des participantes ont un projet de grossesse ou sont enceintes actuellement et 82,3% ne sont pas enceintes ou ne désirent pas d'enfant au moment de l'étude.

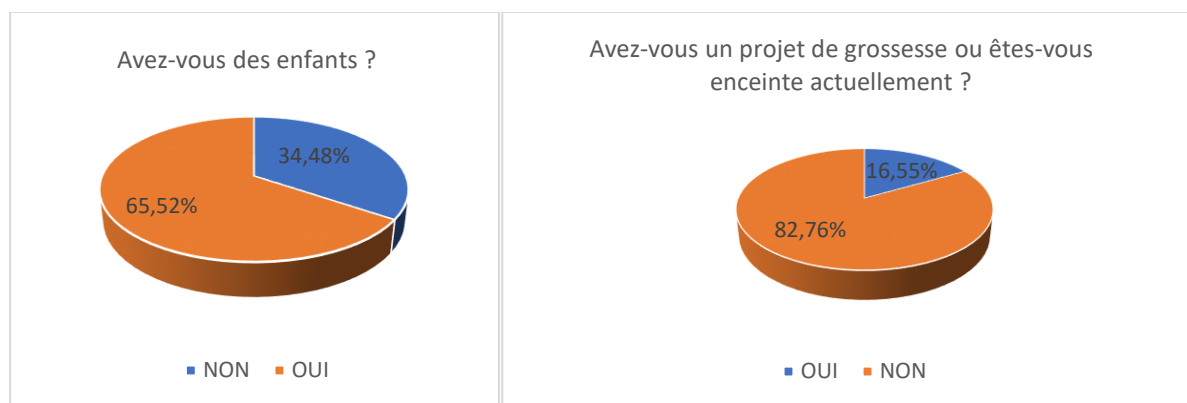


Figure 2 : répartition de la parité et du désir de grossesse des participantes.

5.2 Evaluation des connaissances du risque d'une consommation d'alcool en période périconceptionnelle et pendant la grossesse

5.2.1 Evaluation des connaissances sur les fausses idées reçues concernant l'alcool et la grossesse

L'étude de SPF [13] en 2015 avait évalué les connaissances d'une population française au sujet de deux « fausses idées reçues » concernant l'alcool pendant la grossesse. Dans leur étude, 65,6% des femmes sont en désaccord avec la proposition « il est conseillé de boire un peu de bière pendant l'allaitement », et 75,3% sont en désaccord avec la proposition « il est conseillé de boire un verre de vin de temps en temps pendant la grossesse ».

Dans notre étude :

-à la proposition « il est conseillé de boire de la bière pendant l'allaitement » : La majorité (82,8%) des participantes ont la bonne réponse en estimant la proposition incorrecte versus 9% qui l'estiment vraie et 8,3 % qui déclarent ne pas savoir.

-à la proposition « il est conseillé de boire un verre de vin de temps en temps pendant la grossesse » : la plupart des participantes (95,2%) ont la bonne réponse alors que 0,7% des femmes questionnées ont répondu faux et 4,1% ont déclaré ne pas savoir.

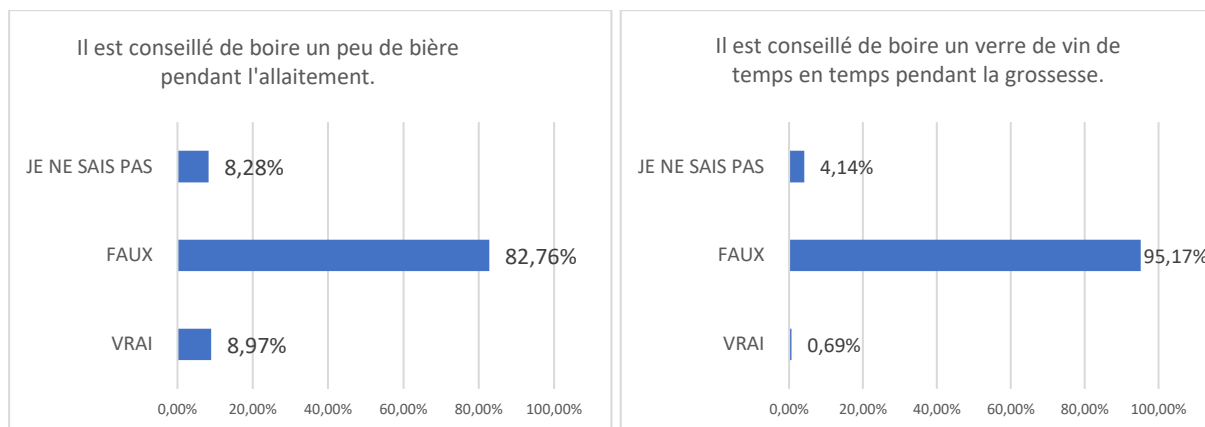


Figure 3 : Répartition des réponses aux deux items concernant « les fausses idées reçues ».

5.2.2 Connaissance des niveaux de consommation d'alcool présentant un risque pendant la grossesse

Nous avons questionné les femmes sur leur connaissance du risque d'une consommation occasionnelle d'alcool pendant la grossesse.

86% (125) d'entre elles ont répondu faux à la proposition « une consommation occasionnelle d'alcool pendant la grossesse ne représente pas de risque pour le bébé ». 9% (13) estiment cette proposition vraie et 4% déclarent ne pas savoir.

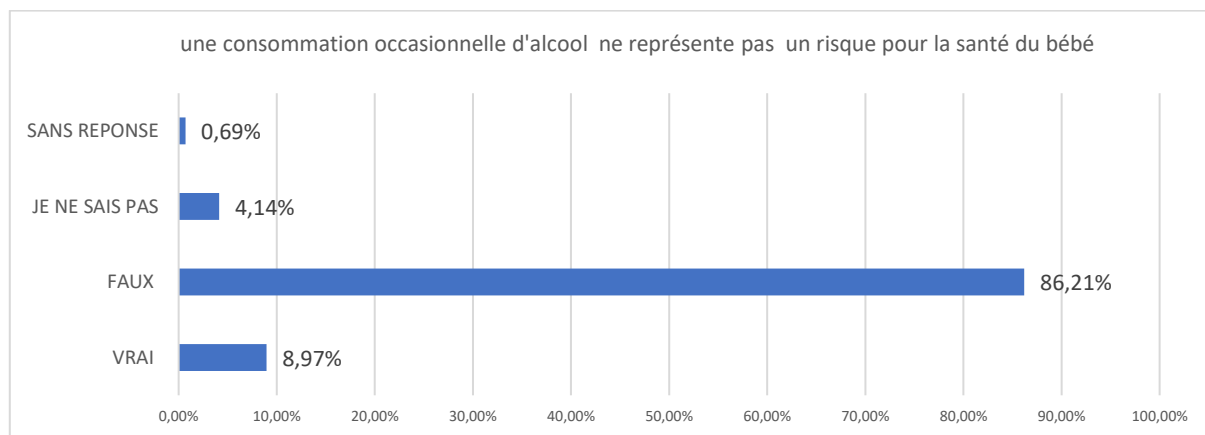


Figure 4 : Répartition des réponses à la question sur le risque d'une consommation occasionnelle d'alcool pendant la grossesse

En ce qui concerne la perception du risque d'un « état d'ivresse » pendant la grossesse, le pourcentage de bonnes réponses est important. 91% (132) des participantes pensent que la santé du bébé est mise en danger lors d'un état d'ivresse pendant la grossesse contre 6,2% (9) qui ne le pensent pas et 2,8% (4) qui déclarent ne pas savoir.

