



HAL
open science

Alimentation spécifique (végétarisme, végétalisme) et grossesse : connaissances et pratiques des professionnels de santé

Alice Le Devehat

► To cite this version:

Alice Le Devehat. Alimentation spécifique (végétarisme, végétalisme) et grossesse : connaissances et pratiques des professionnels de santé. Gynécologie et obstétrique. 2022. dumas-03705612

HAL Id: dumas-03705612

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03705612v1>

Submitted on 27 Jun 2022

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.

Ecole de Sages-Femmes de Caen

Alimentation spécifique (végétarisme, végétalisme) et grossesse

Connaissances et pratiques des professionnels de santé

Sous la direction du Professeur Marie-Astrid Piquet

Le Devehat Alice

Née le 18/12/1999

En vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de Sage-Femme

Année universitaire 2021-2022



CAEN · CAMPUS 5
BIBLIOTHÈQUE
UNIVERSITAIRE
SANTÉ

CHUCaen

ECOLE DE SAGES-FEMMES

AVERTISSEMENT

Afin de respecter le cadre légal, nous vous remercions de ne pas reproduire ni diffuser ce document et d'en faire un usage strictement personnel, dans le cadre de vos études.

En effet, ce mémoire est le fruit d'un long travail et demeure la propriété intellectuelle de son auteur, quels que soient les moyens de sa diffusion. Toute contrefaçon, plagiat ou reproduction illicite peut donc donner lieu à une poursuite pénale.

Enfin, nous vous rappelons que le respect du droit moral de l'auteur implique la rédaction d'une citation bibliographique pour toute utilisation du contenu intellectuel de ce mémoire.

Le respect du droit d'auteur est le garant de l'accessibilité du plus grand nombre aux travaux de chacun, au sein d'une communauté universitaire la plus élargie possible !

Pour en savoir plus :

Le Code de la Propriété Intellectuelle :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006069414>

Le site du Centre Français d'exploitation du droit de Copie :

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

REMERCIEMENTS

Je remercie tout d'abord le professeur Marie-Astrid Piquet pour avoir accepté de diriger ce travail de recherche.

Je tiens également à remercier Sigrid Tighilet pour l'aide qu'elle m'a apporté tout au long de l'élaboration de ce travail, pour son investissement, ses conseils et sa disponibilité.

Merci aux sages-femmes enseignantes pour leur soutien et leur bienveillance durant ces quatre années, et particulièrement à Caroline Pottier-Yonnet et Nathalie Brielle pour leurs conseils et nombreuses relectures de ce travail.

Merci à ma maman pour son aide et son soutien sans faille.

Merci à tous mes ami.es, parents, frères, beaux-parents, beaux-frères et belles sœurs pour leur accompagnement et leurs encouragements.

Et enfin, merci à vous, Magot, Floriane, Elise, Emma et Yann, pour ces quatre années à vos côtés dont je garderai de merveilleux souvenirs. Tout cela n'aurait pas été possible sans votre soutien, votre joie de vivre et votre présence.

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|----|
| PARTIE I : INTRODUCTION | 1 |
| 1. Définitions et chiffres sur le végétarisme et le végétalisme | 2 |
| 2. Alimentation et grossesse | 2 |
| 2.1 Recommandations alimentaires pendant la grossesse | 2 |
| 2.2 Grossesse, végétarisme et végétalisme | 4 |
| 2.2.1 Carence en vitamine B12 (Cobalamine) chez la femme enceinte..... | 5 |
| 2.2.2 Carence en fer chez la femme enceinte | 5 |
| 2.2.3 Carence en zinc chez la femme enceinte | 6 |
| 2.2.4 Focus sur les phyto-oestrogènes..... | 6 |
| 3. Les supplémentations vitaminiques et minérales chez la femme enceinte | 6 |
| 3.1 Dans la population générale..... | 6 |
| 3.2 Chez les femmes végétariennes et végétaliennes | 7 |
| 3.3 Prévention des carences | 7 |
| 4. Problématique | 9 |
| PARTIE II : MATERIEL ET METHODES | 10 |
| 1. Question de recherche | 10 |
| 1.1 Question de recherche | 10 |
| 1.2 Objectifs..... | 10 |
| 1.3 Hypothèses..... | 10 |
| 2. Description de l'étude | 10 |
| 3. Population étudiée | 11 |
| 3.1 Critères d'inclusion..... | 11 |
| 3.2 Critères d'exclusion | 11 |
| 4. Outils de recueil de données..... | 11 |
| 5. Recueil et analyse des données..... | 12 |
| PARTIE III : RESULTATS | 13 |
| 1. Caractéristiques de la population | 13 |
| 2. Alimentation végétarienne et grossesse : une différence selon la profession ? | 14 |
| 2.1 Dépistage et suivi de grossesse | 14 |
| 2.2 Examens biologiques et supplémentations..... | 16 |
| 2.3 Un risque pour la grossesse et l'enfant ? | 19 |

| | | |
|-----|--|----|
| 3. | Orientation et formation..... | 20 |
| 3.1 | Orientation vers diététicien/nutritionniste..... | 20 |
| 3.2 | Vers une formation supplémentaire des professionnels ? | 21 |

PARTIE IV : ANALYSE ET DISCUSSION.....22

| | | |
|-------|---|----|
| 1. | Forces et faiblesses de l'étude | 22 |
| 2. | Discussion des résultats | 23 |
| 2.1 | Les connaissances des professionnels sont insuffisantes | 23 |
| 2.1.1 | <i>Concernant les alimentations végétariennes et végétaliennes</i> | 23 |
| 2.1.2 | <i>Concernant les risques que ce type d'alimentation peut engendrer</i> | 24 |
| 2.2 | Manque de prise en charge par les professionnels des carences pouvant survenir chez les femmes végétariennes et végétaliennes | 24 |
| 2.2.1 | <i>Le dépistage de carences</i> | 25 |
| 2.2.2 | <i>Les suppléments</i> | 25 |
| 2.2.3 | <i>Orientation</i> | 26 |
| 2.3 | Les professionnels en demande d'information sur le sujet | 27 |
| 3. | Propositions..... | 27 |
| 3.1 | Favoriser la formation des professionnels de santé | 27 |
| 3.2 | Promouvoir le dépistage et la prise en charge par les professionnels de santé..... | 28 |
| 3.3 | Mettre des outils à disposition des professionnels de santé | 28 |

| | | |
|--|-----------------|----|
| | Conclusion..... | 29 |
|--|-----------------|----|

Bibliographie

Annexes

Résumé / Summary

GLOSSAIRE DES ABREVIATIONS

ANSES : Agence Nationale de Sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

PNNS : Plan National Nutrition Santé

IMC : Indice de Masse Corporel

HAS : Haute Autorité de Santé

RCIU : Retard de Croissance Intra-Utérin

MFIU : Mort Fœtale Intra-Utérine

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens de France

NFS : Numération Formule Sanguine

DHA : Acide DocosaHexaénoïque

EPA : Acide EicosaPentaénoïque

PARTIE I : INTRODUCTION

L'alimentation est essentielle au bon fonctionnement de notre organisme. En effet, celle-ci nous procure des vitamines, minéraux, protéines, glucides, lipides... essentiels au bon fonctionnement du corps humain, à sa croissance et sa maturation.

Aujourd'hui, de nouveaux types d'alimentation émergent peu à peu en France et dans le monde entier. Qu'il s'agisse de convictions religieuses, écologiques, éthiques ou pour des raisons de santé, la viande, le poisson et les œufs voire les produits laitiers ont tendance à disparaître, partiellement ou totalement des habitudes alimentaires des français. Il existe différents types d'alimentation mais nous nous concentrerons sur le végétarisme et le végétalisme, les plus retrouvés dans la population française.

Au cours de la grossesse, le corps humain a besoin de plus d'éléments pour nourrir deux êtres vivants et permettre une bonne croissance fœtale. Les professionnels de santé sont en première ligne pour accompagner et conseiller les femmes sur l'alimentation qu'il est nécessaire d'adopter pendant cette période de gestation de manière à garantir un bon équilibre et favoriser le développement normal du fœtus. Les professionnels de la périnatalité sont-ils suffisamment formés pour suivre une femme végétarienne ou végétalienne pendant sa grossesse ? Quels impacts ces alimentations peuvent-elles avoir sur la grossesse, la croissance et le développement fœtal ? Quelles solutions existe-t-il pour prévenir, détecter et corriger les carences liées au déficit de certains nutriments ?

Pour commencer nous décrirons les différents types d'alimentation, leurs caractéristiques et leur répartition en France. Nous nous intéresserons ensuite aux besoins nutritionnels des femmes enceintes, et aux éventuelles carences que l'absence de protéine animale peut provoquer chez ces femmes.

1. Définitions et chiffres sur le végétarisme et le végétalisme

Selon le Larousse, le végétarisme se définit comme une « alimentation excluant toute chair animale (viande, poisson) mais qui admet en général la consommation d'aliments d'origine animale comme les œufs, le lait et les produits laitiers (fromages, yaourts) » [1]. Certains excluent uniquement la viande, d'autres seulement les œufs ou les produits laitiers.

Au contraire, le végétalisme, lui, exclut « tout aliment d'origine animale (viande, poisson, œufs, produits laitiers, miel) » [2.] Cette alimentation est donc plus à risque de carences pour l'organisme.

Selon une étude [3] menée en 2020, 2,2% des français seraient végétariens ou végétaliens et 24% des français limiteraient leur consommation de viande (appelés flexitariens). Ces alimentations concerneraient davantage les jeunes (entre 18 et 30 ans), période principale de conception d'un enfant.

2. Alimentation et grossesse

2.1 Recommandations alimentaires pendant la grossesse

Les besoins nutritionnels sont majorés pendant la grossesse.

Le dernier rapport de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) relatif aux repères alimentaires du Programme National Nutrition Santé (PNNS) concernant les femmes enceintes ou allaitantes, paru en décembre 2019, recommande une alimentation variée et équilibrée pendant la grossesse associée à une activité physique régulière [4].

Les recommandations de prise de poids pendant la grossesse varient selon l'Indice de Masse Corporel (IMC) de la femme avant celle-ci. Une femme enceinte augmente son poids de 13 kilogrammes en moyenne pendant une grossesse singleton [4]. La prise de poids est plus importante lors d'une grossesse gémellaire (Annexe I). La Haute Autorité de Santé (HAS) recommande une prise de poids d'1 kilogramme tous les mois puis 1,5 kilogrammes les deux derniers mois.

