

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG
ÉCOLE DE SAGES-FEMMES DE STRASBOURG

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2014-2015

**ATTITUDE ET INFORMATION DES FEMMES ENCEINTES
VIS-A-VIS DE L'ACTIVITE PHYSIQUE PENDANT LA
GROSSESSE : ENQUÊTE DANS UNE MATERNITÉ
STRASBOURGEoise**

DIPLÔME D'ÉTAT DE SAGE-FEMME

MÉMOIRE PRÉSENTÉ ET SOUTENU

PAR

GRIFFON MARIE

Née le 16/06/1984 à Lorient

Directeur de mémoire Anne LEROGNON

Remerciements

Je tiens à remercier tout particulièrement Mme Anne Lerognon pour avoir accepté de diriger ce mémoire. Ses conseils, son écoute et la confiance qu'elle m'a accordée ont été précieux pour la réalisation de ce travail.

Je remercie Mme Véronique Paquet, guidante de ce mémoire, pour ses encouragements et ses conseils avisés.

Je remercie Mmes Nadine Knezovic-Daniel et Céline Michel pour m'avoir permis de réaliser mon enquête au Centre Médico-Chirurgical et Obstétrique (CMCO).

Je remercie toutes les femmes qui ont accepté, toujours de bon cœur, de consacrer un peu de leur temps pour répondre à mon questionnaire.

Merci à Audrey-Rose, sportive confirmée, pour l'intérêt qu'elle a porté à mon travail, pour ses judicieux conseils et pour son soutien sans faille.

Merci à Iris pour sa participation artistique !

Et enfin, merci à Nicolas qui m'a tant soutenue au cours de ces années d'études. Et merci à Alexis dont les sourires et les éclats de rire ont été une source de motivation lors de cette dernière année...

Sommaire

Introduction	2
1. Matériel et méthodes.....	5
1.1. Matériel	5
1.1.1. Type d'étude	5
1.1.2. Population.....	5
1.2. Critère de jugement.....	5
1.2.1. Objectif principal	5
1.2.2. Objectifs secondaires	6
1.3. Méthodes.....	6
2. Résultats	7
2.1. Informations sociodémographiques	7
2.2. L'activité sportive avant la grossesse	9
2.3. L'activité physique pendant la grossesse	10
2.3.1. Les activités physiques domestiques	10
2.3.2. Les déplacements pendant la grossesse	11
2.3.3. L'activité physique au travail	11
2.3.4. L'activité sportive	12
2.4. Les informations données pendant la grossesse	17
3. Discussion	22
3.1. Limites de l'étude	22
3.2. Discussion des résultats de l'étude.....	22
3.2.1. Les activités physiques domestiques	23
3.2.2. Les déplacements pendant la grossesse	23
3.2.3. Le sport pendant la grossesse.....	25
3.2.4. Profil de la femme enceinte sportive	32
3.2.5. Les informations données pendant la grossesse	37
Conclusion	43
Bibliographie	45
Annexe I : Questionnaire	
Annexe II: Proposition de dépliant qui pourrait être mis à disposition des professionnels de santé	

Introduction

Pour une vie plus saine, l'importance de l'activité physique n'est plus à démontrer. Ainsi sa pratique a des bénéfices avérés sur la santé et ceci quelque soit l'âge et le sexe [1]. Actuellement l'activité physique est encouragée et la tendance est de lutter contre la sédentarité, mais qu'en est-il de la femme enceinte ? Les idées reçues sont légion en la matière. En exemple : « l'activité physique provoquerait des fausses couches ou des accouchements prématurés ». De plus, lorsqu'une complication obstétricale apparaît chez une femme très active, le raccourci entre les complications et l'activité physique est trop facilement fait. Ainsi, de manière plus culturelle que scientifique, la tendance actuelle est de conseiller aux femmes enceintes de limiter les efforts physiques du fait du principe de précaution. Dans notre société, lorsqu'une femme est enceinte, elle devient plus fragile pour son entourage et est donc à protéger. La femme enceinte sportive est ainsi considérée comme anormale et est alors critiquée et culpabilisée par son entourage [2].

En France, les recommandations sont rares et peu précises au sujet de l'activité physique pendant la grossesse et il n'existe pas non plus de document qui pourrait être distribué aux patientes par les professionnels de santé. Pourtant il existe des bénéfices : on peut notamment noter la diminution du risque de diabète gestationnel et le retard au recours à l'insuline en cas de diabète gestationnel avéré [3–5].

L'activité physique, et plus particulièrement la gymnastique aquatique, a un effet positif sur les petits maux de la grossesse puisqu'elle permet notamment une amélioration du sommeil, une diminution des lombalgies, des nausées, constipation, crampes musculaires et œdèmes [6,7]. L'inconfort physique ainsi que le bien-être maternel sont aussi améliorés grâce à l'exercice [8,9].

Pratiquer une activité physique régulière lors de la grossesse permettrait aussi d'avoir un meilleur contrôle de la prise de poids et réduirait par la même occasion la probabilité de développer une pathologie liée à la grossesse. En effet, une prise de poids excessive est associée à des complications maternelles comme l'hypertension, la pré éclampsie et le diabète gestationnel. De plus, le risque d'accoucher par césarienne augmente ainsi que, à plus long terme, le risque d'obésité. Dans son étude publiée en 2012, Ruchat a observé moins de prises de poids excessives chez des femmes ayant une activité régulière associée à des conseils nutritionnels [10]. De la même manière, trois méta-analyses [11–13] et deux essais

randomisés contrôlés ont retrouvé une prise de poids maternelle inférieure ainsi qu'une rétention pondérale moindre dans le postpartum en cas d'exercice physique pendant la grossesse [14,15].

En 2003, dans une étude cas-témoin, Sorensen a montré que la pratique d'une activité physique régulière durant l'année précédant la grossesse et pendant le premier trimestre diminuait le risque de pré éclampsie [16]. Signalons tout de même qu'il existe très peu d'études randomisées contrôlées à ce sujet. Dans une revue de la littérature de la Cochrane Library seules deux études rassemblant au total quarante cinq femmes ont pu être incluses et la diminution du risque de pré éclampsie en cas de pratique d'une activité physique n'était pas montrée [17].

L'activité physique pendant la grossesse est aussi bénéfique d'un point de vue psychique car elle permet de diminuer l'anxiété et donne à la femme une meilleure image d'elle-même. Elle diminue aussi le risque de voir apparaître des symptômes dépressifs [18–20] et des troubles de l'humeur [21].

Les risques majeurs auxquels pensent les personnes non-informées lorsque l'on parle d'activité physique pendant la grossesse sont la fausse-couche et l'accouchement prématuré. Or les études scientifiques n'ont pas confirmé ces croyances. En effet, il n'y a pas de différence d'âge gestationnel à la naissance en cas d'exercice pendant la grossesse et cette pratique pourrait même diminuer les risques d'accoucher prématurément [22–26]. En revanche, une femme ayant un antécédent d'accouchement prématuré devrait se voir conseiller de diminuer sa pratique sportive à partir du deuxième trimestre de sa grossesse [27].

En ce qui concerne l'accouchement, une femme ayant eu une activité sportive pendant sa grossesse a plus de chances d'accoucher par voie basse qu'une femme sédentaire [28]. La durée du travail chez les femmes sportives est plus courte et l'idée que les femmes sportives auraient plus de déchirures du fait d'un périnée plus tonique n'est pas vérifiée non plus [29].

L'activité physique pendant la grossesse serait non seulement bénéfique pour la mère mais aussi pour le fœtus. Il a notamment été observé une amélioration de la viabilité du placenta [30–33] et une diminution du rythme cardiaque fœtal de base [31,34–36] et lorsque la mère avait une activité sportive. Les données dans la littérature concernant l'exercice physique intense sont rares et les femmes concernées doivent être médicalement suivies de très près.

Ainsi une étude a mis en évidence des ralentissements du rythme cardiaque fœtal ou encore des modifications des dopplers après un exercice intense chez des femmes très sportives [37,38].

Les bénéfices d'une activité physique maternelle se prolongeraient bien au-delà de la période fœtale puisque les enfants nés de mère sportive pendant la grossesse auraient un Indice de Masse Corporelle (IMC) inférieur à l'âge de cinq ans ainsi que de meilleures performances intellectuelles au même âge [39,40]. Et la croyance selon laquelle les enfants de femmes sportives auraient un poids de naissance plus faible n'est pas vérifiée [39–42].

Pratiquer une activité physique régulière pendant la grossesse contribue donc positivement à la santé physique et mentale des femmes et de leurs enfants. Cette pratique doit tout de même se faire avec l'accord d'un professionnel de santé qui s'assurerait de l'absence de contre-indication et qui conseillerait la femme sur les pratiques possibles.

Notre travail se propose de faire un état des lieux concernant l'activité physique des femmes enceintes. Nous nous sommes donc interrogés sur le point suivant : quelle attitude adoptent les femmes vis-à-vis de l'activité physique pendant la grossesse ? Les études sont rares à ce sujet et il nous a paru intéressant d'approfondir ce thème afin de déterminer notamment la proportion de femmes sportives ainsi que le type d'activités pratiquées et leurs motivations.

Cette étude descriptive est basée sur un questionnaire. Celui-ci a permis d'aborder aussi le thème de l'information des femmes au sujet de l'activité physique : sont-elles réellement documentées et par qui ? A quel moment de leur grossesse ?

1. Matériel et méthodes

1.1. Matériel

1.1.1. Type d'étude

Notre travail s'appuie sur une étude descriptive transversale basée sur un questionnaire anonyme auto-administré (Annexe I).

Le questionnaire a été testé avant de débiter l'étude afin de vérifier que les questions étaient suffisamment claires. Lors de la distribution du questionnaire définitif, l'enquêteur expliquait le but de l'étude et son contexte sans donner d'information concernant l'activité physique pendant la grossesse. Le questionnaire était distribué et récupéré le jour même par l'enquêteur.

1.1.2. Population

L'étude a été réalisée dans le service de suites de couches du Centre Médico-Chirurgical Obstétrique (CMCO) des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS). Le CMCO est une maternité de type II. Les questionnaires ont été distribués dans deux des quatre secteurs de la maternité.

Les patientes ne parlant pas ou peu français ainsi que les patientes n'étant pas présentes en chambre ou non disponibles lors de la distribution du questionnaire ont été exclues de l'étude.

Les questionnaires ont été distribués un jour par semaine entre le 2 septembre et le 12 novembre 2014.

1.2. Critère de jugement

1.2.1. Objectif principal

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer l'attitude des femmes vis-à-vis de l'activité physique pendant la grossesse. L'activité physique concernait non seulement le sport mais aussi l'activité physique à la maison, lors des déplacements et au travail. Pour notre étude, nous allons distinguer le sport de l'activité physique. Selon l'Organisation Mondiale de la

Santé (OMS), l'activité physique correspond à « tout mouvement produit par les muscles squelettiques, responsable d'une augmentation de la dépense énergétique » [43]. L'activité physique comprend ainsi l'exercice physique lié à la vie quotidienne, que ce soit au travail, à la maison ou dans les déplacements mais aussi l'activité physique de loisirs et la pratique sportive. D'après l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), le sport est par conséquent un sous-ensemble de l'activité physique [44].

1.2.2. Objectifs secondaires

Le second objectif de cette étude était d'évaluer les informations données par les professionnels de santé au sujet de l'activité physique en prénatal. Ceci a notamment permis de voir si ce sujet était abordé, par qui et à quel moment.

1.3. Méthodes

Nous avons construit notre questionnaire en nous basant sur d'autres questionnaires concernant l'évaluation de l'activité physique en général notamment celui de Ricci et Gagnon [45] et le questionnaire Kaiser dont la validité a été prouvée pour une utilisation chez les femmes enceintes [46], ainsi qu'un questionnaire utilisé dans une étude sur la pratique sportive des femmes enceintes [47].

Une base de données a été créée sur Microsoft Excel après dépouillement et codage des questionnaires. L'exploitation des résultats ainsi que les calculs de khi deux, de médianes et de quartiles ont été effectués grâce à ce même logiciel.

Dans les cas où les données ont été croisées, le test du khi deux a été effectué afin de décider du caractère aléatoire ou non des différences observées. Pour les calculs de khi deux, nous avons choisi un seuil critique de décision égal à 0.05.

2. Résultats

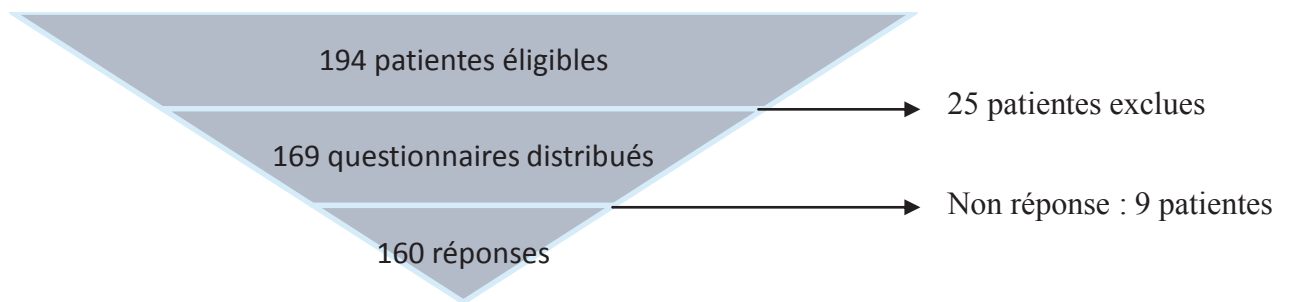


Figure 1 : Diagramme d'inclusion

Cent-soixante-neuf questionnaires ont été distribués dans le service de suites de couches du CMCO sur la période allant du 5 septembre au 12 novembre 2014. Cent-soixante femmes ont rempli ce questionnaire ce qui correspond à un taux de réponse de 94,0%. Les vingt-cinq femmes exclues de l'étude sont des femmes qui n'étaient pas présentes en chambre ou occupées lors de la distribution du questionnaire, ou encore celles qui ne maîtrisaient pas suffisamment le français pour répondre au questionnaire. Seules deux femmes n'ont pas souhaité remplir le questionnaire.

2.1. Informations sociodémographiques

Une partie des questions posées avait pour but d'obtenir des informations sociodémographiques au sujet de notre population.

Notre population d'étude était majoritairement constituée de femmes salariées, d'origine européenne et de corpulence normale. Pour 58% d'entre-elles c'était leur premier enfant. Dans le questionnaire nous avons demandé aux femmes si elles vivaient en ville ou à la campagne, les réponses sont donc liées à l'appréciation des patientes et non à des critères objectifs. Ces informations sont synthétisées dans l'item « cadre de vie ». Les informations socio-démographiques détaillées figurent dans le Tableau I.

Âge moyen à l'accouchement		30,6 ans
Médiane [Q25 – Q75]		30 ans [27 ans - 34 ans]
Origine géographique	Europe	123 (82,6%)
	Afrique du nord	12 (8,1%)
	DOM-TOM	5 (3,4%)
	Asie	5 (3,4%)
	Afrique subsaharienne	3 (2%)
	Amérique du nord	1 (0,7%)
Nombre d'enfants avant cette naissance	Pas d'enfant	94 (58%)
	1 enfant	47 (29,4%)
	2 enfants	13 (8%)
	3 enfants	5 (3,1%)
	4 enfants	1 (0,6%)
Niveau d'étude	Pas de diplôme	2 (1,3%)
	DNB	3 (1,9%)
	CAP/BEP	21 (13,3%)
	Baccalauréat	20 (12,7%)
	Bac +2	40 (25,3%)
	Bac +3-4	38 (24,1%)
	Bac +5	32 (20,3%)
	≥ Bac +8	2 (1,3%)
Emploi	Salarié	138 (87,3%)
	Sans emploi	10 (6,3%)
	Mère au foyer	7 (4,4%)
	Etudiante	3 (1,9%)
Cadre de vie	Rural	62 (39,2%)
	Urbain	96 (60,8%)
IMC	IMC < 16,5 Dénutrition	1 (0,6%)
	16,5 < IMC < 18,5 Maigreur	15 (9,6%)
	18,5 < IMC < 25 Corpulence normale	103 (65,6%)
	25 < IMC < 30 Surpoids	24 (15,3%)
	30 < IMC < 35 Obésité modérée	9 (5,7%)
	35 < IMC < 40 Obésité sévère	4 (2,5%)
	> 40 Obésité morbide	1 (0,6%)

Tableau I : Caractéristiques de la population d'étude

Notre population d'étude a été découpée en classes d'âges correspondant à celles utilisées par l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE) [48]. Dans notre étude, cinquante-six femmes (35%) étaient âgées de vingt-cinq à vingt-neuf ans, cinquante-cinq femmes (34,4%) étaient âgées de trente à trente-quatre ans, trente-quatre femmes (21,3%) étaient âgées de trente-cinq à trente-neuf ans, treize femmes (8,1%) étaient âgées de quinze à vingt-quatre ans et deux femmes (1,3%) étaient âgées de plus de quarante ans. L'âge

moyen à l'accouchement de notre population d'étude était de 30,6 ans. Ces données sont visibles sur la Figure 2 ci-dessous.

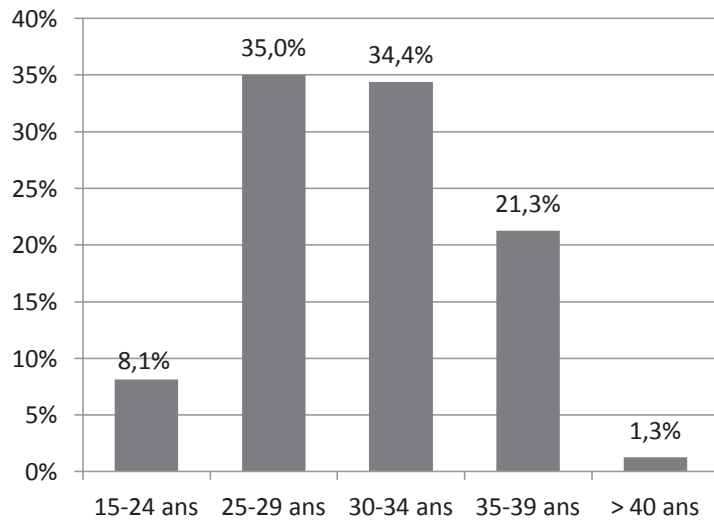


Figure 2 : Classes d'âges de la population d'étude

2.2. L'activité sportive avant la grossesse

La première partie du questionnaire concernait les pratiques sportives des femmes avant leur grossesse. Ainsi, quatre-vingt quatre femmes (52,5%) ont déclaré qu'elles pratiquaient une activité sportive avant d'être enceintes. Soixante-seize femmes (47,5%) ne pratiquaient aucun sport avant leur grossesse.