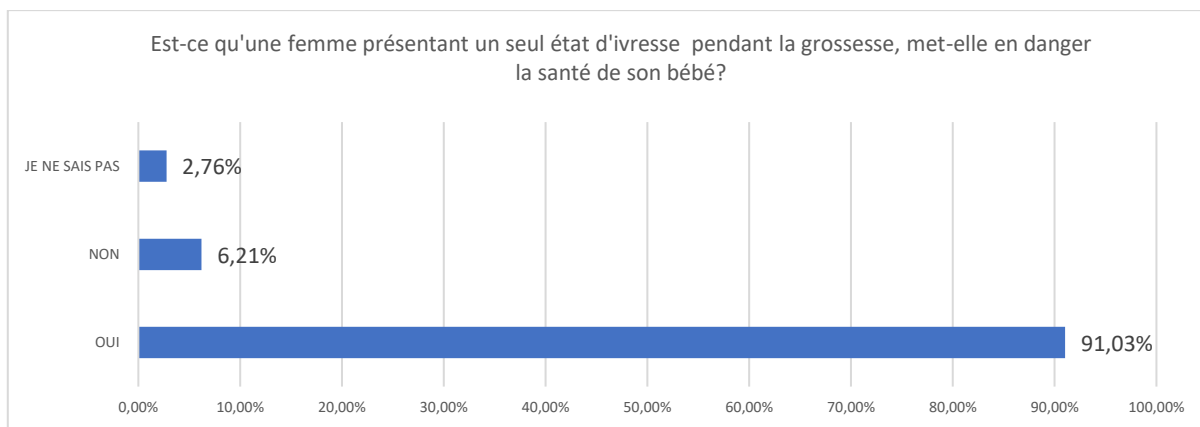


Figure 5 : répartition des réponses à la question sur l'état d'ivresse pendant la grossesse et risque pour le bébé

Pour la connaissance des quantités d'alcool que la femme enceinte peut consommer sans prendre de risque pour son bébé, 8 participantes sur 10 répondent « aucun verre », 7,6% (11) indiquent un verre pour les grandes occasions, et 6,2% (9) déclarent ne pas savoir. 2 participantes ont répondu un verre par jour, 4 un verre dans le mois et 3 un verre dans la semaine.

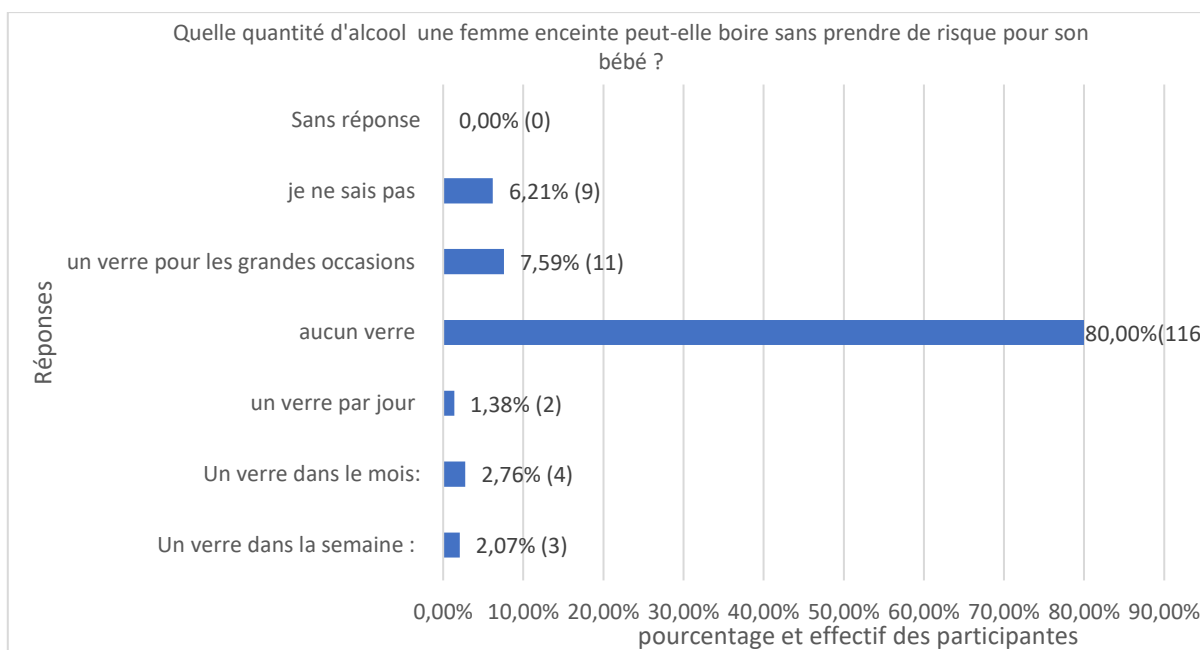


Figure 6 : répartition des réponses à la question sur la quantité d'alcool qu'une femme enceinte peut consommer sans risque pour son bébé

5.2.3 Connaissance des équivalences entre boissons alcoolisées

Contrairement aux connaissances des niveaux de consommation présentant un risque pour la grossesse, l'équivalence entre boissons alcoolisées semble moins bien connue des participantes au questionnaire.

Ainsi à la proposition : « *Durant la grossesse, la consommation des alcools faibles (bière, cidre, panaché...) est moins dangereuse que celle des alcools forts (vin, whisky, vodka, rhum, spiritueux...) pour le bébé* », 65,5% des participantes ont eu la bonne réponse en répondant faux, 22,1% estiment la proposition vraie et 11,7% déclarent ne pas savoir.

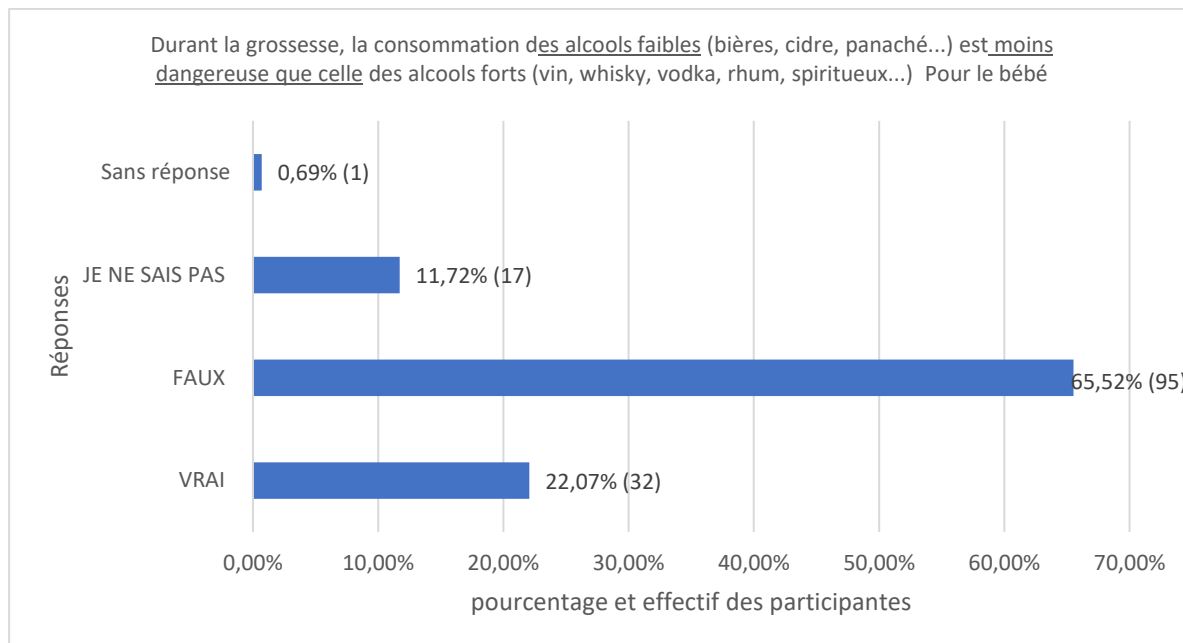


Figure 7 : répartition des réponses sur la question des équivalences entre boissons alcoolisées.