Une alimentation équilibrée signifie qu'une femme enceinte doit idéalement manger cinq fruits et légumes par jour, trois produits laitiers, des féculents à chaque repas et une protéine animale (viande, poisson, œuf) une à deux fois par jour. Elle doit limiter la consommation de matières grasses ajoutées, de sucre et de sel [5]. L'apport en eau est primordial lors d'une grossesse et doit être d'au moins deux litres et demi par jour (un litre apporté par les boissons et le reste par les aliments) [4]. La consommation de produits alcoolisés est totalement proscrite pendant la grossesse.

Les vitamines et les minéraux sont des « substances indispensables au bon fonctionnement de l'organisme » apportées par l'alimentation [3]. (Annexe II). Chacune de ces molécules possède une propriété spécifique dans le corps [4,5,6,7] :

- Les folates ou vitamine B9 interviennent dans la synthèse des noyaux puriques et pyrimidiques et permettent le développement normal du système nerveux de l'embryon. On en trouve dans les épinards, la mâche, les noix et noisettes, dans beaucoup de fruits et légumes (choux de Bruxelles, chou-fleur, brocolis, céleri rave, betterave...), dans les œufs, les légumineuses (lentilles, pois cassés, fèves), le fromage et le pain.
- Le calcium est aussi important pour la mère que pour la croissance fœtale. Il est présent essentiellement dans les produits laitiers et le lait, ou à défaut dans les eaux minérales riches en calcium. Il est présent en plus petites quantités dans les fruits et légumes frais, les céréales et légumineuses, les graines et oléagineux, les herbes et épices ainsi que les fruits secs.
- La vitamine D augmente l'absorption de calcium par l'organisme. Elle est synthétisée par la peau sous l'effet des rayons ultra-violet du soleil mais nous pouvons également en consommer à travers les poissons gras (saumon, maquereau, sardines, hareng...).
- Le fer est indispensable à la synthèse de l'hème, composant de l'hémoglobine. Il est présent dans la viande et le poisson, mais également dans les légumes secs (lentilles, haricots blancs ou rouges, pois chiches, quinoa...), le cacao, les algues, les amandes ou les épinards. La consommation de produits riches en vitamine C (agrumes, cassis, kiwi, fraises, ananas, persil, poivrons, choux) en fin de repas favorise l'absorption du fer d'origine végétale. En revanche, la consommation de thé pendant les repas limite son absorption.

- L'iode permet à la thyroïde de fonctionner correctement et assure une bonne croissance cérébrale fœtale. On en trouve dans les fruits de mer, les poissons et les algues, le lait et les produits laitiers et les sels enrichis en iode.
- Le zinc intervient dans l'immunité, dans l'expression des gènes, dans la fabrication des protéines et agit sur les métabolismes hormonaux. Il est retrouvé dans les crustacés, les moules, les poissons de mer, le lait et les produits laitiers ou encore les œufs, mais aussi dans les lentilles, les flocons d'avoine et le pain complet.
- La vitamine B12 ou cobalamine intervient dans l'utilisation de glucides par le système nerveux central et participe à la fabrication de neuromédiateurs. Elle permet également la formation des globules rouges, des globules blancs et des plaquettes. Elle est présente exclusivement dans la viande, le poisson, les œufs et les produits laitiers.
- Les oméga-3 sont des acides gras polyinsaturés essentiels à la formation des membranes des cellules, au développement rétinien et cérébral, à la régulation des taux de cholestérol et de triglycérides et ont un rôle anti-inflammatoire et anti-thrombotique. Ils sont essentiellement présents dans les poissons gras (saumon, maquereau, sardines, hareng...) mais aussi dans de nombreuses huiles telles que l'huile de lin, de noix, de chanvre ou de colza et les fruits secs (noix, noisettes, amandes...).

Il est évidemment recommandé aux professionnels de santé d'effectuer des mesures de prévention à chaque femme enceinte concernant les risques infectieux liés à l'alimentation (toxoplasmose, salmonellose et listériose) [8]. Les femmes végétariennes et végétaliennes doivent surtout veiller à ce que les fruits et légumes soient bien lavés [4].

2.2 Grossesse, végétarisme et végétalisme

Le végétarisme et le végétalisme démontrent depuis plusieurs années certains bénéfices sur la santé [9,10,11]. En effet, ils diminueraient le risque de développer un diabète de type 2, une maladie cardio-vasculaire ou encore certains cancers. [12] Ils diminueraient également l'indice de masse corporel, le cholestérol, le taux d'hypertension artérielle et les accidents vasculaires cérébraux. [13] Une alimentation végétarienne pendant la grossesse protégerait ainsi de certaines pathologies gravidiques telles que la pré-éclampsie ou le diabète gestationnel [13].

Une alimentation végétarienne équilibrée et surveillée par un professionnel de santé n'entraînerait pas de risque pour la grossesse et l'enfant à naître [17,18]. Cependant, selon plusieurs études, l'exclusion de toute protéine animale pourrait entraîner des carences chez la femme enceinte, principalement en vitamine B12 et en fer [16,17], carences délétères chez la femme enceinte.

2.2.1 Carence en vitamine B12 (Cobalamine) chez la femme enceinte

Certaines vitamines retrouvées uniquement dans les produits animaux sont indispensables à la croissance et au développement neurologique du fœtus. C'est le cas notamment de la vitamine B12. Son absence entraîne une anémie mégaloblastique et une pancytopénie chez la femme induisant des risques plus élevés d'infertilité, de fausses couches spontanées, de pré-éclampsie, d'hypertension gravidique ou encore d'accouchement prématuré [17]. Elle peut également provoquer des troubles neurologiques comme une paresthésie, une ataxie, une diminution de la sensibilité ou, plus rarement, des troubles cognitifs. Chez l'enfant à naître, elle peut être responsable d'atteintes neurologiques sévères telles qu'une anomalie de fermeture du tube neural ou une anencéphalie et de Retard de Croissance Intra-Utérin (RCIU) [7,13]. Les femmes végétaliennes sont plus à risque de carence que les femmes végétariennes, et cette carence est la plus redoutée chez ces femmes [12,16,18]. Plus la femme a adopté cette alimentation jeune, plus le risque de carence peut être sévère. Afin de prévenir celle-ci, il faut doser le taux de vitamine B12 dans le sang (< 145 pmol/L en cas de carence), l'holotranscobalamine (< 30 pmol/L) et l'acide méthylmalonique (qui sera augmenté) [19]. Ce dépistage devrait être proposé chez toutes les femmes excluant les produits d'origine animale de leur alimentation, dès le début de la grossesse.

2.2.2 Carence en fer chez la femme enceinte

Le fer d'origine végétale est moins bien absorbé par l'organisme que le fer d'origine animale [20]. Une carence en fer, ou anémie ferriprive, entraîne une asthénie plus ou moins prononcée chez la mère, associée à une pâleur cutanéomuqueuse [12]. S'il elle se prolonge, la mère peut être atteinte de dyspnée, de tachycardie ou encore d'une augmentation du débit cardiaque. Chez l'enfant à naître, l'anémie maternelle peut causer un RCIU, un risque de prématurité ou encore de Mort Fœtale Intra-Utérine (MFIU). Pour dépister une carence martiale, il faut doser

l'hémoglobine et la ferritine sérique dans le sang. On diagnostique une anémie gravidique lorsque le taux d'hémoglobine est inférieur à 11 g/dL aux premier et troisième trimestres de la grossesse et inférieur à 10,5 g/dL au deuxième trimestre. La carence martiale est définie par un taux de ferritine sérique inférieur à 12 µg/L [21].

2.2.3 *Carence en zinc chez la femme enceinte*

Plus rarement, une carence en zinc peut parfois être diagnostiquée, principalement chez les femmes végétaliennes en raison de son absence dans les produits végétaux. Les principaux signes d'une carence en zinc sont des troubles cutanéomuqueux, un retard de cicatrisation, une croissance ralentie ou encore une diminution du goût et de l'odorat [6]. Il faut notamment être vigilant chez les femmes enceintes supplémentées en fer, des études ayant prouvé que les rapports fer/zinc supérieurs à 3/1 diminuaient l'absorption intestinale du zinc [22,25].

2.2.4 *Focus sur les phyto-oestrogènes*

Les produits à base de soja (tofu et tonyu, desserts à base de soja, graines et protéines de soja, crème de soja, sauce soja...) sont des sources de protéines souvent consommées par les végétariens et végétaliens [23]. Ils sont composés de phyto-oestrogènes, notamment d'isoflavones, ayant démontré des rôles anti-oestrogénique, anti-androgénique, anti-thyroïdien et anti-gonadotrope chez l'animal. Aucun effet indésirable n'a à ce jour été démontré chez l'homme, mais sa consommation pendant la grossesse doit toutefois rester limitée à une fois par jour [5]. De plus, l'ANSES recommande de supplémenter systématiquement les femmes enceintes consommant des phyto-oestrogènes en iode (sous la forme de sels iodés ou de complexes polyvitaminés, de l'ordre de 125 µg/j) afin de prévenir d'éventuelles malformations thyroïdiennes ou neurologiques chez l'enfant à naître [4].

3. Les supplémentations vitaminiques et minérales chez la femme enceinte

3.1 Dans la population générale

Il est conseillé à toutes les femmes d'être complémentées en acide folique (400 µg/j) en pré-conceptionnel (28 jours avant la conception) et pendant la grossesse (jusqu'à 12 semaines de gestation). En effet, cette vitamine réduit considérablement le risque de malformation du tube neural du fœtus (spina bifida ou anencéphalie) [4,5,8,12].

De plus, il peut être proposé aux femmes enceintes une ampoule de vitamine D (une dose unique 100 000 UI) au sixième ou septième mois de grossesse [8,21] selon leur taux d'exposition au soleil, le port de vêtements couvrants ou si la grossesse se déroule en hiver.

D'autre part, aucune étude ne prouve qu'une supplémentation systématique en iode, zinc, vitamine A, fer, calcium, fluor, magnésium ou en compléments multivitaminés ne soit nécessaire pendant la grossesse si la femme se nourrit de manière équilibrée [17,18,20,24].

3.2 Chez les femmes végétariennes et végétaliennes

Outre les compléments alimentaires généralement administrés à une femme omnivore, il peut être indispensable de compenser les carences observées chez les femmes enceintes végétariennes et végétaliennes. Celles-ci doivent faire l'objet d'une surveillance biologique spécifique. Les professionnels de santé doivent être particulièrement vigilants, dès le début de la grossesse, à tout risque de carence en vitamine B12 et prescrire des suppléments si tel est le cas, surtout chez les femmes végétaliennes (ne consommant aucun produit de source animale) [5,13,17,18]. L'apport de vitamine B12 chez la femme végétarienne et végétalienne doit se faire dès le début de la grossesse à la dose quotidienne de quinze microgrammes per os [11,17].