Les femmes ayant fait du sport pendant leur grossesse ont été interrogées sur la fréquence de leurs séances (Figure 3).

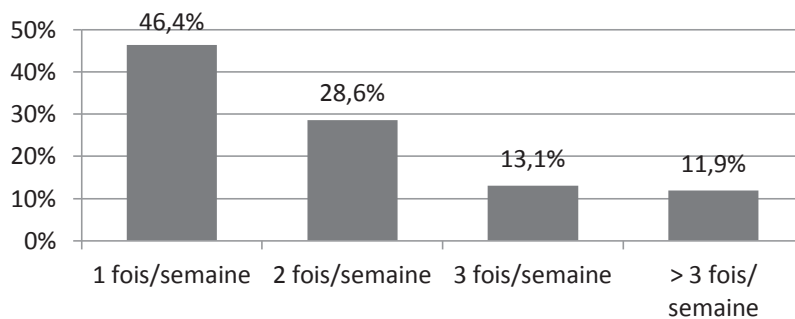


Figure 3 : Fréquence de la pratique sportive avant la grossesse

Seules les quatre-vingt-quatre femmes qui avaient une activité sportive avant leur grossesse ont répondu à cette question. Trente-neuf femmes (46,4%) faisaient du sport une fois par semaine, vingt-quatre femmes (28,6%) pratiquaient une activité sportive deux fois par semaine, onze femmes (13,1%) ont pratiqué trois fois par semaine et enfin dix femmes (11,9%) avaient une activité plus de trois fois par semaine.

Les données recueillies concernant l'intensité de l'effort, la durée et la pratique d'un sport en loisir ou en compétition avant la grossesse ne seront pas exploitées.

2.3. L'activité physique pendant la grossesse

2.3.1. Les activités physiques domestiques

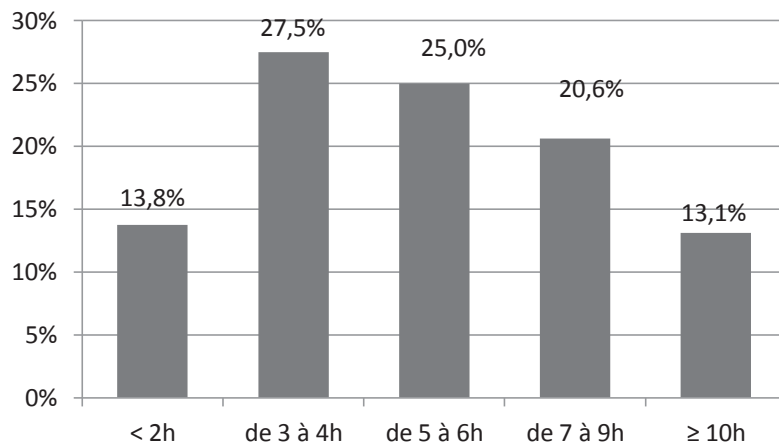


Figure 4 : Temps consacré aux tâches de la vie quotidienne

Vingt-deux femmes (13,8%) ont déclaré consacrer moins de deux heures par semaine aux tâches de la vie quotidienne (ménage, bricolage, jardinage courses, etc.). Quarante-quatre femmes (27,5%) consacraient de trois à quatre heures par semaine à ces tâches, quarante femmes (25,0%) y consacraient de cinq à six heures par semaine, trente-trois femmes (20,6%) y consacraient de sept à neuf heures par semaine et enfin vingt-et-une femmes (13,1%) consacraient dix heures ou plus à ces activités.

2.3.2. Les déplacements pendant la grossesse

Cent douze femmes sur les cent cinquante-neuf ayant répondu à cette question ont déclaré marcher plus de trente minutes par jour ce qui représentait 70,4% des réponses. Ainsi quarante-sept femmes (29,6%) marchaient moins de trente minutes par jour.

Vingt-sept femmes (16,9%) ont utilisé le vélo comme moyen de déplacement. Cent trente-trois femmes (83,1%) ne se sont pas servies du vélo comme moyen de locomotion.

2.3.3. L'activité physique au travail

Nous nous sommes ensuite intéressés à l'activité physique des femmes sur leur lieu de travail. Dans un premier temps nous avons estimé la proportion de femmes ayant occupé un emploi pendant leur grossesse. Cent trente-deux femmes (82,5 %) ont travaillé pendant leur grossesse et vingt-huit femmes (17,5%) n'ont pas travaillé pendant leur grossesse.

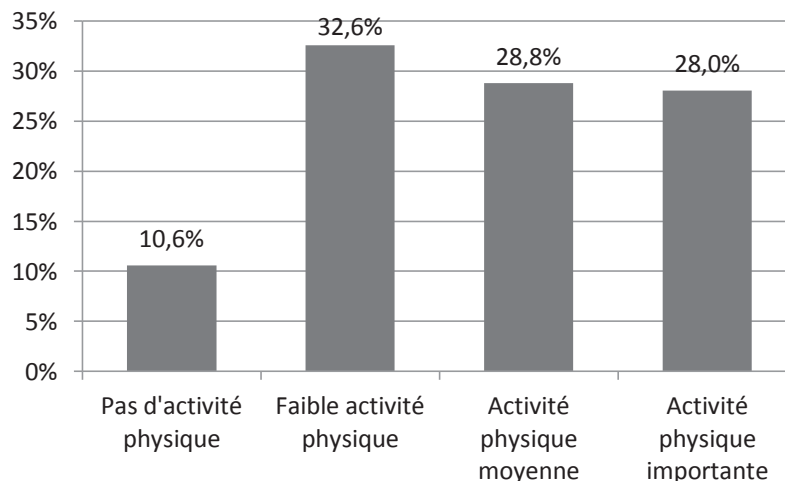


Figure 5 : L'activité physique au travail

Sur les cent trente-deux femmes ayant travaillé pendant leur grossesse, quatorze (10,6%) ont estimé n'avoir aucune activité physique au travail, quarante-trois (32,6%) déclaraient avoir une faible activité physique, trente-huit (28,8%) avaient une activité physique moyenne et trente-sept (28,0%) avaient une activité physique importante.

2.3.4. L'activité sportive

Quatre-vingt-dix-huit femmes (61,3%) ont déclaré avoir pratiqué au moins un sport pendant la grossesse. La pratique d'un sport incluait la randonnée ou les promenades à pieds mais excluait les déplacements. Soixante-deux femmes (38,7%) n'ont pas fait de sport pendant leur grossesse.

Divers motifs ont été évoqués par les femmes pour justifier l'absence de pratique sportive au cours de leur grossesse. Ceux-ci sont représentés sur la Figure 6.

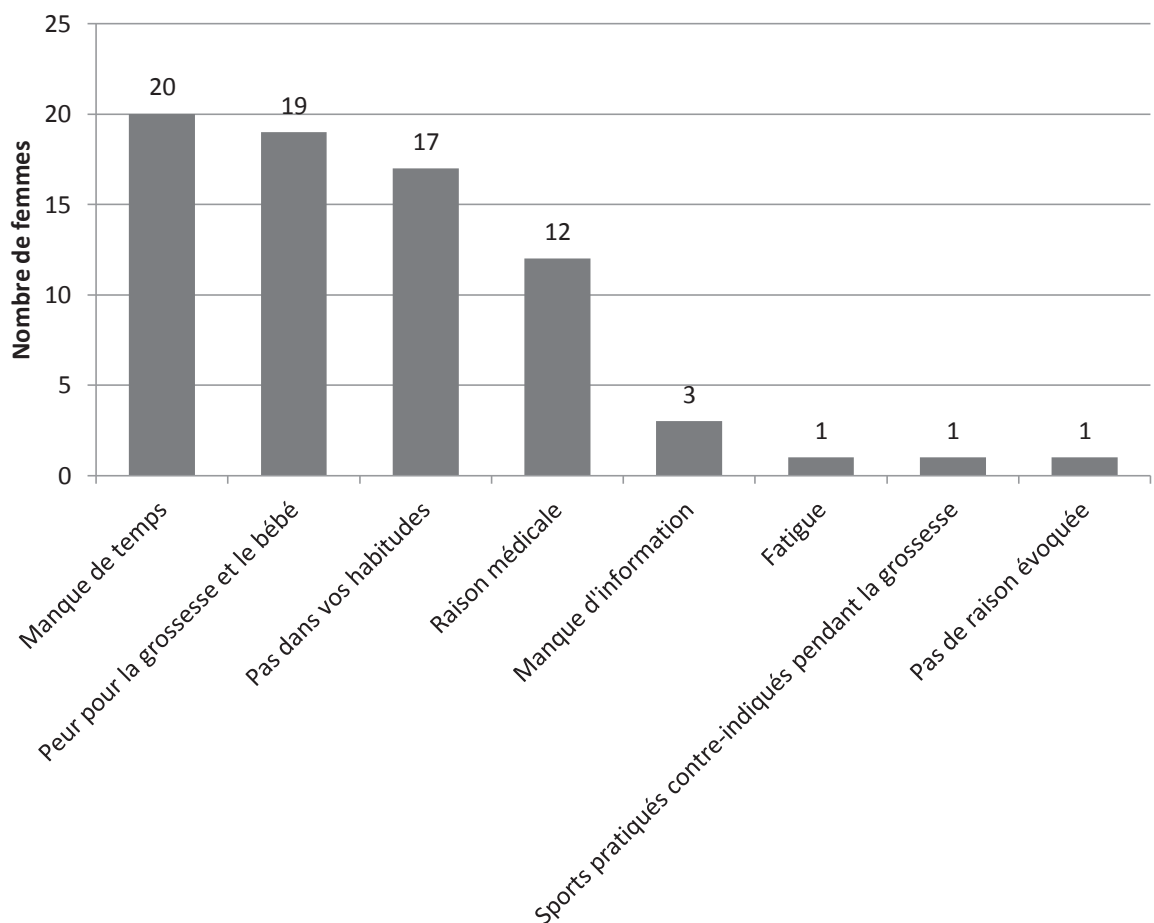


Figure 6 : Raisons évoquées par les femmes pour justifier leur absence d'activité sportive pendant la grossesse

Soixante-deux femmes étaient concernées par cette question. Ce sont celles qui n'ont pas pratiqué de sport pendant la grossesse, y compris la marche. Plusieurs réponses pouvaient être proposées par les femmes.

Vingt femmes n'ont pratiqué aucun sport car elles manquaient de temps.

Dix-neuf femmes n'ont pas pratiqué d'activité sportive car elles avaient peur de nuire à la grossesse et au bébé.

Pour dix-sept femmes, le sport n'étant pas une habitude, elles n'ont donc pas pratiqué d'activité sportive pendant leur grossesse.

Douze femmes n'ont pas fait de sport pendant leur grossesse pour des raisons médicales.

Trois femmes n'ont eu aucune activité sportive par manque d'information.

Une femme n'a pas fait de sport pour cause de fatigue.

Une femme n'a pas fait de sport car les sports qui l'intéressaient étaient contre-indiqués pendant la grossesse.

Une femme n'a pas donné d'explication.

Nous nous sommes ensuite intéressés aux sources de motivation des femmes ayant fait du sport pendant leur grossesse (Figure 7).

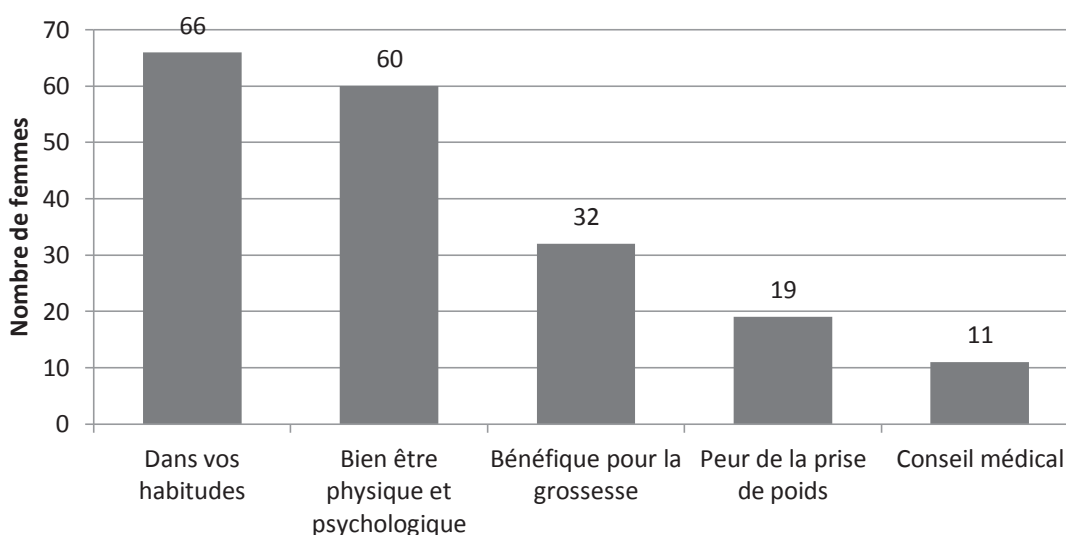


Figure 7 : Raisons évoquées par les femmes pour avoir une activité sportive pendant la grossesse

Cette question concernait uniquement les quatre-vingt-dix-huit femmes ayant eu une pratique sportive pendant leur grossesse en incluant la marche. Les femmes pouvaient cocher plusieurs réponses. Ainsi, sur les cent quatre-vingt-huit réponses cochées, soixante-six femmes ont

déclaré qu'elles ont fait du sport car elles en avaient l'habitude avant la grossesse. Soixante femmes ont fait du sport car cela leur procurait un bien être physique et psychologique. Trente-deux femmes ont pratiqué un sport car elles pensaient que c'était bénéfique pour la grossesse. Dix-neuf femmes ont fait du sport car elles avaient peur de la prise de poids. Onze femmes ont eu une activité sportive car celle-ci leur a été médicalement recommandée.

Le Tableau II ci-dessous récapitule tous les sports ayant été pratiqués par les femmes interrogées lors de notre étude.

	Avant la grossesse	1^{er} trimestre	2^{ème} trimestre	3^{ème} trimestre
Marche	41	54	59	54
Natation	27	23	30	25
Fitness	24	10	6	4
Vélo	17	15	12	8
Course à pieds	13	6	1	0
Danse	8	3	2	2
Musculation	8	4	1	0
Sports collectifs	7	2	0	0
Equitation	6	2	1	0
Sports de raquettes	5	3	0	0
Aquagym	4	4	5	4
Yoga, Pilates, Qi Gong	4	4	6	6
Sports de combat	2	0	0	0
Ski	1	0	0	0
Roller	1	0	0	0
Escalade	1	1	0	0
Aviron	1	0	0	0
Kitesurf	0	1	0	0

Tableau II : Sports pratiqués et proportion de femmes les pratiquant

Les sports ont été regroupés par catégories dans la mesure du possible. Le fitness regroupe tous les cours collectifs pratiqués dans des salles de sports tels que la Zumba[®], le Step et les cours de renforcement musculaire. La catégorie musculation correspond plutôt à des exercices réalisés individuellement en dehors de tout cours dans une salle de sport par exemple. Dans les sports collectifs, nous avons rassemblé le basket-ball, le hand-ball, le volley-ball, etc. Les sports de raquettes correspondent au tennis, badminton, squash, tennis de table, etc. Nous avons aussi créé une catégorie « Yoga, Pilates, Qi Gong » qui rassemble les méthodes de

gymnastique douce, incluant notamment relaxation, exercices d'assouplissements et de renforcement musculaire dans leurs séances.

Nous avons choisi de travailler plus particulièrement sur les quatre sports les plus pratiqués et les données les concernant ont été extraites du Tableau II pour être représentées sous-forme de diagramme sur la Figure 8.

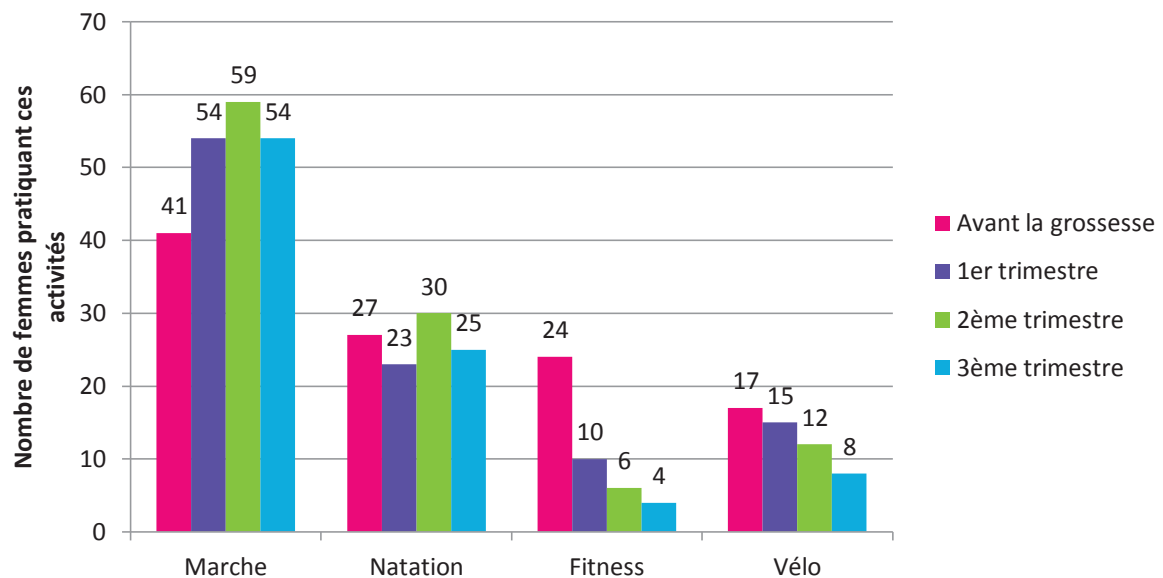


Figure 8 : Evolution de la pratique de la marche, de la natation, du fitness et du vélo pendant la grossesse

Nous avons constaté que la pratique de la marche augmentait pendant la grossesse tandis que la pratique de la natation restait stable tout au long de celle-ci. En revanche, la pratique du fitness et du vélo diminuait au cours de la grossesse.