5.2.4 Connaissances des conséquences sur le développement de l'enfant

Nous avons successivement demandé aux femmes si elles avaient déjà entendu parler du Syndrome d'alcoolisation fœtale, si l'alcool pouvait selon elles être responsable de malformations, d'une hyperactivité, ou de trouble de l'apprentissage.

62,8 % des femmes ont déjà entendu parler du Syndrome d'alcoolisation fœtale. Pour 46,2 % d'entre elles l'alcool pendant la grossesse peut être responsable d'une hyperactivité chez l'enfant contre 41,4% qui déclarent ne pas savoir et 37,7% qui pensent que l'alcoolisation pendant la grossesse ne peut pas provoquer d'hyperactivité chez l'enfant. En ce qui concerne la question du risque malformatif associé à l'alcoolisation fœtale, il semble très bien connu des participantes avec 91% de réponses « en accord » avec l'association du risque malformatif et de la consommation d'alcool pendant la grossesse contre 7,6 % qui déclarent ne pas savoir et 1% qui sont en désaccord avec cette proposition. 70,3% des femmes sont en accord avec le risque de trouble de l'apprentissage chez un enfant à l'âge scolaire lié à une consommation d'alcool pendant la grossesse. 3% sont en désaccord et 25,5% déclarent ne pas savoir.

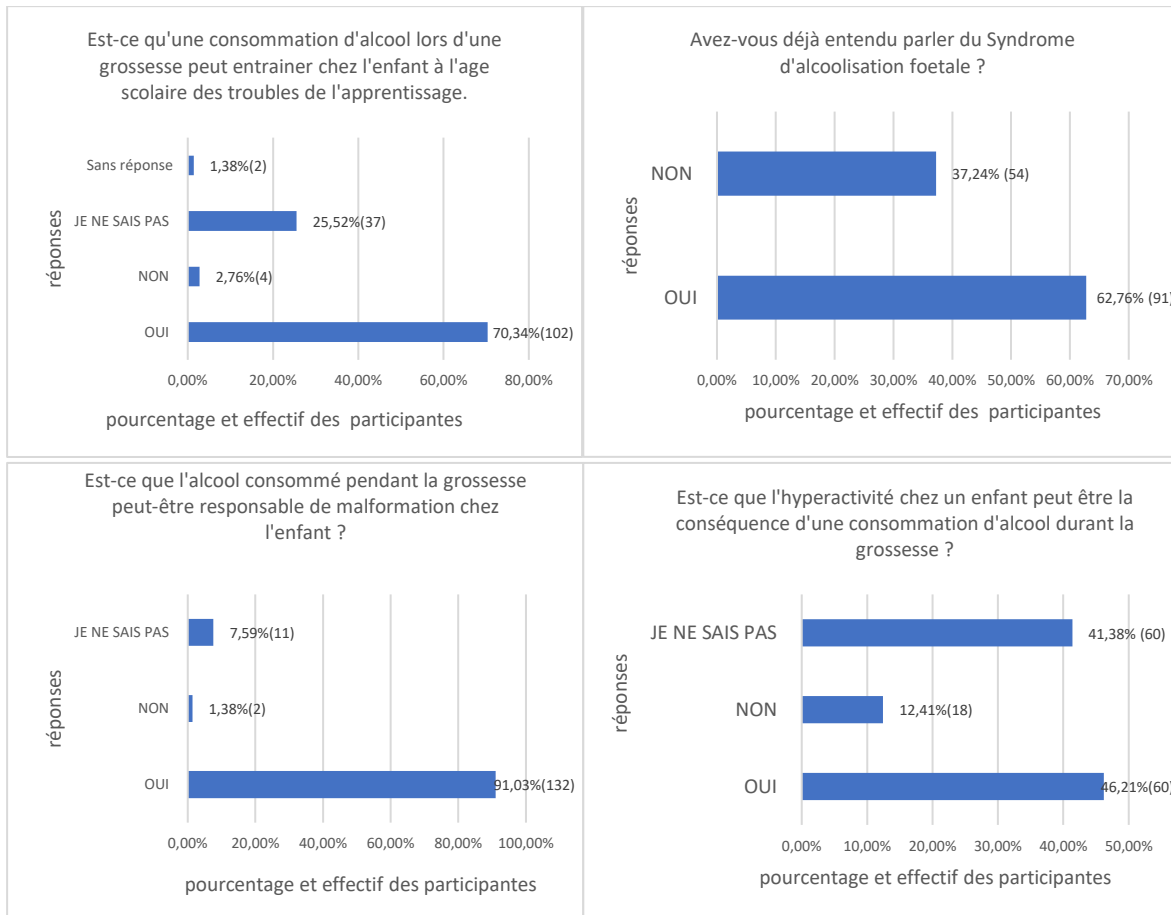


Figure 8 : répartition des réponses sur les questions concernant les conséquences d'une alcoolisation pendant la grossesse sur le développement de l'enfant.

5.2.5 Connaissance du risque d'une consommation d'alcool en période périconceptionnelle sur le développement fœtal

5.2.5.1 Pour toutes les participantes de cette étude

Pour évaluer les connaissances des participantes sur le risque d'une consommation d'alcool pendant la période périconceptionnelle, nous avons questionné les participantes sur le moment à partir duquel les boissons alcoolisées doivent être arrêtées pour ne pas prendre de risque pour le bébé.

Nous avons également recueilli leur ressenti sur le danger d'une consommation d'alcool pendant un rapport fécondant.

En ce qui concerne l'arrêt des boissons alcoolisées, il semble que la majorité des femmes ne perçoivent pas de risque d'une alcoolisation pendant la période périconceptionnelle. Ainsi, plus d'une femme sur deux 53.10% (77) estiment qu'il faut arrêter les boissons dès la découverte d'un test de grossesse positif. Seulement 42% (61) estiment que l'arrêt doit se faire dès le désir de grossesse et l'arrêt de la contraception, 2,76% (4) estiment que les boissons doivent être arrêtées au premier trimestre.

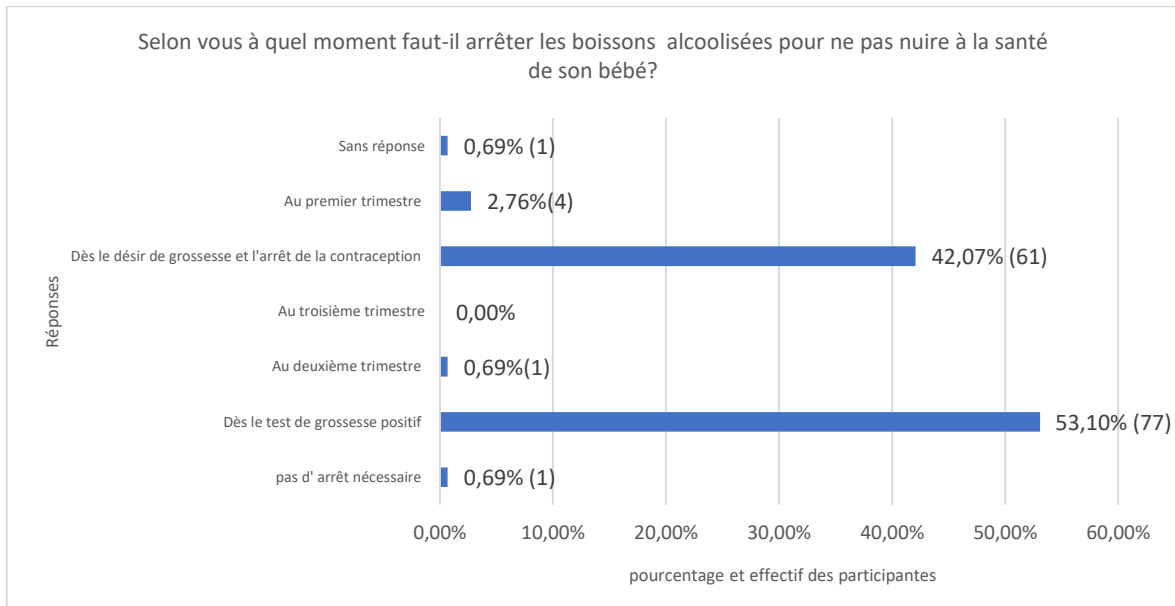


Figure 9 : répartition des réponses à la question concernant la période à partir de laquelle la consommation des boissons alcoolisées doit être arrêtées.

