



HAL
open science

Activité physique, comportement sédentaires et grossesse : connaissances, conseils et sentiment de compétence des sages-femmes. Étude descriptive et interprétative de type qualitative menée auprès de 11 sages-femmes de la région Auvergne-Rhône-Alpes

Laurine Perry

► **To cite this version:**

Laurine Perry. Activité physique, comportement sédentaires et grossesse : connaissances, conseils et sentiment de compétence des sages-femmes. Étude descriptive et interprétative de type qualitative menée auprès de 11 sages-femmes de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03451485

HAL Id: dumas-03451485

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03451485>

Submitted on 26 Nov 2021

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

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



**ÉCOLE DE SAGES-FEMMES DE
CLERMONT-FERRAND**

UNIVERSITÉ DE CLERMONT-AUVERGNE

**ACTIVITÉ PHYSIQUE, COMPORTEMENTS SEDENTAIRES ET
GROSSESSE :
CONNAISSANCES, CONSEILS ET SENTIMENT DE COMPÉTENCE
DES SAGES-FEMMES**

Étude descriptive et interprétative de type qualitative menée auprès de
11 sages-femmes de la région Auvergne-Rhône-Alpes

MEMOIRE PRESENTE ET SOUTENU PAR

PERRY Laurine

DIPLOME D'ÉTAT DE SAGE-FEMME

Année 2021



**ÉCOLE DE SAGES-FEMMES DE
CLERMONT-FERRAND**

UNIVERSITÉ DE CLERMONT-AUVERGNE

**ACTIVITÉ PHYSIQUE, COMPORTEMENTS SEDENTAIRES ET
GROSSESSE :
CONNAISSANCES, CONSEILS ET SENTIMENT DE COMPÉTENCE
DES SAGES-FEMMES**

Étude descriptive et interprétative de type qualitative menée auprès de
11 sages-femmes de la région Auvergne-Rhône-Alpes

MEMOIRE PRESENTE ET SOUTENU PAR

PERRY Laurine

DIPLOME D'ÉTAT DE SAGE-FEMME

Année 2021

REMERCIEMENTS :

Je tiens à adresser mes remerciements à toutes les personnes ayant participé de près ou de loin à l'élaboration de mon mémoire ainsi qu'à l'aboutissement de ma formation.

Et en particulier,

À Madame **DUCLOS Martine**, cheffe du service de médecine du sport et des Explorations Fonctionnelles au CHU Gabriel-Montpied, en sa qualité de directrice de ce mémoire. Je vous remercie pour votre accompagnement sans failles et vos nombreux conseils précieux qui ont permis à ce mémoire de voir le jour.

À Madame **LEYMARIE Marie-Christine**, directrice de l'école de sage-femme de Clermont-Ferrand, en sa qualité de co-directrice de ce mémoire. Je vous remercie de m'avoir guidé dans mes choix et épaulé dans mes décisions. Je vous remercie également pour vos enseignements au cours de ces années d'études.

À Madame **LEGRAND Anne**, médecin de santé publique. Je vous remercie pour votre accompagnement initial et votre compréhension concernant mon choix de changement de sujet, afin de soutenir à temps ce mémoire.

Aux 12 **sages-femmes** ayant répondu favorablement à ma demande. Je vous remercie de m'avoir donné de votre temps et avoir témoigné sur le sujet avec tant d'engouement.

À **mes parents**, merci pour votre soutien infaillible tout au long de ces études ainsi que votre dévouement pour contribuer à ma réussite. Je vous remercie également pour vos nombreuses relectures et critiques constructives, ainsi que votre accompagnement dans mes choix de vie et tous les moments précieux que nous avons passés ensemble.

À **Julien**, merci pour ton soutien et ton amour de petit frère qui m'a permis de décompresser tout au long de ces études.

À **Vincent**, merci d'avoir été présent pendant ces cinq années, de m'avoir soutenue, fait rire, et de m'avoir aidée à m'évader quand j'en avais besoin. Je te remercie également d'avoir toujours respecté mes choix et de m'avoir encouragée à poursuivre mes rêves.

À mes **amies** de longue date, merci de m'avoir toujours soutenue et merci pour tous ces beaux moments que nous avons passé ensemble qui resteront gravés dans ma mémoire.

Merci à l'ensemble de ma promotion pour ces années et particulièrement à **Elise, Laure-Bé et Manon** pour ces belles aventures que nous avons vécues et vivront encore. Merci à l'ensemble des personnes du monde associatif que j'ai pu rencontrer et particulièrement à **Pauline, Amélie et Naomie** pour ces beaux moments partagés.

CITATION :

« Il faut identifier le bonheur lorsqu'il est à ses pieds, avoir le courage et la détermination de se baisser pour le prendre dans ses bras... et le garder. »

Marc Levy

LISTE DES ABREVIATIONS :

- ALD : Affection de Longue Durée
- ANSES : Agence nationale de sécurité sanitaire, alimentation, environnement, travail
- AP : Activité Physique
- BQ : Questionnaire Baecke
- CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
- DU : Diplôme Universitaire
- DPC : Développement Professionnel Continu
- DPD : Délégué de Protection des Données
- EDEN : Etude sur les déterminants pré et postnataux précoces du Développement et de la santé de l'ENfant
- ELFE : Étude Longitudinale Française depuis l'Enfance
- EPP : Entretien Prénatal Précoce
- HAS : Haute Autorité de Santé
- HBA1c : Hémoglobine glyquée
- HELLP Syndrome : hemolysis elevated liver enzymes and low platelet = syndrome associant hémolyse, enzymes hépatiques élevées et faible taux de plaquettes
- HIIT : High-Intensity Interval Training = activités intermittentes à forte intensité
- HTA : Hypertension artérielle
- IC : Intervalle de Confiance
- IMC : Indice de Masse Corporelle
- INPES : Institut national de prévention et d'éducation pour la santé
- MAP : Menace d'Accouchement Prématuro
- MET : Metabolic Equivalent of Task ou Equivalent Métabolique
- OMS : Organisation Mondiale de la Santé
- OR : Odds Ratio
- PMI : Protection Maternelle et Infantile
- PNP : Préparation à la Naissance et à la Parentalité
- PPAQ : Pregnancy Physical Activity Questionnaire
- RCIU : Retard de Croissance Intra Utérin
- RR : Risque Relatif
- SA : Semaines d'Aménorrhée
- SCPE : Société Canadienne de Physiologie de l'Exercice
- UE : Unité d'Enseignement
- VO₂ _{max} : Consommation maximale d'oxygène

SOMMAIRE :

Introduction :	2
Revue de la littérature :	4
I. Définitions.....	4
II. Impacts de l'activité physique pendant la grossesse :	6
III. Freins à la pratique de l'activité physique pendant la grossesse :.....	11
IV. Recommandations en matière d'activité physique et de comportements sédentaires :	13
V. Niveau d'activité physique chez les femmes enceintes :	17
VI. Rôle des sages-femmes :.....	20
Population et méthode :	25
I. Schéma de l'étude	25
II. L'échantillon :.....	26
III. Méthode.....	26
Résultats :	31
I. Présentation de l'échantillon.....	31
II. Connaissances des sages-femmes sur l'activité physique, les comportements sédentaires et la grossesse :	35
III. Informations et conseils délivrés par les sages-femmes	39
IV. Sentiment de compétence des sages-femmes.....	45
V. Freins et besoins des sages-femmes.....	49
Discussion :	59
I. Atteinte des objectifs	59
II. Analyse des résultats.....	59
III. L'étude.....	70
IV. Projets d'actions	71
Conclusion :	75
Bibliographie :	
Annexes :	

INTRODUCTION :

Une recrudescence du temps passé à adopter des comportements sédentaires dans la population générale est observée au 21^{ème} siècle et l'importance des bienfaits de l'activité physique semble être largement sous-estimée (1). L'inactivité physique est un fléau mondial en termes de santé. Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS) : « *On considère aujourd'hui que la sédentarité est le quatrième facteur de risque de mortalité au niveau mondial* » (2).

La santé gésésique n'échappe malheureusement pas à cette constatation. En effet, la maternité apparaît comme un frein auprès des femmes dans la poursuite ou le commencement d'une activité physique (3–7). Or, de nombreux bienfaits ne sont plus à prouver et la balance bénéfiques/risques penche largement en faveur de la pratique d'une activité physique pendant la grossesse (8–10). Le manque d'activité physique, notamment pendant la grossesse apparaît donc comme un enjeu majeur de santé publique.

Les lignes directrices et les recommandations concernant l'activité physique pendant la grossesse ont considérablement évolué au cours des 30 dernières années et continueront de progresser, à mesure qu'un ensemble de preuves scientifiques s'accumulera. L'activité physique pendant la grossesse est de plus en plus acceptée par la société et un nombre croissant de femmes souhaitent maintenir des niveaux de forme physique corrects pendant la période prénatale. De plus, certaines souhaitent commencer à pratiquer une activité physique et adopter un mode de vie plus sain pendant leur grossesse (11).

Pour ces raisons, il est particulièrement important d'une part, de promouvoir l'activité physique pendant la grossesse et, d'autre part, que les professionnels de la périnatalité aient des connaissances adéquates afin d'accompagner au mieux leurs patientes dans ce domaine.

Les sages-femmes par leurs rôles de prévention et d'informations auprès des femmes, sont au cœur de la promotion de l'activité physique, en particulier pendant la grossesse (12). C'est pourquoi, il paraît pertinent de prendre en compte le point de vue de ces professionnels du suivi prénatal sur le sujet de l'activité physique et des comportements sédentaires pendant la grossesse. Pour ce faire, une étude de type qualitative a été réalisée par une approche descriptive et interprétative.

Ainsi, dans un premier temps le sentiment de compétence des sages-femmes en matière

de prévention et d'accompagnement a été évalué concernant le sujet de l'activité physique et des comportements sédentaires durant la grossesse. De plus, les connaissances, les informations et les conseils délivrés par les sages-femmes ont été étudiés. Par ailleurs, l'adaptation de leurs discours en fonction du mode de vie et du niveau d'activité physique de la patiente a été analysée. Le dernier objectif de cette étude était de mettre en évidence les freins et les besoins des sages-femmes concernant la promotion de l'activité physique pendant la grossesse.

Ce mémoire comporte une première partie consacrée à la revue de la littérature. Cette dernière a été réalisée dans le but d'élaborer une synthèse de l'état actuel des connaissances scientifiques, mais aussi pour définir le rôle de la sage-femme au sein de la thématique de l'activité physique et des comportements sédentaires pendant la grossesse. Dans un second chapitre, la méthodologie est présentée en développant la technique de recherche utilisée ainsi que la manière dont les résultats ont été analysés. Une troisième partie présente les résultats des témoignages recueillis auprès de onze sages-femmes. Pour finir, une partie de discussion a permis de détailler les forces et les limites de cette étude, mais également de réaliser une interprétation des résultats en fonction des données de la littérature ainsi que de présenter les projets d'actions proposés.

REVUE DE LA LITTÉRATURE :

I. Définitions

1. Activité physique :

La définition universelle de l'activité physique correspond à celle publiée en 1985 par Caspersen et al. : « *L'activité physique est définie comme tout mouvement corporel produit par les muscles squelettiques entraînant une dépense énergétique au-dessus de la dépense de repos* » (13).

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) utilise cette même définition afin de parler d'activité physique dans leurs recommandations (2).

Différents paramètres doivent être pris en compte afin de décrire une activité physique : la durée (exprimée en minutes), la fréquence (exprimée en nombre de fois par semaine) et l'intensité se traduisant généralement par le coût énergétique associé à l'activité physique (mesuré en MET) (14). Le « MET », dont l'acronyme signifie « *équivalent métabolique* », est un outil de mesure d'intensité correspondant au rapport d'énergie dépensée pour une activité donnée, par rapport à l'énergie dépensée au repos via le métabolisme de base (= 1 MET) (15).

Quatre niveaux d'intensité ont été établis, sachant que le comportement sédentaire n'est pas une activité physique. L'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire, alimentation, environnement, travail) les présente de la manière suivante :

- « *Activités sédentaires < 1,6 MET ;*
- *1,6 MET ≤ activités de faible intensité < 3 METs ; (marcher (< 4 km/h), promener son chien, conduire (voiture), s'habiller, manger, déplacer de petits objets...)* ;
- *3 METs ≤ activités d'intensité modérée < 6 METs ; (marcher [à] une allure d'environ 100 pas par minute ou de 4 à 6,5 km/h, course à pied (< 8 km/h), vélo (15 km/h), monter les escaliers (vitesse faible), nager (loisirs), jouer au tennis)* ;
- *6 METs ≤ activités d'intensité élevée < 9 METs ; (Marche > 6,5 km/h ou en pente, course à pied (8 à 9 km/h), vélo (20 km/h), monter rapidement les escaliers, déplacer des charges lourdes)* ;

- *Activités d'intensité très élevée ≥ 9 METs ; (Course à pied (9 à 18 km/h), cyclisme (> 25 km/h), saut à la corde) » (16).*

2. Sédentarité

Le comportement sédentaire fait référence aux activités qui n'augmentent pas les dépenses énergétiques au-dessus du niveau de repos. Il comprend des comportements comme dormir, s'asseoir, se coucher, regarder la télévision, etc. Si on traduit cela en intensité, le comportement sédentaire est par définition une activité dont la dépense énergétique est inférieure à 1,6 MET en période éveillée, c'est-à-dire du réveil le matin au coucher le soir (sans tenir compte du temps de sommeil nocturne, qui est un temps nécessaire) (17).

Selon l'OMS, la sédentarité correspond à : « *l'absence d'activité ou d'exercice physique* » (2).

Il est important de notifier qu'activité physique et sédentarité sont des comportements qui peuvent coexister. Comme le stipule l'article « *État des connaissances sur les comportements sédentaires* » publié en 2016 : « *il est en effet possible de passer beaucoup de temps assis chaque jour tout en respectant les recommandations en matière d'activité physique régulière* » (18).

Il faut ainsi distinguer comportement sédentaire et personne inactive. Le comportement sédentaire étant défini par un excès de temps passé assis ou couché dans la journée, alors que la personne inactive est caractérisée par un niveau insuffisant d'activité physique, c'est-à-dire n'atteignant pas le seuil d'activité physique recommandé pour la santé par les sociétés savantes (19).

Une méta analyse, publiée en 2017, regroupe 26 études qui mettent en évidence que les femmes enceintes consacrent plus de 50% de leur temps à des comportements sédentaires. Ce comportement peut avoir un impact néfaste sur la grossesse et l'enfant, notamment en augmentant le risque de macrosomie à la naissance. Par ailleurs, le temps consacré aux comportements sédentaires est significativement plus élevé chez les femmes enceintes, ce qui met en évidence la réticence de ces dernières à la pratique d'une activité physique (20).

3. Activité sportive :

Activité physique et activité sportive sont des termes souvent confondus, pourtant il est important de faire la distinction entre les deux. En 1999, le Dr J.-M. Oppert énonçait : « *L'activité physique, par définition, inclut tout mouvement corporel qui augmente la dépense d'énergie au-dessus de la dépense de repos, autrement dit l'activité physique recouvre un domaine très large et le sport, c'est-à-dire la pratique d'un exercice donné, répété, n'est qu'une partie de l'ensemble général constitué par l'activité physique.* » (21).

Selon l'ANSES, le sport est par définition : « *une activité physique où les participants adhèrent à un ensemble commun de règles et où un objectif de performance est défini* » (16).

D'après, l'OMS : « *le sport englobe toute une série d'activités exercées selon un ensemble de règles et pratiquées dans le cadre des loisirs ou de la compétition. Les activités sportives supposent habituellement une activité physique pratiquée en équipe ou individuellement, soutenue par un cadre institutionnel* » (2).

Ces trois définitions s'accordent pour dire que le sport fait partie de l'activité physique, mais toute activité physique n'est pas forcément une activité sportive.

II. Impacts de l'activité physique pendant la grossesse :

1. Les bienfaits :

L'activité physique pendant la grossesse présente de nombreux bienfaits, c'est pourquoi, il est important de la recommander, en particulier auprès de cette population. Il est également primordial de limiter les comportements sédentaires pendant la grossesse. En effet, il est préconisé de bouger régulièrement que ce soit au sein de la population générale comme chez les femmes enceintes.

a. Etat et pathologies maternelles :

De nombreux essais, répertoriés dans une revue de la Cochrane de 2006, s'accordent à dire que l'activité physique régulière pendant la grossesse induit une amélioration ou un maintien de la forme physique chez la femme enceinte (22).

Dans une méta-analyse réalisée par Berghella et Saccone en 2017, il a été démontré une association positive entre pratique d'une activité physique et diminution de l'incidence

d'une prise de poids excessive chez les femmes enceintes (23). Selon un essai randomisé de Wang et al., les femmes ayant pratiqué une activité physique comparées à celles qui n'en ont pas pratiqué pendant la grossesse avaient une prise de poids significativement moins importante à 25 semaines de gestation ($4,08 \pm 3,02$ vs $5,92 \pm 2,58$ kg; $P < 0,001$) ainsi qu'à la fin de leur grossesse ($8,38 \pm 3,65$ vs $10,47 \pm 3,33$ kg; $P < 0,001$) (24). Une revue de la Cochrane rapporte également des résultats dans ce sens, en énonçant que l'activité physique seule et/ou associée à un régime alimentaire réduit le risque de prise de poids excessive pendant la grossesse de 20 % en moyenne (intervalle de confiance (IC) à 95% = [0,73 ; 0,87] (25). Or, la prise de poids excessive pendant la grossesse engendre de nombreuses complications, comme un risque accru de césariennes ou de développer un diabète gestationnel (26).

Une seconde méta-analyse publiée par Ming et al. en 2018 relate, en s'appuyant sur huit études, que l'activité physique pendant la grossesse permet de diminuer la survenue d'un diabète gestationnel (RR = 0,58, IC à 95% = [0,37 ; 0,90], $P = 0,01$ et RR = 0,60, IC à 95% = [0,36 ; 0,98] $P = 0,04$: résultats respectivement basés sur différents critères de diagnostic) (27). En effet, l'activité physique permet une meilleure tolérance au glucose, grâce à une sensibilité accrue de l'organisme à l'insuline, et protège ainsi du risque de diabète gestationnel (28).

D'après une méta-analyse regroupant onze essais contrôlés randomisés, l'activité physique pendant la grossesse permet une réduction du risque de lombalgies de 9% (RR groupé = 0,91, IC à 95% = [0,83 ; 0,99]) (29).

Selon un essai randomisé de 2016, les femmes ne pratiquant pas d'activité physique pendant la grossesse sont trois fois plus susceptibles de développer une hypertension artérielle (OR = 2,96, IC à 95% = [1,29 ; 6,81] $P = 0,01$) (30). L'activité physique pendant la grossesse permet de diminuer la fréquence cardiaque tout en augmentant sa variabilité, ce qui entraîne une diminution de la pression artérielle. Par conséquent, un exercice régulier d'intensité modérée à élevée peut être une mesure préventive efficace dans le développement de l'hypertension gestationnelle, de la prééclampsie et ses variantes, à savoir le HELLP syndrome (31).

Les œdèmes des membres inférieurs seraient également diminués en cas de pratique d'une activité physique. Cette dernière améliore le retour veineux ce qui est primordial pendant

la grossesse au vu des risques thrombo-emboliques largement augmentés durant cette période (8).

Une méta-analyse de Davenport et al. réalisée en 2018 incluant 24 études, conclut que l'entraînement des muscles du plancher pelvien diminue les probabilités et la gravité de l'incontinence urinaire pendant la grossesse (OR = 0,50, IC 95% [0,37 ; 0,68], p=0,06) et le post-partum (OR = 0,63, IC 95% [0,51 ; 0,79], p<0,001) (preuves de qualités faibles à modérées). Les auteurs précisent que l'exercice semble bénéfique pour prévenir le développement de l'incontinence urinaire chez les femmes continentales, mais aucune efficacité n'a été rapportée chez les femmes souffrant déjà d'incontinence (32).

L'activité physique est également associée à une meilleure tolérance à la douleur, une prise de masse grasseuse moins importante ainsi qu'une meilleure estime de soi (33).

Une méta-analyse regroupant 52 études démontre que l'activité physique a une influence sur le bien-être maternel. Cette dernière réduit les risques et la gravité de la dépression prénatale de 67% (OR : 0,33, IC à 95% = [0,21 ; 0,53], p < 0,001). De plus, il semble y avoir une association dose-dépendante de ce bénéfice. Un plus grand volume d'exercice est associé à une plus grande réduction de la gravité des symptômes dépressifs prénataux. Toutefois, ces bénéfices d'exercices prénataux ne s'étendraient pas à la période post-partum (34).

Selon L'ANSES, il est important de pratiquer une activité physique pendant la grossesse « dans la mesure où il a été montré que les femmes enceintes actives souffraient moins de troubles du sommeil que les femmes inactives » (16).

Dans la population générale, l'activité physique augmente les chances d'abandon complet de la consommation de tabac par son efficacité sur la diminution des symptômes de sevrage et la sensation de craving (35). Une étude de faisabilité, réalisée en 2008, publie des résultats encourageants sur la généralisation des bienfaits de l'activité physique relatifs à la réduction du tabac chez les femmes enceintes (36). Cependant, une étude réalisée en 2015 ne montre pas de différence significative sur les bienfaits de l'activité physique dans la diminution de la consommation de tabac. L'activité physique n'est donc pas recommandée pour la prise en charge d'un sevrage tabagique, mais reste vivement conseillée pendant la grossesse pour les nombreux autres bienfaits qu'elle apporte (37).

b. Issues de grossesse :

Concernant la voie d'accouchement, une étude réalisée par Rajabi et al. en 2018 montre que l'activité physique pendant la grossesse permet la réduction des accouchements par césarienne (38). Cette conclusion est également retrouvée dans une étude de cohorte menée par Owe et al. en 2016 sur une population norvégienne de nullipares. Une diminution du taux de césariennes de 2,2 % est mis en évidence pour les femmes ayant pratiqué une activité plus de cinq fois par semaine à 17 semaines d'aménorrhée (SA) et de 3,6 % à 30 SA ($p < 0,001$) (39).

Une étude réalisée par Kardel et al. indique que les femmes nullipares avec une VO_2_{max} plus élevée ont une durée de travail plus courte que les femmes nullipares avec une moins bonne capacité d'endurance. L'activité physique favorise donc un travail plus rapide. En effet, une augmentation de l'absorption maximale d'oxygène de 0,1 Litre par minute (ce qui correspond à une augmentation de 5%), réduirait la durée de travail de 33 minutes en moyenne pour un travail sans stimulations et de 28 minutes pour un travail incluant des stimulations du travail (40).

L'impact de l'activité physique sur les muscles du plancher pelvien est toujours controversé et peu d'études existent sur le sujet.

Une revue réalisée en 2015 par Du et al. conclut que le travail des muscles du plancher pelvien n'augmente pas le risque d'épisiotomie, d'extraction instrumentale ou de déchirure périnéale chez la nullipare (41).

c. Conséquences fœtales et néonatales :

Les conséquences fœtales ont été très peu étudiées. Le principal impact bénéfique de l'activité physique pendant la grossesse côté fœtal se retrouve sur la macrosomie.

En effet, les femmes ne pratiquant pas d'activité physique pendant la grossesse sont 2,5 fois plus susceptibles de donner naissance à un enfant macrosome (30).

Cette affirmation est appuyée par une revue de 2019, selon laquelle la pratique d'une activité physique en fin de grossesse (mais pas en début de grossesse) est associée à un risque plus faible de macrosomie fœtale ou de « *grand [poids] pour l'âge gestationnel* » de 3 à 4 % (42).

L'activité physique limitant la prise de poids maternel pendant la grossesse, elle réduit indirectement les complications futures chez l'enfant. Une prise de poids excessive durant la grossesse est associée à un risque accru de développer de l'obésité, un diabète de type 2 et des maladies cardio-vasculaires à l'âge adulte (26). Les risques de développer ces futures pathologies sont donc diminués.

2. Les risques

Très peu d'études ont rapporté les risques liés à la pratique d'une activité physique pendant la grossesse.

Les risques retrouvés restent de prévalence relativement faible, c'est pourquoi la balance bénéfiques/risques est largement favorable à la pratique d'une activité physique pendant la grossesse.

a. Risques maternels :

Une revue systématique de la littérature, réalisée en 2011 par Charlesworth et al., regroupe 74 études dont 35 évoquent les potentiels effets indésirables liés à l'activité physique survenant pendant la grossesse (11).

Concernant les évènements indésirables graves, le taux de survenue était de 1,4 pour 10000 heures d'exercice avec au total sept évènements indésirables rapportés dont : menace d'accouchement prématuré, contractions utérines, fausses couches, etc. (11).

D'autres évènements indésirables moins graves ont été rapportés, ces derniers étant plus fréquents mais restant rares et transitoires pour la plupart. Un total de 14 évènements a été décelé tels que des douleurs dans le bas du dos, des douleurs pelviennes, des lésions musculosquelettiques, l'apparition d'une légère hypertension artérielle gravidique aux derniers stades de la grossesse, etc. (11).

Un autre risque pouvant survenir est la blessure. Une étude américaine réalisée par Vladutiu et al. en 2010 relate que 2 % des femmes ont rapporté une blessure liée à leur engagement dans une activité physique. Il est à noter que cet évènement indésirable était plus important dans le cadre d'une pratique non encadrée que dans une pratique encadrée (67 % vs 33 % respectivement) (43).

Ce risque est cependant à nuancer car les blessures sont également retrouvées selon la même fréquence de survenue dans la population générale, chez les personnes pratiquant de l'activité physique.

Toutefois, la grossesse engendre une fragilité accrue des articulations du fait de l'existence d'une hyperlaxité ligamentaire influencée par les modifications hormonales, notamment dû à l'augmentation de la progestérone. Cette hyperlaxité provoque un risque majoré d'entorses, de luxations et de dorso-lombalgies pendant la grossesse (44).