Les femmes ont ensuite répondu à une question concernant une éventuelle modification de leur niveau d'activité physique pendant leur grossesse. Cent quarante-et-une femmes ont répondu à cette question. Quarante-vingt-dix-huit femmes (69,5%) ont réduit leur activité physique pendant la grossesse alors que quarante-trois femmes (30,5%) ne l'ont pas modifiée.

Nous avons demandé aux femmes n'ayant pas modifié leur niveau d'activité pourquoi la grossesse n'avait rien changé à ce niveau. Les réponses sont représentées sur la Figure 9.

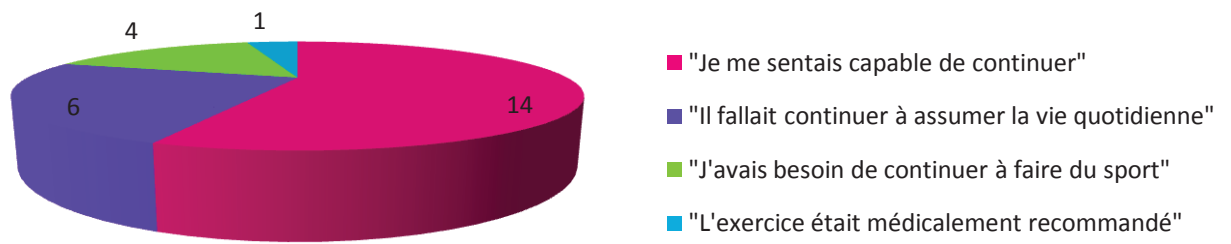


Figure 9 : Raisons évoquées justifiant le maintien d'un même niveau d'activité

Cette question était ouverte et autorisait donc plusieurs réponses. Vingt-et-une femmes ont répondu à cette question sur les quarante-trois concernées. Ainsi, quatorze femmes n'ont pas réduit leur activité car elles se sentaient en forme, capables de continuer et elles n'avaient pas envie de changer leurs habitudes. Six femmes ont maintenu leur activité parce qu'elles n'avaient pas le choix car elles devaient continuer à assumer la vie quotidienne. Quatre femmes n'ont pas réduit leur activité car elles avaient besoin de continuer à faire du sport.

Nous avons ensuite procédé de la même façon avec notre population de femmes ayant réduit leur activité. Les motifs évoqués ainsi que leur fréquence de citation sont représentés sur la Figure 10.

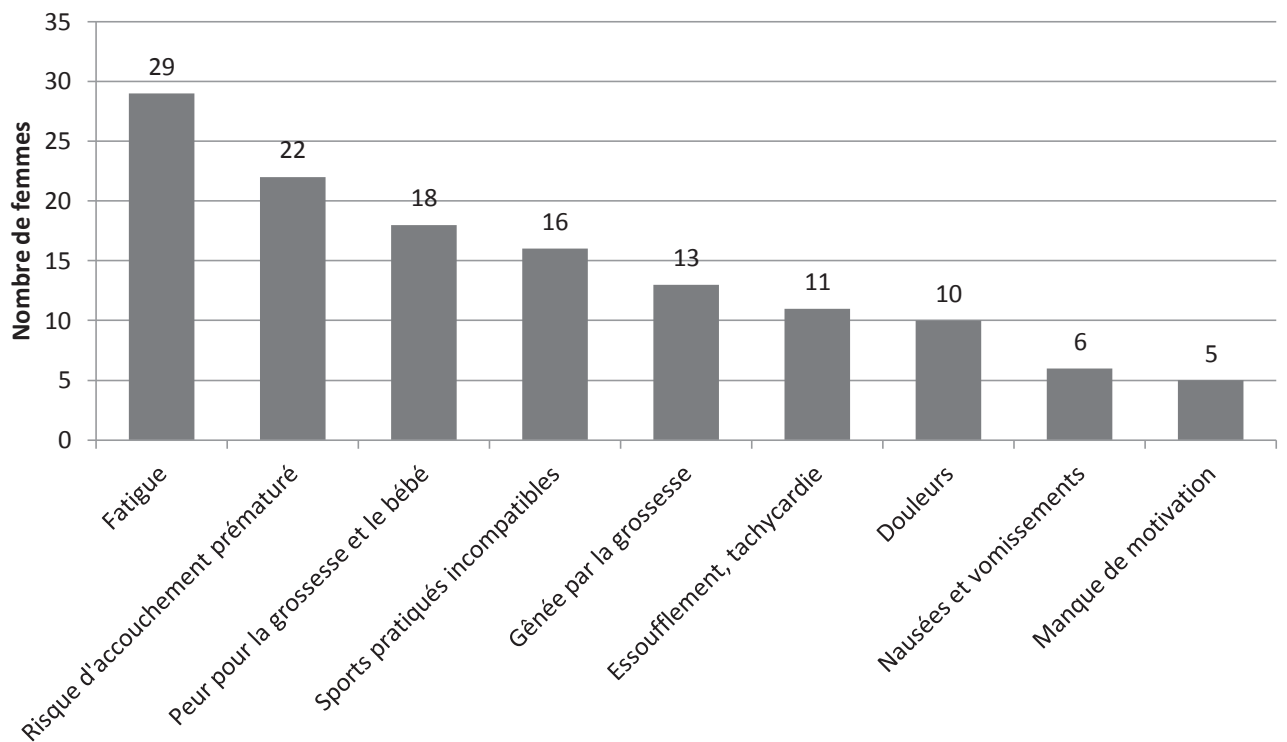


Figure 10 : Motifs de diminution de l'activité physique pendant la grossesse

Cette question était ouverte et de ce fait, plusieurs réponses pouvaient être proposées par une même femme. Pour vingt-neuf femmes, la fatigue a causé une diminution de leur activité physique. Vingt-deux femmes ont déclaré avoir diminué leur activité du fait d'un risque d'accouchement prématuré plus ou moins sévère (col modifié, cerclage, antécédent d'accouchement prématuré, etc.). Dix-huit femmes ont diminué leur activité par peur de perdre le bébé. Seize femmes ont réduit leur activité physique car les sports qu'elles pratiquaient avant la grossesse n'étaient pas compatibles avec celle-ci avec un risque de chute ou de traumatisme abdominal par exemple. Treize femmes ont réduit leur activité car elles se sentaient gênées pour continuer notamment par leur prise de poids et la diminution de leur mobilité. Onze femmes ont diminué leur activité physique car elles étaient rapidement essoufflées ou tachycardes. Dix femmes ont limité leur activité car elles avaient des douleurs et notamment des lombalgies ou des douleurs articulaires. Six femmes ont déclaré avoir réduit leur activité physique pour cause de nausées et vomissements. Cinq femmes ont diminué leur activité car elles manquaient de motivation pendant la grossesse.

2.4. Les informations données pendant la grossesse

Différents professionnels de santé peuvent effectuer le suivi d'une grossesse : une sage-femme, un gynécologue-obstétricien ou un médecin généraliste. En France, les femmes sont libres de choisir le type de praticien. Pendant leur grossesse, certaines femmes de l'étude ont été suivies à la fois par une sage-femme et/ou un gynécologue-obstétricien et/ou un médecin généraliste. La Figure 11 représente la répartition des professionnels de santé ayant effectué le suivi des femmes interrogées dans notre étude.

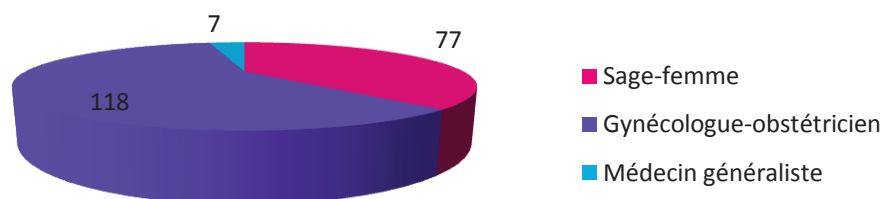


Figure 11 : Le suivi de grossesse

Cent-dix-huit femmes ont été suivies par un gynécologue-obstétricien, soixante-dix-sept femmes ont été suivies par une sage-femme et sept femmes ont effectué le suivi de leur

grossesse chez leur médecin généraliste. Trente-et-une femmes ont été suivies à la fois par un gynécologue-obstétricien et par une sage-femme, deux femmes ont été suivies par un gynécologue-obstétricien et par leur médecin traitant, une femme a été suivie par une sage-femme et son médecin généraliste. Enfin, quatre femmes ont été suivies à la fois par un gynécologue-obstétricien, une sage-femme et leur médecin généraliste pendant leur grossesse.

Pour soixante-huit femmes (42,8%), le sujet de l'activité physique pendant la grossesse a été abordé par un professionnel de santé. En revanche, ce sujet n'a pas été abordé pour quarante-vingt-onze femmes (57,2%).

Nous avons ensuite demandé aux femmes informées quel était le professionnel à l'origine de ces informations (Figure 12).

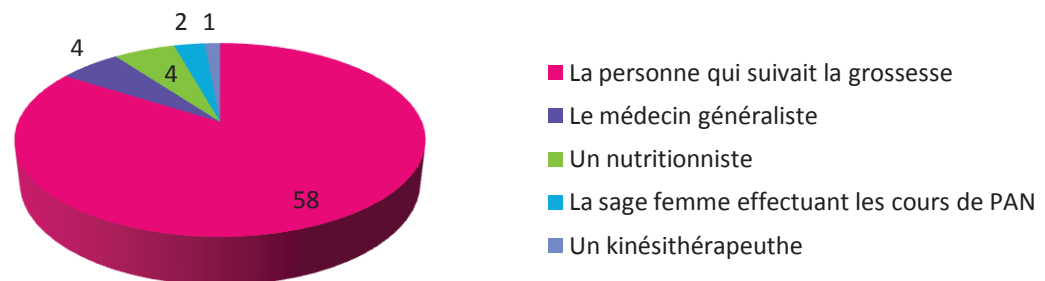


Figure 12 : Les différents professionnels ayant abordé le sujet

Cinquante-huit femmes au total ont été informées par la personne qui suivait leur grossesse. Quatre femmes ont bénéficié d'une information au sujet de l'activité physique pendant la grossesse de la part de leur médecin généraliste. Quatre femmes ont été informées à ce sujet par un nutritionniste. Deux femmes ont été informées par la sage-femme ayant effectué des cours de préparation à la naissance. Enfin, une femme a reçu des informations de la part d'un kinésithérapeute. Parmi ces femmes, l'une d'entre-elles a été informée par deux personnes différentes : son médecin généraliste et la sage-femme qui lui a donné des cours de préparation à la naissance.

Nous nous sommes aussi intéressés au moment auquel l'information était apportée par rapport à l'avancement de la grossesse (Figure 13) ainsi qu'à l'occasion au cours de laquelle le sujet avait été abordé (Figure 14).

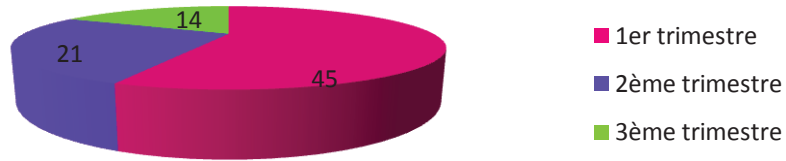


Figure 13 : Moment de l'information

Quarante-cinq femmes ont bénéficié d'une information concernant l'activité physique pendant la grossesse au cours du premier trimestre. Vingt-et-une femmes ont été informées au cours du deuxième trimestre et quatorze femmes l'ont été lors du dernier trimestre de leur grossesse. Certaines femmes ont été informées à plusieurs reprises. Ainsi cinq femmes ont bénéficié d'une information à ce sujet à chaque trimestre, une femme a été informée au premier et au troisième trimestre tandis qu'une autre l'a été au deuxième et au troisième trimestre.

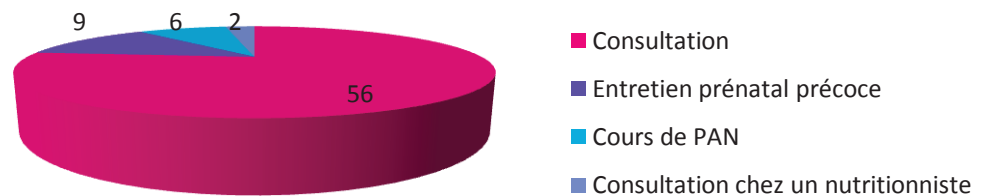


Figure 14 : Occasion au cours de laquelle les informations ont été données

Cinquante-six femmes ont été informées sur l'activité physique pendant la grossesse à l'occasion d'une consultation, neuf femmes ont reçu une information lors de leur entretien prénatal précoce, six femmes ont été informées lors d'un cours de préparation à la naissance et enfin deux femmes ont bénéficié de cette information pendant une consultation chez un nutritionniste.

Une femme a reçu une information concernant l'activité physique pendant la grossesse à la fois lors d'une consultation et lors de l'entretien prénatal précoce. Deux femmes ont été informées lors d'une consultation et lors d'un cours de préparation à la naissance. Une femme a été informée à ce sujet dans trois circonstances différentes : en consultation, lors de l'entretien prénatal précoce et à l'occasion d'un cours de préparation à la naissance.

Le questionnaire s'intéressait ensuite aux femmes ayant sollicité d'elles-mêmes un professionnel de santé au sujet de l'activité physique pendant la grossesse.

Sur quatre-vingt-douze femmes n'ayant reçu aucune information concernant l'activité physique pendant la grossesse, soixante-dix (75,3%) n'ont interrogé personne à ce sujet. En revanche, vingt-trois femmes (24,7%) ont questionné quelqu'un. Les différents types de professionnels interrogés sont représentés sur la Figure 15.

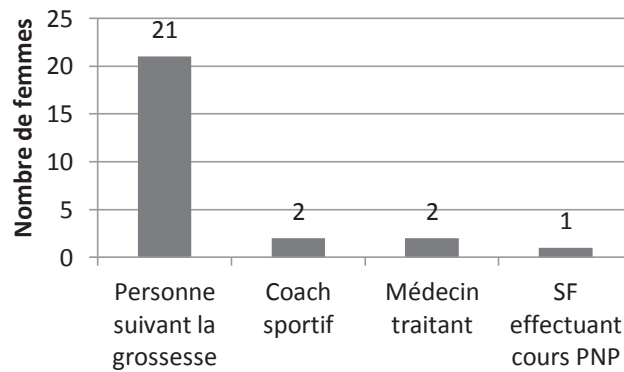


Figure 15 : Personne sollicitée par la femme pour obtenir des informations

Vingt-et-une femmes ont demandé des informations concernant l'activité physique pendant la grossesse à la personne effectuant le suivi prénatal. Deux femmes ont interrogé un coach sportif, probablement sur leur lieu de pratique. Deux femmes ont questionné leur médecin généraliste et une femme a demandé des informations à la sage-femme effectuant ses cours de préparation à la naissance et à la parentalité (PNP). Ces professionnels ont été sollicités à différents moments de la grossesse selon les femmes (Figure 16).

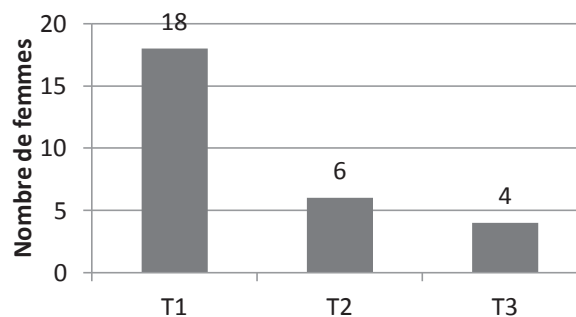


Figure 16 : Trimestre de la grossesse au moment de la demande d'informations

Dix-huit femmes ont interrogé un professionnel de santé lors du premier trimestre, six, l'ont fait au deuxième trimestre et quatre lors du dernier trimestre de la grossesse. Certaines femmes ont demandé des informations à plusieurs reprises.

Nous nous sommes ensuite intéressés aux femmes n'ayant pas reçu ni demandé d'information concernant l'activité physique pendant la grossesse. Nous leur avons alors demandé pour quelle(s) raison(s) elles n'avaient pas souhaité aborder ce sujet (Figure 17).

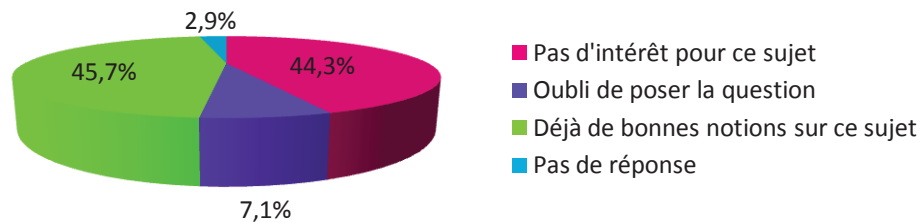


Figure 17 : Raisons évoquées par les femmes qui n'ont pas abordé ce sujet

Sur les soixante-dix femmes n'ayant reçu aucune information et n'ayant pas non plus interrogé quelqu'un au sujet de l'activité physique pendant la grossesse, trente-deux femmes (45,7%) ne l'ont pas fait car elles estimaient avoir les connaissances suffisantes, trente et une (44,3%) n'ont pas évoqué le sujet car elles ne portaient pas d'intérêt à ce thème. Cinq femmes (7,1%) ont déclaré avoir oublié de poser la question lors de leur rendez-vous. Deux femmes n'ont pas donné de raison particulière.