A la question sur le risque d'une consommation d'alcool pendant un rapport fécondant, la majorité des participantes déclare ne pas savoir 57,9% (84), 12,4% (18) estiment qu'il y'a un danger pour l'enfant et 29,7 % (43) considèrent qu'il n'y a pas de risque.

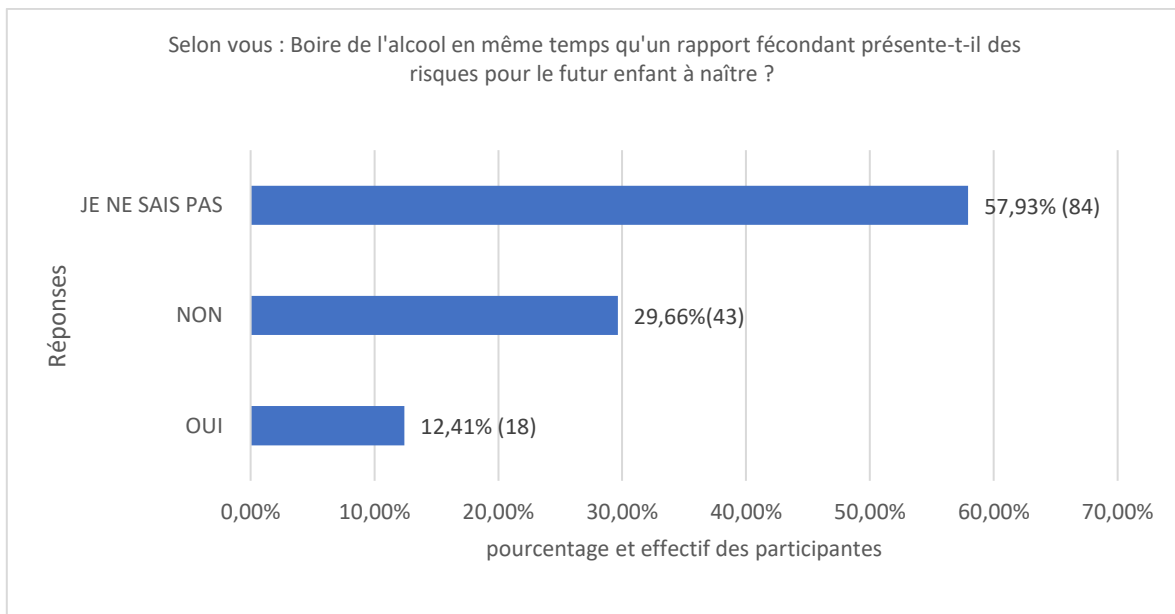


Figure 10 : répartition des réponses à la question concernant le risque d'une consommation d'alcool pendant un rapport fécondant.

5.2.5.2 Pour les participantes de cette étude qui ont eu des enfants

Pour évaluer la perception du risque d'une consommation d'alcool en période périconceptionnelle, nous avons demandé spécifiquement aux participantes ayant des enfants si elles avaient eu une consommation d'alcool dans les 15 jours précédant la découverte de leur grossesse ; délai moyen nécessaire après un rapport sexuel fécondant pour qu'un test de grossesse urinaire revienne positif.

35,7 % (43 participantes) d'entre elles déclarent avoir bu de l'alcool dans les 15 jours qui ont précédé la découverte de leur grossesse.

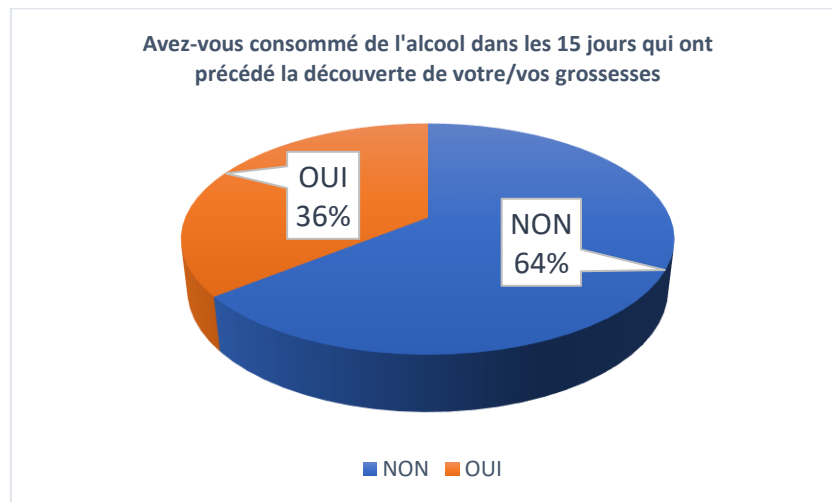


Figure 11 : répartition des réponses à la question « Avez-vous consommé de l'alcool dans les 15 jours qui ont précédé la découverte de votre/vos grossesses ? »

5.2.6 Place du médecin traitant et des autres professionnels de santé dans la prévention du risque d'une consommation d'alcool pendant la grossesse

En France, la mission de prévention est un des rôles majeurs du médecin généraliste, qui se doit d'informer et de donner tous les outils nécessaires pour que les patients puissent faire les meilleurs choix pour leur santé. Dans ce cadre, nous avons évalué la place que le généraliste occupe parmi les autres sources d'informations dans la prévention de la fœtopathie alcoolique pour les participantes aux questionnaires.

Pour la majorité des participantes 28,3% (41), les campagnes de prévention et les médias ont été la meilleure source d'information. Le gynécologue arrive en seconde position avec 19,3% (28) des participantes, 11,7% (17) estiment que la sage-femme a été la meilleure source d'information, et seulement 8,3% des femmes questionnées désignent le médecin généraliste.

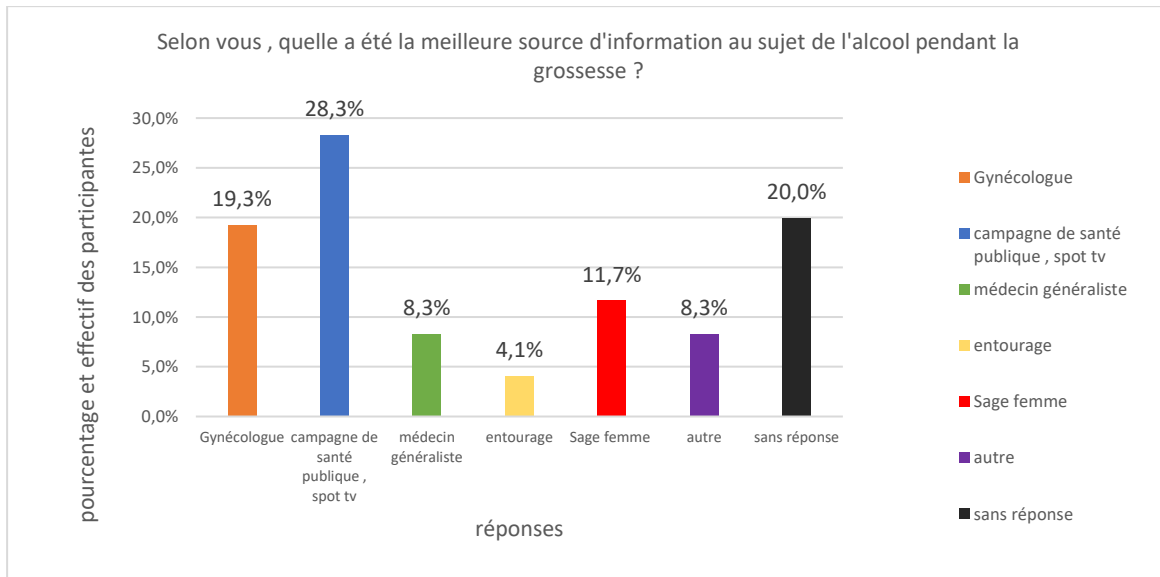


Figure 12 : Distribution des réponses à la question sur la meilleure source d'information au sujet de la consommation d'alcool pendant la grossesse.