Les femmes végétariennes et végétaliennes sont plus à risque de carence martiale, notamment pendant la grossesse. C'est pourquoi elles doivent faire l'objet d'un dépistage par numération formule sanguine (ferritine sérique et hémoglobine) dès le début de la grossesse et à chaque trimestre [17]. Elles peuvent être supplémentées une partie ou tout au long de la grossesse. Il faut tout de même rester vigilant quant au risque de surcharge martiale en adaptant la posologie au besoin de la patiente.

3.3 Prévention des carences

La carence en protéines est faible chez les personnes végétariennes et végétaliennes car il existe un grand nombre de possibilités pour subvenir à ces apports (Annexe III) [10]. Les œufs et les produits laitiers sont suffisants chez les femmes végétariennes. En revanche, les végétaliennes doivent être plus vigilantes à leurs associations alimentaires afin d'apporter suffisamment de protéines à leur corps. Par exemple, elles peuvent associer une céréale (contenant de la méthionine) avec une légumineuse (contenant de la lysine) [23,25].

De plus, les légumineuses ou légumes secs sont riches en fer, vitamines, fibres et sources d'énergie pour le corps. Les galettes végétales sont également une source de protéines intéressante chez les végétariennes et végétaliennes [25]. Selon le Conseil National des Gynécologues et Obstétriciens de France (CNGOF), une alimentation végétarienne ou végétalienne utilisant judicieusement l'association de différentes sources de protéines couvrirait tout aussi efficacement les besoins de la grossesse en dehors de ceux en fer, vitamine B12 et calcium [24].

Concernant le calcium, une consommation suffisante réduirait les risques de développer une pré-éclampsie ou une éclampsie au cours de la grossesse [4]. Comme vu précédemment, le calcium n'est pas uniquement présent dans le lait et les produits laitiers, mais se trouve dans beaucoup de fruits et légumes frais, les céréales et légumineuses, les graines et oléagineux, les herbes et épices, les fruits secs... [7]. Les laits végétaux sont généralement enrichis en calcium et en vitamine D et représentent également une source intéressante de calcium.

Chez les personnes végétariennes et végétaliennes, le fer d'origine végétale est mieux absorbé par l'organisme que chez les personnes omnivores (car le corps s'y est habitué) et représente un apport généralement suffisant lors d'une grossesse [7]. Les végétaliennes sont plus à risque de carence martiale que les végétariennes, mais celles-ci sont facilement évitables si la femme entretient une alimentation correcte et équilibrée, riche en légumineuses tout au long de la grossesse.

Concernant l'enfant à naître, plusieurs études ont montré qu'il n'existait pas de différence significative entre la santé d'un nouveau-né de mère végétarienne comparé à celle d'un nouveau-né de mère omnivore [18]. En revanche, les nouveau-nés de mères carencées en vitamine B12 (particulièrement les végétaliennes) doivent être supplémentés en vitamine B12 dès la naissance [17].

Les professionnels de santé se doivent d'être rassurants vis-à-vis des femmes enceintes végétariennes et végétaliennes. En effet, la seule et véritable carence identifiée chez la femme végétarienne ou végétalienne est celle en vitamine B12. Si un dépistage est effectué dès le début de grossesse et une supplémentation mise en place rapidement, la grossesse n'est pas plus à risque que chez une femme omnivore. Les femmes végétariennes et végétaliennes doivent être conseillées sur leur alimentation qui se doit d'être équilibrée.

Ces constats, dans le contexte actuel d'évolution des habitudes alimentaires, nous amènent à réfléchir sur la nécessité de veiller à la santé des femmes enceintes lorsqu'elles sélectionnent des aliments particuliers et suppriment certaines familles de denrées de leur nourriture quotidienne.

4. Problématique

Les produits que nous consommons ont un impact important sur le climat, la nature et sur notre santé. Il devient courant, recommandé même de réduire drastiquement la consommation de produits issus d'animaux.

Ainsi, les alimentations excluant partiellement ou totalement les produits d'origine animale se développent de plus en plus dans les pays occidentaux, notamment chez les jeunes adultes. Il est donc de plus en plus fréquent de recevoir en consultation une femme enceinte végétarienne ou végétalienne, demandeuse de conseils pendant sa grossesse. Cependant, la formation de sage-femme n'offre que peu de cours théoriques sur le thème de l'alimentation des femmes enceintes. Les notions de végétarisme et de végétalisme ne sont que très peu abordées. A travers nos recherches, nous avons pu constater que les femmes enceintes adoptant une alimentation végétarienne ou végétalienne étaient principalement carencées en vitamine B12. Nous nous sommes donc interrogés sur les connaissances alimentaires des professionnels de santé amenés à suivre une femme durant sa grossesse.

PARTIE II : MATERIEL ET METHODES

1. Question de recherche

1.1 Question de recherche

Nous pouvons nous demander quelles sont les connaissances des professionnels de santé concernant les alimentations végétariennes et végétaliennes au cours de la grossesse et si ces derniers adoptent un suivi différent de celui dispensé aux femmes omnivores ?

1.2 Objectifs

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer les connaissances des professionnels de santé (amenés à suivre des femmes pendant leur grossesse) au sujet des alimentations végétariennes et végétaliennes et leur besoin en formation sur le sujet.

Les objectifs secondaires étaient d'évaluer leurs pratiques concernant les dépistages biologiques et les suppléments vitaminiques prescrits pendant la grossesse aux femmes ayant ce type d'alimentation.

1.3 Hypothèses

Notre hypothèse principale est que les professionnels ne dépistent pas systématiquement les potentielles carences chez ces femmes enceintes lors de leur suivi de grossesse.

Notre première hypothèse secondaire est que les connaissances des professionnels sont insuffisantes sur ces régimes alors qu'ils sont en première ligne de prévention.

Notre deuxième hypothèse secondaire est que les professionnels sont demandeurs d'informations sur le sujet et auraient voulu recevoir ces informations lors de leur formation initiale.

2. Description de l'étude

Afin de répondre à notre problématique et de confirmer ou d'infirmer nos hypothèses, nous avons mis en place une étude observationnelle multicentrique prospective. Cette étude a été

réalisée dans le territoire de Normandie Occidentale (Manche, Calvados et Orne) entre le 30 septembre 2021 et le 1^{er} janvier 2022.

Avant la mise en place de notre enquête, nous avons obtenu l'avis favorable du Comité Local d'Ethique de la Recherche en Santé (CLERS) de l'Université et du Centre Hospitalier Universitaire de Caen le 6 juillet 2021 (Annexe IV).

3. Population étudiée

La population étudiée se compose de sages-femmes, gynécologues et médecins généralistes exerçant dans le Calvados, la Manche ou l'Orne.

3.1 Critères d'inclusion

Les professionnels de santé exerçant en libéral ou en hospitalier, en établissement public ou privé.

3.2 Critères d'exclusion

Les professionnels de santé ne pratiquant pas de consultations de suivi de grossesse ou ceux exerçant en dehors de la Normandie Occidentale.

4. Outils de recueil de données

Afin d'évaluer les connaissances des professionnels de santé, nous avons élaboré un questionnaire en ligne à l'aide de l'outil LimeSurvey (Annexe V). Il se compose de 26 questions, ouvertes ou fermées, certaines avec possibilité de complément de réponse.

La première page du questionnaire comportait une explication des objectifs de l'étude et rappelait le caractère anonyme et volontaire de la participation à l'étude.

Le questionnaire se divise en quatre parties distinctes. La première concerne la vie professionnelle des personnes interrogées. La seconde interroge les professionnels sur leurs connaissances de l'alimentation végétarienne et végétalienne. La troisième s'intéresse au suivi de grossesse des femmes adoptant ce type d'alimentation. Enfin, la dernière partie porte sur la formation autour de l'alimentation chez les professionnels de la périnatalité.

Les questionnaires, accompagnés d'une lettre d'information, ont été distribués à travers le réseau de périnatalité de Basse-Normandie.

5. Recueil et analyse des données

Le recueil de données était quantitatif.

Sur 151 questionnaires remplis, 109 étaient complets et 42 étaient incomplets, soit une proportion de 72,2% de réponses complètes.

Les données du questionnaire ont été converties dans un tableau Excel. Les données étant toutes quantitatives, elles ont été décrites par leur répartition et leur pourcentage. Les analyses statistiques ont été réalisées avec les logiciels Microsoft Office Excel 2007 et JASP 0.11.1. Le test de Chi2 a été réalisé afin de comparer deux variables quantitatives. Lorsque les effectifs théoriques étaient inférieurs à 5, le test de Fisher a été réalisé à l'aide du logiciel BiostaTGV. Les données étaient significatives si la valeur de la p-value était inférieure à 0,05.

PARTIE III : RESULTATS

1. Caractéristiques de la population

Tableau I : Activité professionnelle de la population étudiée

| | | Effectifs (N=109) | Pourcentages |
|---|-----------------------------------|-------------------|--------------|
| Professions | Sage-femme | 77 | 70,64% |
| | Gynécologue | 12 | 11,01% |
| | Médecin généraliste | 20 | 18,35% |
| Nombre d'années d'exercice | Moins de 5 ans | 18 | 16,51% |
| | Entre 5 et 10 ans | 27 | 24,77% |
| | Entre 10 et 20 ans | 31 | 28,44% |
| | Plus de 20 ans | 33 | 30,28% |
| Lieu d'exercice | Libéral | 47 | 43,12% |
| | Hospitalier | 53 | 48,62% |
| | Moitié libéral moitié hospitalier | 4 | 3,67% |
| | Territorial | 2 | 1,83% |
| | CPEF | 1 | 0,92% |
| | CPP | 1 | 0,92% |
| | Centre de santé | 1 | 0,92% |
| Type d'établissement | Public | 62 | 56,88% |
| | Privé | 47 | 43,12% |
| Nombre de consultations prénatales effectuées en un mois | 0 | 13 | 11,93% |
| | Entre 1 et 10 | 42 | 38,53% |
| | Entre 10 et 20 | 24 | 22,02% |
| | Plus de 20 | 30 | 27,52% |

Pour la suite de l'analyse statistique, nous excluons les professionnels ayant répondu « 0 » à la question « Nombre de consultations effectuées en un mois ». Notre échantillon se compose donc de 96 réponses complètes.

2. Alimentation végétarienne et grossesse : une différence selon la profession ?

2.1 Dépistage et suivi de grossesse

Nous avons interrogé les professionnels à propos de leurs connaissances autour des alimentations végétariennes et végétaliennes, puis nous leur avons demandé s'ils avaient déjà reçu en consultation une femme ayant ce type d'alimentation. Les professionnels interrogés n'ont rencontré que des femmes végétariennes au cours de leur grossesse, jamais de femme végétalienne.