Les femmes très sportives présentent parfois une résistance périnéale accrue en fonction du sport qu'elles pratiquent. Cela a pour conséquence d'augmenter la durée ainsi que la puissance des efforts expulsifs, ce qui majore le risque de prolapsus en post-partum (45).

b. Risques fœtaux :

Concernant les événements indésirables fœtaux liés à l'activité physique, la revue de Charlesworth et al. précédemment citée en retrouve deux principaux : la bradycardie et la tachycardie fœtale. La bradycardie représente l'effet négatif le plus souvent rapporté avec un total de douze fois, mais ces deux risques sont à nuancer car ils restent des réponses adaptative transitoires du fœtus (11). Ces dernières s'expliquent par le fait que l'activité physique induit une baisse temporaire de la perfusion placentaire, plus ou moins intense en fonction de l'effort fournit. Cela a pour conséquences de diminuer l'apport en nutriments et en oxygène chez le fœtus. Or, des données suggèrent que l'activité physique quotidienne pendant la grossesse permettrait d'augmenter la perfusion placentaire au repos et ainsi, au contraire, favoriser l'apport en nutriment et en oxygène sur le long terme (46). Les effets aigus de l'exercice sont donc compensés par les effets chroniques physiologiques de l'entraînement. L'activité physique pendant la grossesse permet notamment une augmentation du volume placentaire en milieu de grossesse et du volume sanguin de l'espace inter villositaire (47).

Par conséquent, les femmes enceintes sans contre-indication courent un faible risque de survenue d'événement indésirable lié à l'activité physique, indépendamment du niveau de forme physique avant leur grossesse.

III. Freins à la pratique de l'activité physique pendant la grossesse :

1. Idées reçues et attitudes :

Nombreuses sont les croyances qui freinent la pratique d'une activité physique pendant la grossesse.

L'étude d'Evenson et al. (2004) montre que certaines femmes associent activité physique et crainte de nuire au bébé ou de provoquer un travail prématuré (3).

Certaines femmes craignent que la pratique d'une activité physique pendant la grossesse soit corrélée à un retard de croissance intra-utérin ainsi qu'un faible poids de naissance (8).

La peur des blessures est également rapportée par beaucoup en tant que barrière à la pratique d'une activité physique pendant la grossesse (48). Cette crainte n'est pas justifiée étant donné le risque très faible de survenue (2%) similaire à celui retrouvé dans la population générale.

D'autres obstacles à la pratique d'une activité physique pendant la grossesse sont également retrouvés dans la littérature. Les plus fréquemment cités sont les intempéries, les problèmes de sécurité, le manque de transport, les problèmes de garde d'enfants, le manque de temps et le manque d'argent (49).

Par ailleurs, comme le montre l'étude d'Evenson et Bradley réalisée en 2010, une grande majorité des femmes (78 % dans l'étude) s'accordent pour dire qu'il est possible de continuer une activité physique régulière pendant la grossesse mais moins (68 %) sont convaincues de pouvoir débiter une activité physique (50).

Cette étude montre également que l'état de grossesse pousse les femmes à éviter les efforts intenses. En effet, dans l'étude presque toutes les femmes étaient d'accord avec les avantages de l'activité légère (98%), mais ce pourcentage diminue quand on parle d'exercices modérés (73%) ou vigoureux (13%). Ces croyances varient en fonction de nombreux facteurs tels que le niveau de scolarité, l'origine ethnique, l'opinion de l'entourage de la femme, etc. (50).

2. Déterminants à la pratique d'une activité physique

La pratique d'activité physique diffère en fonction de différents déterminants.

Concernant l'influence de l'âge sur la pratique d'une activité physique pendant la grossesse, les résultats sont assez contradictoires selon une méta-analyse réalisée en 2011 par Gaston et Camp. Quatorze études ne rapportent aucune différence significative, trois estiment que le jeune âge favorise la pratique d'une activité physique et quatre études indiquent l'inverse. Des résultats contradictoires sont également retrouvés concernant

l'influence de l'activité professionnelle, le statut marital et l'origine ethnique bien que les femmes hispaniques et asiatiques semblent plus susceptibles d'être inactives pendant leur grossesse (33).

Néanmoins, huit études ont rapporté qu'un haut niveau d'éducation était un facteur prédicteur d'une plus grande participation à une activité physique. Avoir des revenus élevés et pratiquer de l'activité physique avant la grossesse sont également des facteurs influençant positivement la pratique d'une activité physique pendant la grossesse (33).

Par ailleurs, avoir minimum un enfant serait associé à un taux inférieur d'activité physique selon six des études de la méta-analyse. Cependant, ce résultat est contredit par une autre étude de la méta-analyse, selon laquelle les femmes avec d'autres enfants ont une activité moyenne quotidienne plus élevée. Cela peut s'expliquer par le fait que les femmes avec enfant ont moins de temps pour participer à des activités sportives mais plus de dépenses énergétiques globale dues à l'augmentation des activités quotidiennes (33).

Des déterminants psychologiques entrent également en compte pour favoriser la pratique d'activité physique. L'intention, la motivation et le sentiment d'efficacité personnelle sont de puissants facteurs prédictifs influençant positivement la pratique d'activité physique. Le sentiment d'efficacité personnelle représente la croyance en sa capacité à adopter un comportement, dans ce cas pratiquer une activité physique de manière régulière (49).

IV. Recommandations en matière d'activité physique et de comportements sédentaires :

1. Recommandations :

Les recommandations en matière d'activité physique et de comportements sédentaires pendant la grossesse ont beaucoup évolué au fil des années.

Les dernières recommandations en vigueur sont canadiennes et ont été publiées en 2018 par Mottola et al.. Selon les auteurs : « *Toutes les femmes ne présentant pas de contre-indication devraient être physiquement actives tout au long de la grossesse* » y compris les femmes préalablement inactives et les femmes en surpoids ou en obésité. « *Les femmes enceintes devraient faire au moins 150 minutes d'activité physique d'intensité modérée chaque semaine pour obtenir des bienfaits pour la santé cliniquement significatifs et réduire le risque de complications associées à la grossesse* ». Il est également précisé :

« L'activité physique devrait être échelonnée sur au moins trois jours ; l'activité quotidienne est encouragée ».

Par ailleurs : *« Les femmes enceintes devraient pratiquer des activités aérobiques et musculaires variées pour obtenir des bienfaits supérieurs. L'ajout de yoga ou d'étirements doux peut aussi être bénéfique ».*

Toutes ces recommandations sont qualifiées de fortes selon les auteurs (51).

Les recommandations éditées en 2016 par l'ANSES sont sensiblement semblables aux recommandations canadiennes énoncées ci-dessus. Cependant, l'ANSES émet une nuance entre les recommandations pour les femmes actives avant la grossesse et celles qui étaient peu actives : *« il est recommandé aux femmes enceintes de faire une activité physique d'endurance d'intensité modérée, au moins 30 min/jour, au moins 5 jours par semaine pour les femmes déjà actives avant la grossesse et au moins 3 jours par semaine pour les femmes physiquement inactives ou peu actives ».* Pour ces dernières : *« il est préférable de commencer par 15 min/jour »* (16).

De plus, l'ANSES préconise : *« des exercices de renforcement musculaire 1 à 2 fois par semaine (8 à 10 exercices différents répétés environ 10 fois par série ; chaque série pouvant être répétée 2 à 3 fois) ».* Ces exercices seront principalement ciblés sur le plancher pelvien, les cuisses, les ischio-jambiers ainsi que les muscles abdominaux (poursuivis au moins jusqu'au deuxième trimestre pour ces derniers) (16).

Il est donc important de combiner une activité physique de type endurance à une activité physique de type renforcement musculaire.

En outre, il est recommandé de rompre régulièrement au cours de la journée les comportements sédentaires afin de prévenir les effets néfastes sur la santé de ces derniers. Cela reste important même si les recommandations en matière d'activité physique sont respectées par l'individu. C'est pourquoi, l'ANSES recommande : *« de réduire le temps quotidien passé en position assise ou allongée (en dehors du temps de sommeil et de repas), autant que possible ; de marcher quelques minutes et de s'étirer après 2h d'affilée passées en position assise ou allongée et de faire quelques mouvements qui activent les muscles et mobilisent les articulations (rotation des épaules, du bassin, des chevilles, des poignets, des mains, de la tête) »* (16).

2. Précautions à prendre :

L'état de grossesse induisant de nombreuses modifications physiologiques chez la femme, certaines précautions sont à prendre pour allier activité physique et grossesse en toute sécurité.

Tout d'abord, il est nécessaire de prendre en compte l'état de santé global de la femme afin d'évaluer son aptitude à pratiquer une activité physique ainsi que de lui délivrer des conseils personnalisés. Dans ce but, le professionnel pourra s'aider du guide élaboré par la SCPE (Société canadienne de physiologie de l'exercice) afin de juger l'aptitude de la femme à pratiquer une activité physique durant sa grossesse (Annexe I) (52).

Selon les recommandations canadiennes de Mottola et al. : « *Les femmes enceintes qui ressentent des étourdissements, des nausées ou un malaise quand elles font des exercices sur le dos devraient modifier leur position d'exercice pour éviter cette position* » (51). Le guide de la SCPE précise que les exercices habituellement effectués en position couchée doivent être évités à partir du quatrième mois de grossesse. La position couchée peut entraîner une compression de la veine cave inférieure par l'utérus gravide et ainsi diminuer l'apport sanguin revenant de la partie inférieure du corps. Cette position peut également diminuer l'apport sanguin vers l'aorte abdominale (52).

Lors des exercices de renforcement musculaire, il est préconisé d'éviter la manœuvre de Valsalva qui consiste à retenir sa respiration tout en travaillant contre une résistance (glotte fermée) (52).

Il est primordial que la femme soit en pleine connaissance de ses capacités d'équilibre afin d'adapter au mieux ses exercices.

D'après L'ANSES : « *Les activités à haut risque de chutes (équitation, ski, vélo, skate, roller, etc.) ou de choc sur le ventre (sports de combat, port de charges lourdes, etc.) et la plongée sont contre-indiquées pendant la grossesse* » (16).

Il est préconisé d'adapter sa pratique aux conditions environnementales notamment « *en cas de forte chaleur en adaptant sa tenue et ses horaires de pratique et en veillant à boire de l'eau suffisamment, aussi bien pendant les activités physiques qu'en période de récupération* » (16).

Les dernières recommandations éditées par la Haute autorité de santé (HAS) en 2019 énoncent les signes d'alerte qui justifient un arrêt de l'activité physique et une consultation médicale : (53)

- « *Essoufflement persistant excessif à l'effort, non soulagé par le repos*
- *Douleur ou sensation de pression dans la poitrine (urgence médicale)*
- *Contractions utérines régulières et douloureuses non soulagées par le repos*
- *Saignement vaginal*
- *Fuite de liquide amniotique indiquant une rupture des membranes*
- *Vertiges, malaise ou céphalées*
- *Faiblesse musculaire affectant l'équilibre*
- *Douleur ou gonflement du mollet* ».

3. Contre-indications :

Les contre-indications à la pratique d'une activité physique sont réparties en deux catégories : absolues et relatives.

Les contre-indications absolues sont les suivantes : (51,52,54)

- Rupture des membranes
- Travail prématuré ou antécédent d'au moins deux naissances prématurées
- Saignements vaginaux persistants inexplicables ou placenta prævia après 24 semaines de grossesse
- Prééclampsie ou hypertension non contrôlée
- Insuffisance cervico-isthmique, béance du col utérin
- Retard de croissance intra-utérin
- Grossesse multiple de rang élevé (exemple : triplés)
- Diabète insulino-dépendant non contrôlé, maladie thyroïdienne non contrôlée ou autre trouble cardiovasculaire, respiratoire ou systémique grave.

Les femmes présentant une de ces contre-indications peuvent continuer les activités physiques de la vie quotidienne mais pas plus intenses (53).

Les contre-indications relatives sont : (51,52,54)

- Antécédents d'accouchements prématurés spontanés ou de fausses couches à répétition

- Hypertension artérielle gravidique
- Maladie cardiovasculaire ou respiratoire légère ou modérée (hypertension chronique, asthme...)
- Anémie symptomatique ou hémoglobémie < 9 g/L
- Malnutrition ou troubles alimentaires (anorexie, boulimie)
- Obésité avec un IMC > 35 kg/m²
- Grossesse gémellaire à partir de la 28^{ème} semaine de gestation
- Diabète mal équilibré (HbA1c > 6,5 %)
- Tabagisme important (> 5 cigarettes / jour) : risque accru d'insuffisance utéro-placentaire
- Autres problèmes de santé importants

Si une de ces contre-indications est retrouvée, il est important d'évaluer la balance bénéfices/risques afin de recommander ou non l'activité physique pendant la grossesse (53).

V. Niveau d'activité physique chez les femmes enceintes :

1. Dans le monde

Le niveau d'activité physique chez les femmes enceintes est généralement inférieur au niveau recommandé. En effet, environ 60 % des femmes enceintes seraient inactives (55).

Une étude réalisée au Portugal étudiant le niveau d'activité physique des femmes enceintes au premier et deuxième trimestre, a conclu que seulement un tiers des femmes avait une activité physique d'intensité modérée, pendant 30 minutes, au moins cinq fois par semaine. De plus, une légère diminution du niveau d'activité physique entre le premier et le deuxième trimestre a été observée. Les freins les plus fréquemment cités étaient le manque de temps, l'aversion pour l'exercice physique ainsi que des douleurs au bas du dos ou pelviennes (56).

Une étude suédoise a montré une différence significative du niveau d'activité physique entre les femmes enceintes et non enceintes. Les femmes enceintes de l'étude ont consacré une partie plus importante de leur temps à des comportements sédentaires (13% de plus). De plus, elles ont accordé moins de temps aux activités d'intensité modérée à intense et ont eu une activité physique totale inférieure de 44 % par rapport aux femmes non enceintes (4).

Cette diminution d'activité physique liée à l'état de grossesse est également retrouvée dans une étude suisse dans laquelle les femmes enceintes ont consacré en moyenne 92 minutes de plus aux comportements sédentaires que les femmes non enceintes. Il a été mis en évidence qu'elles réduisent spontanément l'intensité de leur activité physique (marche plus lente, sélection d'activités moins exigeantes) (5).

L'augmentation significative du temps passé à adopter des comportements sédentaires chez les femmes enceintes est également retrouvée au Danemark. Une étude regroupant 4 718 nullipares a montré que la proportion de femmes ayant un comportement sédentaire est passée de 6% à 29%.

La proportion de femmes pratiquant des sports de compétition et des activités modérées à intenses a diminué au cours des trois trimestres de la grossesse. Néanmoins, ces dernières ont continué à avoir un niveau d'activité physique plus élevé que les femmes ayant des activités légères ou des comportements sédentaires fréquents avant la grossesse. En revanche, la proportion de femmes ayant une activité physique légère était stable (6).

Selon une étude réalisée par Evenson et al., la prévalence d'activité physique chez les Américaines est bien en dessous des recommandations, qu'elles soient enceintes ou non. Cette prévalence diminue significativement pendant la grossesse (26,1 % contre 15,8 %). De plus, sur 1979 femmes enceintes, 34,5 % avaient un comportement majoritairement sédentaire pendant leur grossesse. Seulement 1/6^{ème} des femmes enceintes de l'étude ont déclaré avoir respecté les recommandations d'activité au cours du dernier mois (57).

Au Canada la proportion de femmes pratiquant une activité physique durant la grossesse est très différente de celle en dehors de la grossesse.

Sur 1737 femmes interrogées, 71,3 % pratiquaient une activité physique avant leur grossesse, mais seulement 47,4 % ont déclaré pratiquer une activité physique pendant leur grossesse selon une étude réalisée en 2009 par Fell et all..

De plus, parmi les femmes qui pratiquaient une activité physique avant leur grossesse (71,3 %), 37,8 % ont arrêté de pratiquer une quelconque activité pendant leur grossesse (7).

La grossesse apparaît donc comme un frein à la pratique d'une activité physique.

2. En France

Peu d'études sont retrouvées concernant la pratique d'activité physique chez les femmes enceintes en France. Un seul questionnaire validé existe en français, il s'agit d'un auto-questionnaire d'activité physique, le « PPAQ ». Ce dernier a été validé et traduit par l'équipe Canadienne de Chandonnet et al. en 2012 et permet d'évaluer le niveau d'activité physique des femmes enceintes à partir du premier trimestre de la grossesse (58). Ce questionnaire est issu d'une étude américaine réalisée par Chasan-Taber et al. qui a permis le développement d'un instrument fiable de mesure d'un large éventail d'activités physiques pendant la grossesse : le questionnaire « *pregnancy physical activity questionnaire* » (« PPAQ ») (59).

Une étude réalisée dans le bassin grenoblois en 2012 relate que sur les 229 femmes ayant répondu au questionnaire, seulement 26,2 % ont pratiqué une activité sportive de façon régulière. Parmi ces femmes, considérées comme « *sportives* » dans l'étude, seulement 39% pratiquaient du sport trois fois par semaine ou plus. Par ailleurs, parmi les femmes interrogées, 34 % ne pratiquaient aucune activité sportive ou physique durant leur grossesse (60).

Les résultats de cette étude sont cohérents avec ceux retrouvés dans les études de cohortes EDEN et ELFE, deux études prospectives françaises. Dans l'étude EDEN réalisée de 2003 à 2006, il est rapporté qu'au cours du premier trimestre de la grossesse, 22,9 % des femmes ont pratiqué au moins une activité sportive. Cependant, au deuxième trimestre, 29,8 % des femmes enceintes avaient interrompu leur pratique sportive. Dans l'étude ELFE réalisée en 2011, les résultats montrent qu'une proportion considérable, 23,6 % de femmes, avaient un comportement sédentaire au troisième trimestre de la grossesse. Deux questionnaires différents ont été utilisés pour réaliser les études EDEN et ELFE : le questionnaire Baecke (BQ) et le questionnaire PPAQ respectivement. Le BQ est un questionnaire validé concernant l'activité physique habituelle chez les adultes et n'est donc pas validé chez la femme enceinte contrairement au PPAQ. De plus, il n'inclut pas les activités ménagères et certaines autres activités de la vie quotidienne qui sont particulièrement pertinentes à évaluer chez les femmes enceintes. En outre, le score d'activité du BQ est un mélange de différentes activités allant des activités sportives aux comportements sédentaires, ce qui le rend difficile à interpréter par rapport aux domaines distincts décrits par le PPAQ. Le BQ utilise une signification commune pour

« *sédentaire* » et « *physiquement inactif* », ainsi que pour « *physiquement actif* » et « *sportif* ». Ce questionnaire ne mesure pas les comportements sédentaires et ne dissocie pas l'activité physique dans quatre domaines d'intensité distincts contrairement au PPAQ, ce qui le rend particulièrement difficile à interpréter (61).

Les études citées ci-dessus montrent donc que le niveau d'activité physique des femmes enceintes françaises semble bien en dessous des dernières recommandations en vigueur.

VI. Rôle des sages-femmes :

1. Compétences des sages-femmes :

La sage-femme a un rôle important en termes de santé publique ce qui lui confère une compétence dans le domaine de la prévention et de l'éducation du patient.

Comme le stipule le dernier référentiel métier et compétences des sages-femmes publié en 2010 par le conseil national de l'ordre des sages-femmes, la promotion et la prévention de la santé des femmes et de leur enfant en devenir est au cœur d'une consultation prénatale bien menée. De plus, la sage-femme possède des savoirs médicaux concernant « *l'alimentation et les modes de vie adaptés à la grossesse* ». Elle est donc en mesure de délivrer des conseils afin d'adopter un mode de vie sain adapté à l'état de grossesse, ce qui passe par la délivrance d'informations concernant l'activité physique durant la grossesse (12).

La sage-femme dotée d'un réel savoir-faire en matière de pédagogie et de communication pourra s'aider de supports didactiques pour délivrer les messages de prévention comme par exemple « *le guide pratique d'une grossesse en santé* » de l'Agence de la santé publique du Canada. Ce guide, révisé en 2018, partage les bonnes pratiques d'activité physique pendant la grossesse aux pages 12 à 15 (Annexe II) (62).

Ces compétences sont d'autant plus importantes que la sage-femme représente l'interlocuteur privilégié de la femme enceinte et constitue une personne ressource pour cette dernière. Son rôle est donc essentiel dans la promotion de l'adoption d'un mode de vie sain dès le début de la grossesse.

2. Les différents temps propices à la délivrance de conseils de la part de la sage-femme :

Durant le suivi prénatal, la sage-femme peut proposer à la femme différents temps d'échanges particulièrement propices à la délivrance de messages de prévention, notamment sur le thème de l'activité physique et des comportements sédentaires.

a. Le bilan prénatal :

Le premier temps d'échange durant le suivi obstétrical de la femme enceinte est le bilan prénatal. Le but de ce bilan est d'accompagner le début de la grossesse et permettre aux futurs parents de rencontrer la sage-femme susceptible d'assurer le suivi au retour à domicile après la naissance.

La prévention est au cœur du déroulement de cette consultation particulière systématiquement proposée. L'avenant n°4 à la convention nationale des sages-femmes stipule que le bilan prénatal est l'occasion de délivrer l'information « *sur toutes mesures de santé publique* », ce qui englobe l'activité physique et les comportements sédentaires. Ce bilan est à « *réaliser à partir de la déclaration de grossesse et si possible avant la 24^e semaine d'aménorrhée* » (63).

b. L'entretien prénatal précoce :

Le second temps d'échange dans le suivi obstétrical de la femme enceinte est l'entretien prénatal précoce (EPP), également appelé entretien du 4^{ème} mois. Cet entretien est la première séance de préparation à la naissance et à la parentalité (PNP).

Obligatoire depuis le 1^{er} mai 2020 et réalisé de manière individuelle ou en couple, il constitue un temps majeur de prévention. En effet, il « *permet d'identifier les besoins d'informations et d'accompagnement des futurs parents et les éventuels points de vulnérabilité. [...] L'entretien dure généralement entre 45 minutes et 1 heure* » (64).

Les lignes directrices éditées par la HAS en 2005 stipulent que cet entretien permet « *de compléter ou donner des informations sur les facteurs de risque, les comportements à risque et des conseils d'hygiène de vie* ». Il a pour but « *d'encourager la femme ou le couple à participer aux séances de PNP* » qui permettront de poursuivre les actions de prévention concernant l'activité physique, les comportements sédentaires et la grossesse (65).

c. Les séances de préparation à la naissance et à la parentalité :

Dans la continuité de l'entretien prénatal précoce, les séances de préparation à la naissance et à la parentalité (PNP) sont des moments propices à la délivrance de messages de prévention notamment concernant l'activité physique et la grossesse.

Selon la HAS, la PNP « *s'oriente actuellement vers un accompagnement global de la femme et du couple* ». Ces séances ont pour objectif d'« *encourager, à chaque étape de la grossesse, l'adoption par la mère et le père de styles de vie sains, pour leur santé et celle de l'enfant* ». Par ailleurs, la PNP permet de mettre en œuvre des techniques de travail corporel ainsi que d'utiliser des techniques éducatives pour transmettre des messages clés (65).

d. Les consultations du suivi médical de la grossesse :

Selon l'article R4127-318 du code de la santé publique, pour l'exercice des compétences qui lui sont dévolues par l'article L. 4151-1 : « *la sage-femme est autorisée à pratiquer l'ensemble des actes cliniques et techniques nécessaires au suivi et à la surveillance des situations non pathologiques et au dépistage de pathologie, concernant les femmes pendant la grossesse, l'accouchement et durant la période postnatale* » (66). Cette compétence lui confère une mission de prévention et d'accompagnement tout au long du suivi médical des femmes enceintes notamment concernant l'activité physique et la grossesse.

La première consultation réalisée avant 10 semaines d'aménorrhées (SA) est particulièrement propice à la délivrance de conseils et d'informations concernant l'activité physique et la grossesse. Les recommandations professionnelles de la HAS concernant le suivi et l'orientation des femmes enceintes énoncent que cette première consultation est l'occasion « *de donner une information orale sur le suivi général de la grossesse* » notamment concernant le thème : « *alimentation et mode de vie* » (67).

Par ailleurs, le suivi médical de la femme enceinte comporte sept consultations obligatoires, toutes propices à un échange sur l'hygiène de vie à adopter pendant la grossesse notamment en termes d'activité physique (68).

3. Formations :

a. Formation initiale

Les enseignements délivrés par les écoles de sages-femmes sont réglementés par trois arrêtés ministériels et se basent sur le référentiel métier et compétences de la sage-femme (12,69–71). Ce dernier reflète les compétences requises pour exercer le métier de sage-femme en sortie de formation initiale (12).

La formation initiale comprend plusieurs unités d'enseignement (UE) dont une unité nommée : « *santé publique* » au cours de laquelle l'enseignement « *tient compte de la place de la sage-femme dans le système de santé. Il est orienté vers la prévention et l'éducation.* ». Les objectifs généraux de cet enseignement sont de « *Prévenir, informer, éduquer dans les domaines de la maïeutique, de l'obstétrique, [...]* ». Une autre unité d'enseignement dans laquelle le sujet activité physique et grossesse possède sa place est l'UE : « *Obstétrique, maïeutique, démarche clinique, diagnostic anténatal et médecine fœtale* ». Les objectifs de cet UE sont entre autres d' « *assurer la surveillance prénatale de la grossesse physiologique* » ainsi que d'« *assurer l'animation de séances de préparation à la naissance et à la parentalité* » (72).

La formation a également pour but de « *s'engager dans la promotion et la prévention de la santé des femmes, des nouveau-nés et des familles* », tout en enseignant aux étudiants l'art de la communication d' « *informations claires et accessibles* » (72).

b. Formation continue

Les sages-femmes ont la possibilité de développer les connaissances acquises lors de la formation initiale tout au long de leur vie professionnelle par des formations complémentaires mais aussi diplômantes (DU, Master, Doctorat) (12).

« *D'après l'article L.4021-1 du code de la santé publique, le Développement Professionnel Continu (DPC) constitue une obligation pour les sages-femmes.* ». Les objectifs du DPC sont entre autres : « *le perfectionnement des connaissances, l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins* » ainsi que : « *la prise en compte des priorités de santé publique et de la maîtrise médicalisée des dépenses de santé* » (73). Le thème de l'activité physique et des comportements sédentaires a donc sa place dans la formation continue.

4. Sentiment de compétence

Les professionnels de santé intervenants dans le suivi de grossesse ont un rôle primordial d'information auprès des femmes concernant l'activité physique, les comportements sédentaires et la grossesse. Or, on remarque dans une étude réalisée en 2015 à Strasbourg que pour 57,2% des 160 femmes interrogées, le sujet n'avait pas été abordé (74). Dans une étude qualitative menée en 2018 à Clermont-Ferrand sur les sportives de haut niveau : « *deux femmes avaient été informées spontanément par leur sage-femme et deux par leur gynécologue* » sur les neuf femmes interrogées (75).

Cela pourrait s'expliquer par le fait que les professionnels ne se sentent pas toujours compétents ou bien formés pour aborder sereinement le thème de l'activité physique et la grossesse. Ce sentiment est retrouvé dans une étude qualitative, réalisée en 2017 auprès de sages-femmes Niçoises, qui évoque un manque de recommandations ainsi qu'un manque de formation initiale (76).