De plus, dans notre série presque la moitié des participantes 47,4% (63) estiment ne pas avoir été assez informées par leur médecin traitant au sujet de l'alcool pendant la grossesse.

5.2.7 Analyses en sous-groupes

Nous avons entrepris d'étudier les résultats des participantes en fonction de leurs caractéristiques socio-démographiques, afin de déterminer s'il existe un ou des sous-groupes de femmes moins informés des recommandations actuelles. Dans un premier temps, nous avons comptabilisé le nombre de bonnes réponses aux questionnaires sur 12 propositions pour chaque participante et avons calculé la moyenne obtenue pour chaque sous-groupe. Ces résultats ont été comparés à l'aide d'un test de Student d'indépendance et bilatéral avec pour intervalle de confiance 95%. Dans un second temps, pour savoir si la différence de distribution des réponses aux questions en fonction des sous-groupes d'intérêt était statistiquement significative, nous avons utilisé un test de Chi2 de Pearson ou un test exact de Fischer, lorsque les effectifs théoriques étaient inférieurs à 5. Le résultat du test était considéré comme significatif pour $P < 0,05$.

5.2.7.1 Analyse en fonction de l'âge

Les participantes ont été stratifiées en 2 tranches d'âge ([18-31ans] et [32-45 ans]) afin d'obtenir des effectifs supérieurs à 5 pour que les conditions du test de Chi2 de Pearson puissent être vérifiées. Nous avons considéré le test du Chi2 significatif pour $P < 0,05$.

Le groupe [32-45 ans] a obtenu la meilleure moyenne avec 8,41/12, contre 8,14/12 pour le groupe [18-31 ans]. Cette différence de moyenne observée entre les deux tranches d'âges ne semble pas statistiquement significative (P -value= 0,443) ; Intervalle de confiance à 95% [-0,972 ;0,4431].

Pour tous les items concernant les connaissances des risques de l'alcool sur la grossesse, il n'y a que le QCM7 sur la consommation occasionnelle d'alcool où la différence de distribution des réponses entre

le groupe [18-31ans] (80,3% de bonnes réponses) et [32-45ans] (83% de bonnes réponses) semble statistiquement significative, avec (P-Value=0,0489).

QUESTIONS	EFFECTIF ET POURCENTAGE DES BONNES REPONSES EN FONCTION DE L'AGE		
	18-31ans	32-45 ans	Test χ^2 : (P-value)
(QCM5) Bière pendant l'allaitement			
Bonnes réponses	54/62 (87,1%)	66/83 (75%)	0.2319
(QCM7) Consommation occasionnelle d'alcool et grossesse			
Bonnes réponses	49/61 (80,3%)	76/81 (83%)	0.0489
(QCM8) Quantité d'alcool sans risque pendant la grossesse			
Bonnes réponses	49/62 (79%)	67/83 (80,7%)	0.9755
(QCM9) Etat d'ivresse isolé pendant la grossesse			
Bonnes réponses	56/62 (90,3%)	76/83 (91,6%)	0.7953
(QCM10) Les alcools faibles sont-ils moins dangereux que les alcools forts ?			
Bonnes réponses	37/61 (60,7%)	58/83 (69,9%)	0.2483
(QCM11) Avez-vous déjà entendu parler du SAF ?			
Bonnes réponses	36/62 (58,1%)	55/83 (66,3%)	0.3122
(QCM12) L'hyperactivité chez un enfant peut-elle être liée à une consommation d'alcool pendant la grossesse ?			
Bonnes réponses	31/62 (50%)	36/83 (43,4%)	0.7229
(QCM13) L'alcool pendant la grossesse peut-il être responsable de trouble de l'apprentissage chez l'enfant ?			
Bonnes réponses	44/61 (72,1%)	58/82 (70,7%)	0.85478
(QCM14) La consommation d'alcool pendant la grossesse peut-elle être responsable de malformations ?			
Bonnes réponses	55/62 (88,7%)	55/83 (92,8%)	0.3970
(QCM15) A quel moment de la grossesse faut-il arrêter les boissons alcoolisées?			
Bonnes réponses	33/61 (54,1%)	44/83 (53%)	0.8972
(QCM16) Existe-il un risque lors d'une consommation d'alcool pendant un rapport sexuel fécondant ?			
Bonnes réponses	7/56 (11,3%)	11/72 (13,3%)	0.7228

Tableau 2 : Pourcentage de bonnes réponses aux items du questionnaire en fonction de l'âge.

5.2.7.2 Analyses en fonction de la maternité

Le groupe de femmes ayant un ou plusieurs enfants a obtenu une moyenne de 8,38/12 au questionnaire, alors que le groupe sans enfant a obtenu 8,14/12. Cette différence ne semble cependant pas statistiquement significative (P-value=0,517) avec un intervalle de confiance à 95% [-0.966 ; 0.488]. De surcroît, nous n'avons pas retrouvé de différence significative dans la distribution des bonnes et mauvaises réponses aux différents items du questionnaire en fonction de la maternité.

QUESTIONS	EFFECTIF ET POURCENTAGE DES BONNES REPONSES EN FONCTION DE LA MATERNITE		
	Femme sans enfants	femme avec des enfants	Test χ^2 : (P-value) / Test exact de Fisher
(QCM5) Bière pendant l'allaitement			
Bonnes réponses	44/50 (88%)	76/95 (80%)	χ^2 P-value: 0.2254
(QCM7) Consommation occasionnelle d'alcool et grossesse			
Bonnes réponses	39/49 (79,6%)	86/95 (90,5%)	χ^2 P-value: 0.1142
(QCM8) Quantité d'alcool sans risque pendant la grossesse			
Bonnes réponses	39/50 (78%)	77/95 (81,1%)	χ^2 P-value: 0.6622
(QCM9) Etat d'ivresse isolé pendant la grossesse			
Bonnes réponses	44/50 (88%)	88/95 (92,6%)	Test de Fisher : P-value: 0.3716 OR: 1.7076 IC à 95% [0.4453 ; 6.339]
(QCM10) Les alcools faibles sont-ils moins dangereux que les alcools forts ?			
Bonnes réponses	30/49 (61,2%)	65/95 (68,4%)	χ^2 P-value: 0.3878
(QCM11) Avez-vous déjà entendu parler du SAF ?			
Bonnes réponses	27/50 (54%)	64/95 (67,4%)	χ^2 P-value: 0.1135
(QCM12) L'hyperactivité peut-elle être liée à une consommation d'alcool pendant la grossesse ?			
Bonnes réponses	21/50 (42%)	46/95 (48,5%)	χ^2 P-value: 0.4610
(QCM13) L'alcool pendant la grossesse peut-il être responsable de trouble de l'apprentissage chez l'enfant ?			
Bonnes réponses	36/49 (73,5%)	66/95 (70,2%)	χ^2 P-value: 0.6827
(QCM14) La consommation d'alcool pendant la grossesse peut-elle être responsable de malformations ?			
Bonnes réponses	47/50 (94%)	85/95 (89,5%)	Test de Fisher : P-value: 0.5430 OR: 1.8361 IC à 95% [0.4434 ; 10.8876]
(QCM15) A quel moment de la grossesse faut-il arrêter les boissons alcoolisées?			
Bonnes réponses	21/50 (42%)	40/94 (42,5%)	χ^2 P-value: 0.9490
(QCM16) Existe-il un risque lors d'une consommation d'alcool pendant un rapport sexuel fécondant ?			
Bonnes réponses	5/50 (10%)	13/95 (13,7%)	χ^2 P-value: 0.5496