Nous avons ensuite demandé aux femmes interrogées si elles avaient effectué des recherches à titre personnel concernant l'activité physique pendant la grossesse. Cent cinquante-quatre femmes ont répondu et quatre-vingt-seize (62,3%) d'entre-elles n'ont pas fait de recherches au sujet de l'activité physique pendant la grossesse. Cinquante-huit femmes (37,7%) ont cherché à se documenter à ce sujet. La Figure 18 liste les différents outils utilisés lors de ces recherches.

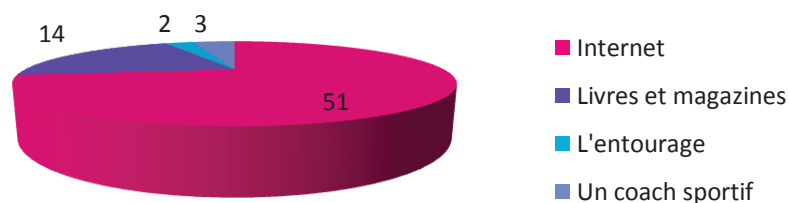


Figure 18 : Sources d'informations

Plusieurs réponses étaient possibles à cette question. Cinquante-et-une femmes (72,9%) ont effectué des recherches sur internet au sujet de l'activité physique pendant la grossesse. Quatorze femmes (20,0%) ont consulté des livres ou des magazines, trois femmes (4,3%) ont pris conseil auprès d'un coach sportif et deux femmes (2,9%) ont interrogé leur entourage.

3. Discussion

3.1. Limites de l'étude

Au total, nous avons interrogé cent soixante-neuf personnes et obtenu cent soixante réponses, le taux de réponse était donc de 94% ce qui est un bon résultat car il n'engendre pas de biais de sélection au niveau de notre population.

En revanche, le questionnaire était distribué dans deux secteurs de la maternité et dans ces différents secteurs il n'y avait pas de chambres doubles donc nous pouvons imaginer que les femmes ayant peu de revenus n'ont pas été interrogées. En effet, les chambres doubles sont majoritairement occupées par des femmes ne possédant pas de mutuelle et donc très souvent ces femmes disposent de peu de revenus. De plus, l'étude a eu lieu dans une maternité de niveau deux, les femmes ayant accouché très prématurément ou ayant eu des pathologies importantes n'ont pas été interrogées donc la population d'étude n'est pas représentative de la population générale.

L'étude a été réalisée entre août et décembre 2014, nous pouvons donc imaginer qu'il existe un biais lié à la saison car l'activité physique varie en fonction des périodes de l'année[49].

Les questionnaires ont été distribués et récupérés par l'enquêteur donc les femmes interrogées connaissaient la personne se chargeant de l'étude. Cela pourrait avoir influencé leurs réponses mais le fait que l'enquêteur ne pose pas directement les questions limite son influence sur les réponses. Nous avons choisi cette façon de procéder afin de ne pas engendrer une surcharge de travail pour les sages-femmes de suites de couches et pour limiter le taux de non-réponse qui aurait probablement été beaucoup plus élevé si l'enquêteur ne s'était pas déplacé pour venir chercher les questionnaires complétés.

L'étude a été réalisée à posteriori donc il peut exister un biais de déclaration car les femmes étaient interrogées sur des faits ayant eu lieu avant ou pendant leur grossesse.

3.2. Discussion des résultats de l'étude

Afin de vérifier la représentativité de l'échantillon étudié, nous allons comparer les caractéristiques générales des personnes de l'échantillon par rapport à celles de la population cible.

En France, l'âge moyen à l'accouchement en 2014 était de 30,3 ans. Dans notre cas, l'âge moyen des femmes interrogées dans cette étude était de 30,6 ans soit un peu plus que la moyenne nationale [50].

D'après une étude réalisée en novembre et décembre 2013 en Europe, 42% des femmes françaises de quinze à vingt-quatre ans ont déclaré ne jamais pratiquer une activité sportive ou alors rarement et elles sont 57% dans la tranche d'âge de vingt-cinq à trente-neuf ans [51]. Notre étude a retrouvé des valeurs similaires puisque 47,5% des femmes interrogées ont déclaré qu'elles ne pratiquaient aucun sport avant d'être enceinte. Notre population semble donc représentative.

3.2.1. Les activités physiques domestiques

Dans une étude de l'INSEE datant de 2010, les femmes consacraient en moyenne trois heures par jour aux activités domestiques (ménage, linge, courses, cuisine, etc.) et les femmes au foyer ou à la recherche d'un emploi consacraient plus de temps aux tâches ménagères que les femmes salariées [52]. Les femmes enceintes ayant participé à notre enquête ont en moyenne consacré quarante-huit minutes à ces mêmes activités. L'écart est conséquent mais nous ne sommes pas certains que les femmes aient estimé correctement le temps qu'elles y consacraient. En effet, elles devaient indiquer la moyenne hebdomadaire et de plus, nous avons donné quelques exemples de tâches de la vie quotidienne mais la cuisine n'y figurait pas. Aussi, certaines femmes n'y ont peut être pas pensé en répondant à cette question ce qui expliquerait en partie cet écart. La grossesse n'est probablement pas responsable en totalité de cet écart. Nous n'avons pas proposé de questions au sujet de leur activité à la maison avant leur grossesse donc nous pouvons dire qu'il existe probablement une diminution de l'activité physique domestique du fait de la grossesse, mais il nous est impossible de la quantifier.

3.2.2. Les déplacements pendant la grossesse

Le Programme National Nutrition Santé (PNNS) recommande d'avoir au moins trente minutes d'activité modérée par jour ce qui peut par exemple correspondre à trente minutes de marche rapide. Ces recommandations sont faites pour tous donc elles sont établies hors de la grossesse. Sur leur site internet, il existe des informations spécifiques pour les femmes

enceintes et la pratique d'un sport y est encouragée mais il n'y a pas de notion concernant la fréquence de la pratique [53]. Nous n'avons pas trouvé de valeur de référence correspondant à la proportion de la population marchant plus de trente minutes par jour. Cependant nous avons pu obtenir les valeurs correspondant au respect des recommandations dans le Baromètre Santé Nutrition de 2002 de l'INPES qui concernait la population générale c'est-à-dire que 34,3% des 12-75 ans n'atteignaient pas le niveau d'activité physique recommandé par le PNNS autrement dit par exemple les trente minutes de marche quotidienne [54]. Notre questionnaire a indiqué que 29,6% des femmes enceintes marchaient moins de trente minutes par jour. Ces valeurs sont quasiment similaires, la grossesse ne modifie donc pas les habitudes concernant la durée de marche quotidienne.

Nous avons par la suite corrélé les résultats obtenus concernant l'activité sportive pendant la grossesse à ceux concernant la durée de marche quotidienne. Les femmes ayant eu une activité sportive lors de leur grossesse sont plus nombreuses à marcher plus de trente minutes par jour que les femmes non-sportives. Les résultats sont présentés sur la Figure 19 ci-dessous.

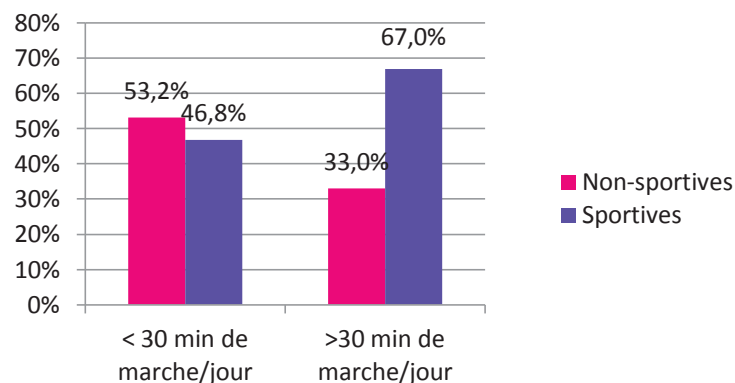


Figure 19 : Comparaison de la durée de marche quotidienne entre les femmes sportives/non-sportives avant la grossesse

Sur les quarante-sept femmes qui ont marché moins de trente minutes par jour pendant leur grossesse, vingt-cinq (53,2%) n'étaient pas sportives auparavant et vingt-deux (46,8%) l'étaient. Cent douze femmes ont déclaré avoir marché en moyenne plus de trente minutes par jour. Parmi elles, trente-sept futures mères (33,0%) n'étaient pas sportives avant la grossesse et soixante-quinze (67,0%) l'étaient.

Le calcul du khi deux a permis de montrer que le caractère sportif de la femme enceinte avait un impact significatif sur le temps de marche quotidien¹. Les femmes enceintes sportives marchent donc davantage que les femmes non-sportives.

Quasiment 18% des femmes interrogées ont utilisé leur vélo en tant que moyen de déplacement au cours de leur grossesse. C'est un résultat général qui ne donne pas d'indication sur les périodes de la grossesse durant lesquelles les femmes ont fait du vélo. Nous ne connaissons donc pas la proportion de femmes ayant fait du vélo au premier, deuxième ou troisième trimestre. Une étude a montré que 30 à 36% des français utilisent leur vélo comme moyen de déplacement donc, dans notre échantillon, l'utilisation du vélo diminuait fortement pendant la grossesse et ceci dès le début [55]. D'autant plus, que dans une ville comme Strasbourg où il existe beaucoup d'aménagements pour favoriser le vélo, nous pouvons imaginer qu'une plus grande proportion de la population utilise le vélo en tant que moyen de déplacement. Cet écart entre la pratique hors grossesse et pendant la grossesse pourrait donc être plus conséquent. Nous pouvons tout de même signaler que les avis sont partagés concernant l'utilisation du vélo pendant la grossesse car il existe un risque de chute. Aussi, il est recommandé d'éviter de faire du vélo dans des endroits où il y a beaucoup de passage ou sur des pistes cyclables en mauvais état. Cependant le vélo étant une activité sportive s'effectuant en position assise, le poids du corps est porté et il existe donc moins de risque de traumatisme articulaire donc il serait bien adapté à la pratique pendant la grossesse.

3.2.3. Le sport pendant la grossesse

Lorsque nous avons demandé aux soixante-deux femmes n'ayant pratiqué aucun sport pendant leur grossesse les raisons de cette inactivité, quatre motifs se sont détachés :

- le manque de temps (vingt femmes)
- la peur de perdre le bébé ou de lui faire du mal (dix-neuf femmes)
- le fait que pratiquer un sport ne soit pas dans les habitudes (dix-sept femmes)
- une contre-indication d'origine médicale (douze femmes).

Dans la littérature, les motifs les plus cités expliquant l'absence de pratique sportive pendant la grossesse sont la fatigue, le manque de temps, les limitations physiques dues à la grossesse,

¹ X² calculé = 5,65 avec un X² tabulé = 3,81 avec p=0,05

la peur de nuire à la grossesse ou au bébé, le fait d'avoir déjà des enfants et les difficultés d'accès aux installations sportives [56–60]. Les motifs majoritairement évoqués dans notre étude sont différents de ceux retrouvés dans la littérature mais la question correspondante était une question semi-ouverte avec cinq exemples et un item « autre ». Les quatre motifs les plus fréquemment cités pour justifier l'absence de pratique sportive font partie des réponses que nous avons proposées. Ainsi, la fatigue, les limitations physiques liées à la grossesse et les difficultés d'accès à des installations sportives n'étaient pas des réponses proposées dans notre questionnaire. La fatigue a été citée spontanément par une femme seulement. Les réponses sont donc influencées par les propositions.

Les vingt femmes n'ayant pas fait de sport par manque de temps sont plutôt des femmes pour qui faire du sport n'est pas quelque chose de prioritaire, cela marquerait plutôt un manque d'intérêt pour ce loisir. Donner des informations concernant les bénéfices engendrés par un exercice régulier pourrait peut-être convaincre certaines de ces femmes de s'octroyer un peu de temps pour la pratique d'une activité physique.

Dans notre étude, dix-neuf femmes ont répondu qu'elles avaient peur pour leur grossesse et pour le bébé. C'est la deuxième raison évoquée en termes de fréquence. Dans la littérature, c'est aussi une cause majeure d'inactivité [58,59,61]. Parmi ces dix-neuf femmes, douze n'ont reçu aucune information concernant l'activité physique pendant la grossesse. Ces femmes, qui représentaient environ 20% des femmes inactives pendant leur grossesse, semblaient donc avoir des préjugés concernant l'activité physique. En effet, l'image de la femme enceinte devant se reposer le plus possible, en faire le minimum et être protégée est très répandue dans notre société. Pourtant une femme ayant une grossesse normale doit au contraire éviter la sédentarité et avoir une activité physique régulière [27,62,63]. Nous pouvons donc imaginer que globalement une information adéquate à ce sujet pourrait diminuer la proportion de femmes non sportives pendant leur grossesse.

Trois femmes sur les dix-neuf femmes n'ayant pas eu d'activité sportive de peur de nuire à leur grossesse et à leur bébé ont reçu une information mais avaient tout de même cette idée en tête. Il nous est impossible d'en savoir plus concernant les informations qu'elles ont reçues à ce sujet par le biais des réponses au questionnaire. C'est l'inconvénient principal d'une étude quantitative par auto-questionnaire. Deux hypothèses peuvent alors être envisagées : d'une part, les femmes pourraient avoir été informées de manière adaptée mais l'entourage de ces

femmes aurait pu déconseiller fortement toute activité de peur de nuire au bébé, ceci ayant pour résultat de les inquiéter inutilement ; d'autre part, les informations données à ces patientes par les professionnels de santé pouvaient être inadaptées puisque ces femmes ont continué de véhiculer l'image de la femme physiquement active risquant de faire du mal à son enfant. Il serait intéressant d'approfondir ce point dans une autre étude afin de déterminer la ou les origine(s) de ces préjugés. Notre questionnaire ne permettait pas de mettre en évidence l'influence négative de l'entourage de la femme enceinte sur une éventuelle pratique sportive. En effet, des études ont montré que l'entourage des futures mères avait tendance à inciter au repos et à la sédentarité [61,64]. L'étude de Clarke a notamment montré que la majorité des informations apportées à la femme enceinte entre vingt-cinq et trente-huit semaines d'aménorrhée étaient apportées par la famille et les amis [64].

En revanche quatre femmes n'ont pas eu d'activité sportive pendant leur grossesse car elles avaient peur pour leur bébé mais c'était une recommandation médicale. Dans ce cas, il semble plus logique que ces mères aient été inquiètes.

Trois femmes sur les soixante-deux n'ayant pas fait de sport pendant leur grossesse ont déclaré que leur inactivité était due à un manque d'information à ce sujet. Nous pouvons donc imaginer que ces femmes auraient fait du sport si elles avaient bénéficié d'une information adéquate.

Les quatre-vingt-dix-huit femmes ayant fait du sport pendant la grossesse l'ont fait pour diverses raisons, les deux raisons principales évoquées étant le fait que pratiquer une activité sportive faisait partie de leurs habitudes et que le sport leur apportait un bien-être à la fois physique et psychologique. Trente-deux femmes ayant pratiqué une activité sportive pendant leur grossesse, soit environ un tiers d'entre-elles, l'ont fait en partie car elles pensaient que c'était bénéfique pour leur grossesse. La peur de la prise de poids a incité dix-neuf femmes à faire du sport, cela représente 19.4% des femmes ayant eu une activité pendant leur grossesse. Ce n'est donc pas le motif principal évoqué. Une étude a montré que beaucoup de femmes enceintes ne sont pas préoccupées par leur prise de poids et souhaitent souvent repousser ce problème au post-partum [65].

Il est important de préciser que cette question concernait la pratique du sport de manière générale pendant la grossesse, il n'a pas été fait de distinction entre celles qui, par exemple,

ont fait uniquement du sport au premier trimestre puis on tout arrêté, et celles ayant maintenu une activité tout au long de la grossesse.

En étudiant plus en détail, la pratique sportive par trimestre, nous avons pu observer que la diversité des sports pratiqués par les femmes diminuait lorsque la grossesse avançait. En toute logique et conformément aux recommandations [27,62], les sports les plus à risque de traumatisme abdominal comme les sports de combat ou le ski étaient arrêtés dès le premier trimestre. De même, peu de femmes (deux sur sept) ont continué à pratiquer un sport collectif lors du premier trimestre et sur les six femmes pratiquant l'équitation avant d'être enceintes, deux ont continué lors du premier trimestre et une femme a poursuivi au second trimestre. Certains sports de raquettes sont aussi considérés comme à risque de chute du fait d'une modification de l'équilibre d'une femme enceinte de part le déplacement de son centre de gravité [66]. Dans notre étude aucune femme n'a pratiqué ce type de sport après le premier trimestre. Globalement, les femmes sont donc très prudentes et respectent les recommandations.

D'après notre questionnaire, les quatre sports les plus pratiqués par les femmes avant leur grossesse étaient, par ordre décroissant : la marche, la natation, les activités de fitness et le vélo. Nous avons quasiment le même classement que celui-donné dans l'étude menée en 2010 par le ministère des sports auprès de la population française. Dans cette étude, la marche était l'activité sportive la plus pratiquée, puis venait la natation, le vélo et enfin les activités de type fitness arrivaient en quatrième position [67].

Dès le premier trimestre, nous avons pu constater que les activités de fitness passaient de la troisième à la quatrième place des sports les plus pratiqués. La proportion de femmes pratiquant le fitness diminuait à chaque trimestre. Il en est de même pour le vélo. En revanche, de plus en plus de femmes ont déclaré avoir marché au fur et à mesure que leur grossesse avançait. La marche occupe donc logiquement une part prépondérante des activités physiques pratiquées pendant la grossesse. En effet, dans la population générale c'est déjà le sport le plus pratiqué [67]. C'est une activité d'intensité modérée accessible à tous et bien adaptée à la grossesse qui de plus, peut être pratiquée n'importe où, à tout moment et qui ne nécessite que peu d'équipement d'où sa forte représentation.