Les femmes sportives interrogées dans l'étude qualitative de Florine Feydit en 2018 ont ressenti un « *manque de connaissances des professionnels de santé, de par l'absence de réponses précises et claires concernant le sport pendant la grossesse* » (75).

POPULATION ET METHODE :

I. Schéma de l'étude

1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude descriptive et interprétative de type qualitative. « *Cette dernière se caractérise par deux choses : elle cherche à comprendre comment les acteurs pensent, parlent et agissent, et elle le fait en rapport avec un contexte ou une situation.* » (77).

Ce type d'étude est donc particulièrement approprié pour étudier les pratiques des sages-femmes concernant le thème de l'activité physique, des comportements sédentaires et de la grossesse.

Ce modèle d'étude a également été choisi dans le but de mettre en évidence des ressentis, des attentes et des besoins chez les sages-femmes interrogées.

2. Rappel des objectifs

a. Objectif principal :

Le but principal de cette étude était d'évaluer le sentiment de compétence des sages-femmes concernant le sujet de l'activité physique et des comportements sédentaires durant la grossesse, que ce soit en matière de prévention ou d'accompagnement.

b. Objectifs secondaires :

Les objectifs secondaires étaient d'une part d'étudier les connaissances ainsi que les informations et les conseils délivrés par les sages-femmes sur l'activité physique et les comportements sédentaires durant la grossesse. D'autre part, l'enquête a cherché à étudier l'adaptation du discours des sages-femmes en fonction du mode de vie et du niveau d'activité physique de la patiente. Le troisième objectif secondaire était de mettre en évidence les freins et les besoins des sages-femmes concernant la promotion de l'activité physique pendant la grossesse.

II. L'échantillon :

1. La population :

La population étudiée était les sages-femmes de la région Auvergne-Rhône-Alpes effectuant le suivi obstétrical des femmes enceintes. L'échantillon était composé de sages-femmes libérales, hospitalières et territoriales exerçant en service de Protection Maternelle et Infantile (PMI).

2. Les critères d'inclusion :

Les sages-femmes incluses dans l'étude devaient répondre aux critères suivants :

- Exercer en tant que sages-femmes hospitalières, libérales ou territoriales (en service de PMI)
- Effectuer des consultations de suivi médical de grossesse dans le cadre de son activité quotidienne
- Exercer dans la région Auvergne-Rhône-Alpes dans l'un des départements suivants : Allier, Puy-de-Dôme, Haute-Loire, Cantal et être inscrites au conseil de l'ordre de son département
- Avoir au minimum une année d'expérience dans le domaine de la consultation obstétricale
- Avoir donné son accord oral pour effectuer l'entretien

3. Les critères d'exclusion :

Les sages-femmes étaient exclues de l'étude si elles présentaient un de ces critères :

- Professionnels ne possédant pas le diplôme d'état de sage-femme validé en France ou l'équivalence
- Toute sage-femme retraitée ou en cessation d'activité

III. Méthode

1. Le déroulement de l'étude

L'étude s'est déroulée dans les départements de l'Allier, du Puy-de-Dôme, de la Haute-Loire et du Cantal. Le recrutement a été effectué au sein d'hôpitaux de type II et III, de cabinets de sages-femmes libérales ainsi que de services de PMI.

La période de recrutement s'est étendue du 20 octobre au 9 décembre 2020 soit sur un mois et demi environ.

2. Le mode de recrutement :

Le recrutement des sages-femmes s'est effectué de manière différente en fonction du mode d'exercice du praticien.

Un total de douze recrutements a été effectué pour une réalisation de onze entretiens répartis de la manière suivante : cinq sages-femmes hospitalières, quatre sages-femmes libérales et deux sages-femmes de PMI. Cette répartition se rapproche de la démographie de la profession sur le territoire français qui compte 44% de sages-femmes hospitalières, 21% de sages-femmes libérales et 4% de sages-femmes de PMI selon les dernières données statistiques éditées par le conseil national de l'ordre des sages-femmes en 2015 (78).

a. Recrutement des sages-femmes libérales :

Les sages-femmes libérales ont été recrutées par envoi de mails via leurs adresses professionnelles recueillies sur le site du conseil national de l'ordre des sages-femmes. 14 sages-femmes libérales ont été sollicitées pour participer à l'étude et quatre d'entre elles ont répondu favorablement. Une date a ainsi pu être fixée par échange de mails afin d'effectuer l'entretien.

b. Recrutement des sages-femmes hospitalières :

Le recrutement des sages-femmes hospitalières s'est effectué avec l'aide des sages-femmes coordinatrices, responsables des secteurs de consultations obstétricales des structures concernées. Une des sages-femmes coordinatrices a directement relayé par mail l'information concernant l'étude en cours aux sages-femmes de son équipe. Trois sages-femmes sur les huit sollicitées ont répondu favorablement, mais une d'entre elles a été exclue en début d'entretien car elle ne répondait pas au critère d'inclusion : « *avoir minimum une année d'expérience dans le domaine de la consultation obstétricale* ». Les autres sages-femmes coordinatrices ont transmis les adresses mails professionnelles des sages-femmes de consultation à l'enquêtrice, ce qui lui a permis de communiquer directement avec ces dernières et convenir d'une date de rendez-vous pour effectuer l'entretien. Sur 13 sages-femmes sollicitées, trois ont répondu favorablement et ont ainsi été recrutées.

c. Recrutement des sages-femmes territoriales en service de PMI :

Concernant le recrutement des sages-femmes territoriales, il s'est effectué par envoi de mails à ces dernières afin de les inviter à participer à l'étude et de programmer l'entretien en fonction de leurs disponibilités et de celles de l'enquêtrice. Sur 13 sages-femmes sollicitées, deux sages-femmes de PMI ont répondu favorablement et ont ainsi été recrutées.

3. Le mode de recueil des données

Le témoignage des sages-femmes a été recueilli via des entretiens semi-dirigés guidés par une grille d'entretien (Annexe III). Cette grille était composée de cinq grandes catégories de questions ouvertes et fermées permettant d'explorer :

- Les caractéristiques définissant le profil du professionnel de santé, son parcours professionnel ainsi que ses relations personnelles avec le thème de l'étude
- Les croyances et connaissances de la sage-femme sur le thème de l'activité physique, des comportements sédentaires et de la grossesse
- Les pratiques professionnelles de la sage-femme en matière d'accompagnement, de prévention et de délivrance de conseils et d'informations sur l'activité physique, les comportements sédentaires et la grossesse
- Les avis de la sage-femme sur son sentiment de compétence, sa délivrance d'information auprès des femmes, les barrières ressenties et les perspectives d'avenir sur le sujet
- Le ressenti de la sage-femme concernant la relation entre le sujet de l'étude et la formation initiale et continue ainsi que ses besoins et attentes.

Un total de onze entretiens a été réalisé parmi lesquels quatre seulement ont eu lieu en face à face entre le participant et l'enquêtrice, directement sur le lieu de travail de la sage-femme. Le confinement du 30 octobre 2020 en rapport avec la crise sanitaire de la covid-19 a obligé l'enquêtrice à réaliser les autres entretiens par appels téléphoniques.

Tous les entretiens ont été enregistrés à l'aide d'un dictaphone afin de permettre une retranscription complète de ces derniers. L'accord des participants a été recueilli de manière orale pour effectuer l'entretien ainsi que l'enregistrement de ce dernier.

La durée minimale prévisionnelle des entretiens était fixée à 30 minutes. Les entretiens ont eu une durée allant de 30 minutes à 1h 24, pour un total d'enregistrement d'environ 8 heures et demie.

Une saturation des données a été observée à la suite du onzième entretien.

4. Le mode d'analyse des données

Chaque entretien a été retranscrit manuellement dans son intégralité à l'aide d'un logiciel de traitement de texte. Le ton ainsi que le champ lexical utilisé par chaque participant ont été pris en compte.

L'analyse a été effectuée selon le mode : « *analyse thématique de contenu* », le but étant de « *dégager les éléments sémantiques fondamentaux en les regroupant à l'intérieur des catégories* » et ainsi d'obtenir « *une forme condensée* » des différents verbatims (79).

Dans un premier temps, une analyse verticale a été effectuée à partir de chaque verbatim. Cette première analyse a permis de faire ressortir les principaux thèmes et sous-thèmes. Une analyse descendante a été effectuée à partir des thèmes dégagés de la revue de la littérature (qui ont permis l'élaboration de la grille d'entretien). Puis, une analyse ascendante a été réalisée : de nouveaux thèmes ont été ajoutés à partir du discours des participants.

Dans un second temps, une analyse horizontale ou transversale a permis de faire ressortir les principaux thèmes et sous-thèmes de l'étude retrouvés dans la majorité des entretiens.

5. Les aspects éthiques et réglementaires

a. Avis de comités consultatifs

L'étude a fait l'objet d'une déclaration auprès du Délégué à la protection des données (DPD) et a bénéficié d'un enregistrement CNIL (Commission nationale de l'informatique et des libertés) sous le numéro « *ES201002* », autorisant le lancement de l'étude le 19 octobre 2020. L'approbation écrite des responsables des structures dans lesquelles l'étude a eu lieu, ainsi que l'accord de la directrice et co-directrice de mémoire ont été recueillis avant de réaliser les entretiens.

b. Informations et consentement

Tous les participants ont été informés de manière orale et écrite du déroulement ainsi que des objectifs de l'étude via une lettre d'information (Annexe IV). Cette dernière a été remise quelques jours avant la date prévue d'entretien afin de laisser un temps de réflexion aux participants.

Le consentement oral de la sage-femme a été recueilli avant de commencer l'entretien afin d'obtenir son approbation concernant les modalités de l'étude ainsi que l'enregistrement audio de son témoignage.

A l'issue de chaque entretien, un document apportant des informations concernant les différentes thématiques abordées a été envoyé par mail à chaque sage-femme recrutée, soit douze documents envoyés au total (Annexe V).

c. Anonymat

Chaque entretien a été anonymisé par l'attribution aléatoire d'un prénom pour qualifier la sage-femme interrogée. Leurs prénoms d'origine ont ainsi été remplacés par des prénoms fictifs établis par un générateur aléatoire. Les enregistrements ont été archivés dans un fichier sécurisé, uniquement accessible par l'enquêtrice afin de conserver le secret professionnel.

RESULTATS :

I. Présentation de l'échantillon

Douze sages-femmes ont été recrutées pour cette étude, mais seulement onze d'entre elles ont été interrogées. En effet, une des sages-femmes ne remplissait pas le critère d'inclusion : « avoir au minimum une année d'expérience dans le domaine de la consultation obstétricale » et a donc été exclue en début d'entretien.

1. Caractéristiques des sages-femmes interrogées :

Les différents éléments caractérisant les sages-femmes de l'étude sont résumés dans le tableau I ci-dessous.

<i>Sage-femme</i>	<i>Sexe</i>	<i>Age</i>	<i>Mode d'exercice</i>	<i>Milieu d'exercice</i>	<i>Années d'expérience</i>	<i>Année du diplôme</i>
<i>Charlotte</i>	Femme	30-40 ans	Libéral	Urbain	9 ans	2011
<i>Iris</i>	Femme	30-40 ans	Libéral	Urbain	7 ans	2011
<i>Agnès</i>	Femme	50-60 ans	PMI	Urbain	7 ans	1989
<i>Sophie</i>	Femme	60-65 ans	PMI	Urbain, rural avant	≈ 30 ans	1981
<i>Hélène</i>	Femme	40-50 ans	Hôpital	Urbain et rural	20 ans	2000
<i>Olivia</i>	Femme	40-50 ans	Hôpital	Rural +/- Urbain	10 ans (1 an de consultation exclusive)	1996
<i>Xavier</i>	Homme	30-40 ans	Libéral	Urbain et rural	6 ans	2014
<i>Emilie</i>	Femme	40-50 ans	Hôpital	Urbain	5 ans (2 ans consultation exclusive)	1993
<i>Karine</i>	Femme	40-50 ans	Hôpital	Urbain et rural	18 ans	2001
<i>Léa</i>	Femme	20-30 ans	Libéral	Rural	1 an et demi	2018
<i>Valérie</i>	Femme	50-60 ans	Hôpital	Urbain	11 ans	1986

Tableau I : Profil des sages-femmes interrogées

2. Formations et diplômes des sages-femmes de l'étude :

Toutes les sages-femmes interrogées étaient diplômées de l'école de Clermont-Ferrand, sauf une qui venait de l'école de Poitiers.

Toutes avaient au moins un diplôme universitaire (DU) ou une formation complémentaire à l'exception d'Agnès et de Léa, la plus jeune diplômée de l'étude. Les formations complémentaires concernaient les thèmes suivants :

- Rééducation du périnée pour trois sages-femmes
- Yoga prénatal pour deux sages-femmes
- Préparation à la naissance et à la périnatalité en piscine pour deux sages-femmes
- Activité pré et post natale aquatique : formation Falevitch
- Rythmique prénatale
- Entretien Prénatal Précoce (EPP)
- Ostéopathie
- Autres formations, sans lien avec l'activité physique : Allaitement maternel, Hypnose obstétricale, Suivi gynécologique de prévention, Echographie.

Une des sages-femmes possédait une licence en psychologie et une autre un master deux en droit et administration des établissements de santé.

La liste des DU obtenus par les sages-femmes interrogées est énoncée ci-dessous :

- DU de suivi gynécologique de prévention
- DU de phytothérapie
- DU d'hypnose
- DU de santé sexuelle : la sage-femme concernée était en 3^{ème} année de ce DU
- DU de psychopathologie en périnatalité : formation préparatoire effectuée.

3. L'activité physique dans la vie privée de la sage-femme :

La sage-femme interrogée a été questionnée sur sa relation personnelle avec l'activité physique (AP). Il lui a été demandé si elle pratiquait une activité physique dans sa vie privée quotidienne et si cette dernière avait été, ou serait pratiquée, pendant une grossesse. Pour les hommes, il leur a été demandé s'ils inciteraient leur conjointe à pratiquer une activité physique pendant sa grossesse. La pratique d'activité physique par le participant est résumée dans le tableau II ci-dessous.

<i>Sage-femme</i>	<i>AP pratiquée dans la vie quotidienne</i>	<i>AP pendant la grossesse</i>
<i>Charlotte</i>	Tennis, yoga, rando : 1x/semaine de chaque → AP 3x/semaine	Tennis : arrêt fin T1 Yoga, marche : jusqu'à terme
<i>Iris</i>	Yoga : 1x/semaine	Aucune AP régulière : « 3 séances dans une piscine », mais activité professionnelle jusqu'à terme
<i>Agnès</i>	Aquagym, marche nordique : toutes les semaines ski, vélo : en vacances	Aucune AP : manque de temps et croyances de l'époque (il y a ≈ 30 ans)
<i>Sophie</i>	Randonnée, vélo, pilate : ≈1x/semaine de chaque → AP 2 à 3x/semaine	Aquagym : jusqu'à terme
<i>Hélène</i>	Danse classique : 1x/semaine Yoga : 2-3 x/semaine ≈ 10 min minimum Course à pied : 2x/semaine ≈ 30 min	Danse : jusqu'à 5 mois, arrêt pour MAP Yoga : jusqu'à terme Marche : régulière
<i>Olivia</i>	Pas d'AP régulière par manque de temps : Marche, fitness, yoga : 2 à 3 x/mois Passé d'handballeuse : 3 à 4 x/semaine	Randonnée, ascension à 3000 m à 3mois et demi, course : jusqu'à 4 mois et demi Marche, piscine : de 5 mois à terme
<i>Xavier</i>	AP sporadique : rameur, randonnée, krav-maga, ski, surf, etc → pratique irrégulière mais minimum plusieurs fois dans le mois Passé de rugbyman en catégorie Espoirs	« Si elle a envie [...] mais jamais je freinerais quelqu'un sur ses envies de vouloir se bouger »
<i>Emilie</i>	Course à pied et salle de musculation : 2x/semaine Passé de basketteuse	Marche et piscine : 1 x/semaine de chaque
<i>Karine</i>	Footing, cours de gym : 2-3 x/semaine Danse africaine l'année dernière	Marche et piscine : 2x/semaine, jusqu'à terme
<i>Léa</i>	Aucune AP régulière par manque de temps Passé de danse et renforcement musculaire : 1 x/semaine de chaque ≈ 1h	Aucune AP régulière : Piscine en PNP Gym sensorielle en PNP Marche et activité professionnelle
<i>Valérie</i>	Aucune AP régulière : ressent un manque Passé de : Tai Chi, marche nordique, danse collective, randonnée, cours de gym	Pas de vécu de grossesse mais aurait pratiqué de l'aquagym et se serait initiée au yoga

Tableau II : Activité physique pratiquée au quotidien et pendant la grossesse par la sage-femme

Les sages-femmes de cette étude sont ou ont toutes été sportives à différentes échelles. Quatre sages-femmes sur les onze interrogées pratiquent une activité physique trois fois par semaine ou plus. Trois d'entre elles pratiquent une activité physique au moins une fois dans la semaine mais généralement moins de trois fois. Deux sages-femmes pratiquent une AP de manière sporadique, sans régularité, mais au moins plusieurs fois dans le mois. Pour finir, seulement deux sages-femmes sur onze se sont qualifiées de non pratiquantes lors de l'entretien mais ont tout de même un passé de pratique régulière. Neuf sages-femmes sur les onze interrogées ont un vécu de grossesse. Parmi elles, six ont pratiqué de l'activité physique pendant la totalité de leur grossesse en adaptant leur pratique à leur état et leurs ressentis. Les trois autres sages-femmes n'ont pas pratiqué d'activité physique de manière régulière pendant la grossesse principalement par manque de temps et à cause des fausses croyances de l'époque pour ce qui concerne Agnès.

4. Influence de la pratique ou non pratique dans le quotidien professionnel :

Selon les témoignages des sages-femmes de l'étude, leur vécu personnel influence leur pratique professionnelle. Toutes étant sensibilisées à l'activité physique grâce à leur pratique actuelle ou antérieure, comme le dit Agnès, il est plus aisé d'en transmettre les bienfaits. Karine partage : *« j'ai toujours bougé un peu, donc j'ai toujours pensé que les femmes pouvaient bouger. Et moi-même quand j'étais enceinte j'ai bougé (rire) »*. Valérie transmet à ses patientes les ressentis qu'elle a expérimenté à travers sa pratique personnelle d'activité physique : *« quand je dis « vous allez garder la forme et le moral » c'est pas parce que je l'ai lu dans les livres »*.

Pour Xavier, sa pratique personnelle a surtout influencé sa pratique professionnelle en matière de rééducation : *« sur le maintien du périnée, tout ça, ce que j'ai fait en sport de combat si tu maîtrises pas ton périnée tu te casses la gueule en fait »*. Il ajoute que : *« toute activité physique et sportive te permet de mieux connaître ton corps »*, ce qui permet de plus facilement transmettre la maîtrise de ce dernier.

Pour Iris et Hélène, leur pratique personnelle du yoga impacte sur leur manière de réaliser leurs séances de PNP. Les formations sur le sujet leurs ont permis d'inclure le yoga dans leurs cours, mais leur pratique personnelle leur permet d'étoffer ces derniers de nouveaux éléments et de transmettre leur expérience auprès des femmes.

Le vécu d'une activité physique pendant la grossesse a permis à certaines sages-femmes

de la conseiller davantage. Comme le dit Charlotte : « *je la conseille vivement aux patientes depuis ma grossesse* ». Iris explique que d'être active jusqu'au terme de sa grossesse lui a permis de se rendre compte « *qu'on n'avait pas forcément hâte que ça se termine parce qu'on était encore en possession de ses moyens* », ce qui lui permet de partager cette expérience avec ses patientes.

Toutefois pour Hélène, sa pratique pendant la grossesse n'a eu aucun impact sur sa pratique professionnelle : « *j'en n'ai pas pratiqué assez longtemps pour le coup comme j'ai très vite mappé* ». Sa grossesse ne lui a pas non plus fait penser que l'activité physique pouvait avoir un impact négatif : « *c'était pas lié du tout* ».

II. Connaissances des sages-femmes sur l'activité physique, les comportements sédentaires et la grossesse :

Les connaissances des sages-femmes interrogées ont été recherchées via des questions portant sur les recommandations, les risques, les bénéfices, les contre-indications et les précautions à prendre lors de la pratique d'une activité physique pendant la grossesse.

1. Activité physique et sédentarité : quelle différence ?

Pour tous les participants la nuance était claire : la sédentarité est le contraire de l'activité physique. En effet, toutes les sages-femmes ont défini la sédentarité comme le fait de ne pas bouger alors que, l'activité physique qualifiait pour elles, une personne qui bouge. Xavier précise : « *c'est plus du comportement qui évolue vers une sédentarité par l'hyper-technologie, par le fait des réseaux sociaux [...] qui fait que tu te colles [...] sur [...] ton canap et tu regardes la vie des autres* ».

Néanmoins, donner une définition plus précise des termes fût davantage compliqué pour quelques sages-femmes. Pour définir l'activité physique, certaines pensaient qu'il y avait « *une histoire de nombre de pas* » ou de fréquence par semaine. D'autres ont évoqué une histoire de temps et ont défini la sédentarité par une activité inférieure à ce temps-là. Iris est la seule à avoir fait allusion à une notion de « *gradations* » dans l'activité physique, en citant notamment les catégories « *modérées, soutenues* ».

Pour quatre sages-femmes (Agnès, Hélène, Xavier et Valérie) sur les onze interrogées, activité physique et sédentarité sont des comportements qui peuvent coexister. Hélène stipule : « *Elle peut passer de nombreuses heures à travailler sur son bureau sans bouger, le soir être dans son canapé [...] et avoir fait ses 30 minutes de marche par jour ou de monter d'escaliers* ».

Pour les autres sages-femmes, ces deux phénomènes ont été qualifiés d'incompatibles même si certaines étaient hésitantes sur la question.

2. Les recommandations en matière d'activité physique pendant la grossesse :

Concernant les recommandations actuelles, toutes les sages-femmes étaient en accord pour dire qu'il est bénéfique de pratiquer une activité physique pendant la grossesse. De plus, elles avaient notion qu'il est recommandé d'encourager les femmes à pratiquer une activité physique et à la maintenir si elles en pratiquaient déjà avant la grossesse.

Pour Agnès, ce n'est pas le moment de se mettre à pratiquer une activité intense, mais il est possible de pratiquer « *des choses softs quand on est sédentaire avant la grossesse* ». Olivia, rajoute : « *c'est bien d'avoir une activité physique régulière sans que ce soit du cardio [...] et de travailler le souffle et puis les postures* ».

Six sages-femmes (Hélène, Xavier, Emilie, Karine, Léa, Valérie) sur les onze interviewées ont donné des recommandations précises et justes en termes de temps et de fréquence : « *il faut au moins une activité physique pendant 30 minutes par jour tous les jours* » énonce Emilie. Pour Karine : « *c'est recommandé d'avoir une activité euh... au moins... 50 minutes 1 heure, 3 fois par semaine* ». Elle précise : « *il vaut mieux faire en plusieurs fois que genre deux heures d'un seul coup* ».

Xavier ne connaissait pas les recommandations chez la femme enceinte mais les a déduites des recommandations concernant la population générale : « *Parce qu'en fait si je réfléchis à ce que j'ai entendu dans les recommandations manger, bouger, machin, ils ne précisent pas hors euh... enfants, vieux, machin et femmes enceintes* ».

3. Sports déconseillés, contre-indications à la pratique et précautions :

Concernant les sports contre-indiqués pendant la grossesse, toutes les sages-femmes ont cité les sports à risques de chutes et les sports de contacts (comprenant les sports de combat et les sports collectifs). Léa apporte une nuance sur les sports à risque de chute : « *en début de grossesse celles qui ont l'habitude de faire, je déconseille pas par contre je leur dis que... en fin de grossesse leur centre de gravité n'est plus le même* ».

En revanche, pour la plongée sous-marine seulement quatre sages-femmes (Charlotte,

Iris, Olivia, Valérie) l'ont cité spontanément.

Selon Olivia, les sports avec « *beaucoup de cardio* » seraient à éviter.

Enumérer les contre-indications spontanément ne semblait pas être un exercice facile pour les sages-femmes de l'étude. Seul Xavier a cité toutes les contre-indications retrouvées dans la littérature à l'exception de la prééclampsie et du tabagisme important. Néanmoins, pour toutes les sages-femmes, l'activité physique pendant la grossesse était rarement contre-indiquée, seulement sur des situations marginales qui ne leur venaient pas à l'esprit spontanément.

La menace d'accouchement prématuré (MAP) a été citée par toutes les sages-femmes. Certaines ont nuancé leurs propos en précisant que seulement la MAP très sévère représentait une contre-indication. Le placenta prævia a été cité par cinq sages-femmes. Olivia et Valérie ont évoqué des antécédents de grosses pathologies qui contre-indiqueraient une activité physique, comme des anomalies cardiaques. Valérie rajoute dans la liste des contre-indications les métrorragies. Pour les grossesses gémellaires, selon elle, il faudra adapter les conseils et pour les petits bébés : « [elle] *leur demande [...] de maintenir mais d'avoir des trucs softs* ». Karine évoque toutes pathologies non contrôlées : hypertension artérielle, diabète gestationnel mal équilibré, Retard de Croissance Intra Utérin (RCIU) sévère etc... Léa cite : « *les grossesses précieuses [...] avec antécédents de fausses couches régulières* » et les patientes fortement anémiées ressentant une fatigue intense.

A propos des précautions, toutes les sages-femmes préconisent aux patientes d'être à l'écoute de leur corps et de stopper l'activité physique en cas de symptômes inhabituels (douleurs, essoufflement, contractions utérines, épuisement...). Léa explique qu'il ne faut « *pas faire dans l'excès* ». Pour Olivia et Valérie, il est primordial de s'échauffer. Emilie, Valérie et Xavier précisent qu'il est important d'être équipé de manière adéquate en fonction de l'activité, notamment avec de bonnes chaussures. Karine conseille à ses patientes de prévoir un encas à la fin de leur activité afin d'éviter les hypoglycémies. Ces quatre professionnels ont également insisté sur l'importance de bien s'hydrater pendant et après la séance.

4. Activité physique et risques : vision des sages-femmes

Pour toutes les sages-femmes interrogées, la pratique d'une activité physique pendant la grossesse n'engendre pas de risques du moment que le sport pratiqué est sans danger et

que la patiente ne présente pas de contre-indications médicales.