Tableau 3 : pourcentage de bonnes réponses aux items du questionnaire en fonction de la maternité

5.2.7.3 Analyse en fonction du statut « désir de grossesse » et/ou « enceinte actuellement »

Nous avons comparé à l'aide d'un test de Student d'indépendance avec une hypothèse alternative bilatérale ajustée par une correction de Welch, le groupe de femmes ayant un désir de grossesse et/ou actuellement enceinte avec le groupe sans projet de grossesse et/ou non enceinte. Les 2 groupes ont obtenu respectivement une moyenne de 7,54/12 et 8,44/12 au questionnaire. Cette différence de moyenne entre les 2 groupes ne semble pas statistiquement significative (P-value=0,1433) ; intervalle de confiance à 95% [-0.324 2.124].

Nous n'avons pas retrouvé de différence significative dans la distribution des bonnes et mauvaises réponses aux différents items du questionnaire lorsque l'on compare le groupe enceinte et/ou projet de grossesse versus sans projet de grossesse/non enceinte.

QUESTIONS	EFFECTIF ET POURCENTAGE DES BONNES REPONSES EN FONCTION DE LA MATERNITE		
	Femmes avec projet de grossesse/enceinte	femmes sans projet de grossesse/non enceinte	Test χ^2 : (P-value) / Test exact de Fisher
(QCM5) Bière pendant l'allaitement			
Bonnes réponses	18/24(75%)	101/120 (84,2%)	test de Fisher-P-value : 0.3735 OR :1.7639 IC à 95% [0.5066 ; 5.4581]
(QCM7) Consommation occasionnelle d'alcool et grossesse			
Bonnes réponses	18/24 (75%)	106/119 (89,1%)	test de Fisher-P-value: 0.0933 OR:2.6944 IC à 95% [0.7418 ; 8.885]
(QCM8) Quantité d'alcool sans risque pendant la grossesse			
Bonnes réponses	18/24 (75%)	97/120(80,8%)	test de Fisher-P-value: 0.5779 OR : 1.4022 IC à 95% [0.4092 ; 4.2393]
(QCM9) Etat d'ivresse isolé pendant la grossesse			
Bonnes réponses	21/24 (87,5%)	110/120 (91,7%)	test de Fisher-P-value: 0.4550 OR 1.5659 IC à 95% [0.2557 ; 6.8051]
(QCM10) Les alcools faibles sont-ils moins dangereux que les alcools forts ?			
Bonnes réponses	16/24 (66,7%)	78/119 (65,5%)	χ^2 : p-value : 0.9159
(QCM11) Avez-vous déjà entendu parler du SAF ?			
Bonnes réponses	13/24 (54,2%)	77/120 (64,2%)	χ^2 : p-value : 0.3556
(QCM12) L'hyperactivité peut-elle être liée à une consommation d'alcool pendant la grossesse ?			
Bonnes réponses	11/24 (45,8%)	55/120 (45,8%)	χ^2 : p-value: 1
(QCM13) L'alcool pendant la grossesse peut-il être responsable de trouble de l'apprentissage chez l'enfant ?			
Bonnes réponses	14/24 (58,3%)	87/118 (73,7%)	χ^2 : p-value: 0.1292
(QCM14) La consommation d'alcool pendant la grossesse peut-elle être responsable de malformations ?			
Bonnes réponses	19/24 (79,2%)	112/120 (93,3%)	test de Fisher-P-value: 0.0429 OR: 3.6388 IC à 95% [0.8444 ; 14.2742]
(QCM15) A quel moment de la grossesse faut-il arrêter les boissons alcoolisées?			
Bonnes réponses	8/24 (33,3%)	53/119 (44,5%)	χ^2 : p-value : 0.2487
(QCM16) Existe-il un risque lors d'une consommation d'alcool pendant un rapport sexuel fécondant ?			
Bonnes réponses	1/24 (4,2%)	17/120 (14,2%)	test de Fisher-P-value: 0.3089 OR: 3.772 IC à 95% [0.5349 ; 165.3385]

Tableau 4 : pourcentage de bonnes réponses aux items du questionnaire en fonction des femmes avec projet de grossesse/enceintes versus femmes sans projet de grossesse/non enceintes.

5.2.7.4 Analyse en fonction du département

Nous avons calculé les moyennes obtenues à notre questionnaire pour chaque département. Le Morbihan a obtenu la meilleure moyenne avec 8,66/12, en deuxième position le Finistère avec 8,47/12. Les Côtes d'Armor ont obtenu 8,19/12 et en dernière position l'Ille-et-Vilaine avec 7,72/12. Pour comparer ces moyennes, nous avons utilisé un test d'ANOVA à un facteur. La P-value a été retrouvée à 0,3844, cette différence des moyennes entre les départements n'est donc pas statistiquement significative.

6. DISCUSSION

Dans notre étude, les messages de préventions des autorités sanitaires semblent connus par la majorité des femmes bretonnes interrogées. Elles estiment pour la plupart d'entre elles (28,3 %) que les campagnes de préventions de santé publiques et les médias ont été la meilleure source d'information alors que le généraliste arrive en 4^{ème} position après les gynécologues et les sage-femmes. 8 femmes sur 10 (80%) savent qu'il n'y pas de consommation sans risque pendant la grossesse. Elles sont une majorité (86% des participantes) à savoir que même une consommation occasionnelle peut représenter un risque pour l'enfant. En ce qui concerne les fausses croyances sur l'alcool pendant la grossesse, la plupart des participantes (86%) semblent bien informées sur le risque d'une consommation de bière pendant l'allaitement. Il en est de même pour le risque d'une consommation occasionnelle de vin pendant la grossesse (95% de bonnes réponses).

La bonne connaissance des équivalences entre boissons alcoolisées par les participantes est un peu plus discutable car 1 participante sur 3 (31%) ne sait pas que les alcools faibles sont tout aussi dangereux que les alcools forts.

Nous constatons dans cette étude que le risque d'une consommation d'alcool en période périconceptionnelle semble moins perçu des participantes que le risque d'une consommation d'alcool pendant la grossesse, car 1 femme sur 2 (53%) pense que l'alcool doit être arrêté à la découverte d'un test de grossesse positif contre 42% qui estiment que l'arrêt des boissons alcoolisées doit se faire dès le désir de grossesse et l'arrêt de la contraception. Ces résultats vont dans le sens d'une communication probablement insuffisante des autorités sanitaires autour du risque d'une alcoolisation durant la période périconceptionnelle.

1 femme sur 3 parmi les participantes qui ont déjà eu des enfants, aurait consommé de l'alcool dans les 15 jours qui ont précédé la découverte de leur grossesse. Cette proportion observée est à interpréter avec précaution car il existe probablement un important biais mnésique.

L'analyse en sous-groupe n'a pas permis de mettre en lumière une différence significative dans la répartition des réponses entre les groupes d'intérêt élaborés dans notre étude. Il est tout à fait possible qu'il existe une différence significative qui n'a pas pu être observée du fait d'un manque de puissance de notre étude.