La pratique de la natation est restée stable pendant la grossesse, ce qui était un résultat attendu car l'exercice dans l'eau est une pratique douce et il possède de nombreux avantages car en plus de faire travailler de nombreux muscles, la natation a un effet bénéfique sur les œdèmes, la régulation thermique et les risques de traumatismes articulaires sont très limités car il n'y a pas d'impact au sol [68]. De plus, une fois immergé, le corps ne fait plus que le tiers de son poids ce qui est appréciable pour une femme en fin de grossesse.

La pratique du fitness diminue de manière conséquente pendant la grossesse bien que ce sport permettrait à la femme de conserver une bonne condition physique [66]. Nous pouvons nous interroger sur les raisons de cet arrêt. Les inquiétudes de la femme concernant la peur de nuire à la grossesse ou au bébé, la « frilosité » des coachs sportifs à accueillir des femmes enceintes dans leurs cours, la gêne entraînée par les modifications corporelles liées à la grossesse, la fatigue ou encore l'influence de l'entourage de la femme pourraient être des motifs d'arrêt.

Notre questionnaire proposait aux femmes de consigner dans un tableau les sports qu'elles ont pratiqués avant la grossesse et chaque trimestre. Nous n'avons pas d'information concernant la fréquence de pratique et le moment de l'arrêt de l'activité. Les femmes ont par exemple pu pratiquer un sport en début de deuxième trimestre puis l'arrêter.

Lorsque nous avons demandé aux femmes si elles avaient modifié leur niveau d'activité pendant la grossesse, 69.5% d'entre-elles ont déclaré avoir réduit leur activité pendant leur grossesse. Nous nous sommes intéressés dans un premier temps aux quarante-trois femmes ayant déclaré ne pas avoir modifié leur niveau d'activité pendant la grossesse. Seules vingt-et-une d'entre-elles ont justifié leur réponse ce qui pourrait biaiser notre interprétation. Cette question était une question ouverte ce qui explique en partie ce faible taux de réponse. Si nous séparons ces répondantes en une population de femmes sportives pendant leur grossesse et en une autre de non-sportives, nous remarquons que cinq femmes non-sportives n'ont pas réduit leur activité physique car elles se sentaient en forme et donc capable de tout faire comme avant et que trois femmes ont déclaré avoir maintenu leur niveau d'activité car elles n'avaient pas le choix du fait de la vie quotidienne à assumer. Du côté des treize femmes sportives pendant leur grossesse, neuf d'entre-elles n'ont pas réduit leur niveau d'activité car elles se sentaient en forme et donc capables de continuer. Pour quatre femmes, faire du sport était un besoin psychologique. Physiologiquement, la pratique du sport augmente la production de dopamine dans les régions cérébrales impliquées dans la sensation de plaisir ainsi que la

libération d'endorphines induisant une sensation de bien-être [69,70]. De ce fait, chez les personnes très sportives il peut parfois exister un phénomène d'addiction au sport. Soulignons tout de même que cet effet n'est présent que chez des femmes ayant une pratique intensive. Nous pouvons donc facilement imaginer que lorsque ces femmes sont enceintes, elles continuent à maintenir un niveau d'activité important.

La majorité des femmes interrogées dans notre étude ont réduit leur activité lors de leur grossesse. La fatigue arrive en tête des motifs induisant une diminution de l'activité physique chez les femmes enceintes. Elles sont en effet vingt-neuf à avoir évoqué cet aspect. La deuxième raison évoquée en termes de fréquence est le risque d'accouchement prématuré. Nous avons regroupé dans cet item toutes les modifications de col et les antécédents d'accouchement prématuré déclarés par les femmes dans cette question ouverte. Elle concerne vingt-deux femmes (13.75%) sur les cent soixante ayant participé à l'étude. Dans de nombreux cas, le professionnel de santé recommandait une diminution de l'activité car le col était « ramolli », il n'y avait pas de notion de mesure du col dans la plupart des cas donc nous pouvons supposer que seul le toucher vaginal était à l'origine de cette recommandation or celui-ci a une faible valeur prédictive quant à un accouchement prématuré [71]. De plus, sur ces vingt-deux femmes, neuf ont déclaré n'avoir reçu aucune information sur l'activité physique pendant leur grossesse. Nous pouvons donc imaginer que la menace d'accouchement prématuré n'était pas réelle car sinon les professionnels de santé aurait recommandé à ces femmes de réduire leur activité.

Les femmes qui, sans raison médicale, ont réduit leur activité de peur de nuire au bébé ou d'accoucher prématurément ont besoin d'être rassurées et d'avoir confiance pour continuer à avoir une vie active. Les professionnels de santé se doivent d'être attentifs à ces femmes plus anxieuses et leur donner des informations adaptées mais rassurantes afin de les encourager à avoir une activité physique régulière. Par exemple, les femmes ayant une histoire obstétricale compliquée comme par exemple celles ayant fait plusieurs fausses-couches ou ayant des grossesses obtenues par procréation médicalement assistée sont beaucoup plus anxieuses et ont besoin d'être rassurées. De plus, les modifications physiologiques dues à la grossesse comme la fatigue, l'essoufflement et les contractions de Braxton Hicks peuvent effrayer inutilement ces femmes plus sensibles. L'entourage de ces femmes a aussi tendance à les

culpabiliser d'avoir une activité physique et à leur conseiller le repos. Améliorer l'information à ce sujet pourrait diminuer leur niveau d'anxiété et limiter la sédentarité [72].

Treize femmes ont réduit leur activité car elles se sentaient gênées par leur prise de poids et/ou une limitation physique due(s) à la grossesse. En effet, lors de la grossesse, la prise de poids et la modification du centre de gravité peuvent gêner certaines pratiques. Dans la littérature nous retrouvons aussi cet argument concernant la gêne voire même la présence de douleurs lors de la mobilisation [57]. Il serait intéressant de proposer à ces femmes des activités alternatives où les modifications corporelles sont moins gênantes à l'image de toutes les activités dans l'eau telles que la natation ou l'aquagym.

Les modifications physiologiques dues à la grossesse ainsi que les petits maux de la grossesse sont fréquemment cités par les femmes comme étant responsables de la diminution de la pratique d'activité physique. Les nausées et vomissements ainsi que les douleurs lombaires ou articulaires sont fréquemment retrouvés chez les femmes enceintes. L'essoufflement et la tachycardie sont dus aux modifications cardiovasculaires physiologiques lors de la grossesse. En effet, il se produit une augmentation du volume plasmatique de l'ordre de 40 à 50%, le volume d'éjection systolique ainsi que la fréquence cardiaque augmentent de 30 à 50% jusqu'à vingt semaines d'aménorrhée puis se stabilisent ce qui aboutit à une augmentation du débit cardiaque d'environ 40%. De plus le volume érythrocytaire augmente de 20% en moyenne lors de la grossesse. Il se produit aussi une adaptation des capacités respiratoires avec une augmentation du volume courant pour répondre à l'accroissement des besoins en oxygène. La respiration devient alors plus ample sans entraîner d'augmentation de la fréquence respiratoire, la pression partielle en dioxyde de carbone diminue et il existe alors une meilleure ventilation alvéolaire. Ceci favorise donc les activités aérobies. L'hyperlaxité ligamentaire due au climat hormonal, l'augmentation de la lordose et du poids de la future mère peuvent aussi gêner la pratique d'activités physiques. De plus, l'hémodilution causée par l'augmentation de la volémie provoque une anémie physiologique qui limite les performances dans les sports où l'endurance est importante. [73,74]. Ces aspects plus négatifs peuvent induire une modification des pratiques et des limitations [75].

D'autres études ont montré que les femmes enceintes avaient tendance à diminuer leur niveau d'activité sportive notamment par manque de temps et de motivation [57]. Dans notre étude, le manque de motivation n'a été cité que par cinq femmes pour justifier la diminution de leur

niveau d'activité. Par contre le manque de temps est l'argument principal des femmes n'ayant pas fait de sport pendant leur grossesse. Cette réponse est pour nous peu informative, le manque de temps est souvent un argument évoqué de manière très générale par tout un chacun mais ne serait-ce pas plutôt synonyme d'un manque d'intérêt ?

3.2.4. Profil de la femme enceinte sportive

Nous avons commencé par nous interroger sur le point suivant : est-ce que le fait de déjà faire du sport avant la grossesse favoriserait la pratique sportive au cours de celle-ci ?

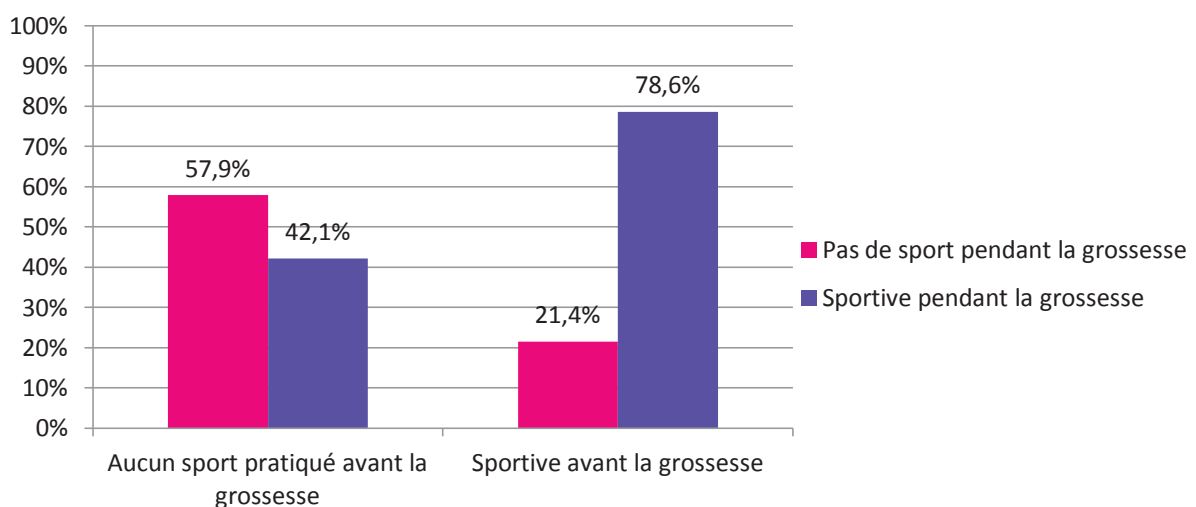


Figure 20 : Influence de la pratique sportive avant la grossesse sur le fait de faire du sport pendant celle-ci

Soixante-seize femmes ne pratiquaient aucun sport avant la grossesse. Parmi elles quarante-quatre (57,9%) ont fait du sport pendant leur grossesse et trente-deux (42,1%) n'ont pas débuté d'activité durant celle-ci. Quarante-vingt-quatre femmes étaient sportives avant leur grossesse et soixante-six (78,6%) d'entre-elles ont eu une activité sportive pendant leur grossesse et dix-huit (21,4%) ont cessé toute activité. Le calcul du khi deux confirme nos attentes. Il nous a permis de montrer que ces variables étaient dépendantes². Le fait de faire du sport avant la grossesse semble ainsi influencer la pratique sportive pendant celle-ci.

Une étude parue en 2014 sur l'activité physique en Europe montre que dans la population générale française, il existe un lien entre la pratique sportive et le niveau d'études car selon

² X² calculé =22,36 avec un X² tabulé = 3,81 avec p=0,05

leurs résultats, la régularité de la pratique sportive augmente avec le niveau d'études ou les revenus [51]. Nous avons donc étudié plus particulièrement ce point au sein de notre population.

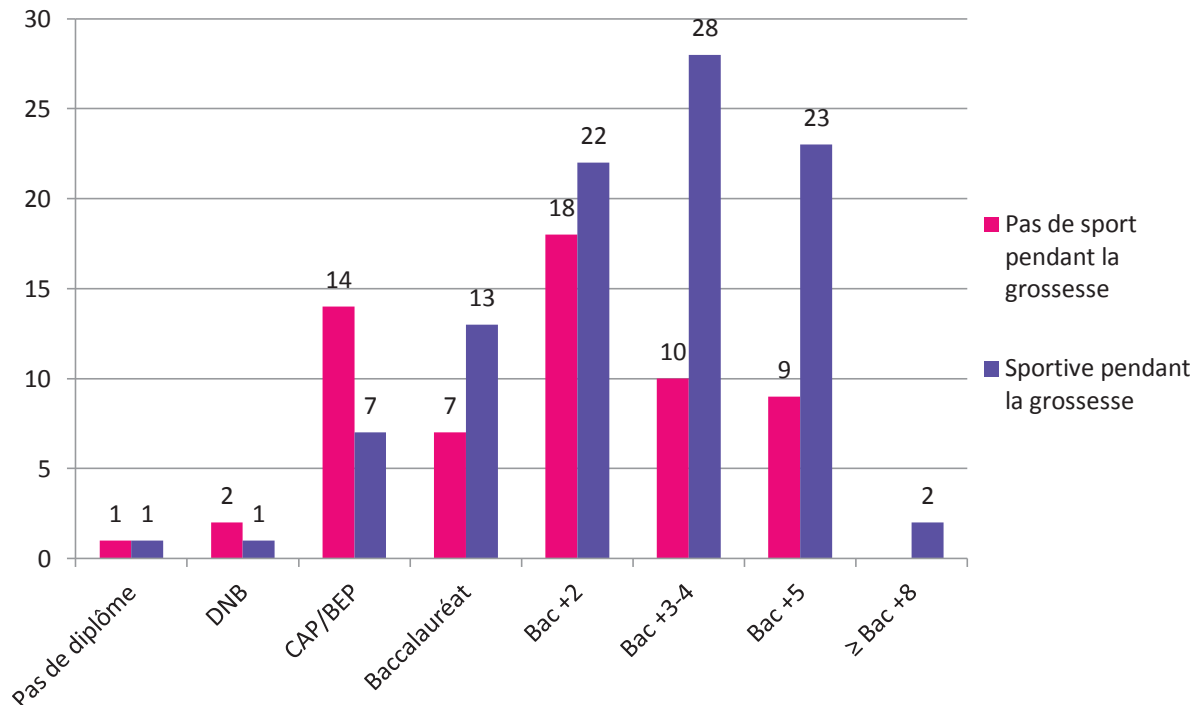


Figure 21 : Niveau d'études et pratique sportive pendant la grossesse

Au vu de nos résultats nous constatons en moyenne que, plus les femmes ont un niveau d'étude élevé, plus la probabilité qu'elles pratiquent au moins un sport pendant la grossesse augmente. Ce résultat a déjà été observé dans une étude parue en 2011 [57]. Une autre étude publiée en 2005 concernant la population générale, a notamment montré que les personnes diplômées de l'enseignement supérieur avait plus fréquemment une activité sportive [76]. La pratique d'un sport pendant la grossesse semble donc aussi suivre cette tendance. Afin de vérifier cette hypothèse, nous avons séparé la population d'étude en deux groupes de femmes. Un groupe ayant un niveau d'étude inférieur ou égal au baccalauréat et l'autre groupe ayant fait des études supérieures. Les résultats obtenus sont visibles sur la Figure 22 ci-dessous. Nous avons pu constater que dans le groupe n'ayant pas fait d'études supérieures, la majorité des femmes n'ont pas eu d'activité sportive pendant la grossesse alors que dans le second groupe les femmes ayant fait du sport sont très majoritaires. Les tendances constatées hors

grossesse semblent ainsi être confirmées pendant celle-ci. Le calcul du khi deux a montré que le niveau d'études avait un impact significatif sur la pratique du sport pendant la grossesse³.

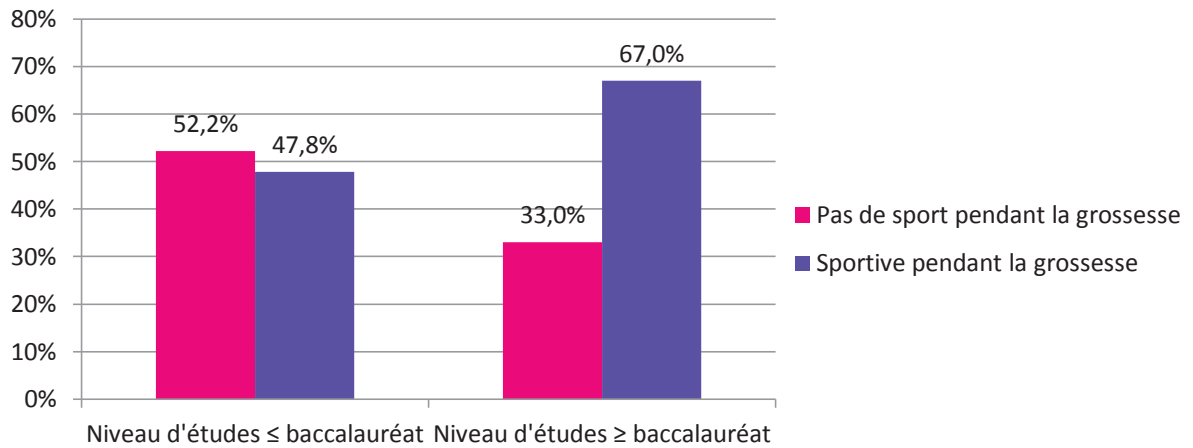


Figure 22 : Pratique sportive pendant la grossesse en fonction du niveau d'études

Les femmes enceintes ont été interrogées sur leur cadre de vie, elles devaient indiquer si elles vivaient en ville ou à la campagne. Seule l'appréciation de la femme était prise en compte. Nous avons ensuite séparé les femmes vivant en milieu urbain de celles vivant en milieu rural afin de voir si leur cadre de vie influençait leur pratique sportive. Les résultats sont visibles ci-dessous sur la Figure 23.