Agnès partage qu'il y a 30 ans, le discours était : « *attention au risque de menace d'accouchement prématuré, donc pas trop de sport pendant la grossesse* ». Aujourd'hui, elle explique que ce discours a évolué et que les risques de MAP surviennent surtout sur « *une activité trop intense et [...] des contre-indications médicales à cette activité* ». Pour Iris, Valérie et Xavier, des risques peuvent survenir mais seulement dans des cas de pratiques excessives. Selon eux, il existe alors des risques de MAP ou de RCIU sur des grossesses carences de prise de poids par la mère. Iris nuance : « *c'est pas tellement le sport en lui-même, en fait c'est plus le comportement [...] qui est là complètement excessif, et le sport c'est qu'un des outils pour arriver à ses fins* ». Ces cas de figure concerneraient surtout des « *jeunes femmes qui veulent une grossesse fit* » selon elle.

Xavier rajoute : « *d'un point de vue plus médecine générale, [le risque est la] déshydratation par désudation comme ton système hormonal est totalement différent. [...] Tu pourrais aller jusqu'à la défaillance cardiaque par le fait que tu aies une hémoglobine plus basse, [...] un déséquilibre du ionogramme et donc du coup une perturbation endocrinienne et cardiaque* ».

Olivia parle également du risque de MAP lors d'une pratique excessive, notamment la pratique d'activités cardio pendant la grossesse, qu'elle déconseille.

Pour Léa, les seuls risques sont l'épuisement en cas d'initiation à une activité physique inhabituelle, la perte d'équilibre en fin de grossesse engendrant la chute, et le risque de blessures majoré par l'hyperlaxité ligamentaire.

5. Activité physique et bénéfiques : ce que les sages-femmes en savent

Toutes les sages-femmes de cette étude sont convaincues que l'activité physique procure de nombreux bénéfices notamment pendant la grossesse. Les bénéfices cités sont les suivants :

- La limitation de la prise de poids (cité par toutes les sages-femmes)
- La connaissance de son corps favorisant une meilleure estime de soi pour certaines.
Iris relate que les exercices de yoga que ses patientes expérimentent à travers ses cours : « *c'est pas grand-chose mais ça leur redonne le pouvoir* »
- Un meilleur pronostic obstétrical, des accouchements qui se passent mieux
- L'entretien et la connaissance de ses capacités respiratoires, moins d'essoufflement

- Une meilleure mobilité du bassin, une diminution des lombalgies/maux de dos et des douleurs ligamentaires
- Une meilleure tonicité, l'activité physique permet d'éviter la fonte musculaire
- La diminution et la régulation de certaines pathologies telles que le diabète gestationnel, l'hypertension artérielle
- L'amélioration de la circulation veineuse
- Un bien-être mental, par libération d'endorphines selon Hélène, moins de dépression du post-partum, une bonne évacuation du stress
- L'amélioration de la qualité de sommeil

Xavier catégorise les bienfaits en trois parties : « *d'un point de vue social* » par « *le fait de rencontrer d'autres personnes* » ce qui évite l'isolement souvent très présent pendant une grossesse ; « *d'un point de vue psychologique* » en diversifiant ses activités et par la notion de bien-être grâce à la libération d'endorphines que procure l'activité physique ; et « *le versant physique* » en limitant la saturation des graisses et en augmentant les capacités cardio-vasculaires et respiratoires.

Le fait d'avoir personnellement expérimenté l'activité physique pendant la grossesse a permis à certaines sages-femmes d'en déduire d'autres bénéfiques. Selon Charlotte les variétés postérieures, de plus en plus nombreuses au moment de l'accouchement, sont « *liées au manque de mobilité au dernier trimestre* ». Léa a ressenti les effets néfastes liés à l'absence de pratique d'activité physique à la fin de sa grossesse : « *t'as moins d'énergie... Même moralement tu te sens tout le temps fatiguée* ».

III. Informations et conseils délivrés par les sages-femmes

1. Quoi ?

Le premier conseil énoncé spontanément par toutes les sages-femmes interviewées est de transmettre aux femmes l'importance d'écouter leur corps. Iris explique : « *je leur dis toujours de faire en fonction de leurs sensations, si elles sentent des tiraillements, des choses comme ça, bah on va revoir un petit peu à la baisse* ». Comme le dit Valérie : « *en général elles se limitent déjà toute seules* ». Xavier rajoute : « *que dans tous les cas, c'est elles qui vont se freiner avant que nous on les freine* ». Selon Karine : « *d'elles-mêmes, elles adaptent [leur pratique]* ». Emilie rajoute : « *de toute façon quand leur corps leur demandera d'arrêter, elles vont s'arrêter toutes seules* ».

Toutes délivrent également une information explicitant que la pratique d'une activité physique, compatible avec l'état de grossesse, est recommandée et sans danger pendant toute la durée de la grossesse. Les sages-femmes de l'étude incitent leurs patientes à ne pas rester inactives. Emilie et Léa leurs disent : « *que la grossesse, c'est pas une maladie* ». Emilie leur explique : « *il est important de continuer à faire du sport [...] et si on fait pas de sport, ben au moins faire 30 minutes de marche par jour* ».

Toutefois, certaines sages-femmes émettent des nuances. Sophie témoigne : « *moi je leur dis qu'à partir de quatre mois, plus de sports vraiment intensifs* ». Le fitness et la musculation sont des sports qu'elle déconseille pendant la grossesse à cause de la sollicitation intense des abdominaux qu'ils engendrent. Elle leur conseille de ralentir progressivement et d'arrêter complètement à partir du 5^{ème} ou 6^{ème} mois de grossesse.

Hélène nuance également et recommande de diminuer l'intensité de l'activité physique à partir du 6^{ème} mois de grossesse si cette dernière était d'intensité modérée à élevée. Elle propose à ses patientes de la remplacer par la marche régulière, la promenade ou le jardinage. Elle insiste sur le fait qu'il faut tout de même conserver une activité physique mais moins intense.

Olivia partage l'expérience d'une de ses patientes qui l'a fait changer de discours : « *une femme qui faisait beaucoup de fitness [...] jusqu'à sept mois/ sept mois et demi elle a fait du vélo elliptique, du cardio [...] elle a eu une grossesse nickel elle a été jusqu'au bout y'a pas eu de soucis, [...] pour moi je trouvais ça excessif mais peut être que c'est elle qui avait raison mais [...] on m'a toujours dit qu'il fallait pas faire de cardio. Mais peut-être qu'en allant tout doucement, je sais pas... Et pour le coup je me suis dit ben ça c'est possible, d'aller jusqu'à sept mois et demi de grossesse voir huit, de faire du sport comme ça jusqu'au bout* ».

Toutes s'accordent pour dire que les femmes inactives ne doivent pas se mettre à faire une activité physique intense d'un seul coup, mais que la grossesse est le moment propice pour commencer à bouger plus. Charlotte a l'habitude de dire à ses patientes : « *il faut pas aller dans une activité où on aurait envie de se surpasser* » mais il n'y a aucun soucis pour continuer les activités qu'elles pratiquaient avant, du moment que le sport est compatible. Xavier incite uniquement les patientes qui ressentent l'envie de bouger à pratiquer une activité physique pendant la grossesse. Il estime que sans envie, le simple fait de délivrer l'information ne suffira pas à inciter les femmes inactives à devenir plus actives.

Valérie accompagne ses patientes dans leur pratique en leur disant : « *qu'il faut qu'elles acceptent leurs limites, qu'elles respectent la fatigue* ».

Les deux activités conseillées et citées systématiquement par toutes les sages-femmes sont la marche et les activités aquatiques. Iris témoigne : « *Ce que je vais préconiser, c'est plus des activités aquatiques euh.. puisque que du coup y'aura pas l'impact du poids* » : l'aqua fitness, l'aqua bike, etc.

Agnès explique qu'elle incite ses patientes à inclure l'activité physique dans leur quotidien : « *y'a des fois je leur dis « ben voilà vous êtes à trois étages plutôt que de prendre l'ascenseur on descend et on monte à pied* » », « *faire des choses à pied dès qu'on peut* ». Valérie la rejoint sur ces conseils.

Hélène conseille facilement des activités douces à base d'étirements et de yoga pendant la grossesse notamment pour soulager les maux de dos et les douleurs de bassin.

Emilie précise qu'il est important d'informer les femmes sur l'évolution de leur centre de gravité au fil de la grossesse. Elle leurs préconise d'être vigilantes lors de leur pratique afin d'éviter les chutes. Elle les informe également des risques d'hypotension, majorés pendant la grossesse, et leur recommande d'être « *accompagnées* » à cause du risque de malaises.

Iris essaie toujours de ne pas culpabiliser les inactives et de valoriser les femmes actives dans ce qu'elles font déjà.

Xavier rassure les patientes sur leurs craintes au premier trimestre de leur grossesse.

Charlotte se sent parfois en difficultés pour accompagner les agricultrices. En effet, elle partage qu'elle ne sait pas trop quels conseils leur donner et a du mal à définir des limites sachant que leur activité physique est nécessaire à leur métier. Léa se sent également parfois démunie : « *on a beau leur dire « levez le pied* », *elles ont pas le choix* ».

Concernant la période du post-partum, toutes les sages-femmes incitent leurs patientes à pratiquer des activités physiques de faible intensité avant la fin de la rééducation du périnée. Avant le début de la rééducation, Charlotte et Sophie conseillent principalement la marche et la piscine. Charlotte précise qu'après quelques séances, elle autorise la reprise de tout ce qui s'apparente au « *yoga, pilate, gainage [...], course* ». Elle indique que la reprise doit être progressive notamment en « *alternant marche rapide / course sur leur parcours habituel* ». Sophie partage : « *quand elles demandent euh.. ouais qu'est-ce qu'elles peuvent faire pour perdre leur ventre [...]* à ce moment-là je leur explique qu'il

faut [...] faire un petit peu de sport, [...] c'est mieux [...] de se muscler pour pouvoir contenir son ventre que de mettre une ceinture ».

2. A quel moment ?

La première consultation de grossesse est un moment propice à la délivrance d'informations sur l'activité physique pour beaucoup de sages-femmes interrogées : sept en parlent préférentiellement à ce moment. Comme le dit Charlotte, c'est à ce moment-là qu'*« on parle un peu de prévention au sens très large ».*

L'entretien prénatal précoce est également un rendez-vous durant lequel les sages-femmes parlent d'activité physique. Sept évoquent le thème majoritairement à ce moment et certaines en reparlent même s'il a été abordé lors de la première consultation. C'est notamment lors de la délivrance de conseils alimentaires que Valérie pense à parler d'activité physique.

Le bilan prénatal est finalement peu utilisé pour exposer des conseils sur l'activité physique car aucune sage-femme n'a relaté en délivrer à ce moment-là. Cela s'explique car beaucoup ont avoué ne pas le pratiquer.

La PNP semble un temps opportun pour beaucoup de sages-femmes à la délivrance d'informations sur l'activité physique pendant la grossesse : neuf en parlent à ce moment. Iris témoigne : *« j'aime bien leur expliquer que plus elles seront mobiles, plus leur bassin va se préparer [...], le bébé va mieux se placer ».* Xavier ne l'aborde pas en cours de PNP, il explique : *« y'a déjà tellement de choses à voir sur l'accouchement, on fait une prépa à l'accouchement (insiste) on fait pas une prépa... à être moins gros ! ».*

Par ailleurs, certaines sages-femmes font pratiquer de l'activité physique à leurs patientes à travers leurs cours. Iris et Hélène proposent de la PNP yoga. Iris, Xavier et Léa proposent de la PNP piscine, tout comme Karine, fût un temps. Agnès, Karine, Léa et Valérie incluent des exercices corporels dans leurs cours de PNP classique (étirements, méthode de Gasquet, exercices de respiration, exercices sur le ballon, postures pour soulager les maux de dos...).

Des *« facteurs d'appels »*, comme les appellent Léa, vont inciter certaines sages-femmes à en parler à un moment précis de la grossesse :

- Une prise de poids importante (toutes les sages-femmes ont évoqué ce facteur)

- La prescription d'un arrêt de travail. Valérie leur dit : « *attention à l'arrêt de travail, pensez à vous faire un petit planning de sorties, d'activités parce que sinon vous allez prendre plein de kilos* »
- Un diagnostic de diabète gestationnel. Agnès leur explique « *que ça va les aider à consommer leurs sucres donc diminuer leur glycémie* »
- Des symptômes douloureux notamment des douleurs lombaires
- Des femmes en surpoids. Valérie explique : « *ces femmes [...] en surpoids ou obèses j'essaie euh... de dire un mot sur l'alimentation, [...] je pense toujours à l'équilibre entrées/sorties donc je vais toujours parler d'activité physique* »
- Des femmes qui s'isolent. Xavier leur conseille : « *prenez la poussette, y'a déjà un gamin [...], allez-vous promener, allez-vous vider la tête* ». Dans ce cas, l'activité physique est utilisée dans un but psychologique, d'amélioration du bien-être.

Agnès, évoque le thème avec ses patientes dès qu'elle en a l'occasion, sans vraiment avoir de moments dédiés : « *y'a certaines mamans on les voit à 30 semaines, y'en a même certaines qu'on voit au 8ème mois [donc c'est de l'opportunisme]* ».

La période du post-partum semble très propice à la délivrance de conseils sur l'activité physique, notamment grâce à l'abord systématique du thème de la rééducation périnéale. Les patientes sont généralement dans une optique de perte de poids, ce qui favorise le dialogue sur le sujet. Beaucoup de sages-femmes ont partagé qu'il leur était plus facile d'aborder le thème à ce moment que pendant la grossesse. Sophie explique : « *elles prennent du poids pendant la grossesse, après elles voudraient le reperdre tout de suite [...] donc c'est un moment qui est propice pour leur parler de ça* ». Selon Xavier : « *quand elles montent sur la balance elles ont le déclic* ».

Toutes les sages-femmes ne délivrent pas systématiquement une information sur le sujet. Parmi les onze interrogées, cinq ont explicité qu'elles dispensaient une information systématique à toutes leurs patientes. Xavier est le seul à ne pas l'aborder systématiquement de manière volontaire : « *en parler en systématique, ça devient de la médecine préventive à la con de manger, bouger, pas trop de sel, pas trop de gras. On l'entend, on le rabâche, on le sait, mais c'est pas pour autant que les gens vont le faire!* ». Il ajoute : « *Pendant la grossesse tu peux essayer de leur faire diminuer la clope, parce que y'a un intérêt tout de suite bénéfique, vasculaire [...]. Mais elles vont pas avoir tout de suite une soudaine envie de faire du sport hein. [...] Je pense que la plus grande*

preuve de tolérance c'est de laisser les libertés individuelles de chacun. T'as qu'une vie, c'est ta santé, c'est ta vie ».

3. Adaptation de leur discours en fonction des patientes

Les sages-femmes interrogées ont toutes expliqué qu'elles adaptaient leur discours « *en fonction des besoins et des habitudes antérieures [de la patiente]* », ainsi que de sa corpulence. Certaines ont admis qu'elles ne le faisaient pas assez souvent et ont estimé qu'elles pourraient s'améliorer dans certains cas.

Charlotte essaie de pousser les femmes inactives à pratiquer une activité physique pendant la grossesse : « *ce que je leur dis c'est au moins 30 minutes de marche par jour* ». Xavier leur conseille de « *commencer par de la marche, ou du vélo elliptique, pas de chocs sur les hanches, surtout dans une phase où elles sont en prise de poids, tu n'augmentes pas la charge sur des articulations qui n'ont pas l'habitude d'être stimulées* ».

Hélène adapte ses conseils d'étirements en fonction des symptômes de la patiente : « *si elles ont une douleur de sciatique ben c'est tel étirement, si elles ont des douleurs lombaires, c'est tel étirement [...] à réaliser si possible une fois par jour* ». Par ailleurs, elle explique aux femmes diabétiques qu'il est conseillé d'aller marcher après les repas pour favoriser la bonne régulation de la glycémie post prandiale.

Agnès, sage-femme de PMI, s'adapte aux moyens financiers de ses patientes et essaie de « *trouver des activités [...] qui sont faisables et cohérentes avec ce qu'elles font dans leur vie quotidienne* ». Emilie et Valérie leurs préconisent de se déplacer à pied plutôt que de prendre le bus, comme par exemple : « *aller chercher les enfants à l'école à pied* ».

Iris et Karine expliquent aux femmes pratiquant du sport en salle que les exercices sollicitant les abdominaux ou nécessitant beaucoup de sauts ne sont pas adaptés pendant la grossesse. Olivia les rejoint sur ce discours et explique à ses patientes, qu'à partir du 4^{ème} mois, elle considère que certains sports sont trop violents pour l'état de grossesse. Elle cite notamment le CrossFit et certains exercices de fitness pour lesquels elle craint la MAP si les femmes continuent. Valérie invite les femmes pratiquant un sport contre-indiqué ou ayant une pratique qu'elle considère comme excessive à « *adapter ou découvrir des activités plus softs* ».

Xavier n'incite jamais la reprise d'une activité physique immédiate chez les femmes souffrants d'obésité morbide : « *faut y aller progressivement et c'est d'abord un rééquilibrage alimentaire qu'il faut faire avant de remettre une... une remise au sport,*

parce que si tu.. tu peux pas demander à des articulations de demander un poids déjà aussi important avec une grossesse en plus ». Il ajoute : « Quand [...] t'es en obésité qui soi-disant n'implique pas ta santé, là tu peux commencer à faire une remise au sport ».

IV. Sentiment de compétence des sages-femmes

1. Formation initiale et continue

a. Formation initiale :

La formation initiale des sages-femmes interrogées semble surtout les avoir sensibilisées aux sports contre-indiqués pendant la grossesse. Toutes partagent « *qu'on en parle peu* » et qu'elles n'avaient aucune notion des recommandations en sortie d'école. Charlotte aurait souhaité une formation initiale « *plus approfondie* » sur le sujet.

Iris relate que l'activité physique était abordée seulement dans l'optique d'éviter une prise de poids trop importante durant la grossesse, les autres bénéfices n'étant pas évoqués durant sa formation.

Xavier n'a pas entendu parler d'activité physique et grossesse pendant son cursus universitaire. Cependant, sa formation initiale lui a permis d'obtenir des connaissances poussées en anatomie qui lui servent au quotidien pour parler d'activité physique.

Au fil des années, une évolution positive concernant l'abord de la thématique est observée. En effet, Agnès, Sophie, Hélène, Olivia et Valérie ont remarqué une évolution du discours au cours de leurs années d'exercice. Agnès partage : « *y'a 30 ans, on était beaucoup moins enclin à favoriser l'activité physique.* ». Sophie témoigne : « *[il y a] 40 ans, non c'était pas du tout abordé [...] Je pense que même on nous disait à l'époque dès qu'on était enceinte de presque pas bouger* ». Hélène rejoint ses consœurs : « *y'a 20 ans, on disait bien quatre mois de grossesse, elles ne levaient plus un petit doigt hein quasiment. [...] C'est plus du tout le cas aujourd'hui non, non y'a eu une évolution énorme en 20 ans* ».

Le tournant se situe probablement dans les années 2000 car Karine, diplômée en 2001, se souvient en avoir entendu parler durant sa formation initiale : « *on nous apprenait qu'il fallait que les dames aient une activité physique* ».

b. Formation continue :

Durant leur formation continue huit sages-femmes sur dix ont entendu parler d'activité physique. Léa, jeune diplômée n'ayant pas encore effectué de formation continue, n'a pas témoigné sur le sujet.

Agnès explique qu'elle en a entendu parler dans « *tout ce qui va être gestion du diabète, forme, préparation à la naissance* », ce qui est aussi le cas pour Karine.

Pour Iris, la formation continue dont elle a bénéficié lui a apporté « *une prise de conscience* » et lui a permis de réaliser « *l'intérêt [...] sur l'état psychique des patientes* ». Valérie partage : « *c'est des choses un peu intuitives mais c'est bien qu'elles soient confirmées par des études validées [...] ça donne un petit plus de poids quand on en parle avec les mamans* ».

Toutes les sages-femmes ayant bénéficié de formations continues sur le sujet témoignent que ça leur a permis d'être plus à l'aise pour en parler, comparé à ce qu'elles en savaient en sortant de la formation initiale. Pour certaines ayant déjà une grande expérience personnelle avec l'activité physique, notamment pendant leur grossesse, la formation continue les a surtout conforté dans la justesse du discours qu'elles tenaient.

Pour les sages-femmes diplômées avant les années 2000, c'est grâce à la formation continue qu'elles ont pu changer de discours et promouvoir l'activité physique pendant la grossesse.

Néanmoins, Sophie trouve qu'on en parle peu : « *j'ai pas vu de thèmes de formation euh... de cet ordre-là hein jusqu'à maintenant* ». Olivia nuance ce discours : « *ça dépend des formations qu'on fait [...] si t'es pas un peu branchée activité physique euh... t'auras pas trop de trucs là-dessus* ».

2. Ressources utilisées par les sages-femmes :

La plupart des ressources utilisées par les sages-femmes de l'étude dans leur quotidien professionnel viennent de leurs expériences personnelles. Xavier fait un parallèle avec la pédiatrie : « *quand t'as un gamin t'as des connaissances en pédiatrie qui te viennent forcément, par l'expérience des pathologies infantiles et tout ça [...] ben le sport c'est pareil* ». Pour Sophie, c'est notamment grâce à ses cours personnels de pilate qu'elle a réalisé ce qui était faisable ou non pour les femmes enceintes, en les observant.

Charlotte, Sophie, Olivia, Hélène, Emilie et Léa s'inspirent de leurs lectures pour délivrer des conseils à leurs patientes. Olivia partage : « *Bernadette De Gasquet elle a fait un bouquin sur « abdominaux : éviter le massacre » qui est super bien et euh.. donc ça je m'en suis servi aussi pas mal par rapport aux patientes* ». Les sages-femmes s'inspirent de lectures personnelles comme de lectures plus scientifiques.

Les collègues représentent également des ressources emblématiques pour les sages-femmes concernant la délivrance de leurs conseils. C'est grâce à des « *discussions avec certains médecins* » qu'Emilie a appris de nouvelles informations sur le sujet qu'elle transmet à ses patientes. Par ailleurs, Charlotte et Léa utilisent « *les groupes d'échanges entre collègues [sur les] réseaux sociaux* » pour les épauler dans leurs conseils.

Les formations continues ont permis à Iris d'enrichir son discours auprès des femmes, notamment « *la formation Falevitch sur le pré et post-natal en activité aquatique* », qu'elle a effectuée il y a deux ans. Pour six des onze sages-femmes interrogées, les formations représentent une ressource importante pour délivrer leurs conseils. Cependant, elles affirment que leurs formations sur le sujet sont récentes.

Hélène, Valérie et Emilie sont les seules sages-femmes interrogées qui se basent sur les dernières recommandations récemment sorties.

Certaines, ne considèrent pas manquer de ressources sur le sujet. Les sages-femmes concernées expliquent que leur pratique personnelle régulière et leur intérêt pour le sujet les poussent à aller chercher l'information. D'autres au contraire, ne se sentent pas assez formées et estiment manquer de ressources. Certaines considèrent leurs connaissances comme trop superficielles et souhaiteraient les approfondir. Charlotte aimerait avoir des recommandations précises sur « *ce que les patientes devraient pratiquer en termes d'activité physique ou de non-sédentarité* » ou une formation sur : « *comment une sportive doit aborder sa grossesse* ».

3. Sentiment de compétence

En combinant leurs ressources personnelles et leurs formations, toutes les sages-femmes ont affirmé se sentir compétentes sur les bases du sujet. Toutefois, sur des questions plus approfondies, beaucoup ont avoué manquer de connaissances et de compétences. Seuls quatre (Hélène, Emilie, Karine et Xavier) ont estimé ne jamais se sentir en difficultés sur le thème, même avec des femmes très sportives voire des sportives de haut niveau. Selon

Hélène, ce sentiment est très récent : depuis « 3 ans à peu près » car avant « on n'avait pas d'études là-dessus ».

Iris reconnaît : « j'ai clairement pas.. les compétences suffisantes... même en anatomie pour euh... aller dire qu'il faut travailler tel muscle, telle chose pour soulager ça ». Selon elle, ce ressenti reste rare et concerne très peu de patientes : « y'a pas non plus des attentes de fou ». A la question « vous sentez vous compétente sur le sujet ? », Léa répond : « je dirais que non parce que je leur donne vraiment la base [...] j'ai l'impression de leur délivrer le b.a.-ba quoi ».

Concernant les sportives de haut niveau ou les femmes très sportives, beaucoup se sentent en difficultés concernant leur accompagnement. Olivia partage : « si pour le coup la femme est plus sportive que moi j'ai pu l'être, ouais ça peut être compliqué ». Charlotte témoigne : « c'est quand même des femmes qui ont un rapport particulier à leur corps, à leur poids, à leur euh.. silhouette, à leur féminité ». Iris la rejoint, la difficulté qu'elle ressent dans l'accompagnement de ces femmes ne se situe pas forcément sur le plan physique mais plutôt sur le plan psychologique : « [La difficulté est] de les aider au lâcher prise, de pas tout maîtriser ». Pour Léa, c'est l'accompagnement global de ces patientes qui la mettrait en difficulté : « comment il va falloir réguler son alimentation avec son activité, ouais je serais embêtée ». Elle ajoute : « Mais du coup [...] je ferais intervenir d'autres professionnels pour une meilleure prise en charge ». Agnès nuance à propos de ces difficultés : « des sportives comme ça, elles se connaissent, donc automatiquement, elles vont adapter leur activité à ce qu'elles ressentent au fond d'elle-même [...] Moi c'est essentiellement ça mon conseil, après je suis pas coach sportif donc euh (rire) voilà c'est... mon accompagnement s'arrête là je veux dire ». Olivia rajoute : « à la limite c'est pas forcément une demande vis-à-vis de moi qu'elles auront ». Charlotte et Iris les rejoignent sur ce discours.

Selon Sophie, ces femmes sont généralement très bien accompagnées par leur coach : « c'est elle qui a géré en fait avec son entraîneur [...] donc euh.. moi j'ai pas eu grand-chose à lui dire ».

Pour Xavier, accompagner ce profil de personnes ne lui poserait aucun problème, notamment grâce à son passé de rugbyman qui lui permet de mieux les comprendre : « je sais comment ces personnes fonctionnent ».

Parmi les sages-femmes interrogées, peu ressentent le besoin de réorienter leurs patientes vers un autre professionnel concernant cette thématique. Agnès, Hélène, Emilie, Karine

et Xavier orientent certaines femmes vers un kinésithérapeute ou un ostéopathe. Agnès le fait dans l'optique de soulager certaines douleurs mais précise : « *ça reste un autre niveau de PMI, ça reste parfois un peu l'élite* ». Xavier n'oriente jamais ses patientes vers un kinésithérapeute pendant la grossesse, mais il le fait parfois en post-partum quand le cas nécessite une rééducation abdominale approfondie.