Nous avons comparé les réponses des professionnels en fonction de leur profession. Les professionnels de santé n'ayant jamais suivi de femme végétarienne ou végétalienne pendant leur grossesse n'ont pas pu répondre à certaines questions, ils apparaissent dans la section « sans réponse ».

Tableau II : Comparaison des pratiques en fonction de la profession

| | | Sages-femmes (N=66) | Gynécologues (N=10) | Médecins généralistes (N=20) | p-value |
|---|-----------------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|-----------|
| Depuis combien d'années exercez-vous ? | Moins de 5 ans (N=13, 13,54%) | 8 (12,12%) | 1 (10%) | 4 (20%) | p = 0,810 |
| | Entre 5 et 10 ans (N=27, 24,77%) | 16 (24,24%) | 2 (20%) | 6 (30%) | |
| | Entre 10 et 20 ans (N=31, 28,44%) | 21 (31,82%) | 2 (20%) | 5 (25%) | |
| | Plus de 20 ans (N=33, 30,28%) | 21 (31,82%) | 5 (50%) | 5 (25%) | |
| Connaissez-vous la différence entre végétarisme et végétalisme ? | Oui (N=78, 81,25%) | 57 (87,36%) | 4 (40%) | 17 (85%) | p = 0,002 |
| | Non (N=18,75%) | 9(13,64%) | 6 (60%) | 3 (15%) | |
| Lors des premières consultations prénatales, demandez-vous systématiquement aux femmes si elles ont une alimentation spécifique ? | Oui (N=29, 30,21%) | 19 (28,79%) | 0 (0%) | 10 (50%) | p = 0,017 |
| | Non (N=77, 70,64%) | 47 (71,21%) | 10 (100%) | 10 (50%) | |
| Avez-vous déjà suivi des femmes végétariennes ou végétaliennes pendant leur grossesse ? | Oui (N=56, 58,33%) | 41 (62,12%) | 8 (80%) | 7 (35%) | p = 0,033 |
| | Non (N=40, 41,67%) | 25 (37,88%) | 2 (20%) | 13 (65%) | |
| A combien estimez-vous le nombre de ces patientes par mois ? | 0 (N=39, 40,63%) | 24 (36,36%) | 2 (20%) | 13 (65%) | p = 0,094 |
| | Entre 1 et 5 (N=55, 57,29%) | 40 (60,61%) | 8 (80%) | 7 (35%) | |
| | Entre 5 et 10 (N=2, 2,08%) | 2 (3,03%) | 0 (0%) | 0 (0%) | |
| Sont-elles majoritairement végétariennes ou végétaliennes ? | Végétariennes (N=57, 52,29%) | 44 (66,67%) | 5 (50%) | 7 (35%) | p = 0,036 |
| | Végétaliennes (N=0) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | |
| | Sans réponse (N=40, 41,67%) | 22 (33,33%) | 5 (50%) | 13 (65%) | |
| Adaptez-vous le suivi de grossesse chez ces femmes ? | Oui (N=24, 25%) | 14 (21,21%) | 4 (40%) | 6 (30%) | p = 0,139 |
| | Non (N=44, 45,83%) | 34 (51,52%) | 5 (50%) | 5 (25%) | |
| | Sans réponse (N=28, 29,17%) | 18 (27,27%) | 1 (10%) | 9 (45%) | |

Il existe une différence significative entre les professionnels concernant leurs connaissances sur l'alimentation végétarienne, ainsi que sur le suivi de grossesse des femmes ayant ce type d'alimentation.

Nous avons demandé aux professionnels ce qu'ils ajoutaient au suivi de grossesse chez une femme végétarienne ou végétalienne. Nous avons classé les réponses (de ceux ayant répondu à la question) selon leur profession.

Tableau III : Réponses des professionnels de l'étude sur le suivi de grossesse des femmes végétariennes et végétaliennes en fonction de la profession

| Professions | Réponses énoncées | Effectifs | Pourcentages |
|-------------------------------------|--|-----------|--------------|
| Sages-femmes (N=27) | Conseils alimentaires | 9 | 33,33% |
| | Bilan sanguin à la recherche de carences | 5 | 18,52% |
| | Consultation diététique | 4 | 14,81% |
| | Supplémentation en vitamines B9 et B12 | 2 | 7,41% |
| | Supplémentation en fer | 2 | 7,41% |
| | Compléments alimentaires | 2 | 7,41% |
| | Surveillance hémoglobine et ferritine | 1 | 3,70% |
| | Surveillance vitamines B9 et B12 | 1 | 3,70% |
| | Avis médecin nutritionniste | 1 | 3,70% |
| Gynécologues (N=5) | Supplémentation fer et vitamines | 2 | 40% |
| | Bilan sanguin à la recherche de carences | 1 | 20% |
| | Avis médecin nutritionniste | 1 | 20% |
| | Consultation diététique | 1 | 20% |
| Médecins généralistes (N=10) | Bilan sanguin à la recherche de carences | 5 | 50% |
| | Conseils alimentaires | 4 | 40% |
| | Supplémentation vitamines B9 et B12 | 1 | 10% |

2.2 Examens biologiques et suppléments

Nous avons ensuite comparé les réponses des professionnels quant aux examens supplémentaires qu'ils prescrivaient à ces femmes et les éventuelles suppléments vitaminiques qu'ils leur administraient.

Tableau IV : Comparaison des examens biologiques et des suppléments prescrits en fonction de la profession

| | | Sages-femmes (N=66) | Gynécologues (N=10) | Médecins généralistes (N=20) | p-value |
|---|------------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|-----------|
| Prescrivez-vous un/des examens biologiques supplémentaires chez ces femmes ? | Oui (N=27, 28,125%) | 17 (25,76%) | 2 (20%) | 8 (40%) | p = 0,191 |
| | Non (N=42, 43,75%) | 30 (45,45%) | 7 (70%) | 5 (25%) | |
| | Sans réponse (N=27, 28,125%) | 19 (28,79%) | 1 (10%) | 7 (35%) | |
| Prescrivez-vous une supplémentation vitaminique à ces femmes au cours de la grossesse (hormis acide folique et vitamine D au 6 ^{ème} mois) | Oui (N=30, 31,25%) | 17 (25,76%) | 8 (80%) | 5 (25%) | p = 0,014 |
| | Non (N=38, 39,58%) | 29 (43,94%) | 1 (10%) | 8 (40%) | |
| | Sans réponse (N=28, 29,17%) | 20 (30,30%) | 1 (10%) | 7 (35%) | |

Il existe une différence significative entre les professionnels qui prescrivent une supplémentation vitaminique aux femmes enceintes végétariennes.

Nous avons donc cherché à savoir précisément quels examens biologiques étaient prescrits à ces femmes au cours de la grossesse. Nous avons classé les résultats selon la profession des personnes interrogées.

Tableau V : Examens biologiques prescrits en fonction de la profession

| Profession | Réponse énoncée | Effectif | Pourcentages |
|-----------------------------------|--------------------|----------|--------------|
| Sages-femmes (N=42) | Vitamine B12 | 11 | 26,19% |
| | NFS | 9 | 21,43% |
| | Ferritine | 9 | 21,43% |
| | Vitamines B9 | 6 | 14,29% |
| | Bilan complet | 2 | 4,76% |
| | Ionogramme sanguin | 2 | 4,76% |
| | Vitamine D | 1 | 2,38% |
| | Vitamine B6 | 1 | 2,38% |
| | Plaquettes | 1 | 2,38% |
| Gynécologues (N=10) | NFS | 2 | 20% |
| | Vitamine B9 | 2 | 20% |
| | Vitamine B12 | 2 | 20% |
| | Plaquettes | 1 | 5% |
| | Ferritine | 1 | 5% |
| | Vitamine D | 1 | 5% |
| | Calcémie | 1 | 5% |
| Médecin généraliste (N=20) | Vitamine B12 | 5 | 25% |
| | Vitamine B9 | 4 | 20% |
| | NFS | 3 | 15% |
| | Vitamine D | 3 | 15% |
| | Ferritine | 3 | 15% |
| | Albuminémie | 2 | 10% |
| | Calcium | 1 | 5% |
| | Plaquettes | 1 | 5% |

Les examens biologiques qui revenaient le plus souvent étaient « le fer », « les vitamines B9 et B12 » et « la NFS ». Plusieurs professionnels ont répondu qu'ils ne dosaient la vitamine B12 que chez les femmes végétaliennes.

Nous avons ensuite classé les suppléments prescrits à ces femmes pendant leur grossesse selon la profession des personnes interrogées.

Tableau VI : Prescriptions des professionnels aux femmes enceintes végétariennes et végétaliennes en fonction de la profession

| Professions | Réponse énoncée | Effectifs | Pourcentages |
|----------------------------------|----------------------------|-----------|--------------|
| Sages-femmes (N=23) | Vitamine B12 | 7 | 30,43% |
| | Vitamine B9 | 4 | 17,39% |
| | Polyvitamines de grossesse | 4 | 17,39% |
| | Fer | 4 | 17,39% |
| | Oligobos | 2 | 8,69% |
| | Gynefam 2 | 1 | 4,35% |
| | Maternix G | 1 | 4,35% |
| Gynécologue (N=9) | Gynefam | 3 | 33,33% |
| | Polyvitamines de grossesse | 3 | 33,33% |
| | Fer | 1 | 11,11% |
| | Vitamine B12 | 1 | 11,11% |
| | Gestarelle | 1 | 11,11% |
| Médecin généraliste (N=4) | Fer | 2 | 50% |
| | Calcium | 1 | 25% |
| | Vitamine B12 | 1 | 25% |

Les réponses les plus souvent enregistrées étaient « le fer » et « les polyvitamines de grossesse ». Plusieurs professionnels ont répondu qu'ils ne supplémentaient en vitamine B12 que les femmes végétaliennes.

2.3 Un risque pour la grossesse et l'enfant ?

Nous avons demandé aux professionnels si selon eux, une grossesse chez une femme végétarienne ou végétalienne comportait un risque pour la mère et l'enfant à naître.

Tableau VI : Répartition des réponses des professionnels de l'étude à la question « Estimez-vous ces patientes plus à risque pendant la grossesse ? »

| | Sages-femmes (N=66) | Gynécologues (N=10) | Médecins généralistes (N=20) | p-value |
|---------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|-----------|
| Oui (N=46, 47,92%) | 32 (48,48%) | 2 (20%) | 12 (60%) | p = 0,116 |
| Non (N=50, 52,08%) | 34 (51,52%) | 8 (80%) | 8 (40%) | |

Nous avons classé les réponses des professionnels de l'étude ayant répondu à la question.