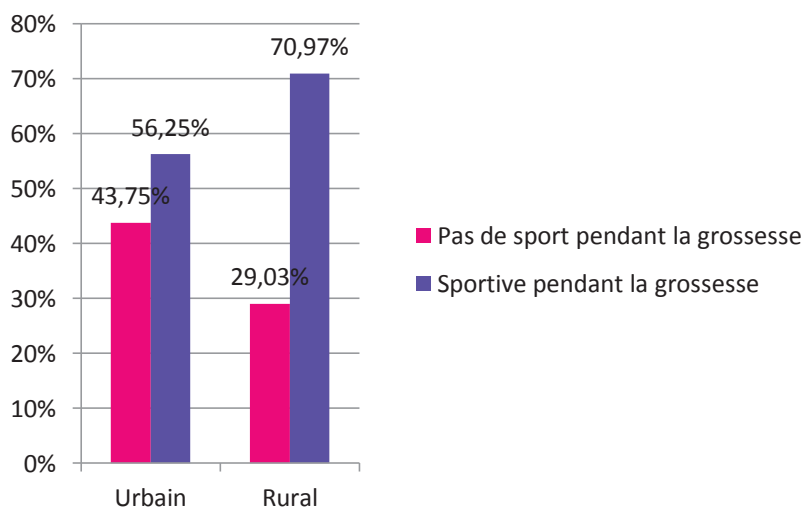


Figure 23 : Influence du cadre de vie sur la pratique d'un sport pendant la grossesse

³ X^2 calculé = 5,04 avec un X^2 tabulé = 3,81 avec $p=0,05$

Les femmes sportives pendant leur grossesse sont majoritaires que leur cadre de vie soit urbain ou plutôt rural. Le calcul du khi deux a montré que le cadre de vie n'influait pas de manière significative la pratique sportive pendant la grossesse⁴. Dans la littérature, les études montrent que la proportion de personnes sportives dans la population générale est plus élevée lorsqu'elles vivent en milieu urbain. Ceci s'explique par les difficultés d'accès à des installations sportives en milieu rural. Mais l'Alsace est une région où la population peut accéder rapidement aux équipements sportifs. Par exemple, les piscines sont à moins de vingt minutes de trajet pour la quasi-totalité de la population [77]. Nous pouvons donc considérer dans notre cas que la population rurale dispose d'un accès quasi-équivalent aux installations sportives que la population urbaine.

Occuper un emploi pourrait être un frein à la pratique sportive car cela occasionne une diminution de temps libre disponible ainsi que de la fatigue. Nous avons donc cherché à déterminer si le fait d'avoir un emploi avait une influence sur la pratique sportive (Figure 24).

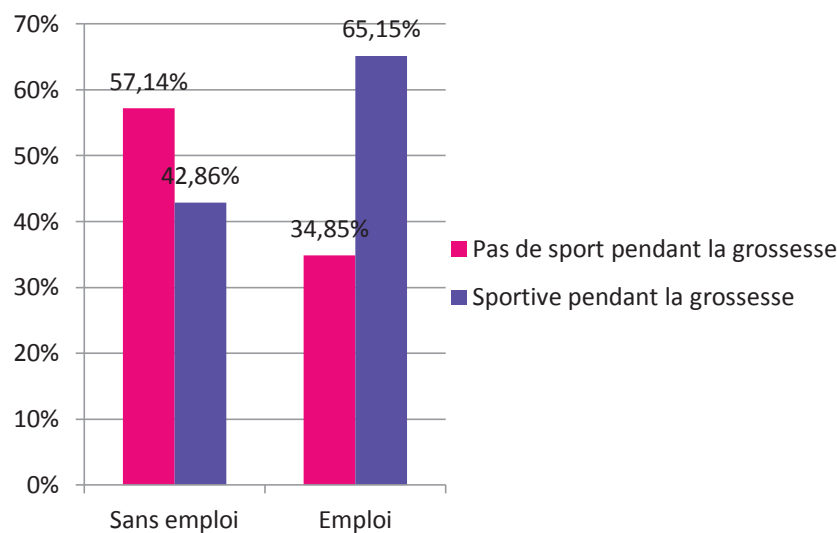


Figure 24 : Influence du fait de travailler sur la pratique d'un sport pendant la grossesse

Peu de femmes étaient sans emploi pendant leur grossesse puisque seulement vingt-huit d'entre-elles n'ont pas travaillé ce qui représentait 17,5% des femmes interrogées et cent trente-deux femmes (82,5%) avaient un emploi pendant leur grossesse. En comparant deux populations de femmes (celles ayant fait du sport pendant leur grossesse et celles qui n'ont eu aucune pratique sportive en étudiant le critère d'occuper un emploi ou non), nous avons pu trouver un écart significatif entre les deux populations d'après un calcul de khi deux⁵. D'après notre échantillon d'étude, le fait d'occuper un emploi semble être un facteur favorisant la pratique d'un sport pendant la grossesse. Une étude réalisée en 2005 par le ministère de la

⁴ X² calculé = 3,46 avec un X² tabulé = 3,81 avec p=0,05.

⁵ X² calculé = 4,84 avec un X² tabulé = 3,81 avec p=0,05

jeunesse, des sports et de la vie associative a montré que la pratique d'une activité physique et sportive augmentait avec le milieu social dans la population générale [76]. Ce n'est donc pas tant le temps disponible ou la fatigue engendrée par une activité professionnelle qui module la pratique sportive mais plutôt les revenus ainsi que le milieu social.

Après quoi, nous avons uniquement considéré les femmes ayant travaillé pendant leur grossesse et nous avons analysé l'impact de leur niveau d'activité physique professionnel sur la pratique sportive (Figure 25).

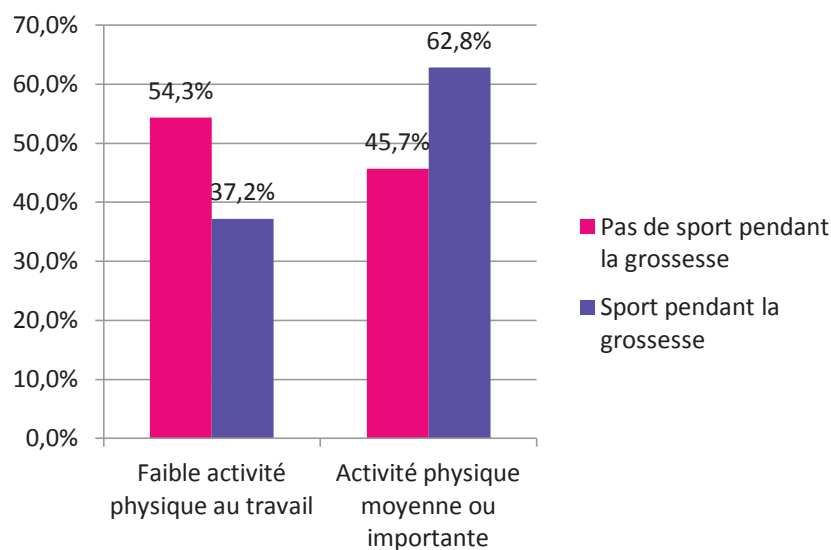


Figure 25 : Influence de l'activité physique au travail sur le fait de faire du sport pendant la grossesse

Cinquante sept femmes avaient une faible activité physique au travail et soixante-quinze femmes ont déclaré avoir eu une activité physique moyenne ou importante du fait de leur activité professionnelle. Le calcul du khi deux montre que ces variables sont indépendantes⁶. Avoir une activité physique professionnelle moyenne ou importante au travail ne diminuerait pas les chances de faire du sport pendant la grossesse.

Des études ont montré qu'avoir un enfant en bas-âge réduisait la probabilité de faire du sport dans la population générale [76]. Nous avons donc mis relation le fait d'avoir ou non au moins un enfant avec la pratique sportive pendant la grossesse afin de voir s'il existait un lien entre ces variables (Figure 26).

⁶ X² calculé = 3,59 avec un X² tabulé = 3,81 avec p=0,05

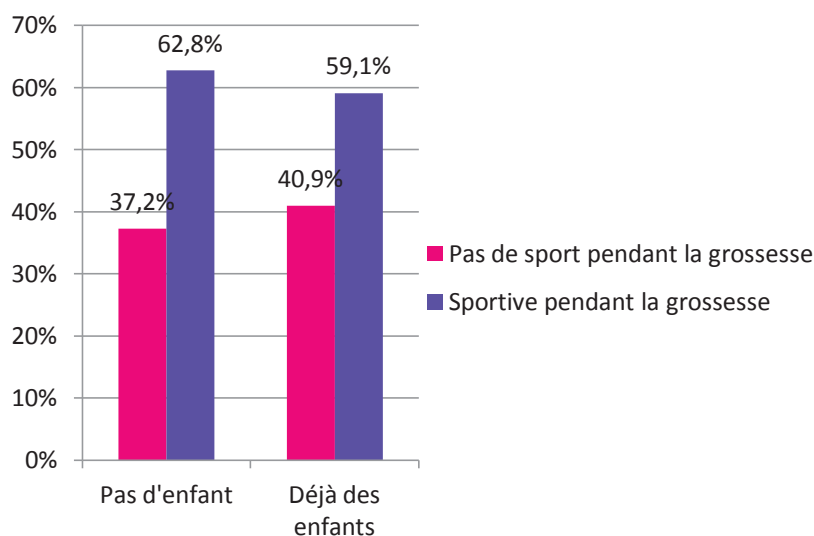


Figure 26 : Présence ou non d'autre(s) enfant(s) dans le foyer avant cette naissance

37.2% des femmes n'ayant pas d'autre enfant n'ont pas fait de sport pendant leur grossesse. Lorsqu'elles ont déjà au moins un enfant, elles sont 40,9% à ne pas avoir pratiqué d'activité sportive pendant leur grossesse. Cependant, le calcul du khi deux a montré que la différence entre les deux populations n'était pas significative⁷. Avec un risque de 5% de nous tromper, nous pouvons donc dire qu'avoir déjà au moins un enfant avant cette naissance n'est pas un facteur modifiant la pratique d'une activité physique pendant la grossesse.

3.2.5. Les informations données pendant la grossesse

En 2005, la Haute Autorité de Santé (HAS) a brièvement évoqué le sujet de l'activité physique pendant la grossesse dans un document présentant différentes recommandations concernant l'information de la femme enceinte. Ainsi, la HAS déclare que : « commencer ou continuer une activité sportive modérée pendant la grossesse est possible. Les femmes enceintes doivent être mises en garde contre les dangers potentiels de certains sports, comme les sports de contact, les sports violents et les jeux de raquettes énergiques qui peuvent provoquer des traumatismes au niveau de l'abdomen, des chutes et de trop grandes contraintes sur les articulations. Pour exemple, la pratique de l'aérobic est déconseillée car elle entraîne une augmentation du risque d'accouchement prématuré (grade A). La plongée sous-marine est contre-indiquée en raison du risque de malformations fœtales ou d'accidents de

⁷ X² calculé = 0,22 avec un X² tabulé = 3,81 avec p=0,05

décompression (grade C) »[62]. Ces informations sont destinées aux professionnels de santé et au vu du contenu n'encouragent pas du tout à la pratique d'activités physiques, bien au contraire puisque l'accent est mis sur les risques potentiels et les cas particuliers plutôt que sur les bénéfiques. Ces recommandations succinctes ne donnent donc que peu d'éléments permettant aux médecins et aux sages-femmes de bien conseiller leurs patientes.

Dans le cadre du Programme National Nutrition Santé (PNNS), des informations sont données dans « le guide nutrition pendant et après la grossesse ». Ainsi il est recommandé de bouger chaque jour car « la grossesse est tout à fait compatible avec la poursuite de l'activité quotidienne habituelle » et il est conseillé de maintenir une activité physique raisonnable car cela favorise l'équilibre psychologique et diminue les sentiments d'anxiété éventuels. Il y est recommandé de privilégier la marche (trente minutes au moins par jour), la natation (bénéfique pour le dos) ou la gymnastique d'entretien adaptée en fonction de l'avancement de la grossesse. Les séances doivent être courtes et précédées d'un échauffement correct. Les sports à éviter sont aussi listés et ils recommandent de ne pas commencer un sport intensif pendant la grossesse [78].

En France, toutes les femmes reçoivent le carnet de maternité pendant leur grossesse. Ce document apporte des informations au sujet de la grossesse et facilite le dialogue entre la mère et les professionnels du secteur médico-social. Dans ce document, il est conseillé d'avoir une activité physique douce comme la marche et d'éviter les activités comportant un risque de chute, les sports violents et la compétition. Il incite les femmes à se renseigner sur les activités sportives qu'elles peuvent pratiquer. Il recommande aux femmes de marcher au moins trente minutes par jour (ou équivalent) et de maintenir les activités physiques habituelles de la vie courante. Par contre il contre-indique le commencement d'un sport pendant la grossesse et l'allaitement [79].

Aux Etats-Unis, les dernières recommandations sont plus précises. En 2002, *l'American Congress of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) a publié des recommandations concernant l'activité physique pendant la grossesse. Etant donné les risques potentiels, toute femme enceinte souhaitant pratiquer une activité physique doit dans un premier temps interroger son médecin ou sa sage-femme à ce sujet. En l'absence de contre-indications, l'activité physique doit être encouragée. Ainsi, les femmes pratiquant une activité sportive en loisir ou en compétition ayant une grossesse normale peuvent poursuivre cette activité sans

nuire au fœtus. Les femmes auparavant sédentaires ont la possibilité de débiter une activité pendant leur grossesse sous réserve de débiter celle-ci de manière progressive et d'avoir une autorisation médicale [27].

Les femmes de notre étude ont majoritairement été suivies par un gynécologue obstétricien mais de nombreuses femmes ont déclaré avoir bénéficié d'un suivi auprès de plusieurs professionnels de santé. Ainsi les femmes ayant été suivies en surveillance intensive de grossesse ont probablement inclus la sage-femme dans les personnes ayant suivi la grossesse. De plus, les femmes ayant été suivies en libéral sont incitées à effectuer leur consultation du neuvième mois dans la maternité afin de préparer le dossier en vue de l'accouchement. Ces consultations sont souvent effectuées par des sages-femmes. Cette question n'était donc pas suffisamment précise pour que la femme identifie précisément la personne ayant suivi sa grossesse. Nous ne pouvons pas être certains que la question était comprise de la même façon par toutes les patientes, c'est l'inconvénient du questionnaire auto-administré.

Lorsque nous avons interrogé les femmes au sujet de l'information concernant l'activité physique pendant la grossesse, la majorité d'entre elles (57,2%, soit quatre-vingt-onze femmes) ont indiqué que ce thème n'avait pas été abordé spontanément par les professionnels de santé auxquels elles ont pu être confrontées pendant leur grossesse. Il apparaît donc comme nécessaire de sensibiliser les professionnels de santé à ce sujet afin de les inciter à en parler lors des consultations prénatales notamment.

Lorsque le sujet de l'activité physique pendant la grossesse est abordé, c'est principalement la personne qui effectue le suivi la grossesse qui délivre des informations. En effet, cinquante-huit femmes sur les soixante-huit ont bénéficié d'une information lors de leurs consultations mensuelles. Seules quelques femmes ont été informées par leurs médecins généralistes, des nutritionnistes, des sages-femmes effectuant des cours de préparation à la naissance ainsi qu'un kinésithérapeute.

Notre nous sommes ensuite intéressés au moment où l'information a été faite. Certaines femmes ont bénéficié d'informations à plusieurs reprises lors de leur grossesse mais elles ont majoritairement été informées lors du premier trimestre. Notre questionnaire permet de mettre en évidence le fait que peu de femmes (neuf) ont bénéficié d'une information concernant l'activité physique pendant la grossesse lors de l'entretien prénatal précoce. Ceci est

surprenant car une partie de cet entretien est consacré à la prévention et à l'éducation et le thème de l'activité physique et sportive aurait tout à fait sa place lors de cet entretien. De même, seules six femmes ont été informées lors des autres séances de préparation à la naissance et à la parentalité. Dans les recommandations de la HAS concernant les huit séances de préparation à la naissance et à la parentalité, il est effectivement difficile de trouver des informations concernant l'activité physique et sportive pendant la grossesse. Celle-ci est mentionnée de façon très indirecte dans la partie consacrée aux compétences à développer par la femme ou le couple au terme d'un programme de PNP [80]. Les professionnels de santé ne sont donc pas encouragés à aborder ce thème lors des différentes séances.

Nous avons constaté que dans 75,2% des cas, les femmes qui n'ont pas bénéficié d'informations concernant l'activité physique pendant la grossesse, n'ont pas questionné les professionnels de santé qu'elles ont rencontrés. Ceci signifie que soixante-dix femmes, soit 43,8% des femmes interrogées, n'ont jamais entendu parler d'activité physique durant leur grossesse. Il reste donc un effort important à faire de la part des professionnels de santé afin d'améliorer et de mieux dispenser les informations données aux femmes concernant ce sujet. Lorsque nous avons demandé à ces soixante-dix femmes non-informées pourquoi elles n'ont pas d'elles-mêmes interrogé les professionnels de santé, trente-deux ne l'ont pas fait car elles pensaient avoir des connaissances suffisantes en la matière. Nous pouvons nous questionner sur la qualité de leurs connaissances. Trente et une femmes ont déclaré qu'elles n'étaient pas intéressées par ce sujet, ces femmes semblent donc plus inaccessibles à une sensibilisation à l'activité physique. Cinq femmes étaient intéressées par le sujet mais ont oublié de poser la question lors du rendez-vous ce qui justifie d'autant plus l'intérêt d'informer de manière systématique toutes les femmes.

En revanche, certaines femmes portaient beaucoup d'intérêt à l'activité physique pendant la grossesse car elles ont interrogé directement les professionnels de santé à ce sujet. Majoritairement, ces questionnements arrivent dès le premier trimestre. Il semble donc important que les professionnels de santé donnent des informations concernant l'activité physique dès le début de la grossesse.

L'activité physique pendant la grossesse est un sujet qui intéresse de nombreuses femmes car 37.7% des femmes interrogées lors de notre étude ont déclaré avoir effectué des recherches à ce sujet. Ceci pose évidemment la question de la qualité des informations qu'elles ont pu

obtenir sachant que la plupart d'entre-elles ont fait leur recherches sur internet. Cela montre aussi qu'en plus des femmes non-informées, il existe probablement des femmes insatisfaites ou non convaincues par les informations données par les professionnels de santé. Il ne nous est pas possible de connaître les raisons précises de ces recherches, mais ces interrogations ouvrent la voie à de nouvelles études sur ce sujet.