Hélène envoie fréquemment ses patientes vers des professeurs de yoga qui adaptent leurs cours aux femmes enceintes. Olivia oriente facilement les femmes pratiquant du sport en salle vers un coach sportif « *pour qu'il adapte un petit peu* ». Elle explique : « *on n'est pas compétente dans chaque thème à 100 %, mais justement c'est là le but d'orienter après vers des gens plus compétents* ».

Xavier partage : « *ça m'est déjà arrivé sur une entorse [...] j'ai renvoyé vers un médecin du sport. [...] y'avait un truc mais qui n'était pas dans mes compétences* ».

Beaucoup ont témoigné réorienter leurs patientes vers d'autres sages-femmes pratiquant de la PNP piscine ou yoga lorsqu'elles proposaient seulement de la PNP classique.

Toutes les sages-femmes interrogées considèrent qu'il est pleinement de leur ressort de délivrer des informations sur l'activité physique, les comportements sédentaires et la grossesse. En effet, comme le dit Agnès : « *c'est notre rôle de sage-femme, on est [...] dans la prévention, et l'activité physique fait partie de la prévention* ».

V. Freins et besoins des sages-femmes

1. Freins ressentis par les patientes

Selon Agnès, les fausses croyances et la peur qu'elles engendrent, notamment « *la peur de faire du mal au bébé* », sont les principaux freins à la pratique d'une activité physique pendant la grossesse ressentis par les patientes. Toutes les sages-femmes de l'étude ont également ce ressenti. Charlotte explique : « *Je pense que c'est beaucoup de croyances, du fait que la grossesse on doit avoir euh.. être sédentaire, couvrir le bébé, prendre du poids, enfin voilà tout ce truc... [...] c'est souvent des croyances familiales du genre euh... ma mère m'a dit que, ma belle-mère m'a dit que...* ». Selon Valérie, c'est souvent le conjoint qui transmet ses craintes à la future mère : « *elles me disent « mais c'est mon mec qui veut plus que j'aille faire ça »* ». Ces freins semblent donc majorés par la pression de l'entourage selon les témoignages des sages-femmes. Iris ajoute : « *elles ont des craintes à faire du sport, surtout que tout le monde les met dans une boîte en coton là, faut rien qu'elles fassent, faut rien qu'elles touchent, faut rien qu'elles mangent [...]*

l'entourage leur met la pression ».

Valérie précise que si une femme présente un antécédent de grossesse difficile, la peur sera majorée et il sera d'autant plus difficile pour elle de se mobiliser. Xavier partage : *« les femmes enceintes au premier trimestre ne sont autorisées presque nulle part : dans les salles de sport, à la piscine, chez les kinés, chez les ostéos, personne en veut »* par crainte de la fausse couche, ce qui représente un frein supplémentaire.

La culture des patientes est également parfois un frein à la pratique d'une activité physique rapporté par les sages-femmes interrogées. Iris relate : *« je pense que culturellement aussi c'est pas quelque chose de.. de très admis, une femme enceinte elle doit.. ouais se reposer. »*. Elle nuance en expliquant que ce frein est variable en fonction des cultures : *« je pense que y'a des cultures où la femme, elle reste active pendant très longtemps, [...] travail agricole etc... on voit les femmes indiennes, elles se plient dans tous les sens quand elles sont enceintes euh.. les femmes africaines aussi, elles, elles restent actives hein beaucoup plus longtemps »*.

Olivia partage : *« on est confronté à des femmes qui se plaignent très facilement de tout [...] « j'ai mal au ventre, j'ai ci, j'ai là », donc si elles font un sport et qu'elles commencent [...] [à] ressentir des trucs, c'est pas la majorité qui.. qui va passer par-dessus »*. Le fait de s'arrêter à la moindre sensation inhabituelle, même sans conséquence, représente donc également un frein.

Sophie ressent : *« C'est en train de régresser, j'ai l'impression qu'on repart en arrière, [...], je pense à un moment donné, y'avait beaucoup plus de pratique pendant la grossesse que maintenant [...] elles se déplacent en voiture, elles marchent plus, [...] enfin avant y'avait quand même une période où les femmes se déplaçaient dans leur vie courante euh.. à pied »*. Iris la rejoint sur cette idée : *« je pense qu'au départ les femmes bougent pas beaucoup [...] j'ai l'impression que de base, on leur parle d'un truc qu'elles font pas »*. Selon Hélène, parfois certaines femmes *« n'aiment pas bouger et [n'ont] jamais fait de sport de leur vie »*. Emilie explique : *« je pense que c'est compliqué, les dames qui n'ont jamais fait de sport, ben elles voient pas l'intérêt d'en faire à présent [...] Tu sais une femme sédentaire en surpoids, elle va pas, parce qu'elle est enceinte, changer son mode de vie quoi. »*. Elle nuance en partageant l'expérience d'une patiente avec un diabète gestationnel, pour qui la grossesse fût le déclic pour s'initier à la pratique d'une activité physique : *« cette dame a commencé à maigrir pendant la grossesse grâce à une bonne*

alimentation et justement elle s'est mise à l'activité physique. ». Elle précise que cela reste rare. Olivia, Karine et Xavier témoignent également dans ce sens.

Pour Iris, Sophie et Agnès, certaines patientes peuvent avoir « *des contraintes financières* » qui les freinent dans la pratique d'une activité physique. C'est notamment pour cette raison qu'elles conseillent plus facilement la marche plutôt que toute autre activité.

Selon Agnès, « *la pesanteur que les femmes peuvent ressentir [représente un frein à la pratique d'une activité physique pendant la grossesse] et donc du coup quand on se sent plus lourde on a peut-être moins envie d'aller faire une activité physique* ». Pour elle, les douleurs ligamentaires, fréquentes pendant la grossesse, représentent également un frein même si elle a conscience « *que l'activité physique [...] va [...] plutôt avoir une action bénéfique* ». D'après Sophie, « *le développement de l'utérus fait qu'elles sont aussi limitées dans leurs mouvements, elles ont plus la même souplesse, la même façon de... de pouvoir voilà utiliser leur corps [notamment] les trois derniers mois* » ce qui contribue à la non pratique d'une activité physique. Xavier cite les maux de grossesse du premier trimestre comme frein à la pratique d'une activité physique ainsi que la fatigue.

Le manque de temps est aussi un frein prépondérant rapporté par les sages-femmes. Sophie explique que certaines patientes « *ont du mal à se dégager du temps* » mais qu'elles sont actives au quotidien parce qu'« *elles font beaucoup le ménage* ». Pour Léa, le manque de temps se ressent surtout chez les multipares qui ont déjà leurs premiers enfants à gérer : « *d'autres enfants et puis active professionnellement, ça passe pas [...] dans le planning* ».

La plupart des sages-femmes ont également évoqué les confinements successifs, liés à la crise sanitaire actuelle, en tant que frein à la pratique d'une activité physique, notamment pendant la grossesse.

Par ailleurs, le fait que les cours de sport destinés au grand public ne soient pas adaptés aux femmes enceintes constitue également un frein à la poursuite de la pratique. Léa partage : « *moi j'en ai qui me disent ben elles font [...] de l'aqua bike, [...] du Step en piscine et je vois j'en ai qui ont essayé, et elles me disent « ben non c'est trop... c'est trop quoi, je suis pas [...] ça tire, ça m'épuise » donc c'est pas adapté aux femmes enceintes* ».

2. Freins ressentis par les sages-femmes

Comme expliqué ci-dessus, les cours de PNP sont considérés comme un tremplin pour parler d'activité physique et grossesse. Mais beaucoup de sages-femmes rapportent qu'ils surviennent trop tard dans le suivi de la femme enceinte. En effet, elles estiment que l'expérimentation par les patientes d'une activité corporelle devrait se faire plus tôt au cours de la grossesse.

Concernant les bilans prénataux, aucune sage-femme ne l'utilise pour délivrer des informations sur l'activité physique et les comportements sédentaires. Charlotte témoigne : *« que ce soit pas pris en charge à 100 % c'est un frein aussi, parce que moi je me vois pas demander de l'argent en plus pour un truc de prévention que d'habitude je mets dans ma consult »*. Iris ne l'utilise pas car : *« on peut pas le coter si y'a pas la déclaration de grossesse [...] j'estime qu'il faut le dire avant tout ça, que c'est un peu tard [...] entre 12 et 24 [semaines d'aménorrhées] »*. Les sages-femmes hospitalières aimeraient que ce bilan ne soit pas simplement réservé à la personne effectuant le suivi post-natal à domicile, afin qu'elles puissent le proposer à leurs patientes. Pour Olivia, sage-femme hospitalière, un frein persisterait pour le réaliser dans son établissement car trop peu de sages-femmes effectuent des consultations pour pouvoir le mettre en place.

Concernant la délivrance systématique d'informations sur le sujet, les freins rapportés par les sages-femmes sont les suivants :

- La peur d'une intrusion dans le mode de vie de la personne. Charlotte témoigne : *« c'est compliqué de... dire aux gens « changez votre mode de vie » [...] la patiente qui... reste devant la télé toute la journée euh... qu'elle soit enceinte ou pas elle va rester devant la télé toute la journée »*. Olivia rajoute : *« Je veux pas passer pour la donneuse de leçons face à ces femmes là que je vais voir en peu de temps [...] t'as l'impression que tu vas les juger si tu parles d'activité physique, tu vas les juger par rapport à leur poids [...] j'ai peur de perdre, peut-être, la relation qui peut se créer »*. Elle nuance : *« Je pense que je peux l'aborder sous forme d'information, y'a un écho ou y'a pas d'écho, mais je peux pas insister non plus »*.
- L'oublie. Iris partage : *« je l'oublie mais parce que.. inconsciemment je pense que c'est voué à l'échec »*. Karine témoigne : *« quand on fait 4 heures de consult à la suite euh y'a des fois où bon voilà on peut oublier de dire des choses »*.

- Le manque de temps : sept sages-femmes sur onze ont rapporté ressentir ce frein. Charlotte partage : « *malheureusement, même si on prend une heure de temps, y'a tellement de trucs à aborder...* ». Hélène, sage-femme hospitalière, explique : « *il faut aussi quelque part qu'on soit rentable donc on a 20 minutes par consultation et un EPP c'est [...] 40 minutes et des fois c'est difficile de tout placer* ».
- Le manque d'outils. Olivia explique : « *je te dirais qu'avant j'avais un support qui est le livre euh.. guide nutrition de la grossesse de l'INPES [Institut national de prévention et d'éducation pour la santé], [...] Et maintenant je, on ne l'a plus, il est que en pdf [...] j'ai pas l'outil pour en parler facilement* ».
- Les sages-femmes hospitalières déplorent également un manque de moyens humains. Olivia explique : « *malheureusement nous on n'a pas de place pour faire de l'EPP, y'a qu'une sage-femme de consult de 9h à 18h et on est blindé* ».
- Agnès, sage-femme de PMI, a un « *public très particulier [...] plus souvent en difficultés... en difficultés psycho sociales, donc un public qui est peu enclin à avoir une activité physique. [...] Si c'est vraiment un gros gros soucis d'ordre psychosocial j'avoue que l'activité physique c'est peut-être pas la première chose à laquelle je vais penser* ». Sophie, Hélène et Karine la rejoignent sur ce discours. Pour Hélène, l'information sur l'activité physique peut être occultée chez des patientes avec un défaut de suivi à cause de la prise en charge colossale à mettre en place : « *y'avait tellement de choses à mettre en place au niveau de l'assistante sociale, de la psychologue et le versant médical que voilà, c'est.. c'est pas le moment* ».
- Agnès, sage-femme de PMI, ajoute : « *les personnes qui sont très sédentaires chez nous sont aussi des personnes qui sont en grand surpoids et euh.. ben c'est encore plus compliqué de, de leur faire comprendre qu'il faut faire un petit peu quelque chose* ». Hélène la rejoint sur cette idée : « *c'est difficile de déclencher une envie parce qu'il faut pas rêver tout passe aussi par l'envie hein et le plaisir qu'on peut y prendre* ». Olivia a plus de mal à parler d'activité physique avec ce profil de patientes : « *quand t'as un IMC qui est déjà à 30 voir au-dessus ben c'est vrai que c'est pas celle-ci que je vais d'un seul coup leur parler d'activité physique même si faudrait que je leur dise [...] mais je me dis que si elles en ont pas pris conscience avant ça va être compliqué euh.. alors je vais leur parler plus de l'alimentation mais pas forcément de l'activité physique* ».
- Un manque de sensibilisation des professionnels de santé sur le sujet est également cité en tant que frein par Valérie.

Sophie explique que le fait de ne rien avoir à proposer à ses patientes pour les encadrer dans leur pratique d'activité physique constitue également un frein.

Concernant l'orientation vers d'autres professionnels, Karine déplore l'interdiction de prescription de séances de kinésithérapie par les sages-femmes, ce qui représente un frein selon elle. C'est pourquoi elle conseille vivement les ostéopathes mais précise : « *pour les dames qui ont les moyens parce que malheureusement tout le monde ne peut pas* ».

Iris partage : « *je pense que y'a trop de messages de prévention et du coup c'est difficile de faire le tri donc [...] c'est un message parmi un autre... et euh.. ça c'est une barrière aussi* ».

Pour Charlotte, Iris, Agnès, Olivia et Karine, il est plus facile de délivrer une information systématique chez les femmes actives que chez les inactives. Charlotte partage : « *je trouve le plus dur c'est encourager un début de... chez quelqu'un qui fait rien* ». Iris témoigne : « *peut-être que je m'auto censure, je me dis cette dame euh.. elle va pas faire de sport [...] je vois bien parce que des fois la difficulté de leur dire ben venez au yoga euh.. des fois euh.. elles se marrent quoi* ». Elle explique que « *le fait que ce soit pas vraiment pris au sérieux* » représente une barrière à la délivrance d'informations. Olivia la rejoint dans ces propos : « *on a l'impression de parler dans le vide* ».

Valérie ressent parfois des difficultés pour délivrer des informations sur le sujet à cause de son physique. Elle rapporte ne pas toujours se sentir à l'aise : « *quand on est trop gros et mal dans sa peau parce qu'on a trop de kilos, c'est quand même compliqué [...] mes limites c'est de... me sentir pas crédible* ». Ce ressenti la freine surtout dans la démonstration des exercices de pratique corporelle : « *il faut que l'animateur, il soit lisible dans sa posture pour que les choses puissent se faire par imitation* ».

Xavier est le seul professionnel à ne pas ressentir de freins pour délivrer des informations sur l'activité physique et la grossesse.

3. Besoins des professionnels

Pour pallier tous ces freins, les sages-femmes interrogées ont exprimé différents besoins.

Tout d'abord, les participants ont partagé se sentir peu formés sur le sujet. Ainsi le besoin de formations supplémentaires est fréquemment revenu lors des entretiens que ce soit concernant la formation initiale ou continue. Charlotte témoigne qu'il serait intéressant de sensibiliser les professionnels sur le sujet par « *des ateliers de rencontres [...] via des*

formations continues, des journées [...] du réseau ». Selon elle, il faudrait évoquer le sujet plus en profondeur lors de formations sur le suivi de grossesse, le bilan prénatal, l'EPP ou la PNP. D'après Valérie, il serait intéressant d'en parler systématiquement lors des assises ou des congrès de sages-femmes. Karine souhaiterait accéder à des formations de « *danse ou gym prénatale* ». Par ailleurs, Valérie pense qu'il faudrait des formations pratiques durant lesquelles les professionnels expérimentent par eux-mêmes différents exercices. Selon elle, cela permettrait de promouvoir plus facilement l'activité physique auprès des patientes.

Concernant la formation initiale, Sophie partage qu'il faudrait « *avoir une petite formation sur ce qu'elles peuvent faire au niveau exercice physique* » et faire « *pratiquer un peu* » les étudiants pour qu'ils puissent transmettre les exercices à leurs patientes. D'après Xavier, il serait intéressant d'avoir « *une petite unité* » comprenant des cours d'anatomie, de physiologie et de biomécanique pour comprendre en quoi consiste l'activité physique et les spécificités chez la femme enceinte.

Un bon nombre de sages-femmes s'accordent à dire que beaucoup de professionnels tiennent encore un discours qui va à l'encontre des dernières recommandations concernant l'activité physique et la grossesse. C'est pourquoi la notion de sensibilisation des professionnels semble particulièrement importante à travers leurs discours.

Concernant le bilan prénatal, de nombreux axes d'améliorations ont été soulevés par les sages-femmes de cette étude. Pour Charlotte, ce bilan devrait être remboursé à 100%. Cela lui permettrait de l'utiliser davantage et d'avoir un temps dédié de prévention, qu'elle pourrait différer de la première consultation très chargée en termes d'informations. Iris ajoute qu'il faudrait pouvoir le faire avant la déclaration de grossesse. En effet, elle estime que les informations concernant l'hygiène de vie chez la femme enceinte doivent être délivrées dès que la patiente apprend son état de grossesse. Elle rejoint Charlotte en expliquant que ce bilan lui permettrait de pouvoir alléger sa première consultation durant laquelle elle a « *l'impression de leur bourrer le crâne* ». Valérie aimerait que ce bilan prénatal soit également accessible aux sages-femmes hospitalières. Elle explique : « [c'est une] *démarche de prévention pendant la grossesse, donc à ce titre là, ça a sa place à l'hôpital autant que par les libérales* ». Selon elle, il faudrait « *profiter de ces bilans prénataux pour faire [...] une vraie place à la promotion de l'activité physique pendant la grossesse, au titre d'améliorer l'hygiène de vie pendant la grossesse et au-delà* ».

Toutes pensent que l'idéal pour promouvoir l'activité physique pendant la grossesse, serait de privilégier la pratique à la théorie. Comme le dit Iris : « *c'est pas tout de donner les infos après faut que ça puisse se mettre en route et... et autant avec l'activité physique c'est assez simple* ».

La PNP semble un moment propice à la mise en pratique d'une activité physique. Cependant, il faudrait que des sessions puissent être introduites beaucoup plus tôt dans le suivi de grossesse selon les sages-femmes. Iris partage : « *faut qu'elles ressentent leur corps et euh.. c'est hyper important, donc je pense que [...] c'est par la prépa qu'on peut y arriver [...] peut-être qu'on devrait faire plus de séances de prépa.. et plus tôt* ». Valérie ajoute : « *dans nos préparations à la naissance [...] on leur donne l'occasion d'essayer, et [...] envie de continuer* ».

Sophie relate que par le passé « *une petite activité de gym poussette [...] où on les faisait marcher avec la poussette, s'arrêter faire des petits exercices* » avait été mise en place au sein de la PMI. Cette activité était plutôt destinée aux femmes ayant déjà accouché, mais elle explique qu'il serait intéressant de trouver une alternative pendant la grossesse comme « *des randonnées entre femmes enceintes* ». Hélène et Karine rejoignent l'idée d'organiser des activités entre femmes enceintes. Hélène partage : « *une ou 2 séances dès le début de la grossesse [...] qui leur permettraient de.. d'acquérir de bonnes bases que ce soit sur des étirements, sur la marche et par la suite qu'elles feraient perdurer toute la grossesse, ce serait bien* ». Selon Xavier, pour leur donner l'envie de pratiquer, il faut « *amener autre chose que de l'effort physique* » comme « *le fait de rencontrer d'autres personnes, de... de se vider la tête* » en alliant « *le social et le psychologique* ».

Le besoin d'outils pour promouvoir l'activité physique est également fréquemment revenu.

Concernant la création de plaquettes ou d'affiches d'informations, l'avis est mitigé. Certaines sont contre estimant que les patientes en disposent déjà trop sur divers sujets. Charlotte partage : « *on en a déjà des milliers de plaquettes, personne ne les lit* ». D'autres sont pour en expliquant qu'il leur serait plus facile de délivrer l'information avec un support. Olivia témoigne : « *oralement c'est compliqué de tout expliquer* ». Selon Emilie et Léa, une plaquette imagée avec des informations « *clés* » pourrait être intéressante. Léa soumet l'idée de : « *donner des exercices un peu type à pouvoir faire quotidiennement* ». Elle ajoute : « *[si] elles ont pas de guide en fait pour le faire, elles le font pas* ».

Utiliser la technologie actuelle semble être une meilleure alternative pour transmettre

l'information de manière ludique. En effet, beaucoup de sages-femmes ont évoqué l'utilisation du numérique comme outil pour promouvoir l'activité physique chez la femme enceinte. L'idée d'un site internet incluant les différents conseils d'hygiène de vie pendant la grossesse, dont l'activité physique, a fréquemment été évoquée. Une application dédiée est également une idée lancée par diverses sages-femmes. Agnès partage : « *un truc avec un petit bébé qui sourit, qui est content que maman ait fait un petit peu de marche à pied, peut-être que ça les motiverait (rire)* ». Sophie émet l'idée de « *réaliser un petit clip « activité physique pendant la grossesse » qu'on pourrait leur envoyer* ».

Hélène et Valérie pensent que l'utilisation des médias serait un bon outil pour transmettre l'information, notamment via des spots publicitaires. Selon Hélène, « *c'est un problème de santé publique* », ce thème a donc pleinement sa place au sein des campagnes publicitaires de prévention.

Toutes expliquent qu'elles ont besoin de plus de moyens financiers et humains pour mettre en place ces idées. Le besoin de temps supplémentaire lors des consultations, notamment à l'hôpital, est également fréquemment revenu.

Pour Karine, le droit de prescription de séances de kinésithérapie par les sages-femmes serait particulièrement intéressant. Selon elle, cela permettrait d'orienter les femmes souffrant de certains maux liés à la grossesse, tels que les lombalgies ; il leur serait alors proposé des exercices adaptés, qu'elles pourraient reproduire chez elles pour les soulager.

D'après Léa, la mise en place de créneaux ou de cours spécifiques pour les femmes enceintes dans les salles de sport pourraient être une solution pour les inciter à pratiquer davantage.

Sur la question concernant la prescription d'une activité physique pendant la grossesse, neuf participants sur onze sont pour l'ouverture de ce droit de prescription aux sages-femmes. Les arguments avancés pour l'accès à cette prescription sont les suivants :

- Un abord de la thématique facilité. Charlotte explique : « *pour le coup les sédentaires je peux leur proposer quelque chose [...]* ».
- Une crédibilité plus importante. Iris partage : « *je pense que ça permettrait [...] que les gens prennent vraiment conscience de l'importance [du sujet]* ». Elle ajoute : « *quand on le marque sur l'ordonnance eh ben ça vient faire des fois plus écho* ». Xavier nuance en expliquant que cela aurait surtout un impact chez des personnes qui

ont « *une sorte de sacralité de l'ordonnance* ». Il ajoute : « *Mais... tu feras pas bouger quelqu'un qui a pas envie de bouger* ».

- Une solution concrète pour les patientes, incitant à la pratique d'une activité physique pendant la grossesse. Léa explique : « *y'en a quelques-unes que ça rassurerait effectivement d'avoir quelqu'un qui leur fasse euh... faire une activité adaptée à la grossesse* ». Elle ajoute : « *on ira plus facilement encore une fois c'est l'idée d'être accompagnée et du coup d'être un peu forcé à le faire quoi* ».
- Une solution pour appliquer les règles hygiéno-diététiques de prise en charge des pathologies de la grossesse comme le diabète gestationnel, l'hypertension artérielle, la prise de poids excessive... Charlotte partage : « *Celle qui fait du diabète gestationnel, qui a pris 15 kilos à six mois [...] du coup-là on n'est pas juste à dire ben ce serait bien de marcher plus, là on le prescrit elle va voir quelqu'un qui sait* ».
- Un moyen de soulager les maux liés à la grossesse comme les lombalgies.
- Une activité physique encadrée et adaptée à la corpulence de la patiente (surpoids, obésité...) et son état de grossesse.

Toutes s'accordent à dire que cette prescription ne devra pas être généralisée mais adaptée au cas par cas.

Valérie nuance en expliquant qu'il faudrait que cela soit remboursé par la sécurité sociale pour être utilisé car « *le sport sur ordonnance n'est pas remboursé [actuellement]* ».

Agnès pense qu'une activité physique sur ordonnance remboursée permettrait à sa patientèle de plus facilement en pratiquer pendant la grossesse.

D'après Sophie, cela pourrait être intéressant mais il faudrait que des structures adaptées soient disponibles : « *parce que si on prescrit, pour l'instant on n'a rien derrière* ».

Hélène, Emilie et Xavier ne voient pas forcément de besoin ni d'intérêt à une telle prescription pendant la grossesse. Hélène partage : « *est ce qu'il y a besoin d'une prescription médicale euh... je pense pas qu'il faille en venir là [...] au même titre qu'on fait une prescription de recommandations de l'alimentation par rapport à la toxoplasmose, la listeria, y'a jamais une prescription écrite en fait [...] elles ont déjà tellement de prescriptions, de... je trouve ça un petit peu.. un petit peu lourd* ». Xavier ne pense pas que ce soit la solution idéale : « *[une prescription] c'est trop contraignant et ça les oblige à modifier leur façon de vivre, à modifier leur emploi du temps* ».

DISCUSSION :

I. Atteinte des objectifs

Les témoignages des sages-femmes interrogées ont permis de répondre à l'objectif principal de l'étude dont le but était : évaluer le sentiment de compétence des sages-femmes sur le thème de l'activité physique, les comportements sédentaires et la grossesse. Il a été constaté que les sages-femmes se sentent compétentes sur le sujet en ce qui concerne l'aspect de la prévention. Toutefois, en matière d'accompagnement, les témoignages ont permis de mettre en lumière la difficulté pour les sages-femmes d'accompagner certains types de patientes, notamment pour les femmes complètement inactives ou les femmes très sportives.

Concernant les objectifs secondaires, l'étude a permis de recueillir les informations et conseils principaux délivrés par les sages-femmes. De plus, leurs connaissances et leurs croyances sur le sujet ont été mises en évidence ainsi que la manière dont les sages-femmes adaptaient leurs discours. Pour finir, de nombreux freins et besoins ont été relevés dans les discours des sages-femmes interrogées.

II. Analyse des résultats

1. Influence de la pratique ou non pratique dans le quotidien professionnel :

La pratique personnelle actuelle ou passée des sages-femmes influence leur pratique professionnelle. Ces résultats rejoignent ceux présentés par A.Carini dans son mémoire sur les représentations et les pratiques professionnelles des sages-femmes de Nice. En effet, elle énonce : « *que ce soit leur pratique sportive quotidienne, le vécu de l'AP dans leur grossesse, ou leur influence familiale, toutes sont impactées d'une manière plus ou moins importante sur les conseils qu'elles donnent* » ce qui correspond aux résultats de cette étude (76).