7. CONCLUSION

L'alcoolisation fœtale est la première cause de retard mental d'origine non génétique dans le monde. Elle est responsable d'une pléthore de complications allant des malformations aux troubles neurodéveloppementaux. Ces conséquences sur le futur enfant sont évitables, raison pour laquelle l'ensemble des professionnels de santé se doit de participer activement à la prévention de la consommation d'alcool durant la grossesse auprès des femmes susceptibles de devenir enceinte.

Dans notre étude, les participantes semblent moins bien percevoir le danger pour le futur enfant d'une consommation maternelle d'alcool pendant la phase périconceptionnelle que pendant la grossesse alors que certaines études montrent un réel impact de l'éthanol dès les premiers stades du développement embryonnaire [8][9].

Chez ce public de femmes relativement jeunes qui pour la plupart ne sont pas fréquemment vu en consultation médicale, il est d'autant plus important que les professionnels de santé se saisissent de chaque opportunité pour évoquer l'existence d'un risque pour le futur bébé lors d'une consommation d'alcool pendant la grossesse et ce, dès l'arrêt de la contraception. Les motifs de renouvellement de

la pilule pourraient être un temps adéquat pour évoquer une éventuelle future maternité et l'intérêt d'un arrêt des toxiques bien en amont de l'arrêt de la contraception. Ces consultations sont souvent diligentées par le médecin généraliste ce qui le remet au cœur de la prévention de l'alcoolisation fœtale.

Pour les participantes de notre étude, les campagnes publicitaires de santé publique et les médias (TV, affiches...) semblent être la meilleure source d'information sur les risques de l'alcool pour la grossesse. Ils ont donc un rôle clé dans la prévention de l'alcoolisation fœtale dans notre étude et par extrapolation, probablement un rôle important en population générale. Par conséquent et à l'instar d'autres pays outre-Atlantique [15], il pourrait y avoir un réel intérêt de santé public à ce que les instances sanitaires françaises puissent alerter sur un potentiel risque d'une consommation d'alcool dès l'arrêt d'une éventuelle contraception en plus de l'habituel message « zéro alcool pendant la grossesse ».

8. ANNEXE

Annexe : Questionnaire de l'étude (p28)

ANNEXE : QUESTIONNAIRE : ALCOOL et GROSSESSE.

Tout d'abord, je souhaite vous remercier de prendre le temps de répondre à ce questionnaire, dans le cadre de ma thèse.

Ce questionnaire concerne uniquement les femmes entre 18 et 45 ans (inclus).

Il est strictement anonyme, et porte sur le thème alcool et grossesse. Il suffit de cocher, pour chaque question la **réponse** correspondante.

UNE SEULE REPONSE EST POSSIBLE POUR CHAQUE QCM.

I. A propos de Vous :

Merci de bien vouloir noter en dessous votre âge :

AGE : __ __

1) **Votre Age ?**

18-24 25-31 32-38 39-45 ans

2) **Avez-vous des enfants ?**

A) NON B) OUI

3) **Avez-vous un projet de grossesse ou êtes-vous enceinte actuellement ?**

A) OUI B) NON

4) **Dans quel département vivez-vous ?**

- A) Finistère
 B) Côte d'Armor
 C) Morbihan
 D) Ille-et-Vilaine

II. Alcool et grossesse :

5) **Il est conseillé de boire un peu de bière pendant l'allaitement.**

A) VRAI B) FAUX C) JE NE SAIS PAS

6) **Il est conseillé de boire un verre de vin rouge de temps en temps pendant la grossesse :**

A) VRAI B) FAUX C) JE NE SAIS PAS

7) **Une consommation occasionnelle d'alcool pendant la grossesse ne représente pas un risque pour le bébé :**

A) VRAI B) FAUX C) JE NE SAIS PAS

8) **Quelle quantité d'alcool la femme enceinte peut consommer sans prendre de risque pour son bébé ? (Une seule réponse possible)**

- A) Un verre dans la semaine
 B) Un verre dans le mois
 C) Un verre par jour
 D) Aucun verre
 E) Un verre pour les grandes occasions
 F) Je ne sais pas

9) **Selon vous, est ce qu'une femme enceinte présentant un seul état d'ivresse pendant sa grossesse met-elle en danger la santé de son bébé ?**

A) OUI B) NON C) JE NE SAIS PAS

10) **Durant la grossesse, la consommation des alcools faibles (bières, cidre, panaché...) est moins dangereuse que celle des alcools forts (vin, whisky, vodka, rhum, spiritueux...) Pour le bébé :**

A) VRAI B) FAUX C) JE NE SAIS PAS

11) Avez-vous déjà entendu parler du syndrome d'alcoolisation fœtale ?

- A) OUI B) NON

12) Selon vous, est-ce que l'hyperactivité chez un enfant peut être la conséquence d'une consommation d'alcool lors de la grossesse ?

- A) OUI B) NON C) JE NE SAIS PAS

13) Selon vous, est-ce que la consommation d'alcool lors d'une grossesse peut entraîner chez l'enfant à l'âge scolaire des troubles de l'apprentissage ?

- A) OUI B) NON C) JE NE SAIS PAS

14) Selon vous : Est-ce que l'alcool consommé pendant la grossesse peut être responsable de malformations chez l'enfant ? :

- A) OUI B) NON C) JE NE SAIS PAS

15) Selon vous : A quel moment de la grossesse faut-il arrêter de boire des boissons alcoolisées pour ne pas nuire à la santé de son enfant (une réponse possible) :

- A) Pas d'arrêt nécessaire
 B) Dès le test de grossesse positif
 C) Au deuxième trimestre
 D) Au troisième trimestre
 E) Dès le désir de grossesse et l'arrêt de la contraception
 F) Au premier trimestre

16) Selon vous : Boire de l'alcool en même temps qu'un rapport sexuel fécondant présente-t-il des risques pour le futur enfant à naître ?

- A) OUI B) NON C) JE NE SAIS PAS

17) Selon vous et à ce jour, quelle a été la meilleure source d'information au sujet de l'alcool pendant la grossesse ? (CHOIX UNIQUE)

- A) Le médecin généraliste
 B) Les campagnes publicitaires, médias, télévisions...
 C) Votre entourage
 D) Le gynécologue
 E) La sage-femme
 F) Autre

18) Estimez-vous avoir été assez informé au sujet de l'alcool pendant la grossesse par votre médecin généraliste ?

- A) OUI B) NON

III. Questions (uniquement) pour les femmes ayant eu un ou des enfants ou actuellement en cours de grossesse :

19) Avez-vous consommé de l'alcool dans les 15 jours qui ont précédé la découverte de votre/vos grossesses ?

- A) OUI B) NON

20) Est-ce que les professionnels de santé vous ont conseillé d'arrêter/diminuer l'alcool lors de votre désir de grossesse et avant de tomber enceinte ?