Nous avons ensuite analysé plus précisément la population de femmes enceintes n'ayant pas bénéficié d'informations au sujet de l'activité physique. La Figure 27 ci-dessous représente l'attitude des femmes non-informées vis-à-vis de la recherche autonome d'informations. En toute logique, les femmes n'ayant reçu aucune information mais se déclarant non intéressées par le sujet n'ont pas effectué de recherches concernant l'activité physique pendant la grossesse. En revanche, neuf femmes, sur les trente-deux ayant estimé avoir des connaissances suffisantes sur le sujet pour ne pas avoir à solliciter un professionnel de la santé, ont tout de même effectué des recherches. Les sources de ces informations ne sont pas connues et la fiabilité de leurs connaissances peut donc être remise en question.

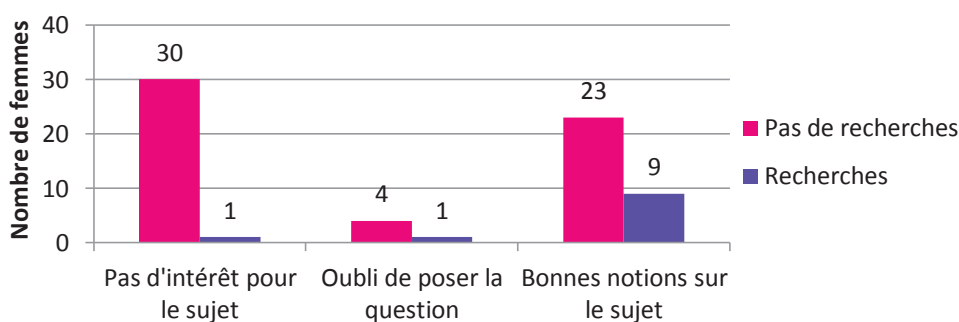


Figure 27 : Recherche autonomes chez les patientes non-informées

Notre étude ne s'intéressait pas au contenu des informations délivrées. Ainsi le professionnel de santé pouvait avoir parlé de l'activité physique dans le cadre d'une menace d'accouchement prématuré en incitant la femme à être moins active, ou alors il a pu délivrer des informations adressées à toutes les femmes enceintes ou encore les informer sur les bénéfices de l'exercice physique en cas de diabète gestationnel notamment.

L'information des femmes concernant l'activité physique pendant la grossesse est importante car il a été montré dans différentes études que la sensibilisation de la femme grâce à des informations claires et des conseils pratiques étaient des éléments suffisants pour motiver une future mère à adopter une activité [81,82]. La grossesse est une période privilégiée durant

laquelle les femmes sont sensibles à des actions de prévention et d'éducation sanitaire. C'est en effet une période où elles sont prêtes à faire des efforts pour le bien-être et la santé de leur enfant. Les habitudes qui auront pu être instaurées à ce moment là pourraient donc s'installer dans la durée. Ceci améliorerait la santé de la femme à long terme. Pour ce faire, il est nécessaire d'informer les femmes de manière adaptée. Ainsi, notre étude a montré qu'il existe une proportion de femmes qui ne sont pas intéressées par le sport. Il serait par exemple tout à fait contre-productif de dire à ces femmes sédentaires et non sportives de commencer à aller à la piscine trois fois par semaine. Il faudrait les inciter à être actives durant leur grossesse en donnant des objectifs adaptés et progressifs. Une information répétée et systématique lors des consultations prénatales mensuelles et lors de la consultation pré-conceptionnelle serait importante. Ainsi, l'objectif serait d'inciter plus de femmes à avoir une activité physique pendant la grossesse à travers les informations et d'en donner les bénéfices.

Nous avons réalisé un dépliant à destination des professionnels de santé dans le but de leur donner les éléments clés qui leur permettrait d'informer leurs patientes à ce sujet.

Conclusion

Les bénéfices de l'activité physique pendant la grossesse ne sont plus à démontrer. Les études spécifiques aux femmes enceintes permettant d'évaluer leur niveau d'activité sont rares. Aussi, notre travail éclaire ce point particulier. Nos résultats sont limités à un échantillon de la population française ; cependant ils invitent à réfléchir à des pistes qui pourraient diminuer la sédentarité pendant la grossesse.

Notre étude nous a permis de dresser le profil de la femme enceinte sportive. Nous avons notamment pu montrer de manière statistiquement significative qu'une femme sportive avant sa grossesse avait plus de chance de faire du sport une fois enceinte qu'une femme ne pratiquant aucun sport auparavant. De même, le niveau-socio économique de la femme avait un impact sur la pratique puisqu'une femme diplômée de l'enseignement supérieur et ayant un emploi était plus à même de faire du sport pendant sa grossesse. En revanche, la difficulté physique de l'emploi occupé, le fait d'avoir ou non des enfants et le cadre de vie n'influençaient pas la pratique d'une activité sportive pendant la grossesse.

Le déplacement du centre de gravité et l'hyperlaxité ligamentaire sont des modifications de la grossesse. Elles occasionnent une gêne qui peut se majorer en cas d'activité physique. Dans ce cas, la pratique diminue souvent. La fatigue et les petits maux de la grossesse sont aussi parfois responsables de cette réduction mais notre étude a montré que beaucoup de femmes réduisent leur activité pour de mauvaises raisons : en exemple la peur de nuire à la grossesse ou au bébé. Ces idées reçues, mises à mal par la littérature scientifique, doivent donc être combattues grâce à l'information. Pourtant, pour 43,8% des femmes interrogées dans notre étude, ce thème n'a jamais été abordé par un professionnel de santé au cours de leur grossesse. Il reste donc un travail conséquent à effectuer concernant la sensibilisation des différents acteurs afin d'améliorer l'information des femmes enceintes.

Bien que les bénéfices d'une activité physique régulière soient démontrés, il reste encore un grand nombre de professionnels de la santé qui n'abordent pas ce sujet. Est-ce par peur d'engager leur responsabilité dans un domaine de la médecine où les procès sont nombreux ? En tout cas, il est certain que les recommandations françaises officielles sont trop succinctes et plutôt négatives dans leur formulation, aussi, il paraît indispensable qu'un travail soit fait à ce sujet afin de donner des directives plus précises aux professionnels de santé. Une autre

piste pourrait être de créer un outil permettant d'évaluer l'aptitude physique des femmes enceintes à l'exercice physique à l'image du document créé par la Société Canadienne de Physiologie de l'Exercice (SCPE) [83].

Le contenu des informations données par les professionnels de santé aux femmes interrogées dans notre étude n'a pas été évalué. Il serait donc intéressant de travailler sur cet aspect lors d'une future étude afin de voir quels types d'informations concernant l'activité physique sont délivrés aux femmes enceintes.

En termes de santé publique, promouvoir l'activité physique dans le cadre de la grossesse normale permettrait de diminuer les coûts de prise en charge de certaines pathologies dont l'incidence est diminuée grâce à la pratique sportive tout en améliorant le bien-être maternel. Malheureusement, les séances encadrées spécifiques aux femmes enceintes sont rarement proposées car dans une salle de sport, peu d'adhérentes sont enceintes en même temps et il est donc impossible de proposer des cours spécifiquement adaptés à la grossesse par manque de rentabilité. Une possibilité intéressante et rassurante pour les femmes enceintes serait donc de proposer des séances au sein des maternités à l'image du Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille [84].

Les sages-femmes sont au cœur du suivi prénatal, elles peuvent donc diffuser les informations concernant l'activité physique pendant la grossesse. Elles savent dépister les contre-indications à cette activité qui pourrait alors nuire au déroulement normal de la grossesse. La sage-femme est aussi une interlocutrice de choix lors des cours de préparation à la naissance et à la parentalité. Elle est compétente dans le domaine de la promotion et de la prévention de la santé des femmes et de leurs enfants, il est donc important qu'elle associe l'activité physique à cette promotion au cours de la grossesse normale [85].

Bibliographie

- [1] Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes. Activité physique et santé [consulté le 25/02/2015]. Disponible à partir de: URL: <<http://www.sante.gouv.fr/activite-physique-et-sante.html>>
- [2] Delaporte S. Grossesse et sport : Des recommandations de la littérature à l'analyse de leur pertinence par enquête qualitative auprès de femmes en âge de procréer et de médecins généralistes. Thèse: Med: Université de Lorraine; 2013.
- [3] Davenport MH, Mottola MF, McManus R, Gratton R. A walking intervention improves capillary glucose control in women with gestational diabetes mellitus: a pilot study. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2008;33(3):511-7.
- [4] Dempsey JC, Sorensen TK, Williams MA, Lee I-M, Miller RS, Dashow EE, et al. Prospective Study of Gestational Diabetes Mellitus Risk in Relation to Maternal Recreational Physical Activity before and during Pregnancy. *Am J Epidemiol*. 4 janv 2004;159(7):663-70.
- [5] De Barros MC, Lopes MA, Francisco RP, Sapienza AD, Zugaib M. Resistance exercise and glycemic control in women with gestational diabetes mellitus. *Am J Obstet Gynecol*. 2010;203(6):556-e1.
- [6] Kent T, Gregor J, Deardorff L, Katz V. Edema of pregnancy: a comparison of water aerobics and static immersion. *Obstet Gynecol*. 1999;94(5, Part 1):726-9.
- [7] Borodulin K, Evenson KR, Monda K, Wen F, Herring AH, Dole N. Physical activity and sleep among pregnant women. *Paediatr Perinat Epidemiol*. janv 2010;24(1):45-52.
- [8] Barakat R, Pelaez M, Montejo R, Luaces M, Zakythinaki M. Exercise during pregnancy improves maternal health perception: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol*. 1 mai 2011;204(5):402.e1-402.e7.
- [9] Vallim AL, Osis MJ, Cecatti JG, Baciuk EP, Silveira C, Cavalcante SR. Water exercises and quality of life during pregnancy. *Reprod Health*. 16 mai 2011;8:14.
- [10] Ruchat S-M, Davenport MH, Giroux I, Hillier M, Batada A, Sopper MM, et al. Nutrition and exercise reduce excessive weight gain in normal-weight pregnant women. *Med Sci Sports Exerc*. août 2012;44(8):1419-26.
- [11] Streuling I, Beyerlein A, Rosenfeld E, Hofmann H, Schulz T, von Kries R. Physical activity and gestational weight gain: a meta-analysis of intervention trials. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. févr 2011;118(3):278-84.

- [12] Gardner B, Wardle J, Poston L, Croker H. Changing diet and physical activity to reduce gestational weight gain: a meta-analysis. *Obes Rev Off J Int Assoc Study Obes.* juill 2011;12(7):e602-20.
- [13] Campbell F, Johnson M, Messina J, Guillaume L, Goyder E. Behavioural interventions for weight management in pregnancy: A systematic review of quantitative and qualitative data. *BMC Public Health.* 22 juin 2011;11(1):491.
- [14] Huang T, Yeh C-Y, Tsai Y-C. A diet and physical activity intervention for preventing weight retention among Taiwanese childbearing women: a randomised controlled trial. *Midwifery.* avr 2011;27(2):257-64.
- [15] Haakstad LA, Bø K. Effect of regular exercise on prevention of excessive weight gain in pregnancy: a randomised controlled trial. *Eur J Contracept Reprod Health Care.* 2011;16(2):116-25.
- [16] Sorensen TK, Williams MA, Lee I-M, Dashow EE, Thompson ML, Luthy DA. Recreational Physical Activity During Pregnancy and Risk of Preeclampsia. *Hypertension.* 6 janv 2003;41(6):1273-80.
- [17] Meher S, Duley L. Exercise or other physical activity for preventing pre-eclampsia and its complications. *Cochrane Libr [Internet].* 2006 [cité 25 févr 2015]; Disponible sur: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005942/full>
- [18] Haas JS, Jackson RA, Fuentes-Afflick E, Stewart AL, Dean ML, Brawarsky P, et al. Changes in the Health Status of Women During and After Pregnancy. *J Gen Intern Med.* 1 janv 2005;20(1):45-51.
- [19] Robledo-Colonia AF, Sandoval-Restrepo N, Mosquera-Valderrama YF, Escobar-Hurtado C, Ramírez-Vélez R. Aerobic exercise training during pregnancy reduces depressive symptoms in nulliparous women: a randomised trial. *J Physiother.* mars 2012;58(1):9-15.
- [20] Shivakumar G, Brandon AR, Snell PG, Santiago-Munoz P, Johnson NL, Trivedi MH, et al. Antenatal Depression: A Rationale for Studying Exercise. *Depress Anxiety.* mars 2011;28(3):234-42.
- [21] Poudevigne DMS, O'Connor PJ. A Review of Physical Activity Patterns in Pregnant Women and Their Relationship to Psychological Health. *Sports Med.* 27 nov 2012;36(1):19-38.
- [22] Hegaard HK, Hedegaard M, Damm P, Ottesen B, Petersson K, Henriksen TB. Leisure time physical activity is associated with a reduced risk of preterm delivery. *Am J Obstet Gynecol.* févr 2008;198(2):180.e1-180.e5.
- [23] Ghodsi Z, Asltoghiri M. Does exercise training during pregnancy affect gestational age and gestational weight gain? *Procedia - Soc Behav Sci.* 2012;31:418-22.

- [24] Kramer MS, McDonald SW. Aerobic exercise for women during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* [consulté le 29/11/2013]
Disponible à partir de: URL: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD000180.pub2/pdf/standard>>
- [25] Barakat R, Stirling JR, Lucia A. Does exercise training during pregnancy affect gestational age? A randomised controlled trial. *Br J Sports Med*. 2008;42(8):674-8.
- [26] Haas JS, Fuentes-Afflick E, Stewart AL, Jackson RA, Dean ML, Brawarsky P, et al. Prepregnancy health status and the risk of preterm delivery. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2005;159(1):58-63.
- [27] ACOG. Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period [consulté le 03/12/2013]. Disponible à partir de: URL: <http://www.acog.org/Resources_And_Publications/Committee_Opinions/Committee_on_Obstetric_Practice/Exercise_During_Pregnancy_and_the_Postpartum_Period>
- [28] Silveira LC da, Segre CA de M. Physical exercise during pregnancy and its influence in the type of birth. *Einstein São Paulo Braz*. déc 2012;10(4):409-14.
- [29] Ghodsi Z, Asltoghiri M, Hajiloomohajerani M. Exercise and pregnancy: duration of labor stages and Perinea tear rates. *Procedia - Soc Behav Sci*. 2012;31:441-5.
- [30] Bergmann A, Zygmunt M, Clapp 3rd JF. Running throughout pregnancy: effect on placental villous vascular volume and cell proliferation. *Placenta*. sept 2004;25(8-9):694-8.
- [31] Clapp III JF, Kim H, Burciu B, Lopez B. Beginning regular exercise in early pregnancy: Effect on fetoplacental growth. *Am J Obstet Gynecol*. déc 2000;183(6):1484-8.
- [32] Clapp III JF, Kim H, Burciu B, Schmidt S, Petry K, Lopez B. Continuing regular exercise during pregnancy: Effect of exercise volume on fetoplacental growth. *Am J Obstet Gynecol*. janv 2002;186(1):142-7.
- [33] May LE, Glaros A, Yeh H-W, Clapp III JF, Gustafson KM. Aerobic exercise during pregnancy influences fetal cardiac autonomic control of heart rate and heart rate variability. *Early Hum Dev*. avr 2010;86(4):213-7.
- [34] Brenner IKM, Wolfe LA, Monga M, McGRATH MJ. Physical conditioning effects on fetal heart rate responses to graded maternal exercise: *Med Sci Sports Exerc*. juin 1999;31(6):792-9.
- [35] Gustafson KM, May LE, Yeh H, Million SK, Allen JJB. Fetal cardiac autonomic control during breathing and non-breathing epochs: The effect of maternal exercise. *Early Hum Dev*. juill 2012;88(7):539-46.

- [36] May LE, Suminski RR, Langaker MD, Yeh H-W, Gustafson KM. Regular Maternal Exercise Dose and Fetal Heart Outcome: *Med Sci Sports Exerc.* juill 2012;44(7):1252-8.
- [37] Szymanski LM, Satin AJ. Strenuous exercise during pregnancy: is there a limit? *Am J Obstet Gynecol.* sept 2012;207(3):179.e1-179.e6.
- [38] Salvesen KÅ, Hem E, Sundgot-Borgen J. Fetal wellbeing may be compromised during strenuous exercise among pregnant elite athletes. *Br J Sports Med.* 3 janv 2012;46(4):279-83.
- [39] Clapp III JF. Morphometric and neurodevelopmental outcome at age five years of the offspring of women who continued to exercise regularly throughout pregnancy. *J Pediatr.* déc 1996;129(6):856-63.
- [40] Clapp III JF, Simonian S, Lopez B, Appleby-Wineberg S, Harcar-Sevcik R. The one-year morphometric and neurodevelopmental outcome of the offspring of women who continued to exercise regularly throughout pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* mars 1998;178(3):594-9.
- [41] Clapp III JF, Lopez B, Harcar-Sevcik R. Neonatal behavioral profile of the offspring of women who continued to exercise regularly throughout pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* janv 1999;180(1):91-4.
- [42] Haakstad LA, Bø K. Exercise in pregnant women and birth weight: a randomized controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth.* 30 sept 2011;11(1):66.
- [43] OMS
Activité physique [consulté le 25/02/2015].
Disponible à partir de : URL: <<http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/fr/>>.
- [44] INSERM.
Activité physique: Contextes et effets sur la santé. [consulté 25/02/2015].
Disponible à partir de: URL: <<http://www.inserm.fr/thematiques/sante-publique/dossiers-d-information/activite-physique>>.
- [45] Ricci, Gagnon.
Questionnaire de Ricci et Gagnon pour évaluer le niveau habituel d'activité physique [consulté le 26/02/2015].
Disponible à partir de: URL: <<http://www.obesite-formation.fr/2-archive/38-questionnaire-de-ricci-et-gagnon-pour-evaluer-le-niveau-habituel-dactivite-physique>>.
- [46] Schmidt MD, Freedson PS, Pekow P, Roberts D, Sternfeld B, Chasan-Taber L. Validation of the Kaiser Physical Activity Survey in pregnant women. *Med Sci Sports Exerc.* janv 2006;38(1):42-50.
- [47] Jacquemet M.
Pratique sportive des femmes enceintes du bassin grenoblois.
Mémoire: Ecole de Sages-Femmes de Grenoble; 2012;45.