2. Connaissances des sages-femmes sur l'activité physique, les comportements sédentaires et la grossesse :

Les connaissances des sages-femmes interrogées étaient relativement complètes même si certaines avaient quelques lacunes dans différents domaines, notamment sur le thème des comportements sédentaires, les dernières recommandations et les contre-indications.

a. L'activité physique et les comportements sédentaires :

Toutes avaient une notion correcte de la différence entre activité physique et sédentarité. Cependant, seulement quatre sages-femmes ont considéré que ces deux phénomènes sont des comportements qui peuvent coexister. Or, selon l'article « *État des connaissances sur les comportements sédentaires* » : « *Les effets néfastes des comportements sédentaires sur différents indicateurs de santé s'exercent même lorsque les individus sont actifs physiquement* » (18). Cette notion n'était pas du tout connue pour les sept autres sages-femmes de l'étude.

b. Les recommandations :

Cinq sages-femmes connaissaient les dernières recommandations en termes de temps et de fréquence concernant la pratique d'une activité physique pendant la grossesse. Cette proportion est plus importante que celle retrouvée dans l'étude de A.Carini, dans laquelle, seulement une sage-femme avait notion des dernières recommandations (76).

Toutes avaient des notions correctes sur le fait que les femmes enceintes devaient rester actives ou s'initier à une activité physique pendant la grossesse. Cependant, la plupart n'étaient pas capables de rentrer dans les détails.

Aucune sage-femme n'a évoqué l'importance de rompre régulièrement les comportements sédentaires, ce qui fait pourtant partie des dernières recommandations énoncées par l'ANSES (16).

c. Sports déconseillés, contre-indications et précautions :

Les sports déconseillés pendant la grossesse sont bien connus des sages-femmes interrogées excepté la plongée sous-marine, plus fréquemment oubliée.

Une des sages-femmes de l'étude préconise d'éviter les sports cardiovasculaires ainsi que les sports sollicitant les abdominaux. Or, aucune des recommandations établies à ce jour ne vont à l'encontre de la pratique de ce type d'activité physique du moment que la patiente ne présente pas de contre-indications. Les sports dit cardiovasculaires sont des activités d'endurance d'intensité moyenne à élevée ou intermittentes à forte intensité (HIIT). Les exercices « *HIIT* » sont caractérisés par des périodes relativement courtes d'activités vigoureuses répétées, entrecoupées de périodes de repos ou d'exercices de faible intensité (80). « *L'endurance est la capacité à faire des activités physiques pendant une durée prolongée* » (16).

Il a été difficile pour les sages-femmes interviewées de citer toutes les contre-indications à la pratique d'une activité physique pendant la grossesse. Néanmoins, toutes en connaissaient les grandes lignes et ont rappelé qu'elles représentaient des situations marginales.

Ces résultats concordent avec ceux relatés dans le mémoire de A. Carini : « *En effet, la majorité contre-indique la pratique de sport à risques de chutes, de choc, ou de traumatismes. Également contre-indiqué, la MAP, par la moitié des sages-femmes. Cependant, comme nous l'avons fait remarquer, toutes la mentionnent comme une contre-indication et non une complication de l'AP* » (76). Dans cette étude, toutes les sages-femmes ont cité la MAP et pas seulement la moitié.

Concernant les précautions à prendre lors de la pratique d'une activité physique, les sages-femmes interrogées semblent plutôt au point. En effet, toutes suivent les recommandations de la HAS en préconisant de stopper l'activité physique en cas de signes d'alerte (53). Cependant, aucune sage-femme ne semble évaluer l'aptitude de leur patiente à pratiquer une activité physique pour les accompagner dans leur programme. Pourtant, il est préconisé par la SCPE d'effectuer une évaluation médicale complète avant d'entreprendre tout programme d'exercice (52). Cela peut s'expliquer par le fait que les conseils d'activité physique qu'elles délivrent restent basiques, adaptés à la corpulence de la patiente et n'incitent pas à une pratique intense pendant la grossesse.

d. Les risques

Les sages-femmes de l'étude sont toutes en accord avec les dernières données scientifiques pour dire qu'il y a peu de risques à pratiquer une activité physique pendant la grossesse. De plus, la moitié d'entre elles énoncent que ces risques sont rares et surviennent dans des cas de pratique excessive.

e. Les bénéfices

De nombreux bénéfices liés à la pratique d'une activité physique pendant la grossesse ont été cités par les sages-femmes interrogées. Ces résultats sont en désaccord avec ceux retrouvés dans l'étude de A. Carini dans laquelle elle énonce : « *les sages-femmes ne sont pas au point sur les bénéfices apportés par l'AP en période prénatale. [...] Très peu sont cités* » (76). Or, les seuls bénéfices retrouvés dans la littérature mais non cités par les sages-femmes de cette étude sont : les bienfaits de l'activité physique sur l'aide à l'arrêt

du tabac, la diminution des risques de survenu d'œdèmes des membres inférieurs et la meilleure tolérance à la douleur (8,33,35,36). Les bénéfices à long terme chez l'enfant à naître ont également été oubliés tel que : la diminution des risques d'obésité, de développement d'un diabète de type 2, ainsi que de maladies cardio-vasculaires à l'âge adulte (26). Tous les autres ont été retrouvés dans les témoignages recueillis.

3. Informations et conseils délivrés par les sages-femmes :

L'étude a permis de révéler que les conseils délivrés par les sages-femmes sur le thème étaient relativement superficiels. En effet, toutes conseillent à leurs patientes d'écouter leur corps et d'adapter leur activité à leurs ressentis, mais quand il s'agit de délivrer des conseils plus détaillés, beaucoup ont partagé se sentir en difficulté. Seulement quatre sages-femmes ont témoigné être à l'aise pour délivrer des conseils plus précis en matière de fréquence, d'intensité et d'exercices types à donner aux patientes.

Deux activités sont facilement recommandées par les sages-femmes de l'étude : la marche et la piscine. Pour le reste, beaucoup ont témoigné ne pas avoir assez de connaissances pour les accompagner correctement dans leur activité ou les inciter à en pratiquer d'autres. Ces résultats sont semblables à ceux de l'étude de A. Carini : « *les activités conseillées par les sages-femmes se retrouvent vite limitées* » (76). Ils correspondent également à une étude menée auprès de 58 femmes afro-américaines, caucasiennes et hispaniques qui révèle que les conseils délivrés sont perçus comme insuffisants par les femmes enceintes. Cette étude montre que les conseils se limitent souvent à la marche, ce qui ne donne pas satisfaction aux patientes qui souhaiteraient des informations plus détaillées pour entreprendre une activité physique pendant la grossesse (81).

Toutes les sages-femmes interrogées incitent leurs patientes à pratiquer une activité physique au cours de leur grossesse même si cette dernière était inactive auparavant. Elles respectent donc les dernières recommandations (16,51,53).

Certaines sages-femmes ont cependant encore de fausses croyances sur l'activité physique, notamment sur la nécessité d'arrêter des activités « *intensives* », qu'elles déconseillent à partir du 4^{ème} mois. Or, du moment que la femme ne présente pas de contre-indication et avait l'habitude de pratiquer ce type d'activité, les dernières recommandations ne contre-indiquent en aucun cas cette pratique (16,51).

La première consultation prénatale et l'EPP représentent les deux temps majoritairement utilisés pour transmettre des conseils sur le sujet. Il est préconisé de délivrer des informations sur l'hygiène de vie pendant la grossesse lors de ces deux rendez-vous, les sages-femmes de l'étude emploient donc ces temps à bon escient (65,67).

La PNP représente également un temps d'échange et de pratique propice fréquemment utilisé par les sages-femmes de l'étude. Cela respecte les recommandations de la HAS qui préconisent d'intégrer des techniques de travail corporel dans les séances de PNP (65).

Ces résultats rejoignent ceux retrouvés dans le mémoire de A. Carini bien que l'on constate une évolution positive de l'utilisation de l'EPP. En effet, A. Carini déclare que l'EPP est « *Peu effectué par les sages-femmes de [leur] étude* ». Or, toutes les sages-femmes de cette étude réalisent des EPP, excepté deux d'entre elles qui ne disposent pas de créneaux dédiés à ce temps (76). Cette évolution favorable est également constatée par rapport à une étude réalisée en 2015 par M. Griffon, dans laquelle seulement neuf femmes sur 160 ont reçu des informations sur l'activité physique à ce moment (74). Ces résultats sont discordants à ceux de l'étude, où sept sages-femmes sur neuf réalisant des EPP ont déclaré délivrer une information sur l'activité physique lors de ce temps.

Le bilan prénatal, en revanche, n'est que très peu effectué par les sages-femmes de l'étude. Il s'agit pourtant d'un moment spécialement dédié à la délivrance d'informations sur le sujet (63).

Un certain nombre de sages-femmes parle d'activité physique sur facteurs d'appels comme : une prise de poids importante, un diagnostic de diabète gestationnel ou des douleurs. Cela montre qu'elles sont conscientes des bénéfices de l'activité physique sur ces symptômes.

Toutes adaptent leur discours en fonction des habitudes d'activités antérieures ainsi que de la corpulence de la patiente, ce qui rejoint les résultats de l'étude de A.Carini (76).

Comme dans l'étude de A. Carini, toutes les sages-femmes interrogées n'abordent pas le thème de manière systématique. Cependant, cinq sages-femmes en parlent systématiquement, ce qui représente deux participants de plus que dans son étude (76). Ces résultats rejoignent ceux de l'étude de F. Feydit effectuée chez des sportives de haut niveau : « *Dans la plupart des cas, l'information n'a pas été spontanée, ce sont les femmes qui posaient des questions quant à leur activité sportive.* » (75). L'étude de M. Griffon rapporte également des résultats dans ce sens : « *Lorsque nous avons interrogé*

les femmes au sujet de l'information concernant l'activité physique pendant la grossesse [...] 57,2% [...] ont indiqué que ce thème n'avait pas été abordé spontanément » (74). L'abord systématique du thème semble pourtant avoir évolué de manière favorable. En effet, près de la moitié des sages-femmes de cette étude l'abordent de manière systématique mais cela reste récent pour la majorité. Cela peut notamment s'expliquer par la démocratisation de l'utilisation de l'EPP (obligatoire depuis le 1^{er} mai 2020) qui permet aux praticiens d'avoir un temps dédié pour parler d'activité physique et de comportements sédentaires pendant la grossesse. La démocratisation de l'utilisation du bilan prénatal dans les années à venir pourrait donc également avoir un impact bénéfique sur l'abord du thème.

Une des sages-femmes de l'étude a déclaré ne pas délivrer d'information systématique de manière volontaire. Pourtant, délivrer des informations ainsi que des conseils pratiques sont efficaces pour influencer positivement les intentions des femmes enceintes et modifier leur comportement initial (82,83).

4. Sentiment de compétence des sages-femmes

Les discours des participants ont permis de mettre en évidence une évolution positive de la qualité de la formation initiale concernant l'activité physique et les comportements sédentaires. Ainsi, les sages-femmes plus récemment diplômées disposent d'un socle de compétences en sortie de cursus universitaire pour recommander l'activité physique pendant la grossesse. Cependant, cette formation a été décrite par les participants comme grandement insuffisante, ne leur permettant pas de pouvoir délivrer des conseils détaillés aux femmes enceintes. Ce manque de formation initiale semble s'étendre à d'autres régions puisque les témoignages recueillis par A. Carini vont également dans ce sens (76). Les discours des participants ont permis d'observer que l'abord de la thématique dans la formation continue est récente. Cette dernière leur a permis de devenir plus à l'aise sur le sujet, en particulier pour les plus anciennes diplômées. Selon les témoignages recueillis, ces formations datent de deux/trois ans. Cela concorde avec l'étude de A. Carini, effectuée en 2017, dans laquelle très peu de sages-femmes ont partagé avoir reçu des formations continues sur le sujet (76).

Les ressources principales des sages-femmes de cette étude correspondent aux ressources utilisées par celles de l'étude de A. Carini, exceptée pour la formation continue majoritairement utilisée dans cette étude. Les principales ressources sont les échanges

entre professionnels et les expériences personnelles (76). Ces résultats concordent également avec une étude réalisée sur 52 professionnels de santé experts en matière de périnatalité à San Francisco qui révèle que, faute de formation adéquate, les praticiens se basent majoritairement sur leurs expériences personnelles pour délivrer leurs conseils (84).

L'enquête révèle que les sages-femmes se sentent compétentes pour délivrer des conseils sur l'activité physique et la grossesse dans le cadre de la prévention.

Mais quand il s'agit de délivrer des conseils plus approfondis ou d'accompagner des femmes très sportives, voire des sportives de haut niveau, la plupart ressentent des difficultés. Cela rejoint les résultats de l'étude réalisée par F.Feydit sur le ressenti des sportives de haut niveau concernant leur accompagnement pendant la grossesse : « *Ces sportives expliquent que les professionnels suivant leur grossesse ne savent pas répondre précisément aux questions* ». De plus, elle explique que ce manque de connaissances de la part des professionnels effectuant leur suivi de grossesse a contribué à l'arrêt précoce de l'activité sportive des patientes (75). Des résultats similaires ont été observés dans l'étude de L. Letz en 2006, qui révèle les difficultés d'adaptation du discours des praticiens chez ce profil de patientes : « *aucune [sportive interrogée] ne précise avoir eu des conseils par un spécialiste concernant le remplacement de leur activité physique principale par une autre* » (85).

Il est plus difficile d'aborder le thème avec une patiente inactive qu'avec une patiente active avant sa grossesse pour les sages-femmes de l'étude. Ce résultat va à l'encontre de celui rapporté dans l'étude de A. Carini : « *Pour les femmes non actives, elles sont plus à l'aise pour aborder le sujet* ».

Les sages-femmes de cette étude sont en accord avec celles de l'étude de A. Carini pour souligner la prépondérance de femmes inactives au sein de la société actuelle. Elles s'accordent pour dire que l'état de grossesse ne va pas les amener à changer ce comportement, ce qui ne les incite pas à délivrer des informations approfondies sur le sujet avec ce profil de patientes (76). Cette prépondérance d'inactivité physique au sein de la population des femmes enceintes est soulignée par de nombreuses autres études et représente un réel problème de santé publique au niveau mondial (4–7,55–57,60,61). En effet, environ 60 % des femmes seraient inactives et la proportion de temps consacré à des comportements sédentaires augmenterait significativement pendant la grossesse (5,6,55).

L'étude ne permet pas d'estimer le pourcentage de femmes inactives pendant la grossesse, mais il serait particulièrement intéressant de mesurer le niveau d'activité physique des femmes enceintes de la région. Cela permettrait de corrélérer les résultats aux témoignages des sages-femmes de l'étude et d'adapter les stratégies de promotion d'activité physique.

Certaines sages-femmes interrogées dénoncent un manque de sensibilisation des praticiens de la périnatalité sur le sujet ainsi que la persistance de fausses croyances. Ces témoignages concordent avec les résultats de l'étude de L. Letz, dans laquelle les sportives de haut niveau ont dû arrêter la pratique de leur activité « *sur les conseils de gynécologues, le sport pratiqué étant considéré trop violent, comme incompatible avec une grossesse ou ayant un risque d'entraîner un avortement spontané ou plus tard un accouchement prématuré.* » (85).

5. Freins et besoins des sages-femmes

a. Freins ressentis par les patientes

D'après les sages-femmes de l'étude, de nombreuses craintes et fausses croyances sont ressenties par leurs patientes et les freinent dans la pratique d'une activité physique et/ ou sportive pendant la grossesse. Ces discours rejoignent les résultats de la littérature où de nombreuses études évoquent la crainte des patientes (y compris chez les sportives de haut niveau) comme frein principal à la pratique (3,8,60,74,75).

Un frein retrouvé dans la littérature en lien avec ces fausses croyances qui n'a pas été cité par les sages-femmes de cette étude est le manque d'information. Selon une étude réalisée par C. Popot en 2017 : « *ces fausses « idées reçues » que les femmes développent sont en partie liées au manque d'information sur les possibilités d'activité sportive pendant la grossesse* », d'où l'importance du rôle des professionnels de santé pour lever ces croyances (86).

Les douleurs et modifications corporelles liées à la grossesse ont également été rapportées en tant que freins par les sages-femmes de cette étude et concordent avec les données de la littérature (75,86).

De plus, les contraintes financières, le manque de temps, les habitudes de vie antérieures et la culture des patientes ont été cités par les sages-femmes de l'étude et sont également retrouvés dans la littérature (49,60,74,76).

La crise sanitaire actuelle ainsi que les périodes de confinements successives ont été rapportées comme des freins à la pratique d'une activité physique, notamment pendant la grossesse. À ce jour, aucune étude n'a été réalisée concernant l'impact de la pandémie mondiale sur le mode de vie des femmes enceintes. Mais, des études menées au sein de la population générale montrent que les confinements ont eu pour conséquence une augmentation des comportements sédentaires et une diminution de l'activité physique pour la majorité de la population (87,88). Ces résultats sont certainement généralisables aux femmes enceintes déjà plus inactives que la population générale en temps normal (4,5).

Les sages-femmes de cette étude ont donc bien cerné les barrières de leurs patientes ce qui leur permet de mieux les accompagner.

b. Freins ressentis par les sages-femmes

Les sages-femmes de cette étude ont témoigné avoir été confrontées à de nombreuses barrières dans la délivrance d'informations et de conseils sur la thématique. Ces barrières expliquent en partie le défaut d'informations approfondies et l'abord non systématique du sujet au cours du suivi prénatal.

Le manque de temps et de moyens a fréquemment été rapporté en tant que frein, notamment par les sages-femmes hospitalières. Cela rejoint les témoignages des sages-femmes de l'étude de A.Carini : « *Les sages-femmes hospitalières pointent toutes un manque de temps des consultations, et révèlent que c'est leur principal frein pour conseiller l'activité physique* » (76). Cette problématique ne semble donc pas s'étendre seulement au niveau local mais à bien plus grande échelle.

Tout comme dans son étude, les sages-femmes interrogées ont mis en lumière un manque de formations sur le thème, ces dernières étant pour la plupart très récentes et encore peu démocratisées (76).

La PNP, moment propice à la pratique et la délivrance d'informations sur l'activité physique, débute beaucoup trop tard selon l'avis de nombreuses sages-femmes, ce qui est également le cas pour l'EPP. Ce frein avait déjà été rapporté dans l'étude de A. Carini en 2017 (76).

Pour les sages-femmes de l'étude, il est particulièrement difficile de promouvoir l'activité physique à cause de la prépondérance de femmes inactives au sein de leur patientèle. Ces

témoignages rejoignent les données de la littérature qui démontrent une population majoritairement inactive notamment chez les femmes enceintes (4–7,55–57,60,61).

Le manque de structures adaptées aux femmes enceintes est souvent cité en tant que frein par les sages-femmes et était déjà présent dans l'étude de A. Carini en 2017 (76).

c. Besoins des sages-femmes

Selon les témoignages de l'étude de A. Carini : « *certaines [sages-femmes] ressentent le besoin de plus d'informations pour conseiller autre chose que la marche et la natation aux femmes enceintes.* ». Elles évoquent le besoin d'une formation initiale plus approfondie et de plus de formation continue (76). Les sages-femmes de cette étude ressentent également ces besoins afin de délivrer des conseils plus appropriés et détaillés à leurs patientes.

Les sages-femmes interrogées se sont prononcées pour une utilisation massive du bilan prénatal et souhaiteraient qu'il puisse être effectué dès l'annonce de la grossesse. A ce jour, il peut être réalisé seulement à partir de la déclaration de grossesse, ce que de nombreuses sages-femmes considèrent comme trop tard pour des conseils de prévention (63).

Les sages-femmes hospitalières demandent un accès à ce bilan prénatal dans le cadre de leur rôle de prévention concernant l'hygiène de vie pendant la grossesse. Actuellement, seule la sage-femme qui effectuera le suivi post natal à domicile peut l'effectuer (63).

Concernant les séances de PNP, certaines sages-femmes ressentent le besoin de les initier plus tôt afin de promouvoir l'activité physique de manière pratique au cours de ces dernières. L'alternative évoquée serait de réaliser des ateliers pratiques en lien avec l'hygiène de vie pendant la grossesse dès l'annonce de celle-ci. A ce jour, aucune activité de ce type n'est proposée pendant le suivi de grossesse mis à part des ateliers diététiques chez les patientes présentant un diabète gestationnel. Des temps dédiés de mise en pratique de leurs conseils dès le début de la grossesse ont donc été demandés par les sages-femmes de cette étude.

Le besoin de supports plus détaillés est également fréquemment revenu. Une des sages-femmes de l'étude se base sur « *le guide nutrition de la grossesse* » de l'INPES. Les informations qu'il délivre sur l'activité physique sont succinctes et incitent à ralentir voire arrêter les activités intenses pendant la grossesse (89). Pourtant, il n'est pas déconseillé

aux femmes enceintes de pratiquer ce type d'activité en l'absence de contre-indication et dès lors qu'elles étaient pratiquantes avant leur grossesses (53). « *Le guide pratique d'une grossesse en santé* » de l'Agence de la santé publique du Canada délivre des conseils plus détaillés et en accord avec les dernières données de la littérature (Annexe II) (62). C'est pourquoi, il serait intéressant de l'utiliser en tant que support mais il n'était pas connu par les sages-femmes interrogées.

Aucun programme type n'a été retrouvé dans la littérature afin de donner des exemples concrets aux femmes enceintes d'exercices à effectuer.

De nombreuses sages-femmes ont évoqué le besoin d'outils utilisant les technologies actuelles, pour promouvoir l'activité physique pendant la grossesse, tels que des applications mobiles, des sites internet, des vidéos interactives, etc. Ces outils seraient intéressants à mettre en place de manière validée scientifiquement et accessible gratuitement. Une méta-analyse publiée en 2019 démontre qu'ils ont un impact bénéfique sur la santé physique et psychologique des femmes enceintes, notamment pour promouvoir l'activité physique (90).

Certaines ont également évoqué l'utilité des campagnes publicitaires en matière de prévention concernant l'hygiène de vie pendant la grossesse.

L'extension du droit de prescription des sages-femmes aux séances de kinésithérapies a été soulevée comme un besoin essentiel dans l'accompagnement des femmes enceintes, notamment afin de leur permettre de pratiquer des exercices soulageant certains maux liés à la grossesse tels que les lombalgies.

Selon l'article 144 de la loi de modernisation de notre système de santé : « *le médecin traitant peut prescrire une activité physique adaptée à la pathologie, aux capacités physiques et au risque médical* » des patients souffrants d'affection de longue durée (ALD) (91). Valérie Fourneyron est à l'initiative de cette proposition de loi, visant à promouvoir l'activité physique dans un but de prévention des facteurs de risques pour la santé. Un décret a ensuite été publié afin de définir les conditions de prescription : « *La dispensation d'une activité physique adaptée a pour but de permettre à une personne d'adopter un mode de vie physiquement actif sur une base régulière afin de réduire les facteurs de risque et les limitations fonctionnelles liés à l'affection de longue durée dont elle est atteinte* » (92). La grossesse n'étant pas une ALD mais représentant une période de vie particulière nécessitant des adaptations, notamment en matière d'activité physique, il était intéressant de questionner les sages-femmes sur la prescription d'activité physique

chez la femme enceinte. En effet, la pratique d'une activité physique au cours de la grossesse procure de nombreux bénéfices en termes de santé publique (réduction du diabète gestationnel, réduction de l'hypertension artérielle, diminution des risques d'obésité et de diabète de type 2 chez l'enfant à naître...) (26,27,30,31).

Les sages-femmes interrogées étaient majoritairement pour la possibilité de prescrire l'activité physique pendant la grossesse. Pour seulement trois sages-femmes cela n'était pas nécessaire, les autres ont estimé que cela offrirait des solutions concrètes d'accompagnement et qu'il serait plus facile pour certaines d'aborder ce thème. Ces résultats rejoignent ceux retrouvés dans l'étude de A. Carini où la majorité des sages-femmes interrogées se positionnaient pour une ouverture de la prescription chez les femmes enceintes (76). Cette ouverture de prescription dans le cadre d'une grossesse mérite donc d'être discutée dans l'optique d'une démarche préventive, au même titre qu'elle a son rôle chez les patients souffrants d'ALD.

III. L'étude

1. Forces

Les points forts de cette étude sont les suivants :

- L'échantillon recruté se rapproche de la démographie de la profession de sage-femme représentative de leurs différents modes d'exercices sur le territoire français (78). La diversité des secteurs d'exercices des sages-femmes recrutées a permis de mettre en évidence des freins et des besoins différents. De plus, l'impact du mode d'exercice dans la délivrance de conseils et d'informations sur la thématique a été observé.
- Un homme sage-femme a été recruté ce qui a permis d'avoir l'avis d'un représentant du genre masculin de la profession.
- L'âge ainsi que l'année d'obtention du diplôme des participants étaient très variés, ce qui a permis d'évaluer l'évolution du discours ainsi que des formations sur le thème.
- Des entretiens semi-dirigés ont été réalisés, permettant de laisser l'opportunité aux participants de s'exprimer librement sur le sujet.

2. Limites

L'étude comporte un certain nombre de limites, citées ci-dessous :

- Le recrutement a été restreint à la région Auvergne-Rhône-Alpes et dans seulement quatre départements de cette région (l'Allier, le Puy-de-Dôme, le Cantal et la Haute-Loire). Ce recrutement ne permet donc pas d'être représentatif de la profession au niveau national et ne prend pas en compte les pratiques des autres régions.
- Toutes les sages-femmes interrogées, à l'exception d'une, étaient diplômées de l'école de Clermont-Ferrand. Il n'a donc pas été possible d'évaluer l'impact de la formation initiale délivrée par d'autres écoles de sages-femmes.
- Seulement douze sages-femmes ont été recrutées et onze ont été interrogées ce qui représente un échantillon relativement faible qui n'est donc pas représentatif de la profession. Le temps et les moyens mis en œuvre étant limités, l'échantillon n'a pas pu être étoffé davantage.
- Les sages-femmes ayant répondu favorablement aux demandes d'entretiens étaient toutes sensibilisées au sujet par leur pratique personnelle antérieure ou actuelle, ce qui représente un biais de sélection. Par ailleurs, elles étaient toutes convaincues des bienfaits de l'activité physique. Il aurait été intéressant d'interroger des sages-femmes n'étant que peu sensibilisées au sujet et pratiquant peu d'activité physique afin d'entendre leur point de vue.
- Un seul homme sage-femme a pu être recruté. Il aurait été pertinent d'avoir au moins deux hommes afin de mieux représenter l'opinion du genre masculin. Cependant, ce recrutement reste représentatif de la démographie des genres de la profession.
- Les entretiens ont été réalisés par une seule et même enquêtrice, novice en la matière.