Tableau VII : Risques énoncés par les professionnels selon la profession

| Professions | Réponse énoncée | Effectifs | Pourcentages |
|------------------------------|---------------------------|-----------|--------------|
| Sages-femmes (N=62) | Carences vitaminiques | 21 | 33,87% |
| | Anémie | 20 | 32,26% |
| | RCIU | 10 | 16,13% |
| | MAP | 3 | 4,84% |
| | Asthénie | 2 | 3,23% |
| | Déficit alimentaire | 1 | 1,61% |
| | PAG | 1 | 1,61% |
| | HTA | 1 | 1,61% |
| | Fausse couches spontanées | 1 | 1,61% |
| | Prématurité | 1 | 1,61% |
| | Hypotrophie fœtale | 1 | 1,61% |
| Gynécologues (N=6) | Anémie | 2 | 33,33% |
| | RCIU | 2 | 33,33% |
| | Asthénie | 1 | 16,67% |
| | Carences vitaminiques | 1 | 16,67% |
| Médecins généralistes (N=20) | Carences vitaminiques | 7 | 35% |
| | Anémie | 6 | 30% |
| | RCIU | 4 | 20% |
| | Hypotrophie fœtale | 1 | 5% |
| | Prématurité | 1 | 5% |
| | Hypocalcémie | 1 | 5% |

Les risques d'une alimentation végétarienne ou végétalienne pendant la grossesse qui sont le plus énoncés par les professionnels sont l'anémie maternelle, les carences vitaminiques et le RCIU.

3. Orientation et formation

3.1 Orientation vers diététicien/nutritionniste

Peu de professionnels (28,44%) orientent ces femmes vers un spécialiste de la nutrition.

Tableau IX : Répartition des réponses des professionnels de l'étude à la question « Orientez-vous ces femmes vers un.e diététicien.ne ou un.e nutritionniste ? »

| | Sages-femmes (N=66) | Gynécologues (N=10) | Médecins généralistes (N=20) | p-value |
|------------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|-----------|
| Oui (N=27, 28,125%) | 18 (27,27%) | 4 (40%) | 5 (25%) | p = 0,285 |
| Non (N=42, 43,75%) | 31 (46,97%) | 5 (50%) | 6 (30%) | |
| Sans réponse (N=27, 28,125%) | 17 (25,76%) | 1 (10%) | 9 (45%) | |

3.2 Vers une formation supplémentaire des professionnels ?

Nous avons ensuite demandé aux professionnels s'ils trouvaient leur formation initiale suffisante au suivi d'une femme végétarienne ou végétalienne.

Tableau X : Formation des professionnels sur l'alimentation

| | | Sages-femmes (N=66) | Gynécologues (N=10) | Médecins généralistes (N=20) | p-value |
|---|--------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|-----------|
| Pensez-vous avoir suffisamment de connaissances sur l'alimentation pour suivre ces femmes ? | Oui (N=27, 28,12%) | 20 (30,30%) | 2 (20%) | 5 (25%) | p = 0,749 |
| | Non (N=69, 71,88%) | 46 (69,70%) | 8 (80%) | 15 (75%) | |
| Ce thème a-t-il déjà été évoqué lors de votre formation initiale ? | Oui (N=8, 8,33%) | 7 (10,61%) | 0 (0%) | 1 (5%) | p = 0,439 |
| | Non (N=88, 91,67%) | 59 (89,39%) | 10 (100%) | 19 (95%) | |
| Souhaitez-vous effectuer une formation sur le sujet ? | Oui (N=73, 76,04%) | 54 (81,82%) | 6 (60%) | 13 (65%) | p = 0,138 |
| | Non (N=23, 23,96%) | 12 (18,18%) | 4 (40%) | 7 (35%) | |

Pour finir, nous leur avons demandé si ce thème devrait faire partie de la formation initiale des professionnels ou rentrer dans une formation supplémentaire. La majorité trouvait que l'alimentation devrait être abordée lors de la formation initiale.

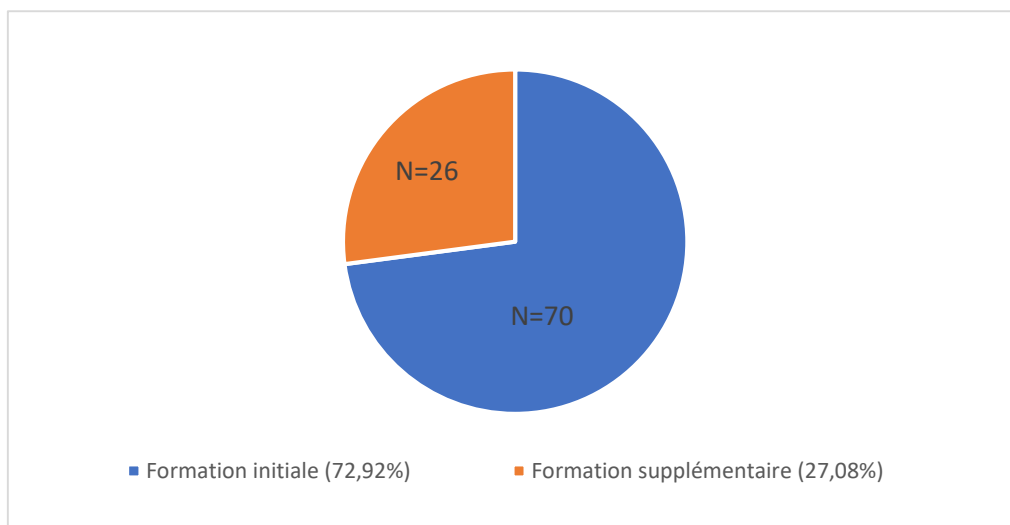


Figure 1 : Répartition des réponses des professionnels de l'étude à la question « Selon vous, ce thème devrait-il faire partie de la formation initiale ou d'une formation supplémentaire ? »

PARTIE IV : ANALYSE ET DISCUSSION

Notre étude nous a permis d'évaluer les connaissances et les pratiques des professionnels de santé vis-à-vis d'une femme végétarienne ou végétalienne pendant sa grossesse.

Nous avons mis en évidence que la majorité des professionnels interrogés ne questionnent pas les femmes sur leur type d'alimentation pendant la grossesse et manquent de formation à ce sujet. Il existe quelques disparités de réponse selon la catégorie professionnelle interrogée.

1. Forces et faiblesses de l'étude

Nous avons choisi d'interroger les professionnels de santé au sujet de leurs connaissances autour du végétarisme et du végétalisme car ces alimentations tendent à se répandre de plus en plus dans la population française. Il serait donc cohérent de recevoir en consultation des femmes ayant ce type d'alimentation et ce de manière expansive. Nous trouvions intéressant de faire une étude à ce propos car peu ont déjà été faites.

Nous avons choisi d'élaborer un questionnaire en ligne afin d'avoir le plus grand effectif de participation possible. Le questionnaire ayant été diffusé par le Réseau de Périnatalité de Basse-Normandie, il a été envoyé à tous les professionnels inscrits au réseau, quelle que soit leur lieu et leur mode d'exercice. La majorité du questionnaire était composé de questions à choix multiples, facilitant ainsi le recueil et l'analyse des données.

Néanmoins, nous avons rencontré plusieurs limites au cours de notre étude. En effet, les sources bibliographiques sont peu nombreuses, limitant ainsi les moyens de comparaison avec notre enquête.

La taille de notre échantillon était satisfaisante mais variable selon la catégorie professionnelle. En effet, les sages-femmes étaient nombreuses à avoir rempli le questionnaire contrairement aux gynécologues et médecins généralistes. De plus, les professionnels n'ayant jamais suivi de femme enceinte ayant ce type d'alimentation ont pu choisir de ne pas participer à l'enquête, ce qui a pu constituer un biais de volontariat. Enfin, aucun professionnel interrogé n'a

rencontré de femme végétalienne au cours de sa grossesse ce qui exclue une partie de la population cible de notre enquête.

Les professionnels de santé interrogés n'ayant jamais rencontré de femme végétalienne pendant leur grossesse, nous nous concentrerons sur l'analyse des connaissances et des pratiques professionnelles concernant les femmes végétariennes.

2. Discussion des résultats

2.1 Les connaissances des professionnels sont insuffisantes

2.1.1 *Concernant les alimentations végétariennes et végétaliennes*

La majorité des professionnels de l'enquête (81,25%) disent connaître la différence entre le végétalisme et le végétarisme. Ces connaissances varient selon le type de professionnels interrogés ($p=0,002$). En effet, les sages-femmes (87,36%) et les médecins généralistes (85%) sont plus nombreux à connaître ces types d'alimentations, contrairement aux gynécologues (40%).

Sur les 96 réponses analysées, 77 professionnels (70,64%) ne questionnent pas les femmes sur leur type d'alimentation au cours de la grossesse. La comparaison des réponses des différentes professions à l'aide du test statistique de Fisher (Tableau II) confirmait la présence de différences significatives entre leurs pratiques. Ces différences peuvent néanmoins s'expliquer par la participation plus importante de sages-femmes à l'enquête (66 sages-femmes contre 10 gynécologues et 20 médecins généralistes). Les médecins généralistes semblent interroger davantage les femmes enceintes au sujet de leur alimentation (50%), contrairement aux sages-femmes (28,79%) et aux gynécologues (0%), avec $p = 0,017$.

Plus de la moitié des professionnels (58,33%) a déjà reçu en consultation une femme végétarienne. Leur nombre s'élève de 1 à 10 par mois selon 59,37% des professionnels de l'étude. Parmi les gynécologues interrogés, 80% d'entre eux ont déjà suivi des femmes végétariennes pendant leur grossesse, contre 62,12% des sages-femmes et 35% des médecins généralistes, avec $p = 0,033$. Ces résultats montrent que tous les professionnels de santé pratiquant le suivi de grossesse peuvent être amenés à rencontrer une femme végétarienne ou végétalienne pendant sa grossesse. Il est donc primordial de questionner chaque femme

enceinte sur son type d'alimentation afin de prévenir la survenue de carences qui pourraient comporter un risque pour la grossesse et le développement fœtal. Il apparaît clairement que ce dépistage n'est pas systématiquement effectué par les professionnels.

Les professionnels interrogés considèrent qu'ils n'ont pas suffisamment de connaissances pour suivre une femme ayant une alimentation végétarienne ou végétalienne (71,88%) pendant sa grossesse (Tableau X). Les réponses sont similaires d'une profession à une autre. Nous avons répertorié 69,70% des sages-femmes interrogées qui disent manquer de connaissances à ce sujet, contre 80% des gynécologues et 75% des médecins généralistes.