- A) OUI B) NON

9. BIBLIOGRAPHIE

- [1] CLARREN S.K., ASTLEY S.J., GUNDERSON V.M., SPELLMAN D.: Cognitive and behavioral deficits in nonhuman primates associated with very early embryonic binge exposures to ethanol, *J Pediatr*, 1992; 121: 789-796.
- [2] ARMANT D.R., SAUNDERS D.E.: Exposure of embryonic cells to alcohol: contrasting effects during preimplantation and postimplantation development, *Semin Perinatol*, 1996; 20: 127-139.
- [3] IKONOMIDOU C., BITTIGAU P., ISHIMARU M.J., et al.: Ethanol-induced apoptotic neurodegeneration and fetal alcohol syndrome, *Science*, 2000; 287: 1056-1060.
- [4] KELLY S.J., DAY N., STREISSGUTH A.P.: Effects of prenatal alcohol exposure on social behavior in humans and other species, *Neurotoxicol Teratol*, 2000; 22: 143-149.
- [5] LEMOINE P., HAROUSSEAU H., BORTEYRU J.P., MENUET J.C. : Les enfants de parents alcooliques. Anomalies observées. A propos de 127 cas, *Ouest Med*, 1968 ; 8 : 476-482.
- [6] Chudley AE, et al. : Ensemble des troubles causés par l'alcoolisation fœtale : lignes directrices canadiennes concernant le diagnostic, Santé Canada, 2005.
- [7] Danel T. Réunion régionale. Grossesse et alcool. Devenir du syndrome d'alcoolisation fœtale à l'âge adulte. *Alcoologie* 1999;21,n°3(9):453-4.
- [8] Lee B-Y, Park S-Y, Ryu H-M, Shin C-Y, Ko K-N, Han J-Y, et al. Changes in the methylation status of DAT, SERT, and MeCP2 gene promoters in the blood cell in families exposed to alcohol during the periconceptional period. *Alcohol Clin Exp Res.* févr 2015;39(2):239-50.
- [9] Kalisch-Smith, J. I., Steane, S. E., Simmons, D. G., Pantaleon, M., Anderson, S. T., Akison, L. K., ... Moritz, K. M. (2019). *Periconceptional alcohol exposure causes female-specific perturbations to trophoblast differentiation and placental formation in the rat. Development*, 146(11)
- [10] Dehaene P, Samaille-Villette C, Boulanger-Fasquelle P, Subtil D, Delahousse G. Diagnostic et prévalence du syndrome d'alcoolisme fœtal en maternité. *Presse Med* 1991;20(21):1002.
- [11] Expertise collective Inserm: "Alcool, effet sur la santé". Exposition prénatale à l'alcool : données épidémiologiques. Éditions Inserm 2001:143-63.
- [12] GOULET V., BARRY Y., GREMY I. Institut de Veille Sanitaire, SAINT-MAURICE, France: SFP CO-49 SFP / Santé publique et pédiatrie sociale : Disparité régionale des taux de syndrome d'alcoolisation fœtale (SAF) identifiés par le PMSI
- [13] Bulletin de santé publique Bretagne, Janvier 2020. Santé publique France : <https://www.bretagne.ars.sante.fr/consommation-dalcool-ou-en-sont-les-francais-et-les-bretons>
- [14] C. Cogordan, V. Nguyen-Thanh, J.-B. Richard Alcool et grossesse. Connaissances et perception des risques *Alcoologie et Addictologie*. 2016; 38 (3) : 181-190
- [15] More than 3 million US women at risk for alcohol-exposed pregnancy | CDC Online Newsroom | CDC : <https://www.cdc.gov/media/releases/2016/p0202-alcohol-exposed-pregnancy.html>
- [16] Anderson, J., Gray, R. et Brocklehurst, P. (2007). Systematic review of effects of low/moderate prenatal alcohol exposure on pregnancy outcome. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 114, 243-252. Wiley Online Library.

**FROEYEN, Gauthier. - ALCOOL ET GROSSESSE : ETAT DES LIEUX DES CONNAISSANCES
DES FEMMES ENTRE 18 ET 45 ANS EN REGION BRETAGNE (31 pages). 12 graphiques, 4 tableaux.-
Thèse : (Médecine) ; Rennes 1 ; 2022 ; N°**

Résumé français

L'alcoolisation fœtale est la première cause de retard mental dans d'origine non génétique dans le monde et elle est responsable d'une pléthore de complications allant des malformations aux troubles neurodéveloppementaux.

Ces manifestations sont évitables et c'est pour cette raison que l'ensemble des professionnels de santé se doit d'alerter les femmes en âge de procréer des risques de l'alcool sur la grossesse. A ce jour, les études n'ont pas pu déterminer de seuil de non toxicité de l'alcool pendant la grossesse. De ce fait, il est clairement admis dans les campagnes de préventions de Santé publique française qu'il ne doit y avoir aucune consommation d'alcool pendant la grossesse. Selon certaines études, l'alcool pourrait également se révéler dangereux dans les tous premiers stades de la grossesse, ce qui pourrait mettre en danger les bébés d'un certain nombre de femmes sexuellement actives sans contraception ou avec un projet de conception et qui pourraient maintenir une consommation d'alcool avant de découvrir leur grossesse. L'objectif principal de notre étude était d'évaluer les connaissances d'une population de femmes en âge de procréer en région Bretagne sur le risque d'une consommation d'alcool pendant la grossesse et également d'évaluer leurs connaissances du risque d'une consommation d'alcool en période périconceptionnelle. L'objectif secondaire était de déterminer s'il existait un ou plusieurs sous-groupes de femmes moins informés des recommandations actuelles.

Dans notre étude, la majorité des participantes semblent connaître les recommandations de santé publique au sujet de l'alcool pendant la grossesse, ainsi 8 femmes sur 10 (80%) savent qu'il n'y pas de consommation sans risque pendant la grossesse. Elles sont une majorité (86% des participantes) à savoir que même une consommation occasionnelle d'alcool pendant la grossesse peut représenter un risque pour l'enfant. En ce qui concerne les fausses croyances sur l'alcool pendant la grossesse, la plupart des participantes (86%) semblent bien informées sur le risque d'une consommation de bière pendant l'allaitement. Il en est de même pour le risque d'une consommation occasionnelle de vin pendant la grossesse (95% de bonnes réponses).

Le risque d'une consommation d'alcool en période périconceptionnelle semble moins perçu des participantes que le risque d'une consommation d'alcool pendant la grossesse, car 1 femme sur 2 (53%) pense que l'alcool doit être arrêté à la découverte d'un test de grossesse positif, contre 42% qui estiment que l'arrêt des boissons alcoolisées doit se faire dès le désir de grossesse et l'arrêt de la contraception. De surcroît 1 femme sur 3 parmi les participantes qui ont déjà eu des enfants, aurait consommé de l'alcool dans les 15 jours qui ont précédé la découverte de leur grossesse.

Dans notre étude, nous n'avons pas retrouvé de différences significatives dans le pourcentage de bonnes réponses à notre questionnaire en fonction des sous-groupes d'intérêt (âge, maternité, département...).

Pour la majorité des participantes (28,3 %) les campagnes de préventions de santé publique et les médias ont été la meilleure source d'information, alors que le généraliste arrive en 4ème position après les gynécologues et les sage-femmes. Les messages des autorités sanitaires semblent donc avoir un rôle clé dans la prévention du risque tératogène de l'alcool pour les participantes de notre étude.

Au vu des récentes études soulignant le risque d'une consommation maternelle d'alcool sur le développement fœtal en période périconceptionnelle, il pourrait être pertinent en termes de prévention que les campagnes de santé publique française puissent compléter leur message en soulignant le possible risque tératogène d'une consommation d'alcool pour les femmes sexuellement actives en âge de procréer sans contraception ou ayant un projet de grossesse. En région Bretagne, où le Binge-Drinking y est significativement plus élevé que dans d'autres régions de France, le médecin généraliste ainsi que les autres professionnels de santé doivent encore plus se saisir de ce sujet et alerter au maximum les femmes concernées du risque d'une consommation d'alcool sur la grossesse dès le désir de conception et/ou l'arrêt d'une contraception, pour qu'elles puissent prendre les meilleures décisions pour leur propre santé et celle de leur futur enfant.

Rubrique de classement : Prévention et santé publique

Mots-clés : Alcoolisation Fœtale
Période périconceptionnelle
Tératogénicité
Exposition prénatale à l'alcool

Mots-clés anglais MeSH : Fœtal alcohol spectrum disorders
Alcohol Drinking / epidemiology

Président : Professeur LAVOUE Vincent

Assesseurs : Professeur RAVEL Célia [Examinatrice]

Docteur FIQUET Laure [Examinatrice]

JURY :

Docteur THUAL Nicolas [Directeur de thèse]