IV. Projets d'actions

Le manque d'activité physique est un fléau mondial au sein de la population générale. C'est pourquoi, ce thème a sa place dans le cadre de la santé préventive en matière de santé publique. Il est important de promouvoir l'activité physique au sein de la population générale, ainsi les femmes enceintes seraient initialement plus enclines à cette pratique.

Différentes stratégies, évoquées ci-dessous, seraient intéressantes à mettre en place afin de promouvoir l'activité physique spécifiquement chez les femmes enceintes.

Très peu d'outils existent actuellement pour guider les femmes et les professionnels dans leurs conseils sur l'activité physique et la grossesse. Ainsi, une plaquette d'information synthétique et imagée permettrait de délivrer les conseils clés et de donner des exemples d'exercices types à effectuer pendant la grossesse. Un ouvrage complet pourrait accompagner cette plaquette, dans lequel serait inséré un programme d'activité physique et/ou sportive

évoluant au fil des neuf mois de grossesse pour les femmes souhaitant un accompagnement plus approfondi.

L'utilisation du numérique semble particulièrement adaptée au thème de l'activité physique et des comportements sédentaires. La création d'une application dédiée à l'activité physique et la grossesse permettrait de promouvoir cette dernière auprès des femmes enceintes, de plus en plus connectées au monde numérique. Il serait intéressant d'y inclure un programme évolutif sur les neuf mois de grossesse avec des exercices disponibles en vidéos. Ce projet d'action est particulièrement pertinent car les applications actuellement sur le marché évoquent très peu l'activité physique pendant la grossesse et ne présentent pas d'exercices types à effectuer. De plus, ces applications sont parfois dans l'erreur en préconisant de ralentir l'activité physique pendant la grossesse et d'éviter la pratique d'activités d'endurance d'intensité moyenne à élevée ou d'activités type « *HIIT* ». Une application globale sur le suivi de grossesse pourrait être créée ou, réutilisée pour celles qui existent déjà, en développant un volet détaillé spécifiquement dédié à l'activité physique et/ou sportive pendant la grossesse. Ce volet comporterait les informations nécessaires à une pratique sécuritaire avec les recommandations, les contre-indications ainsi que les précautions à prendre. Les bénéfices et les risques seraient également expliqués afin de prouver l'importance d'une pratique d'activité physique pendant la grossesse. De plus, ce volet pourrait s'inspirer des applications fitness/yoga ou sportives qui existent déjà, en incluant un programme avec des exercices types sur le même modèle ; il serait dédié et adapté aux femmes enceintes et à l'évolution de leur grossesse. Un site internet complet sur l'hygiène de vie pendant la grossesse pourrait également être créé (éventuellement en lien avec l'application) et comporterait différents onglets dont un dédié à l'activité physique et aux comportements sédentaires. Ce site internet pourrait également comporter le même programme évolutif afin qu'il soit accessible sur diverses plateformes. Dans l'idéal, ce programme comporterait des activités variées, réalisables sans matériel et à domicile telles que : des séances de yoga, pilate, fitness, endurance, renforcement musculaire, gym sensorielle, danse prénatale, mobilité/étirements. Des séances complètes à pratiquer chez soi en même temps que l'animateur seraient proposées, sur un modèle de trois à cinq vidéos par semaine pendant les neuf mois de grossesse.

La gratuité de ces projets d'actions est une notion particulièrement importante afin de permettre une accessibilité équitable et ainsi promouvoir l'activité physique et/ou sportive auprès de toutes les populations, même les plus démunies.

L'utilisation des réseaux sociaux afin de promouvoir l'activité physique pendant la grossesse semble également être un projet pertinent. Une page dédiée au sujet pourrait ainsi être disponible sur les principaux réseaux sociaux (Facebook et Instagram) afin de délivrer des informations scientifiquement validées au grand public. Dans l'idéal, cette page relayerait les liens de l'application et du site internet afin que les femmes enceintes aient accès au programme évolutif d'activité physique. La création d'une chaîne YouTube viendrait compléter le panel de plateformes utilisées, dans laquelle des vidéos informatives et les séances d'activité physique citées ci-dessus seraient disponibles.

Le but de ces projets d'actions est de multiplier l'accès à l'information, via l'utilisation de la majorité des plateformes numériques actuellement existantes, afin de sensibiliser tous les profils de personne sur le sujet.

Outre la sensibilisation du grand public, il est particulièrement important de persévérer à sensibiliser les professionnels de santé. De fausses croyances persistent et un manque de connaissance a été révélé chez ces derniers. C'est pourquoi, des formations spécifiques sur l'activité physique, les comportements sédentaires et la grossesse devraient être mises en place dans le cadre de la formation continue. Elles pourraient notamment être incluses dans les formations concernant la PNP, l'EPP ou le bilan prénatal. Il serait intéressant de former les sages-femmes afin qu'elles soient aptes à réaliser des courtes séances (environ 15 minutes) de renforcement musculaire, de mobilisation et d'étirements. Idéalement, ces séances seraient réalisées systématiquement en fin de cours de PNP et reproductibles par les femmes à leur domicile.

A l'instar de l'école de sages-femmes de Clermont-Ferrand qui dispense déjà des enseignements en lien avec l'activité physique pendant la grossesse (comme le yoga prénatal), une formation initiale plus approfondie serait intéressante à mettre en place dans toutes les écoles. La formation initiale pourrait inclure des cours d'anatomie et de physiologie de l'activité physique plus détaillés. De plus, il serait intéressant de délivrer aux étudiants des modèles d'exercices à transmettre à leurs patientes ainsi que divers étirements permettant de soulager les maux liés à la grossesse.

Il est également particulièrement important de former les professionnels du sport afin qu'ils soient plus enclins à accueillir, accompagner et adapter leurs programmes aux femmes enceintes.

Des temps en groupe favorisant les échanges et les rencontres entre femmes enceintes seraient pertinents à mettre en place localement, comme par exemple des marches collectives. Ces

moments ludiques permettraient d'allier sociabilisation et promotion de l'activité physique pendant la grossesse.

Pour finir, la réalisation de campagnes publicitaires à travers divers médias (radio, télévision...) semble pertinente. Elles se baseraient sur le même modèle que celles concernant les dangers du tabac et de l'alcool pendant la grossesse et permettraient de démocratiser l'activité physique pendant la grossesse et d'inciter la rupture régulière des comportements sédentaires.

Ce plan d'action est résumé dans une fiche synthèse présentée en annexe VI.

CONCLUSION :

L'activité physique pendant la grossesse tend à se démocratiser, mais la proportion de femmes pratiquantes reste encore bien minoritaire face aux recommandations des dernières données scientifiques. C'est pourquoi, la promotion de l'activité physique pendant la grossesse est, à l'heure actuelle, un enjeu de santé publique majeur vis-à-vis de l'importance des bénéfices sur la santé de la mère et de l'enfant en devenir.

Les sages-femmes de l'étude se sentent compétentes pour délivrer des informations en matière de santé préventive dans le cadre de l'hygiène de vie pendant la grossesse. Toutefois, nombreuses sont celles qui ressentent des difficultés dans l'accompagnement des femmes inactives ou au contraire très sportives. Ces témoignages ont mis en évidence un manque de formation des sages-femmes sur le sujet ainsi que de nombreux freins et besoins. Malgré leurs connaissances relativement justes, ces dernières restent incomplètes et ne leur permettent pas, pour la plupart, d'accompagner correctement certaines de leurs patientes. De plus, malgré le fait qu'elles s'attachent à personnaliser leurs conseils en fonction du profil de leurs patientes, elles restent confrontées à de nombreux freins notamment le manque de temps, d'outils et de solutions à proposer aux femmes enceintes.

Lors des conseils délivrés par les sages-femmes interrogées, aucune ne fait référence à l'importance de la rupture des comportements sédentaires. Or, les dernières études tendent à montrer qu'il est important de rompre ces comportements, autant que de respecter au quotidien les recommandations en matière d'activité physique. Des effets néfastes sur la santé liés à un temps excessif passé à adopter des comportements sédentaires existent même chez des personnes physiquement actives, respectant les recommandations au quotidien.

Bien qu'une évolution positive du discours des professionnels sur le sujet soit à souligner, il paraît important de continuer à former les professionnels de santé ainsi que de répondre à leurs besoins afin de leur donner les clés pour promouvoir l'activité physique pendant la grossesse.

Dans un avenir proche, il serait intéressant de réaliser une étude sur le niveau d'activité physique des femmes enceintes en France, à l'échelle nationale. Cette étude permettrait de corrélérer les témoignages des sages-femmes de cette étude avec la réalité du terrain et d'adapter les outils au niveau et aux souhaits de la population française.

BIBLIOGRAPHIE :

1. Blair SN. Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21st Century. *Br J Sports Med.* 2009;43(1):1-2.
2. Organisation mondiale de la santé (OMS). *Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé.* Genève: OMS; 2010.
3. Evenson KR, Moos M-K, Carrier K, Siega-Riz AM. Perceived barriers to physical activity among pregnant women. *Matern Child Health J.* 2009;13(3):364-75.
4. Gradmark A, Pomeroy J, Renström F, Steingra S, Persson M, Wright A, et al. Physical activity, sedentary behaviors, and estimated insulin sensitivity and secretion in pregnant and non-pregnant women. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2011 [cité 16 mars 2020];11:44. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3130709/>
5. Löf M. Physical activity pattern and activity energy expenditure in healthy pregnant and non-pregnant Swedish women. *European Journal of Clinical Nutrition* [Internet]. 2011 [cité 16 mars 2020];65(12):1295-301. Disponible sur: <https://www.nature.com/articles/ejcn2011129>
6. Hegaard HK, Damm P, Hedegaard M, Henriksen TB, Ottesen B, Dykes A-K, et al. Sports and Leisure Time Physical Activity During Pregnancy in Nulliparous Women. *Matern Child Health J* [Internet]. 2011 [cité 16 mars 2020];15(6):806-13. Disponible sur: <https://doi.org/10.1007/s10995-010-0647-y>
7. Fell DB, Joseph KS, Armson BA, Dodds L. The Impact of Pregnancy on Physical Activity Level. *Matern Child Health J* [Internet]. 2009 [cité 21 mars 2020];13(5):597-603. Disponible sur: <http://link.springer.com/10.1007/s10995-008-0404-7>
8. Maître C. Sport et grossesse : une nécessaire prescription. *Sci Sports* [Internet]. 2013 [cité 27 avr 2019];28(2):103-8. Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1016/j.scispo.2013.01.006>
9. Besnier A, Marqueste T, Comte F. Activité physique durant la grossesse et ses répercussions sur le nouveau-né. *La Revue Sage-Femme* [Internet]. 2014 [cité 21 nov 2019];13(2):49-65. Disponible sur: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sagf.2013.12.001>
10. Verdière S, Guinhouya BC, Salerno D, Deruelle P. L'activité physique devrait-elle être contre-indiquée pendant la grossesse au regard des risques qui lui sont potentiellement associés ? *Gynecol Obstet Fertil Senol* [Internet]. 2017 [cité 29 avr 2019];45(2):104-11. Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1016/j.gofs.2016.12.019>
11. Charlesworth S, Foulds HJA, Burr JF, Bredin SSD. Evidence-based risk assessment and recommendations for physical activity clearance: pregnancy. *Appl Physiol Nutr Metab* [Internet]. 2011 [cité 10 mars 2020];36(S1):S33-48. Disponible sur: <https://nrc-prod.literatumonline.com/doi/10.1139/h11-061>

12. Conseil national de l'ordre des sages-femmes. Référentiel métier et compétences des sages-femmes [Internet]. Conseil national de l'ordre sages-femmes. 2010 [cité 11 oct 2020]. Disponible sur: <http://www.ordre-sages-femmes.fr/wp-content/uploads/2015/10/REFERENTIELSAGES-FEMMES.pdf>
13. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep* [Internet]. 1985 [cité 20 févr 2020];100(2):126-31. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/>
14. Vuillemin A. Le point sur les recommandations de santé publique en matière d'activité physique. *Sci Sports* [Internet]. 2011 [cité 20 févr 2020]; Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1016/j.scispo.2011.06.007>
15. Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM, Strath SJ, et al. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Med Sci Sports Exerc* [Internet]. 2000 [cité 20 nov 2019];32(9 Suppl):S498-504. Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1097/00005768-200009001-00009>
16. Agence nationale de sécurité sanitaire, alimentation, environnement, travail (ANSES). Synthèse pour les professionnels des recommandations de l'Anses de février 2016 sur l'activité physique et la sédentarité [Internet]. Santé publique France. 2017 [cité 20 nov 2019]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/183058/2308798>
17. Pate RR, O'Neill JR, Lobelo F. The Evolving Definition of « Sedentary ». *Exercise and Sport Sciences Reviews* [Internet]. 2008 [cité 20 févr 2020];36(4):173-8. Disponible sur: https://journals.lww.com/acsm-essr/Fulltext/2008/10000/The_Evolving_Definition_of__Sedentary_.2.aspx
18. Chevance G, Foucaut AM, Bernard P. État des connaissances sur les comportements sédentaires. *La Presse Médicale* [Internet]. 2016 [cité 21 oct 2020];45(3):313-8. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0755498216000099>
19. Network SBR. Letter to the Editor: Standardized use of the terms “sedentary” and “sedentary behaviours”. *Appl Physiol Nutr Metab* [Internet]. 2012 [cité 22 oct 2020];(37):540-2. Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1139/h2012-024>
20. Fazzi C, Saunders DH, Linton K, Norman JE, Reynolds RM. Sedentary behaviours during pregnancy: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act* [Internet]. 2017 [cité 9 avr 2020];14(1):32. Disponible sur: <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0485-z>
21. Oppert J-M. Les recommandations pratiques concernant l'activité physique. *Cahiers de Kinésithérapie* [Internet]. 1999 [cité 27 nov 2019];197(3):33. Disponible sur: <https://dx.doi.org/CKI-07-1999-197-3-0007-9782-101019-ART92>
22. Kramer MS, McDonald SW. Aerobic exercise for women during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2006 [cité 7 mars 2020];2006(3). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7043271/>

23. Berghella V, Saccone G. Exercise in pregnancy! *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2017 [cité 21 nov 2019];216(4):335-7. Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2017.01.023>
24. Wang C, Wei Y, Zhang X, Zhang Y, Xu Q, Sun Y, et al. A randomized clinical trial of exercise during pregnancy to prevent gestational diabetes mellitus and improve pregnancy outcome in overweight and obese pregnant women. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* [Internet]. 2017 [cité 14 nov 2020];216(4):340-51. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002937817301722>
25. Muktabhant B, Lawrie TA, Lumbiganon P, Laopaiboon M. Diet or exercise, or both, for preventing excessive weight gain in pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2015 [cité 14 nov 2020];(6). Disponible sur: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD007145.pub3/full>
26. Ludwig DS, Currie J. The Relationship Between Pregnancy Weight Gain and Birth Weight: A Within Family Comparison. *Lancet* [Internet]. 2010 [cité 7 mars 2020];376(9745):984-90. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2974327/>
27. Ming W-K, Ding W, Zhang CJP, Zhong L, Long Y, Li Z, et al. The effect of exercise during pregnancy on gestational diabetes mellitus in normal-weight women: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2018;18(1):440. Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1186/s12884-018-2068-7>
28. Oken E, Ning Y, Rifas-Shiman SL, Radesky JS, Rich-Edwards JW, Gillman MW. Associations of Physical Activity and Inactivity Before and During Pregnancy With Glucose Tolerance. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2006 [cité 7 mars 2020];108(5):1200-7. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1894947/>
29. Shiri R, Coggon D, Falah-Hassani K. Exercise for the prevention of low back and pelvic girdle pain in pregnancy: A meta-analysis of randomized controlled trials. *European Journal of Pain* [Internet]. 2018 [cité 7 mars 2020];22(1):19-27. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ejp.1096>
30. Barakat R, Pelaez M, Cordero Y, Perales M, Lopez C, Coteron J, et al. Exercise during pregnancy protects against hypertension and macrosomia: randomized clinical trial. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2016 [cité 18 nov 2019];214(5):649.e1-649.e8. Disponible sur: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2015.11.039>
31. May LE, Allen JJB, Gustafson KM. Fetal and maternal cardiac responses to physical activity and exercise during pregnancy. *Early Human Development* [Internet]. 2016 [cité 23 mars 2020];94:49-52. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378378216000049>
32. Davenport MH, Nagpal TS, Mottola MF, Skow RJ, Riske L, Poitras VJ, et al. Prenatal exercise (including but not limited to pelvic floor muscle training) and

urinary incontinence during and following pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med* [Internet]. 2018;52(21):1397-404. Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2018-099780>

33. Gaston A, Cramp A. Exercise during pregnancy : A review of patterns and determinants. *J Sci Med Sport* [Internet]. 2011 [cité 16 mars 2020];14(4):299-305. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1440244011000338>
34. Davenport MH, McCurdy AP, Mottola MF, Skow RJ, Meah VL, Poitras VJ, et al. Impact of prenatal exercise on both prenatal and postnatal anxiety and depressive symptoms: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med* [Internet]. 2018 [cité 28 nov 2019];52(21):1376-85. Disponible sur: <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2018-099697>
35. Linke SE, Ciccolo JT, Ussher M, Marcus BH. Exercise-based smoking cessation interventions among women. *Womens Health (Lond)* [Internet]. 2013 [cité 27 mars 2020];9(1):69-84. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5718352/>
36. Ussher M, Aveyard P, Coleman T, Straus L, West R, Marcus B, et al. Physical activity as an aid to smoking cessation during pregnancy: Two feasibility studies. *BMC Public Health* [Internet]. 2008 [cité 27 mars 2020];8(1):328. Disponible sur: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-328>
37. Ussher M, Lewis S, Aveyard P, Manyonda I, West R, Lewis B, et al. Physical activity for smoking cessation in pregnancy: randomised controlled trial. *BMJ* [Internet]. 2015 [cité 27 mars 2020];350. Disponible sur: <https://www.bmj.com/content/350/bmj.h2145>
38. Rajabi A, Maharlouei N, Rezaianzadeh A, Lankarani KB, Esmaeilzadeh F, Gholami A, et al. Physical activities (exercises or chores) during pregnancy and mode of delivery in nulliparous women: A prospective cohort study. *Taiwan J Obstet Gynecol* [Internet]. 2018 [cité 28 déc 2019];57(1):18-22. Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1016/j.tjog.2017.12.003>
39. Owe KM, Nystad W, Stigum H, Vangen S, Bø K. Exercise during pregnancy and risk of cesarean delivery in nulliparous women: a large population-based cohort study. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2016 [cité 21 nov 2019];215(6):791.e1-791.e13. Disponible sur: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2016.08.014>
40. Kardel KR, Johansen B, Voldner N, Iversen PO, Henriksen T. Association between aerobic fitness in late pregnancy and duration of labor in nulliparous women. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* [Internet]. 2009 [cité 10 mars 2020];88(8):948-52. Disponible sur: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1080/00016340903093583>
41. Du Y, Xu L, Ding L, Wang Y, Wang Z. The effect of antenatal pelvic floor muscle training on labor and delivery outcomes: a systematic review with meta-analysis. *Int Urogynecol J*. 2015;26(10):1415-27.

42. Venetis CA. Physical activity in pregnancy and offspring weight: what we know and what we don't. BJOG [Internet]. 2019 [cité 21 nov 2019];126(4):471. Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.15542>
43. Vladutiu CJ, Evenson KR, Marshall SW. Physical activity and injuries during pregnancy. J Phys Act Health [Internet]. 2010 [cité 10 mars 2020];7(6):761-9. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3319730/>
44. Lumbers ER. Exercise in pregnancy: Physiological basis of exercise prescription for the pregnant woman. J Sci Med Sport [Internet]. 2002 [cité 21 oct 2020];5(1):20-31. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1440244002802948>
45. Ministère des sports. Les cahiers du pôle - Sport & maternité [Internet]. 2010 [cité 19 févr 2020]. Disponible sur: <http://www.sports.gouv.fr/IMG/archives/pdf/sport-mater4-2.pdf>
46. Clapp JF. Influence of Endurance Exercise and Diet on Human Placental Development and Fetal Growth. Placenta [Internet]. 2006 [cité 21 oct 2020];27(6):527-34. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0143400405002201>
47. Jackson MR, Gott P, Lye SJ, Knox Ritchie JW, Clapp JF. The effects of maternal aerobic exercise on human placental development: Placental volumetric composition and surface areas. Placenta [Internet]. 1995 [cité 15 nov 2020];16(2):179-91. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0143400495900071>
48. Downs DS, Hausenblas HA. Women's Exercise Beliefs and Behaviors During Their Pregnancy and Postpartum. Journal of Midwifery & Women's Health [Internet]. 2004 [cité 5 mars 2020];49(2):138-44. Disponible sur: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1016/j.jmwh.2003.11.009>
49. Hinton PS, Olson CM. Predictors of Pregnancy-Associated Change in Physical Activity in a Rural White Population. Matern Child Health J [Internet]. 2001 [cité 27 mars 2020];5(1):7-14. Disponible sur: <https://doi.org/10.1023/A:1011315616694>
50. Evenson KR, Bradley CB. Beliefs about exercise and physical activity among pregnant women. Patient Educ Couns [Internet]. 2010 [cité 28 déc 2019];79(1):124-9. Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2009.07.028>
51. Mottola MF, Davenport MH, Ruchat S-M, Davies GA, Poitras V, Gray C, et al. N° 367-2019 Lignes directrices canadiennes sur l'activité physique durant la grossesse. J Obstet Gynaecol Can [Internet]. 2018 [cité 23 août 2019];40(11):1538-48. Disponible sur: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jogc.2018.09.003>
52. Société canadienne de physiologie de l'exercice (SCPE). X-AAP pour les femmes enceintes Évaluation médicale de l'aptitude à l'activité physique [Internet]. SCPE; 2015 [cité 12 mars 2020]. Disponible sur: <http://www.csep.ca/CMFiles/publications/parq/xaapenceintes.pdf>

53. Haute autorité de santé (HAS). Prescription d'activité physique et sportive Pendant la grossesse et en post-partum [Internet]. has-sante. 2019 [cité 20 nov 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-07/app_329_ref_aps_grossesse_vf.pdf
54. Newton ER, May L. Adaptation of Maternal-Fetal Physiology to Exercise in Pregnancy: The Basis of Guidelines for Physical Activity in Pregnancy. Clin Med Insights Womens Health [Internet]. 2017 [cité 12 mars 2020];10. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5428160/>
55. Poudevigne MS, O'Connor PJ. A Review of Physical Activity Patterns in Pregnant Women and Their Relationship to Psychological Health. Sports Med [Internet]. 2006 [cité 27 mars 2020];36(1):19-38. Disponible sur: <https://doi.org/10.2165/00007256-200636010-00003>
56. Santos PC, Abreu S, Moreira C, Lopes D, Santos R, Alves O, et al. Impact of compliance with different guidelines on physical activity during pregnancy and perceived barriers to leisure physical activity. J Sports Sci [Internet]. 2014 [cité 28 nov 2019];32(14):1398-408. Disponible sur: <https://doi.org/10.1080/02640414.2014.893369>
57. Evenson KR, Savitz A, Huston SL. Leisure-time physical activity among pregnant women in the US. Paediatric and Perinatal Epidemiology [Internet]. 2004 [cité 16 mars 2020];18(6):400-7. Disponible sur: <http://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-3016.2004.00595.x>
58. Chandonnet N, Saey D, Alméras N, Marc I. French pregnancy physical activity questionnaire compared with an accelerometer cut point to classify physical activity among pregnant obese women. PLoS One [Internet]. 2012 [cité 14 oct 2019];7(6):1-9. Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0038818>
59. Chasan-Taber L, Schmidt MD, Roberts DE, Hosmer D, Markenson G, Freedson PS. Development and Validation of a Pregnancy Physical Activity Questionnaire. Medicine & Science in Sports & Exercise [Internet]. 2004 [cité 15 nov 2020];36(10):1750-60. Disponible sur: https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2004/10000/Development_and_Validation_of_a_Pregnancy_Physical.14.aspx
60. Jacquemet M. Pratique sportive des femmes enceintes du bassin grenoblois [Mémoire : sage-femme]. [Grenoble]: Université Joseph Fourier UFR de médecine de Grenoble; 2012.
61. van der Waerden J, Nakamura A, Pryor L, Charles M-A, El-Khoury F, Dargent-Molina P. Domain-specific physical activity and sedentary behavior during pregnancy and postpartum depression risk in the French EDEN and ELFE cohorts. Prev Med [Internet]. 2019 [cité 14 oct 2019];121:33-9. Disponible sur: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2019.02.012>
62. l'Agence de la santé publique du Canada. Le guide pratique d'une grossesse en santé [Internet]. canada. 2018 [cité 11 oct 2020]. Disponible sur:

promotion/healthy-pregnancy/64-03-16-1758-
Sensible%20Guide%20to%20Healthy%20Pregnancy-FR-Web-final-v1.pdf

63. Avis relatif à l'avenant n° 4 à la convention nationale des sages-femmes, signée le 11 octobre 2007 et tacitement renouvelée - Légifrance [Internet]. JORF n°0183, 100. Disponible sur:
<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000037306852/>
64. Améli. L'entretien prénatal précoce, un accompagnement désormais obligatoire pour les futurs parents [Internet]. ameli. 2020 [cité 22 oct 2020]. Disponible sur:
<https://www.ameli.fr/medecin/actualites/lentretien-prenatal-precoce-un-accompagnement-desormais-obligatoire-pour-les-futurs-parents>
65. Haute autorité de santé (HAS). Préparation à la naissance et à la parentalité (pnp) - Recommandations professionnelles [Internet]. has-sante. 2005 [cité 22 oct 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/preparation_naissance_recos.pdf
66. Article R4127-318 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. 2012. Disponible sur:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000026202949/
67. Haute autorité de santé (HAS). Suivi et orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées - Recommandations professionnelles [Internet]. has-sante. 2016 [cité 22 oct 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/suivi_des_femmes_enceintes_-_recommandations_23-04-2008.pdf
68. Arrêté du 10 décembre 2007 portant approbation de la convention nationale destinée à organiser les rapports entre les sages-femmes libérales et les caisses d'assurance maladie - Légifrance [Internet]. JORF n° 0294. Disponible sur:
<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFARTI000017717814#JORFARTI000017717814>
69. Arrêté du 28 octobre 2009 relatif à la première année commune aux études de santé - Légifrance. JORF n°0266.
70. Arrêté du 19 juillet 2011 relatif au régime des études en vue du diplôme de formation générale en sciences maïeutiques - Légifrance. JORF n°0184.
71. Arrêté du 11 mars 2013 relatif au régime des études en vue du diplôme d'Etat de sage-femme. JORF n°0074.
72. Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Diplôme d'État de sage-femme [Internet]. Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. 2013 [cité 22 oct 2020]. Disponible sur:
[//www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid20536/bulletin-officiel.html](http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid20536/bulletin-officiel.html)
73. Conseil national de l'ordre des sages-femmes (CNOSF). La formation continue : le DPC [Internet]. Conseil national de l'Ordre des sages-femmes. [cité 22 oct 2020]. Disponible sur: <http://www.ordre-sages-femmes.fr/etre-sage-femme/formation/continue/>