2.1.2 Concernant les risques que ce type d'alimentation peut engendrer

Pour plus de la moitié des professionnels interrogés (52,08%), une grossesse chez une femme végétarienne ou végétalienne ne comporte pas de risque pour la mère et l'enfant à naître (Tableau VI). Les gynécologues sont seulement 20% à estimer ces patientes plus à risque pendant la grossesse, les sages-femmes 48% et les médecins généralistes 60%. Les risques les plus énoncés (Tableau VII) par les sages-femmes sont les carences vitaminiques (33,87%), l'anémie (32,26%) chez la mère et le RCIU (16,13%) chez le fœtus. Les gynécologues évoquent principalement l'anémie (33,33%) et le RCIU (33,33%). Quant aux médecins généralistes, les risques principaux selon eux sont la carence vitaminique (35%), l'anémie (30%) et le RCIU (20%). Ces réponses sont en accord avec les recherches que nous avons pu effectuer au début de l'étude. En effet, la majorité des sources consultées affirment qu'une carence en vitamine B12 peut entraîner un risque plus élevé d'infertilité, de fausse couche spontanée, de pré-éclampsie, d'hypertension gravidique ou d'accouchement prématuré [17]. Chez le fœtus, l'absence de vitamine B12 peut provoquer un RCIU ou une anomalie de fermeture du tube neural [13]. Une carence martiale peut être responsable d'asthénie chez la mère, de RCIU ou de prématurité chez le fœtus [12].

2.2 Manque de prise en charge par les professionnels des carences pouvant survenir chez les femmes végétariennes et végétaliennes

Les professionnels interrogés sont seulement 24,25% à adapter le suivi de grossesse chez ces femmes. C'est le cas de 40% des gynécologues, 30% des médecins généralistes et 21,21% des sages-femmes (Tableau II).

Les réponses enregistrées varient selon la profession (Tableau III) : Une partie des sages-femmes donnent des conseils alimentaires (33,33%) aux femmes enceintes végétariennes mais prescrivent peu de bilans sanguins à la recherche de carences martiales et vitaminiques (18,52%) et orientent peu vers une consultation diététique (14,81%). Les gynécologues prescrivent, pour une partie d'entre eux, une supplémentation en vitamines et en fer (40%) mais peu les orientent vers un médecin nutritionniste (20%) ou un.e diététicien.ne (20%). La moitié des médecins généralistes recherchent chez ces femmes des carences à travers un bilan sanguin (50%) et donnent des conseils alimentaires (40%).

2.2.1 Le dépistage de carences

Concernant les examens biologiques prescrits lors de la grossesse d'une femme végétarienne (Tableau IV), il n'existe pas de différence entre les prescriptions des différents professionnels ($p=0,191$).

Nous avons recensé 28,125% des professionnels interrogés disant prescrire un examen biologique à une femme végétarienne pendant sa grossesse. Dans notre étude, il s'agit de 25,76% des sages-femmes, de 20% des gynécologues et de 40% des médecins généralistes. Ces derniers (Tableau V) recherchent une carence en vitamine B12 (25%) ou en vitamine B9 (20%). Les sages-femmes prescrivent une recherche de vitamine B12 (26,19%), une NFS (21,43%) ou un dosage de ferritine sérique (21,43%). Les gynécologues prescrivent une NFS (20%), un dosage de vitamine B12 (20%) ou de vitamine B9 (20%). Ces résultats montrent que la carence vitaminique et martiale chez la femme végétarienne ou végétalienne est encore peu connue des professionnels de santé amenés à suivre une femme ayant ce type d'alimentation pendant la grossesse.

2.2.2 Les supplémentations

Il existe une différence concernant les supplémentations vitaminiques prescrites selon le type de professionnels ($p=0,014$).

Parmi les professionnels interrogés, 28,125% d'entre eux disent prescrire une supplémentation vitaminique à ces femmes au cours de la grossesse (hormis l'acide folique et la vitamine D au 6^{ème} mois). Seulement 25,76% des sages-femmes et 25% des médecins généralistes prescrivent une supplémentation à ces femmes, contre 80% des gynécologues. Une partie des sages-

femmes prescrivent à ces femmes de la vitamine B12 (30,43%), de la vitamine B9 au-delà de la 12^{ème} semaine de gestation (17,39%), des polyvitamines de grossesse (17,39%) ou du fer (17,39%). Les gynécologues prescrivent principalement des polyvitamines de grossesse de type Gynefam[®] (66,66%). La moitié des médecins généralistes supplémentent ces femmes en fer (50%) (Tableau V).

Les compléments alimentaires prescrits par les professionnels représentent des sources intéressantes de vitamines et de minéraux. Néanmoins, ils contiennent tous des traces de poisson, ce qui peut être un frein à l'observance par une femme végétarienne ou végétalienne. En effet, les marques de compléments alimentaires suivantes : Oligobs[®], Gynefam[®], Maternix G[®] et Gestarelle[®] sont toutes composées d'huile de poisson (Oméga3, DHA et EPA) ou sont contenues dans une capsule en gélatine de poisson sauvage. [26]

Quant aux denrées particulières consommées du fait du végétarisme ou du végétalisme, aucun professionnel interrogé n'a mentionné le risque d'une consommation excessive en soja pendant la grossesse. En effet, les recherches bibliographiques que nous avons effectuées montrent qu'une alimentation riche en soja (tofu, crème ou yaourts de soja...) pouvait être dangereuse pour la femme enceinte. L'ANSES recommande ainsi de compléter en iode les femmes consommant du soja afin de prévenir d'éventuelles malformations thyroïdiennes chez l'enfant à naître [4].

2.2.3 Orientation

Concernant l'orientation des femmes végétariennes vers un spécialiste de la nutrition (diététicien.ne ou nutritionniste), nous n'avons pas mis en évidence de différence significative entre les réponses des professionnels de l'étude ($p=0,305$). Néanmoins, ils sont une minorité (28,44% des professionnels interrogés) à orienter ces femmes vers un.e confrère ou consœur de l'alimentation. Il s'agit de 27,27% des sages-femmes, 40% des gynécologues et 25% des médecins généralistes (Tableau IX).

Au total, toute femme végétarienne ou végétalienne devrait être supplémentée en vitamine B12 et en fer pendant la grossesse selon les résultats des bilans sanguins réalisés à chaque trimestre. Une alimentation variée et équilibrée doit être proposée à la femme enceinte, que

ce soit par le professionnel suivant la grossesse ou par une consultation avec un.e diététicien.ne ou un.e nutritionniste.

2.3 Les professionnels en demande d'information sur le sujet

Pour 91,67% des professionnels de l'étude, le thème des alimentations végétariennes et végétaliennes n'a jamais été évoqué lors de leur formation initiale (Tableau X). Les sages-femmes de l'étude sont 10,61% à avoir reçu une information à ce sujet lors de leur formation initiale, les médecins généralistes 15% et aucun gynécologue n'a reçu cette information.

Parmi les professionnels ayant répondu à notre enquête, 76,04% d'entre eux souhaiteraient effectuer une formation sur le sujet. C'est le cas de 81,82% des sages-femmes, de 60% des gynécologues et de 65% des médecins généralistes. Les professionnels interrogés auraient souhaité recevoir une information adéquate lors de leur formation initiale. En effet, selon 72,92% d'entre eux, ce thème devrait être abordé lors de la formation initiale plutôt qu'au cours d'une formation supplémentaire (27,08%). Si les professionnels sont demandeurs de formation sur le sujet, cela montre bien que ces alimentations se rencontrent de plus en plus dans la population et qu'ils ne sont pas suffisamment formés à cela au cours de leur cursus (Figure 1).

3. Propositions

3.1 Favoriser la formation des professionnels de santé

Notre étude nous a permis d'affirmer que les professionnels de santé pratiquant le suivi prénatal d'une femme enceinte manquaient de connaissances au sujet des alimentations végétariennes et végétaliennes. Les carences en vitamines et en fer chez la femme enceinte peut avoir des répercussions sur sa grossesse et sur le développement fœtal. Les professionnels doivent être informés de ces risques afin de les prévenir et de les éviter chez les femmes adoptant une alimentation sans protéine animale pendant la grossesse. Pour cela, il paraît évident d'inclure au sein de leur formation initiale un enseignement sur les différents types d'alimentation existants, leurs caractéristiques, les moyens de dépistage des éventuelles carences, les suppléments possibles et les conseils qu'ils peuvent apporter à une femme

enceinte végétarienne ou végétalienne. Cet enseignement pourrait être dispensé par un professionnel de l'alimentation (médecin nutritionniste ou diététicien.ne) étant plus informé sur les aliments à privilégier lors d'une alimentation végétarienne ou végétalienne, les sources de protéines et de vitamines d'origine végétale.

3.2 Promouvoir le dépistage et la prise en charge par les professionnels de santé

Les alimentations végétariennes et végétaliennes se généralisent de plus en plus dans la population française. Les professionnels de santé sont en première ligne de dépistage des pathologies gravidiques potentielles et se doivent de les prévenir au cours des consultations prénatales. Pour cela, chaque professionnel devrait interroger les femmes sur l'alimentation qu'elles adoptent au cours de la grossesse. Dès la première consultation, dépister une alimentation végétarienne ou végétalienne permettrait ainsi de prescrire à la femme enceinte concernée un dosage sanguin de son hémoglobine, de la ferritine sérique, de la vitamine B12 (holotranscobalamine et acide méthylmalonique) et de prescrire une supplémentation si nécessaire. Cela réduirait fortement les risques d'anémie, de carences vitaminiques chez la femme et de RCIU chez le fœtus.

3.3 Mettre des outils à disposition des professionnels de santé

Concernant les professionnels pratiquant déjà des consultations prénatales, il semble nécessaire de leur apporter des aides matérielles, simples d'utilisation, leur permettant de conseiller les femmes enceintes végétariennes ou végétaliennes sur leur alimentation et de prévenir les éventuelles carences auxquelles elles peuvent être exposées pendant la grossesse.

Pour cela, nous avons imaginé une plaquette à destination des professionnels (Annexe VI) comportant les principales informations à connaître pour suivre au mieux une femme ayant une alimentation végétarienne ou végétalienne. Celle-ci synthétise les grandes lignes des résultats que nous avons pu énoncer : les risques d'une alimentation de ce type pendant la grossesse, les moyens de prévention (dosages sanguins) et de supplémentation qu'il existe afin de les éviter. Il existe des compléments alimentaires compatibles avec un régime sans protéine animale, telles que les marques Unae®, Garden of Life®, Joone®, Veganlife®, Nutripure® ou encore Belle&Bio® [27].