- [48] INSEE.
Fécondité totale, fécondité selon le groupe d'âges de la mère et âge moyen des mères à l'accouchement [consulté le 25/01/2015].
Disponible à partir de: URL: <http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&ref_id=bilandemo3>.
- [49] Tucker P, Gilliland J. The effect of season and weather on physical activity: A systematic review. *Public Health*. déc 2007;121(12):909-22.
- [50] INSEE.
Âge moyen à l'accouchement [consulté le 01/02/2015].
Disponible à partir de: URL: <<http://www.insee.fr/fr/themes/series-longues.asp?indicateur=age-moyen-accouchement>>.
- [51] Eurobarometer.
Sport and physical activity. [consulté le 18/01/2015].
Disponible à partir de: URL: <http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/eb_special_419_400_fr.htm#412>.
- [52] INSEE.
Depuis 11 ans, moins de tâches ménagères, plus d'Internet [consulté le 26/02/2015].
Disponible à partir de: URL: <http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1377>.
- [53] PNNS.
Bouger pendant la grossesse [consulté le 28/02/2015].
Disponible à partir de: URL: <<http://www.mangerbouger.fr/pour-qui-242/future-maman/bouger-plus-24/bouger-pendant-la-grossesse.html>>.
- [54] INPES.
L'activité physique au quotidien protège votre santé [consulté le 28/02/2015].
Disponible à partir de: URL: <<http://www.inpes.sante.fr/70000/cp/04/cp040211.asp>>.
- [55] Ministère du Développement durable.
La pratique du vélo en France [consulté le 28/02/2015].
Disponible à partir de: URL: <<http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-pratique-du-velo-en-France.html>>.
- [56] Evenson KR, Moos M-K, Carrier K, Siega-Riz AM. Perceived Barriers to Physical Activity among Pregnant Women. *Matern Child Health J*. mai 2009;13(3):364-75.
- [57] Gaston A, Cramp A. Exercise during pregnancy: A review of patterns and determinants. *J Sci Med Sport*. juill 2011;14(4):299-305.
- [58] Evenson KR, David, Savitz A, Huston SL. Leisure-time physical activity among pregnant women in the US. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 1 nov 2004;18(6):400-7.

- [59] Pereira MA, Rifas-Shiman SL, Kleinman KP, Rich-Edwards JW, Peterson KE, Gillman MW. Predictors of Change in Physical Activity During and After Pregnancy: Project Viva. *Am J Prev Med.* avr 2007;32(4):312-9.
- [60] Downs DS, Hausenblas HA. Women's exercise beliefs and behaviors during their pregnancy and postpartum. *J Midwifery Womens Health.* 2004;49(2):138-44.
- [61] Downs DS, Hausenblas HA. Women's Exercise Beliefs and Behaviors During Their Pregnancy and Postpartum. *J Midwifery Women's Health.* 4 mars 2004;49(2):138-44.
- [62] Haute Autorité de Santé.
Comment mieux informer les femmes enceintes? [Consulté le 02/08/2013].
Disponible à partir de: URL: <http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_454394/fr/comment-mieux-informer-les-femmes-enceintes>.
- [63] Davies GAL, Wolfe LA, Mottola MF, MacKinnon C. Joint SOGC/CSEP Clinical Practice Guideline: Exercise in Pregnancy and the Postpartum Period. *Can J Appl Physiol.* 1 juin 2003;28(3):329-41.
- [64] Clarke PE, Gross H. Women's behaviour, beliefs and information sources about physical exercise in pregnancy. *Midwifery.* juin 2004;20(2):133-41.
- [65] Weir Z, Bush J, Robson SC, McParlin C, Rankin J, Bell R. Physical activity in pregnancy: a qualitative study of the beliefs of overweight and obese pregnant women. *BMC Pregnancy Childbirth.* 28 avr 2010;10(1):18.
- [66] ACOG.
FAQ: Exercise During Pregnancy [consulté le 02/08/2013].
Disponible à partir de: URL: <<http://www.acog.org/Patients/FAQs/Exercise-During-Pregnancy>>.
- [67] B. Lefevre, Thierry P.
Les principales activités physiques et sportives pratiquées en France en 2010 [consulté le 01/02/2015].
Disponible à partir de: URL: <<http://www.sports.gouv.fr/organisation/publication-chiffres-cles/Statistiques/STAT-INFO/article/Pratique-sportive>>.
- [68] Katz VL, McMurray R, Berry MJ, Cefalo RC. Fetal and uterine responses to immersion and exercise. *Obstet Gynecol.* août 1988;72(2):225-30.
- [69] Hermans E.
Neurobiologie du désir et du plaisir: implication du circuit de la récompense [consulté le 23/02/2015].
Disponible à partir de: URL: <<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=22121032>>.

- [70] Véléa D. L'addiction à l'exercice physique. *Psychotropes*. 1 oct 2002;8(3):39-46.
- [71] Mella MT, Berghella V. Prediction of preterm birth: cervical sonography. *Seminars in perinatology* [consulté le 23/02/2015].
Disponible à partir de: URL: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0146000509000457>>.
- [72] Hanghøj S. When it hurts I think: Now the baby dies. Risk perceptions of physical activity during pregnancy. *Women Birth*. sept 2013;26(3):190-4.
- [73] Melzer K, Schutz Y, Boulvain M, Kayser B. Physical activity and pregnancy: cardiovascular adaptations, recommendations and pregnancy outcomes. *Sports Med Auckl NZ*. 1 juin 2010;40(6):493-507.
- [74] Clapp III JF. EXERCISE DURING PREGNANCY: A Clinical Update. *Clin Sports Med*. 1 avr 2000;19(2):273-86.
- [75] Hale RW, Milne L. The elite athlete and exercise in pregnancy. *Semin Perinatol*. août 1996;20(4):277-84.
- [76] Muller L.
Age, diplôme, niveau de vie: principaux facteurs sociodémographiques de la pratique sportive et des activités choisies. [consulté le 03/02/2015].
Disponible à partir de: URL: <<http://www.sports.gouv.fr/organisation/publication-chiffres-cles/Statistiques/STAT-INFO/article/Pratique-sportive>>.
- [77] Callewaert D, Frydel Y.
Des équipements sportifs moins nombreux en Alsace mais faciles d'accès [consulté le 02/03/2015].
Disponible à partir de: URL: <http://insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=15&ref_id=21704>.
- [78] Programme National Nutrition Santé.
Les guides du PNNS [consulté le 25/02/2015].
Disponible à partir de: URL: <<http://www.mangerbouger.fr/pro/le-pnns/pnns-en-detail/documents-pour-le-grand-public/le-catalogue-des-outils-du-pnns.html>>.
- [79] Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes.
Carnet de santé maternité [consulté le 25/02/2015].
Disponible à partir de: URL: <<http://www.sante.gouv.fr/carnet-de-sante-maternite,898.html>>.
- [80] Haute Autorité de Santé.
Préparation à la naissance et à la parentalité: Recommandations [consulté le 18/02/2015].
Disponible à partir de: URL: <http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_272500/fr/preparation-a-la-naissance-et-a-la-parentalite>.

- [81] Gaston A, Prapavessis H. Maternal-fetal disease information as a source of exercise motivation during pregnancy. *Health Psychol.* 2009;28(6):726.
- [82] Chasan-Taber L, Silveira M, Marcus BH, Braun B, Stanek E, Markenson G. Feasibility and efficacy of a physical activity intervention among pregnant women: the behaviors affecting baby and you (B.A.B.Y.) study. *J Phys Act Health.* sept 2011;8 Suppl 2:S228-38.
- [83] Société Canadienne de Physiologie de l'Exercice.
X-AAP pour femmes enceintes [consulté le 28/02/2015].
Disponible à partir de: URL: <<http://scpequebec.com/publications-et-produits>>.
- [84] CHRU de Lille.
Faire du sport durant la grossesse, recommandé et même proposé au CHRU de Lille [consulté le 18/02/2015].
Disponible à partir de: URL: <<http://www.reseau-chu.org/les-articles/article/article/faire-du-sport-durant-la-grossesse-recommande-et-meme-propose-au-chru-de-lille/>>.
- [85] Ordre des sages-femmes.
Le référentiel métier et compétences des sages-femmes [consulté le 01/04/2014].
Disponible à partir de: URL:
<http://www.ordre-sages-femmes.fr/NET/fr/document//2/exercice_de_la_profession/les_competes/gpexecomple_referentiel_metier/index.htm>.

Annexe I : Questionnaire

Madame,

Je suis étudiante sage-femme et je réalise mon mémoire de fin d'études sur l'activité physique pendant la grossesse. Ce mémoire est basé sur une enquête c'est pourquoi j'ai besoin de votre réponse à ce questionnaire. Ce questionnaire **anonyme** s'adresse à toutes les femmes, sportives ou non et il concerne la grossesse dont vous venez d'arriver à terme.

Votre activité sportive AVANT votre grossesse :

1. Est-ce que vous pratiquiez un ou des sport(s) pendant au moins 30 minutes d'affilée?

- OUI NON → allez à la question 3.

2. Si OUI :

• **Combien de fois par semaine ?**

- 1 fois par semaine 3 fois par semaine
 2 fois par semaine Plus de 3 fois par semaine

• **Quelle était l'intensité de l'effort ?**

- Moyenne (*petite augmentation de la respiration et du rythme cardiaque comme par exemple : marcher, nager, jouer au volley-ball, ...*)
 Forte intensité (*augmentation conséquente de la respiration et du rythme cardiaque comme par exemple : courir, jouer au basket-ball, ...*)

• **Etait-ce une pratique :**

- En loisir En compétition

• **Quelle était la durée moyenne de cette activité :**

- De 30 minutes à 1h De 1h30 minutes à 2 heures
 De 1h à 1h30 Plus de 2h

Votre activité physique PENDANT votre grossesse :

3. **Activité physique à la maison pendant la grossesse:**

Combien de temps consacriez-vous en moyenne par semaine aux tâches de la vie quotidiennes (ménage, bricolage, jardinage, courses, etc.)

- Moins de 2h 7 à 9h
 3 à 4 heures 10h et plus
 5 à 6 heures

4. **Vos déplacements pendant la grossesse**

• **Au total vous marchiez :** Moins de 30 minutes/ jour Plus de 30 minutes/jour

• **Utilisiez-vous un autre moyen de déplacement « actif » (vélo, trottinette, rollers,...)**

Non

Oui..... : Vélo

Autre :

Avez-vous travaillé pendant votre grossesse ?

Oui

Non → Allez directement à la question 7

5. Comment évaluez-vous votre activité physique au travail pendant votre grossesse?

Aucune activité physique

Activité physique moyenne

Faible activité physique

Activité physique importante

6. Avez-vous pratiqué du sport pendant votre grossesse ? (toutes sortes d'activités physiques y compris randonnée ou promenade à pieds hors déplacements)

NON → répondez à la question a.

OUI → répondez à la question b.

a. Si NON, pourquoi ?

Manque d'information

Pas dans vos habitudes de vie

Peur pour la grossesse et le bébé

Raison médicale

Manque de temps

Autre :

b. Si OUI :

• **A quelle fréquence ?**

Au 1^{er} trimestre :

Au 2^{ème} trimestre :

Au 3^{ème} trimestre :

1 fois/semaine

1 fois/semaine

1 fois/semaine

2 fois/semaine

2 fois/semaine

2 fois/semaine

3 fois/semaine ou +

3 fois/semaine ou +

3 fois/semaine ou +

• **Pourquoi avez-vous pratiqué une activité sportive? (Plusieurs réponses possibles)**

Bien pour la grossesse

Conseil médical

Bien-être physique et psychologique

Peur de la prise de poids

Dans vos habitudes de vie

Autre :

• **Quel(s) sport(s) avez-vous pratiqué(s) ?**

	Avant la grossesse	1 ^{er} trimestre	2 ^{ème} trimestre	3 ^{ème} trimestre
sport n°1				
sport n°2				
sport n°3				

Autres sports :

7. **Avez-vous réduit votre activité physique pendant la grossesse ?**

- NON OUI

- **Pourquoi ?**
-
-
-

Informations données pendant votre grossesse

8. **Vous étiez suivie par :**

- Une sage-femme Un gynécologue Votre généraliste

9. **Un professionnel de santé a-t-il abordé avec vous le sujet de l'activité physique pendant la grossesse ?**

- OUI → répondez à la question a.
 NON → répondez à la question b.

a. Si OUI :

- **Etait-ce la personne qui suivait votre grossesse qui vous en a parlé ?**
- OUI NON : Précisez :
- **A quel moment de la grossesse ?**
- 1^{er} trimestre 2^{ème} trimestre 3^{ème} trimestre
- **A quelle occasion ?**
- Entretien du 4^{ème} mois Cours de préparation à la naissance
- Consultation Autre :

b. Si NON, avez-vous abordé vous-même le sujet ?

- OUI → répondez à la question b1. NON → répondez à la question b2.

b1. Si OUI :

- **Qui avez-vous interrogé à ce sujet?**
- La personne effectuant votre suivi de grossesse Autre :
- **A quel moment de la grossesse ?**
- 1^{er} trimestre 2^{ème} trimestre 3^{ème} trimestre
- **A quelle occasion ?**
- Entretien du 4^{ème} mois Cours de préparation à la naissance
- Consultation Autre :

b2. Si NON, pourquoi n'avez-vous pas abordé ce sujet?

- Pas d'intérêt pour ce sujet
- Vous avez oublié de poser la question lors du rendez-vous
- Vous n'avez pas osé poser la question
- Vous aviez déjà de bonnes notions sur le sujet
- Autre :

10. Avez-vous cherché des informations sur le sport pendant la grossesse ?

- OUI → où avez-vous cherché des informations :
- NON

Votre « profil »

11. Age :

12. Taille :

13. Poids avant la grossesse :

14. Prise de poids pendant la grossesse :

15. Date de l'accouchement :

16. Date prévue d'accouchement :

17. Avez-vous, en plus de votre nouveau-né, d'autres enfants à charge dans votre foyer ?

- OUI : enfant(s)
- NON

18. Origine géographique :

- Europe
- Afrique du nord
- DOM TOM
- Afrique centrale/du sud
- Asie
- Autre.....

19. Cadre de vie :

- Plutôt ville
- Plutôt campagne
- Commune :

20. Profession :

-
- Femme au foyer
- Sans emploi actuellement
- Etudiante

21. Niveau d'études :

- Sans diplôme
- Bac+2 (BTS ou autre)
- Brevet des collèges
- Bac+3/4 (Licence, Maîtrise)
- CAP/BEP
- Bac+5
- Baccalauréat
- Bac+8 et plus

N'hésitez pas à me faire part de vos remarques :

.....
.....

MERCI pour votre participation !

Annexe II : Proposition de dépliant qui pourrait être mis à disposition des professionnels de santé

Activité physique:

“ Informations et conseils pour la femme enceinte “



✓ Des bénéfices pour la santé des femmes enceintes:

→ Trente minutes d'activité physique par jour pratiquées au moins 5x/semaine permettent par exemple:

- De diminuer les œdèmes, la constipation et les lombalgies
- D'améliorer l'état de forme (tonus musculaire, endurance, etc.)
- De réduire le risque de développer un diabète gestationnel
- D'améliorer la qualité du sommeil
- D'améliorer l'humeur et le bien-être
- De mieux contrôler la prise de poids

→ Effectuer une activité physique régulière pendant la grossesse permet à la femme de rester en forme et facilitera l'accouchement. La récupération sera aussi plus rapide après celui-ci.

✓ Les modifications corporelles liées à la grossesse peuvent affecter la pratique d'une activité physique :

- Les hormones produites pendant la grossesse provoquent une hyperlaxité ligamentaire, les articulations sont donc plus mobiles et il existe donc un risque accru de blessure.
- La prise de poids localisée au niveau du ventre déplace le centre de gravité et peut donc induire des pertes d'équilibre. Ceci est d'autant plus vrai au 3^{ème} trimestre.
- La prise de poids due à la grossesse peut aussi induire des douleurs localisées au niveau du pelvis et du dos.

✓ Conseils pour une bonne pratique :

- La femme doit être capable de parler pendant toute la durée de l'exercice, dans le cas contraire, il faut réduire l'intensité de l'activité pratiquée.
- Il faut éviter les activités nécessitant de sauter ou de changer rapidement de direction afin de limiter les risques de chute et de blessure.
- Il faut veiller à rester bien hydratée en buvant régulièrement de l'eau au cours de la séance.
- Après le premier trimestre, les exercices en position couchée sur le dos doivent être évités.

- Si la femme ne pratiquait pas d'activité physique, la durée des séances doit être progressivement augmentée en prolongeant l'effort de cinq minutes chaque semaine jusqu'à atteindre les 30 minutes recommandées.
- Il faut éviter de pratiquer une activité physique lorsqu'il fait chaud et humide ou lorsque la femme a de la fièvre.
- Le port d'un soutien-gorge adapté à la poitrine et offrant un maintien suffisant doit être recommandé.

✓ **Quels sont les signes devant conduire à arrêter l'activité et à consulter?**

- Des saignements ou une perte de liquide.
- Un malaise.
- Une douleur dans la poitrine.
- Des contractions.
- La sensation que le bébé bouge moins.
- Un essoufflement important.

Exemples de sports à pratiquer

Natation

Marche

Vélo d'appartement

Vélo dans des conditions adaptées
(pistes cyclables en bon état, peu de circulation)

Aquagym

Yoga

Course à pieds

Gymnastique douce

...

Exemples de sports à éviter

(risque de chute ou de traumatisme abdominal)

Plongée (contre-indiquée)

Sports de combat

Sports mécaniques

Equitation

Ski alpin

Sports collectifs

VTT

Roller

Canyoning

...