CONCLUSION

Une alimentation végétarienne ou végétalienne pendant la grossesse entraîne peu de risques pour la grossesse et l'enfant, à condition que la femme soit surveillée et conseillée par un professionnel de santé. Le risque principal identifié étant une carence en vitamine B12 et en fer, notamment chez les femmes végétaliennes. Chaque professionnel doit donc être informé de ces risques afin de les prévenir. Le végétarisme est plus courant que le végétalisme et protège un peu plus les femmes d'une carence en vitamine B12 à condition d'avoir une alimentation variée, remplaçant les protéines animales par des protéines végétales. Lorsque l'alimentation n'est pas suffisamment variée, la femme enceinte peut recevoir une supplémentation ferrique et/ou vitaminique.

Les professionnels de santé pratiquant le suivi de grossesse sont en première ligne du dépistage d'éventuelles carences chez une femme végétarienne ou végétalienne. La prévention de toute carence chez une femme enceinte passe en premier lieu par la discussion de son alimentation au cours de la grossesse, puis par le dépistage systématique de carences vitaminiques et/ou martiale, et enfin par une prescription de supplémentation nécessaire et/ou une orientation vers un professionnel de la nutrition.

Il est nécessaire que chaque professionnel soit formé au sujet des alimentations spécifiques qui peuvent être adoptées par la femme enceinte lors de leur formation initiale, ou à l'aide de notre plaquette qui peut leur être utile au cours des consultations. Ces derniers peuvent s'appuyer sur cet outil pour conseiller les femmes sur leur alimentation, prescrire un bilan sanguin à la recherche de carences et les supplémenter si nécessaire.

Les femmes enceintes ayant une alimentation végétarienne ou végétalienne sont susceptibles d'être de plus en plus fréquentes dans la population, c'est pourquoi il est nécessaire de relayer ces informations aux professionnels pratiquant des consultations prénatales.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Larousse É. (Cité le 10 octobre 2021) Définitions : végétarisme - Dictionnaire de français Larousse, [en ligne]. Disponible sur : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/végétarisme/81259>
- [2] Larousse  . (Cité le 10 octobre 2021) Définitions : végétalisme - Dictionnaire de français Larousse, [En ligne]. Disponible sur : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/végétalisme/81257>
- [3] FranceAgriMer (Cité le 11 octobre 2021) Végétariens et flexitariens en France en 2021, [En ligne]. Disponible sur : <https://www.franceagrimer.fr/Actualite/Etablissement/2021/VEGETARIENS-ET-FLEXITARIENS-EN-FRANCE-EN-2020>
- [4] Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à l'actualisation des repères alimentaires du PNNS pour les femmes enceintes ou allaitantes. Saisine n 2017-SA-0141, Paru le 23 décembre 2019.
- [5] Programme National Nutrition Santé (PNNS). Le guide nutrition de la grossesse. Edition corrigée parue en mai 2016.
- [6] Les supplémentations vitaminiques et minérales au cours de la grossesse, thèse pour le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie présentée par Chantal VITI soutenue publiquement le 23 juin 1994.
- [7] Association Végétarienne de France (Cité le 23 novembre 2021). Santé et végétarisme. [En ligne]. Disponible sur : <https://www.vegetarisme.fr/sante/>
- [8] Haute Autorité de Santé (HAS). (Cité le 25 novembre 2021). Recommandations professionnelles : Comment mieux informer les femmes enceintes ? Avril 2005
- [9] From the Academy of Nutrition and Dietetics. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. J Academy of Nutrition and Dietetics, juillet 2009. Tome 109 (7). 1266-82. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2009.05.027>
- [10] Nutrition in Clinical Practice. « Nutrition Concerns and Health Effects of Vegetarian Diet ». Volume 25 (6). Décembre 2010 : 613-20. <https://doi.org/10.1177/0884533610385707>
- [11] Key TJ, Appleby PN, Rosell MS. « Health effects of vegetarian and vegan diets ». Proceedings of the Nutrition Society. F vrier 2006, Volume 65(1) : 35-41. <https://doi.org/10.1079/PNS2005481>

- [12] Joulié, Clothilde. « Risques et bénéfices du végétarisme et du végétalisme ». Actualités Pharmaceutiques 60, n° 602 (1 janvier 2021) : 23-27. <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2020.11.006>
- [13] Emile, Carole. « Végétaliens, végétariens : quelles conséquences sur la santé, la croissance, la grossesse ? ». OptionBio, n°536 (16 décembre 2015) : 21-22.
- [14] « Besoins nutritionnels au cours de la grossesse - ClinicalKey Student ». Consulté le 5 décembre 2021. <https://www-clinicalkey-com.ezproxy.normandie-univ.fr/student/content/emc/51-s2.0-S1155194116491869>.
- [15] Piccoli, G. B., R. Clari, F. N. Vigotti, F. Leone, R. Attini, G. Cabiddu, G. Mauro, et al. « Vegan-Vegetarian Diets in Pregnancy: Danger or Panacea? A Systematic Narrative Review ». BJOG : An International Journal of Obstetrics and Gynaecology 122, n° 5 (avril 2015): 623-33. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13280>.
- [16] C. Koebnick, et al. « Long-Term Ovo-Lacto Vegetarian Diet Impairs Vitamin B12 Status in Pregnant Women », The Journal of Nutrition, décembre 2004. Volume 34, Issue 12 : 3319-26. <https://doi.org/10.1093/jn/134.12.3319>
- [17] EL Ayoubi, L., et F. Comte. « Les conséquences des régimes végétariens et végétaliens pendant la grossesse et la lactation, sur la femme enceinte, le fœtus, le nouveau-né et le nourrisson ». La Revue Sage-Femme 17, n° 2 (1 avril 2018): 54-62. <https://doi.org/10.1016/j.sagf.2018.01.004>.
- [18] Nestlé. (Cité le 7 décembre 2021) Les cas patient nutrition : Végétarisme. [En ligne]. Juin 2017. Disponible sur : www.nutripro.nestle.fr/vegetarisme
- [19] Le manuel MSD : version pour professionnels de santé. (Cité le 11 décembre 2021). Carence en vitamine B12. [En ligne]. Nov 2020. Disponible sur : <https://www.msmanuals.com/fr/professional/troubles-nutritionnels/carence-d%C3%A9pendance-et-toxicit%C3%A9-des-vitamines/carence-en-vitamine-b12?query=Carence%20en%20vitamine%20B12>
- [20] Conseil National des Gynécologues et Obstétriciens de France (CNGOF). (Cité le 20 décembre 2021). Recommandations médicales pour la pratique clinique : Supplémentations pendant la grossesse. 5 décembre 1997. Disponible sur : http://www.cngof.asso.fr/data/RCP/grossesse_supplementations.pdf
- [21] « Fécondation, grossesse et allaitement - Physiologie humaine et physiopathologie - ClinicalKey Student ». (Cité le 18 décembre 2021). <https://www-clinicalkey-com.ezproxy.normandie-univ.fr/student/content/book/3-s2.0-B9782294758195000497#t0015>.
- [22] J.C. King, T. Stein, M. Doyle. « Effect of vegetarianism on the zinc status of pregnant women ». the American Journal of Clinical Nutrition, juin 1981. Volume 34, Issue 6 : 1049-55. <https://doi.org/10.1093/ajcn/34.6.1049>

[23] Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (Afssa). (Cité le 26 décembre 2021). Sécurité et bénéfices des phyto-oestrogènes apportés par l'alimentation – Recommandations. [En ligne] Mars 2005. Disponible sur : <https://www.anses.fr/fr/system/files/NUT-Ra-Phytoestrogenes.pdf>

[24] VIDAL. « Recommandations Grossesse (suivi de) ». (Cité le 26 décembre 2021). [En ligne]. Disponible sur : <https://www.vidal.fr/maladies/recommandations/grossesse-suivi-de-4020.html>.

[25] CHU Caen Normandie. « Manger sans viande : Comment couvrir ses besoins en protéines ? »

[26] Vidal (Cité le 3 mars 2022).[En ligne] Disponible sur : <https://www.vidal.fr/>

[27] Vegan pratique (Cité le 15 mars 2022). Femmes enceintes [en ligne]. Disponible sur : <https://vegan-pratique.fr/conseils-nutrition-vegetalienne/femmes-enceintes/>

ANNEXES

Annexe I : Prise de poids recommandée selon l'indice de masse corporelle

Source : IOM Pregnancy Weight Guidelines (Rasmussen, Catalano, et Yaktine 2009)

| | IMC avant la grossesse | Prise de poids recommandée pendant la grossesse |
|--------------|---|---|
| Maigreur | IMC < 18,5 kg/m ² | 12,5 – 18 kg |
| Poids normal | 18,5 kg/m ² < IMC ≤ 25,0 kg/m ² | 11,5 – 16 kg |
| Surpoids | 25,0 kg/m ² < IMC ≤ 30,0 kg/m ² | 7 – 11,5 kg |
| Obésité | IMC ≥ 30,0 kg/m ² | 5 – 9 kg |

Annexe II : Références nutritionnelles pour les femmes enceintes et allaitantes (Efsa,2017)

| | Anses 2016 Femmes adultes (+ 18 ans) | Efsa, 2017 Femmes enceintes | Efsa, 2017 Femmes allaitantes |
|--|---|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Cu (mg/j) | 1,0 (RNP) | 1,5 (AS) | 1,5 (AS) |
| Fe mg/j | 11 et 16 (RNP) * | 16 (RNP) | 16 (RNP) |
| I (µg/j) | 150 (AS) | 200 (AS) | 200 (AS) |
| Se (µg/j) | 70 (AS) | 70 (AS) | 85 (AS) |
| Zn (mg/j) | 7,5 ; 9,3 ; 11 (RNP) si 300, 600 ou 900 mg/j phytates | + 1,6 (RNP) | + 2,9 (RNP) |
| vitamine A (µg/j) ** | 650 (RNP) | 700 (RNP) | 1300 (RNP) |
| vitamine B2 (mg/j) | 1,5 (AS) | 1,9 (RNP) | 2,0 (RNP) |
| vitamine B5 (mg/j) | 4,7 (AS) | 5 (AS) | 7 (AS) |
| vitamine B6 (mg/j) | 1,5 (AS) | 1,8 (RNP) | 1,7 (RNP) |
| vitamine B9 (µg équivalent folate alimentaire /j) | 330 (RNP) | 600 (AS) | 500 (RNP) |
| vitamine B12 (µg/j) | 4,0 (AS) | 4,5 (AS) | 5,0 (AS) |
| Vitamine C (mg/j) | 110 (RNP) | 105 (RNP) | 155 (RNP) |

Annexe III : Représentation d'une assiette végétalienne : portions recommandées pour une journée chez un adulte sain [7]



+ COMPLÉMENTATION :

- **Vitamine B12** : pour toutes les personnes végétaliennes, et même les personnes végétariennes.
- **L'iode** : si vous ne consommez pas d'algues.
- **Vitamine D** : recommandée pour toute la population en France, dès lors que l'exposition n'est pas suffisante.
- **Oméga-3** : l'alimentation moderne, végétale ou non, est souvent trop riche en oméga-6 par rapport aux oméga-3.

Annexe IV : Avis favorable du CLERS



CLERS

Comité Local d'Éthique de la Recherche en Santé
CHU de CAEN Normandie – Université de CAEN Normandie



Caen, le 06/07/2021

A : LE DEVEHAT ALICE

Adresse pour toute
correspondance :

clers@unicaen.fr

Président :Pr
Grégoire MOUTEL

Vice-Président :Pr
Achille AOUBA

Membres

Nathalie Brielle
Véronique Gauthier
Guillaume Grandazzi
Sonia Guillouet
Xavier Humbert
Rémy Morello
Fanny Rogue
Bertille Suzat
Bénédictine Clin-Godard
Lydia Guillet
Emmanuel Babin
Cyril Guillaume
Claude Françoise
Laura Levallois
Julien Rod

Objet : Avis favorable projet de recherche

Cher(e) collègue,

Nous avons analysé au sein du comité d'éthique de la recherche (CLERS) votre étude : « Alimentation spécifique et grossesse (végétarisme, végétalisme...) Connaissances et pratiques des professionnels de santé »

Projet soumis pour validation éthique.

Notre comité, après en avoir fait l'analyse, a émis l'avis suivant : **Avis Favorable**. Cette étude apparaît conforme aux règles et standards éthiques requis.

Nous avons bien pris note et vous remercions que vous vous engagez dans le projet soumis et validé par notre comité à :

- une participation des patients qui n'implique aucune visite ou soin ou acte invasif supplémentaire à ce qui est prévu dans le cadre de leurs soins courants.
- respecter la norme légale s'appliquant en France en la matière et respecter la méthodologie de référence (MR-004)
- une analyse des données respectant le caractère totalement anonyme de celles-ci et le secret médical, avec un traitement des données de santé conforme au règlement Européen du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel.
- une information des représentants légaux des patients ou patients majeurs et une non inclusion des patients en cas d'opposition de ces représentants légaux ou des patients si ceux-ci se présentent pour votre recherche.

SYNTHESE AVIS DU CLERS

| | |
|--------------------|---|
| ID de la réponse | 2639 |
| Avis du CLERS | FAVORABLE |
| Demandeur [Nom] | Le Devehat |
| Demandeur [Prénom] | Alice |
| Demandeur [e-mail] | 21708432@etu.unicaen.fr |
| Titre de l'étude | Alimentation spécifique et grossesse (végétarisme, végétalisme...) Connaissances et pratiques des professionnels de santé |

Pr Grégoire MOUTEL
Président du CLERS

Annexe V : Questionnaire

Partie A: Vie professionnelle

A1. Quelle profession exercez-vous ?

- Sage-femme
- Gynécologue
- Médecin généraliste

A2. Depuis combien d'années exercez-vous ?

- Moins de 5 ans
- Entre 5 et 10 ans
- Entre 10 et 20 ans
- Plus de 20 ans

A3. Où exercez-vous ?

- Libéral
- Hospitalier
- Autre

Autre

A4. Exercez-vous en établissement privé ou public ?

- Public
- Privé

A5. Depuis combien d'années exercez-vous ?

- Moins de 5 ans
- Entre 5 et 10 ans
- Entre 10 et 20 ans
- Plus de 20 ans

A6. A combien estimez-vous le nombre de consultations prénatales que vous effectuez en un mois ?

- 0
- Entre 1 et 10
- Entre 10 et 20
- Plus de 20

Partie B: Alimentation végétarienne/lienne

B1. Connaissez-vous la différence entre végétarisme et végétalisme ?

- Oui
- Non

B2. Etes-vous vous mêmes végétarien.nne ou végétalien.ne ?

- Végétarien.ne
- Végétalien.ne
- Aucun des deux

Partie C: Suivi des femmes enceintes végétariennes/liennes

- C1. Lors des premières consultations prénatales, demandez-vous systématiquement aux femmes si elles ont une alimentation spécifique ?
- Oui
Non
- C2. Avez-vous déjà suivi des femmes végétariennes/liennes pendant leur grossesse ?
- Oui
Non
- C3. A combien estimez-vous le nombre de ces patientes par mois ?
- 0
Entre 1 et 5
Entre 5 et 10
Entre 10 et 20
Plus de 20
- C4. Sont-elles majoritairement végétariennes ou végétaliennes ?
- Végétariennes
Végétaliennes
- C5. Adaptez-vous le suivi de grossesse chez ces femmes ?
- Oui
Non

C6. Si oui, que mettez-vous en place ?

C7. Prescrivez-vous un/des examen(s) biologique(s) supplémentaire(s) chez ces femmes ?

Oui
Non

C8. Si oui, lequel/lesquels ?

C9. Prescrivez-vous une supplémentation vitaminique au cours de la grossesse à ces femmes (hormis acide folique et vitamine D) ?

Oui
Non

C10. Si oui, laquelle/lesquelles ?

C11. Estimez-vous ces patientes plus à risque pendant la grossesse ?

| | |
|-----|--------------------------|
| Oui | <input type="checkbox"/> |
| Non | <input type="checkbox"/> |

C12. Si oui, quelles sont les complications d'après vous ?

Partie D: Orientation et formation

D1. Orientez-vous ces femmes vers un.e diététicien.ne ou un.e nutritionniste ?

| | |
|-----|--------------------------|
| Oui | <input type="checkbox"/> |
| Non | <input type="checkbox"/> |

D2. Pensez-vous avoir suffisamment de connaissances sur l'alimentation végétarienne/lienne pour suivre ces femmes ?

| | |
|-----|--------------------------|
| Oui | <input type="checkbox"/> |
| Non | <input type="checkbox"/> |

D3. Ce thème a-t-il déjà été évoqué lors de votre formation initiale ?

| | |
|-----|--------------------------|
| Oui | <input type="checkbox"/> |
| Non | <input type="checkbox"/> |

D4. Souhaiteriez-vous effectuer une formation sur le sujet ?

| | |
|-----|--------------------------|
| Oui | <input type="checkbox"/> |
| Non | <input type="checkbox"/> |

D5. D'après vous, ce thème devrait-il rentrer dans la formation initiale des professionnels de santé ou faire partie d'une formation supplémentaire ?

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| Formation initiale | <input type="checkbox"/> |
| Formation supplémentaire | <input type="checkbox"/> |
| Autre | <input type="checkbox"/> |

Autre

D6. Commentaire libre sur la question du végétarisme/végétalisme

VEGETARISME, VEGETALISME ET GROSSESSE : FICHE PRATIQUE A DESTINATION DES PROFESSIONNELS DE SANTE

Végétarien : Exclut toute chair animale mais consomme des œufs et des produits laitiers

Végétalien : Exclut tout aliment d'origine animale

Comment les dépister ?

- Dosage hémoglobine (anémie si < 10,5 g/dL au 2^{ème} T ou < 11 g/dL aux 1^{er} et 3^{ème} T) et ferritine sérique (anémie si < 12µg/L)
- Dosage vitamine B12 (carence si < 145 pmol/L), holotranscobalamine (carence si < 30 pmol/L) et acide méthylmalonique →

Les risques pendant la grossesse ?

- Une carence en fer (Anémie, asthénie, pâleur, vertiges, essoufflements, RCU)
- Une carence en vitamine B12 (Anémie, troubles neurologiques, RCU)

HELP
Diététicien.ne
Nutritionniste

Comment prévenir ces carences ?

Alimentation riche en

- ✓ Folates : Epinards, mâche, noix, noisettes, légumineuses
- ✓ Fer : Légumes secs, cacao, algues, amandes, épinards
- ✓ Zinc : Lentilles, flocons d'avoine, pain complet
- ✓ Vitamines B12 : Œufs et produits laitiers pour végétarienne
- ✓ Oméga-3 : Huiles de lin, de noix, de chanvre, de colza, fruits secs et oléagineux

Ne pas oublier

- Vitamine D : Exposition au soleil ou supplémentation
 - Eaux minérales riches en calcium
- Consommer des agrumes en fin de repas (riches en vitamine C)
- Supplémenter en vitamine B12 (15 µg per os 1fois/j pendant toute la grossesse)
- Attention aux compléments alimentaires contenant des traces de poisson
- Supplémenter en iode si consommation importante de soja

Exemples d'associations céréales/légumineuses :

Riz + lentilles corail, pâtes + pois cassés, semoule + pois chiches, riz + haricots rouges, quinoa + flageolets, boulghour + haricots blancs, épeautre + lentilles vertes, maïs + fèves

Résumé

L'objectif de ce travail était d'établir un état des lieux des connaissances et des pratiques des professionnels de santé concernant les femmes enceintes végétariennes ou végétaliennes. Un questionnaire a été distribué aux professionnels pratiquant des consultations prénatales en Normandie Occidentale, en libéral ou en hospitalier, en établissement public ou privé. Les résultats de cette étude ont permis de montrer que les professionnels ne dépistent pas systématiquement le type d'alimentation de la femme enceinte et les potentielles carences pouvant survenir lors d'une grossesse chez une femme végétarienne ou végétalienne.

Cette étude pourrait ainsi conduire à inclure les notions d'alimentation spécifique lors d'une grossesse dans la formation initiale des professionnels de santé et de mettre en place des outils à destination des professionnels pratiquant des consultations prénatales.

Mots-clés : Végétarisme, végétalisme, grossesse, alimentation, connaissances, carences

Titre : Alimentation spécifique (végétarisme, végétalisme) et grossesse : Connaissances et pratiques des professionnels de santé

Summary

The aim of this work was to develop an inventory about professional's knowledges and practices concerning vegetarian and vegan pregnant women. A survey was deliver to all professionals practising prenatal consultations in Western Normandy (liberal or hospital, public or private). According to the results, this study proved that professionals are not asking women about their feeding during pregnancy. Besides, they are not looking for iron or vitaminic deficiencies whereas this is a risk of a vegetarian or vegan diet during pregnancy.

This work could change professionals' education by including specific feeding notions during pregnancy in their lessons. Furthermore, this survey could help professionals during their practice if they don't know what to do to prevent deficiencies.

Keywords : Vegetarian, vegan, pregnancy, feeding, knowledges, deficiencies

Title : Specific feeding (vegetarism and vegan) during pregnancy : Professional's knowledges and practices.

Auteur : Alice Le Devehat

Diplôme d'Etat de Sage-Femme

Ecole de Sages-Femmes de Caen, promotion 2018-2022