74. Griffon M. Attitude et informations des femmes enceintes vis à vis de l'activité physique pendant la grossesse : enquête dans une maternité strasbourgeoise. [Mémoire : sage-femme]. [Strasbourg]: Université de Strasbourg; 2015.
75. Feydit F. Pratique sportive pendant la grossesse: information et accompagnement des femmes sportives [Internet] [Mémoire : sage-femme]. [Clermont-Ferrand]: Université de Clermont-Auvergne; 2018. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02442424>
76. Carini A-L. Activité physique chez la femme enceinte: représentations et pratiques professionnelles des sages-femmes de Nice [Mémoire : sage-femme]. [Nice]: Université de Nice Sophia-Antipolis; 2017.
77. Dumez H. Qu'est-ce que la recherche qualitative ? Le Libellio d'AEGIS [Internet]. 2011 [cité 19 déc 2020];7(4-Hiver):47-58. Disponible sur: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00657925>
78. Conseil national de l'Ordre des sages-femmes (CNOSF). La démographie de la profession - Conseil national de l'Ordre des sages-femmes [Internet]. Conseil national de l'Ordre des sages-femmes. 2015 [cité 9 déc 2020]. Disponible sur: <http://www.ordre-sages-femmes.fr/actualites/la-demographie-de-la-profession/>
79. Negura L. L'analyse de contenu dans l'étude des représentations sociales. Sociologies [Internet]. 2006 [cité 19 déc 2020]; Disponible sur: <http://journals.openedition.org/sociologies/993>
80. Feito Y, Heinrich KM, Butcher SJ, Poston WSC. High-Intensity Functional Training (HIFT): Definition and Research Implications for Improved Fitness. Sports (Basel). 2018;6(3).
81. Ferrari RM, Siega-Riz AM, Evenson KR, Moos M-K, Carrier KS. A qualitative study of women's perceptions of provider advice about diet and physical activity during pregnancy. Patient Educ Couns. 2013;91(3):372-7.
82. Gaston A, Prapavessis H. Maternal-fetal disease information as a source of exercise motivation during pregnancy. Health Psychol. 2009;28(6):726-33.
83. 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. 2011;8 Suppl 2:S228-238.
84. Stotland NE, Gilbert P, Bogetz A, Harper CC, Abrams B, Gerbert B. J Womens Health (Larchmt). 2010;19(4):807-14.
85. Letz L. La maternité chez les sportives de haut niveau, une nouvelle compétition? [Internet] [Mémoire : sage-femme]. [Nancy]: Université Henri Poincaré, Nancy 1; 2006. Disponible sur: <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01892288/document>
86. Popot C. La pratique d'une activité physique en cours de grossesse physiologique d'une population en Île-de-France et analyse des freins à cette pratique. La Revue

Sage-Femme [Internet]. 2017 [cité 28 nov 2019];16(4):227-31. Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1016/j.sagf.2017.04.002>

87. Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, et al. Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. *Nutrients*. 2020;12(6).
88. Deschasaux-Tanguy M, Druet-Pecollo N, Esseddik Y, Edelenyi FS de, Allès B, Andreeva VA, et al. Diet and physical activity during the COVID-19 lockdown period (March-May 2020): results from the French NutriNet-Santé cohort study. *medRxiv* [Internet]. 2020 [cité 28 févr 2021];2020.06.04.20121855. Disponible sur: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.06.04.20121855v1>
89. Sante Publique France (SPF) I national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes). Le guide nutrition de la grossesse [Internet]. *santepubliquefrance*. 2019 [cité 1 mars 2021]. Disponible sur: </import/le-guide-nutrition-de-la-grossesse>
90. Chan KL, Chen M. Effects of Social Media and Mobile Health Apps on Pregnancy Care: Meta-Analysis. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2019;7(1):e11836.
91. LOI n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé [Internet]. *JORF* n°0022. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFARTI000031913897>
92. Décret n° 2016-1990 du 30 décembre 2016 relatif aux conditions de dispensation de l'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une affection de longue durée. *JORF* n°0304 déc 30, 2016.

ANNEXES :

Annexe I : X-AAP pour les femmes enceintes

Évaluation médicale de l'aptitude à l'activité physique



X-AAP pour les femmes enceintes Évaluation médicale de l'aptitude à l'activité physique

Le X-AAP pour les femmes enceintes est un guide servant à déterminer l'aptitude des femmes à participer à un cours prénatal de conditionnement physique ou à tout autre programme d'exercices.

Les femmes en santé qui ont une grossesse sans complications peuvent intégrer l'activité physique à leur vie quotidienne et prendre part à un programme d'exercices sans risque notable pour elles ou leur enfant à naître. Les bienfaits escomptés de ce type de programmes comprennent l'amélioration de la condition physique aérobie et musculaire, une prise de poids appropriée et un accouchement plus aisé. La pratique régulière d'activité physique peut également contribuer à prévenir l'intolérance au glucose et l'hypertension liées à la grossesse.

Un programme d'exercices prénatal est jugé sûr si la réserve physiologique mère-fœtus est suffisante. Le X-AAP pour les femmes enceintes est une liste de vérification et de prescription utilisée par les professionnels de la santé afin d'évaluer les femmes enceintes qui désirent entreprendre un programme prénatal de conditionnement physique et pour assurer la supervision médicale continue des patientes enceintes qui font de l'exercice.

Voici la marche à suivre pour l'utilisation du X-AAP pour les femmes enceintes (4 pages) :

- 1 La patiente doit remplir la section « Renseignements sur la patiente » et répondre aux questions de la « Liste de vérification préexercice » (parties 1, 2, 3 et 4 de la page 1), pour ensuite remettre le formulaire au professionnel de la santé qui assure le suivi de sa grossesse.
- 2 Le professionnel de la santé doit s'assurer que l'information fournie par la patiente est exacte, puis remplir la section C intitulée « Contre-indications à l'exercice » (page 2), à la lumière des renseignements médicaux actuels.
- 3 S'il n'y a aucune contre-indication à l'exercice, la section « Évaluation de l'état de santé » (page 3) doit être remplie et signée par le professionnel de la santé. Par la suite, la patiente doit remettre la fiche à son professionnel du conditionnement physique prénatal.

En plus de faire l'objet d'un suivi médical rigoureux, il est suggéré de faire des exercices de nature, d'intensité et de durée adéquates afin d'augmenter la probabilité d'une issue de grossesse favorable. Le X-AAP pour les femmes enceintes fournit des recommandations pour la prescription personnalisée d'exercices (page 3) et la mise en œuvre de programmes d'exercices sécuritaires (page 4).

Note : Les sections A et B devraient être remplies par la patiente avant la rencontre avec le professionnel de la santé.

A RENSEIGNEMENTS SUR LA PATIENTE

NOM _____ ADRESSE _____
N° DE TÉLÉPHONE _____ DATE DE NAISSANCE JJ / MM / ANNÉE N° D'ASSURANCE-MALADIE _____
NOM DU PROFESSIONNEL DU CONDITIONNEMENT PHYSIQUE PRÉNATAL _____ N° DE TÉLÉPHONE DU PROFESSIONNEL DU CONDITIONNEMENT PHYSIQUE PRÉNATAL _____

B LISTE DE VÉRIFICATION PRÉEXERCICE

PARTIE 1 : ÉTAT DE SANTÉ GÉNÉRAL

Avez-vous déjà : O N

- 1 Vécu une fausse couche?
- 2 Eu des complications lors d'une grossesse précédente?
- 3 Rempli un Q-AAP au cours des 30 derniers jours?

Si vous avez répondu « oui » à la question 1 ou 2, veuillez préciser : _____

Nombre de grossesses avant celle-ci? _____

PARTIE 2 : ÉTAT DE LA GROSSESSE ACTUELLE

Date prévue de l'accouchement : JJ / MM / ANNÉE

Au cours de la grossesse actuelle, avez-vous éprouvé O N

- ou plusieurs des symptômes suivants :
- 1 Fatigue excessive?
 - 2 Saignements vaginaux (« spotting »)?
 - 3 Évanouissements ou étourdissements inexplicables?
 - 4 Douleurs abdominales inexplicables?
 - 5 Enflure soudaine des chevilles, des mains ou du visage?
 - 6 Maux de tête persistants ou problèmes liés aux maux de tête?
 - 7 Enflure, douleur ou rougeur à un mollet?
 - 8 Absence de mouvement du fœtus après le 6^e mois?
 - 9 Absence de gain de poids après le 5^e mois?

Si vous avez répondu « oui » à une ou plusieurs des questions ci-dessus, veuillez préciser : _____

PARTIE 3 : HABITUDES EN MATIÈRE D'ACTIVITÉ PHYSIQUE AU COURS DU DERNIER MOIS

- 1 Énumérez uniquement les activités de conditionnement physique ou de loisirs pratiquées sur une base régulière : _____

INTENSITÉ	FRÉQUENCE (fois/semaine)			DURÉE (minutes/jour)		
	1 à 2	2 à 4	4+	< 20	20 à 40	40 +
Élevée	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Modérée	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Faible	_____	_____	_____	_____	_____	_____

- 2 Votre occupation courante (au travail/à la maison) suppose-t-elle : O N

- Le levage d'objets lourds?
- Une fréquence de marche/montée d'escaliers élevée?
- De la marche occasionnelle (> 1 fois/heure)?
- L'adoption d'une position debout prolongée?
- L'adoption d'une position assise prolongée?
- Des activités quotidiennes normales?

- 3 Fumez-vous présentement la cigarette? *
- 4 Consommez-vous de l'alcool? *

PARTIE 4 : INTENTIONS QUANT À L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

Quelles activités physiques avez-vous l'intention de pratiquer? _____

S'agit-il d'un changement par rapport à ce que vous faites actuellement? OUI NON

*Note : Il est fortement conseillé aux femmes enceintes de ne pas fumer ou consommer d'alcool durant la grossesse et l'allaitement.

CONTRE-INDICATIONS À L'EXERCICE Cette section doit être remplie par le professionnel de la santé

CONTRE-INDICATIONS ABSOLUES

- Les situations suivantes s'appliquent-elles à la patiente :
- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| | <input type="radio"/> O | <input type="radio"/> N |
| 1 Membranes rompues, travail prématuré? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 Saignements persistants au deuxième ou au troisième trimestre (placenta praevia)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 Hypertension liée à la grossesse ou prééclampsie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 Bécance du col utérin? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 Indices de retard de croissance intra-utérin? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 Grossesse de rang élevé (p. ex. triplés)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 Diabète de type 1 non contrôlé, hypertension ou maladie thyroïdienne, autres maladies cardiovasculaires ou respiratoires graves ou trouble systémique? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

CONTRE-INDICATIONS RELATIVES

- Les situations suivantes s'appliquent-elles à la patiente :
- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| | <input type="radio"/> O | <input type="radio"/> N |
| 1 Antécédents d'avortement spontané ou de travail prématuré lors de grossesses antérieures? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 Maladie cardiovasculaire ou respiratoire légère ou modérée (p. ex. hypertension chronique, asthme)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 Anémie ou carence en fer (Hb < 100 g/l)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 Malnutrition ou trouble de l'alimentation (anorexie, boulimie)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 Grossesse gémellaire après la 28 ^e semaine? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 Autre trouble médical important? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Note : Il se pourrait que les risques excèdent les bienfaits associés à la pratique régulière d'activité physique. La décision d'être physiquement active ou non devrait être prise avec l'aide d'un médecin qualifié.

RECOMMANDATION QUANT À L'ACTIVITÉ PHYSIQUE : Recommandée/approuvée Contre-indiquée

PRESCRIPTION D'EXERCICES AÉROBIES

RYTHME DE LA PROGRESSION : Le moment optimal pour progresser est durant le deuxième trimestre, puisque les inconforts et les risques associés à la grossesse sont alors plus faibles. La durée et la fréquence des exercices aérobies devraient être augmentées graduellement au cours du deuxième trimestre, allant d'un minimum de 15 minutes par séance, 3 fois par semaine (en respectant la fréquence cardiaque cible ou la PE appropriée) à un maximum d'environ 30 minutes par séance, 4 fois par semaine (en respectant la fréquence cardiaque cible ou la PE appropriée).

ÉCHAUFFEMENT/RÉCUPÉRATION : L'activité aérobie doit être précédée d'une brève période d'échauffement (de 10 à 15 minutes) et suivie d'une courte période de récupération (de 10 à 15 minutes). Des exercices de callisthénie, d'étirement et de relaxation de faible intensité devraient être inclus dans la période d'échauffement et de récupération.

F FRÉQUENCE

Commencez par 3 fois par semaine, puis augmentez à 4 fois par semaine.

I INTENSITÉ

Respectez la zone de perception de l'effort ou la plage de fréquence cardiaque appropriée.

T TEMPS (DURÉE)

Essayez de faire 15 minutes d'exercice, même si vous devez réduire l'intensité. Sinon, des périodes de repos en alternance avec des périodes d'effort peuvent vous aider.

T TYPE

Des exercices sans mise en charge ou des exercices d'endurance à faible impact sollicitant les groupes musculaires importants (p. ex. la marche, le vélo stationnaire, la natation, les exercices en piscine, les exercices aérobies à faible impact).

« **TEST DE LA CONVERSATION** » : Une dernière vérification, le « test de la conversation », peut être utilisée pour éviter l'éxténuation. L'intensité de l'exercice est trop élevée si vous n'êtes pas en mesure de tenir une conversation pendant l'exercice.

PRESCRIPTION/SURVEILLANCE DE L'INTENSITÉ : La meilleure façon de prescrire et de surveiller l'intensité est de combiner l'utilisation de la fréquence cardiaque et la perception de l'effort.

PLAGES DE FRÉQUENCE CARDIAQUE POUR LES FEMMES ENCEINTEES

ÂGE DE LA FEMME ENCEINTE	CONDITION PHYSIQUE OU IMC	PLAGE DE FRÉQUENCE CARDIAQUE (battements/minute)
Moins de 20	–	140 à 155
20 à 29	Peu active	129 à 144
	Active	135 à 150
	En bonne forme physique IMC > 25 kg m ⁻²	145 à 160 102 à 124
30 à 39	Peu active	128 à 144
	Active	130 à 145
	En bonne forme physique IMC > 25 kg m ⁻²	140 à 156 101 à 120

Les plages de FC cible ont été dérivées de tests d'effort maximal administrés à des femmes enceintes à faible risque qui avaient d'abord été soumises à un examen médical. (Mottola et coll., 2006; Davenport et coll., 2008).

NIVEAU DE PERCEPTION DE L'EFFORT

Vérifiez la précision de votre plage de fréquence cardiaque en la comparant aux valeurs de l'échelle ci-dessous. Un niveau de perception de l'effort se situant entre 12 et 14 (quelque peu difficile) est approprié pour la majorité des femmes enceintes.

6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Très très facile	Très facile	Assez facile	Quelque peu difficile	Difficile	Très difficile	Très très difficile								

La version originale du X-AAP pour les femmes enceintes a été mise au point par M. Larry A. Wolfe, Ph. D., Université Queen's, et mise à jour par Mme Michelle F. Mottola, Ph. D., Université Western.

Aucune modification n'est permise. Nous vous encourageons à traduire et à reproduire ce document dans sa totalité.

Available in English under the title: Physical Activity Readiness Medical Examination for Pregnancy (PARmed-X for Pregnancy).

Des exemplaires additionnels du X-AAP pour les femmes enceintes peuvent être téléchargés à partir du site Web de la SCPE. www.scpe.ca/formulaires

PRESCRIPTION POUR L'ENTRAÎNEMENT MUSCULAIRE

Il est important de renforcer l'ensemble des principaux groupes musculaires durant la période prénatale et postnatale.

ÉCHAUFFEMENT ET RÉCUPÉRATION :

Amplitude du mouvement : cou, ceinture thoracique, dos, bras, hanches, genoux, chevilles, etc.

Étirements statiques : l'ensemble des principaux groupes musculaires

(Ne vous étirez pas trop!)

EXEMPLES D'EXERCICES DE RENFORCEMENT MUSCULAIRE

CATÉGORIE	OBJECTIF	EXEMPLE
Haut du dos	Promouvoir une bonne posture	Haussements des épaules, adduction des omoplates
Bas du dos	Promouvoir une bonne posture	Flexion-extension simultanée d'un bras et de la jambe du côté opposé, en alternant le côté
Abdomen	Promouvoir une bonne posture, prévenir les douleurs au bas du dos, prévenir le diastasis des grands droits, renforcer les muscles qui seront actifs lors de l'accouchement	Resserrement des abdominaux, redressements assis, redressements de la tête en décubitus latéral ou en position debout
Plancher pelvien (« Kegels »)	Promouvoir un bon contrôle de la vessie, prévenir l'incontinence urinaire	Mouvement de la « vague » et de « l'ascenseur »
Membres supérieurs	Renforcer les muscles qui supportent les seins	Rotations des épaules, extensions des bras modifiées contre un mur
Fessiers, membres inférieurs	Faciliter la mise en charge, prévenir les varices	Contraction des fessiers, élévations de la jambe tendue, élévations sur la pointe des pieds

PRÉCAUTIONS À PRENDRE PENDANT L'ENTRAÎNEMENT MUSCULAIRE DURANT LA GROSSESSE

VARIABLE	EFFETS DE LA GROSSESSE	MODIFICATIONS À APPORTER AUX EXERCICES
Position du corps	<ul style="list-style-type: none"> En position couchée (étendue sur le dos), l'utérus dilaté peut soit diminuer l'apport sanguin revenant de la partie inférieure du corps, car il exerce une pression sur une veine majeure (la veine cave inférieure), ou diminuer l'apport sanguin vers une artère majeure (l'aorte abdominale) 	<ul style="list-style-type: none"> Après 4 mois de grossesse, les exercices habituellement effectués en position couchée devraient être modifiés Ces exercices devraient être effectués en décubitus latéral ou debout
Souplesse des articulations	<ul style="list-style-type: none"> L'augmentation des niveaux d'hormones favorise une plus grande élasticité des ligaments Les articulations peuvent être plus vulnérables aux blessures 	<ul style="list-style-type: none"> Éviter les exercices qui comportent des changements de direction rapides ou des sauts Les étirements doivent être bien contrôlés
Muscles abdominaux	<ul style="list-style-type: none"> On peut rencontrer, lors des exercices abdominaux, la présence d'un gonflement des tissus conjonctifs longeant l'axe central de l'abdomen (diastasis des grands droits) 	<ul style="list-style-type: none"> Les exercices abdominaux ne sont pas recommandés en présence de diastasis des grands droits
Posture	<ul style="list-style-type: none"> L'augmentation du poids des seins et de l'utérus peut causer une projection vers l'avant du centre de gravité et augmenter la courbure du bas du dos Ce gain de poids peut aussi provoquer un affaissement des épaules vers l'avant 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre l'accent sur une bonne posture et un alignement neutre du pelvis. Cet alignement neutre est obtenu en fléchissant les genoux, les pieds écartés de la largeur des épaules, et en alignant le pelvis à mi-chemin entre une lordose accentuée et une bascule postérieure du pelvis
Précautions à prendre lors des exercices de résistance	<ul style="list-style-type: none"> Mettre l'accent sur une respiration continue tout au long de l'exercice Expirer à l'effort, inspirer à la relaxation, faire un grand nombre de répétitions et utiliser des charges faibles Éviter la manœuvre de Valsalva (retenir la respiration tout en travaillant contre une résistance) puisqu'elle provoque une modification de la tension artérielle Éviter les exercices en position couchée après 4 mois de grossesse 	



X-AAP POUR LES FEMMES ENCEINTES – ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE SANTÉ

(Cette fiche doit être remplie par la patiente et remise au professionnel du conditionnement physique prénatal après l'obtention de l'autorisation de faire de l'exercice.)

Je, _____ (nom de la patiente en caractères d'imprimerie), déclare avoir discuté de mon désir de faire de l'activité physique durant ma grossesse actuelle avec mon médecin et avoir reçu son approbation pour commencer à en faire.

SIGNATURE _____ DATE _____

NOM DU PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ _____ COMMENTAIRES DU PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ :

ADRESSE _____

N° DE TÉLÉPHONE _____

SIGNATURE DU PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ _____

CONSEILS POUR MENER UNE VIE ACTIVE DURANT LA GROSSESSE

La grossesse est une période opportune pour adopter de saines habitudes de vie afin de protéger l'enfant à naître et de favoriser son développement sain. Ces changements comprennent adopter de meilleures habitudes alimentaires, éviter le tabac et l'alcool, et faire régulièrement de l'activité physique d'intensité modérée. Comme tous ces changements peuvent être maintenus pendant la période postnatale et bien au-delà, la grossesse est une très bonne période pour rendre ces habitudes permanentes en combinant l'activité physique à une alimentation saine et agréable ainsi qu'à une image corporelle favorable et à une image de soi positive.

VIVRE ACTIVEMENT :

- Consultez un médecin avant d'augmenter votre niveau d'activité durant la grossesse
- Faites de l'exercice régulièrement, mais évitez le surentraînement
- Faites vos exercices avec une amie enceinte ou joignez-vous à un programme d'exercices prénatals
- Suivez la formule FITT modifiée pour les femmes enceintes
- Soyez au fait des considérations en matière de sécurité relatives à l'exercice durant la grossesse

MANGER SAINEMENT :

- Assurez-vous de combler vos besoins caloriques, qui sont plus élevés qu'avant la grossesse (environ 300 calories de plus par jour)
- Suivez les recommandations du Guide alimentaire canadien et choisissez des aliments sains parmi les groupes suivants : céréales et pain à grains entiers ou enrichis, fruits et légumes, lait et produits laitiers, viandes, poissons, volaille et substituts
- Buvez chaque jour de 6 à 8 verres de liquide, y compris de l'eau
- Ne restreignez pas votre apport en sel
- Limitez votre apport en caféine, notamment le café, le thé, le chocolat et les colas
- Ne suivez pas un régime pour perdre du poids, ce n'est pas recommandé durant la grossesse

AVOIR UNE IMAGE DE SOI ET UNE IMAGE CORPORELLE POSITIVES :

- Souvenez-vous qu'il est normal de prendre du poids pendant la grossesse
- Acceptez le fait que votre corps changera durant la grossesse
- Vivez votre grossesse comme une expérience unique et enrichissante

Pour de plus amples renseignements et des conseils au sujet des exercices prénatals et postnatals, procurez-vous un exemplaire du livret intitulé *Vie active et grossesse : guide d'activité physique pour la mère et son bébé* © 1999. En vente auprès de la Société canadienne de physiologie de l'exercice, au www.scpe.ca. Coût : 11,95 \$

Agence de la santé publique du Canada. Le guide pratique d'une grossesse en santé. Ministère de la Santé, 2012. Ottawa (Ontario) K1A 0K9. <http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-gs/pdf/hpguide-fra.pdf>. SC Pub. : 5831 Cat. : HP5-33/2012F. 1 800 O-Canada (1-800-622-6232) ATS : 1-800-926-9105.

Davenport MH, Charlesworth S, Vanderspank D, Sopper MM, Mottola MF. Development and validation of exercise target heart rate zones for overweight and obese pregnant women. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2008;33(5): 984-9.

Davies GAL, Wolfe LA, Mottola MF, MacKinnon C. Directive clinique conjointe de la SOGC et de la SCPE : L'exercice physique pendant la grossesse et le postpartum. *Can J Appl Physiol*. 2003;28(3): 329-341.

Mottola MF, Davenport MH, Brun CR, Inglis SD, Charlesworth S, Sopper MM. VO_2 peak prediction and exercise prescription for pregnant women. *Med Sci Sports Exerc*. 2006 Aug;38(8):1389-95.PMID: 16888450

CONSEILS DE SÉCURITÉ

- Évitez de faire de l'activité physique par temps chaud et humide, particulièrement durant le premier trimestre
- Évitez les exercices isométriques ou les exercices qui demandent un effort exigeant lorsque vous retenez votre respiration
- Ayez une alimentation et une hydratation adéquates, buvez du liquide avant et après l'entraînement
- Évitez les exercices en position couchée sur le dos après le 4^e mois de grossesse
- Évitez les activités qui demandent un contact physique avec un partenaire ou qui présentent un risque de chute
- Connaissez vos limites – il n'est pas recommandé de s'entraîner à des fins compétitives durant la grossesse
- Soyez au fait des raisons de mettre fin à l'entraînement et consultez immédiatement un professionnel de la santé qualifié si de telles situations se présentent

MOTIFS POUR ARRÊTER LES EFFORTS PHYSIQUES ET CONSULTER UN PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ

- Essoufflement marqué
- Douleur à la poitrine
- Contractions douloureuses de l'utérus (plus de 6 à 8 par heure)
- Saignement vaginal
- Toute perte vaginale (peut être une indication d'une rupture prématurée des membranes)
- Étourdissement ou évanouissement

Annexe II : Le guide pratique d'une grossesse en santé par l'Agence de la santé publique du Canada



L'activité physique durant la grossesse

À une certaine époque, on conseillait aux femmes enceintes d'éviter l'activité physique. Heureusement, les choses ont changé, et les experts en médecine considèrent maintenant l'activité physique comme une partie intégrante d'une grossesse en santé.

FAITS IMPORTANTS

Faire régulièrement de l'activité physique durant la grossesse est excellent. Cela :

- ▣ améliore l'humeur et l'image de soi
- ▣ vous aide à prendre le poids qu'il faut
- ▣ vous aide à vous détendre et à réduire le stress
- ▣ favorise le sommeil
- ▣ améliore votre tonus musculaire, votre force et votre endurance



- ▣ vous aide à accroître votre endurance en vue de l'accouchement
- ▣ vous permet de récupérer plus rapidement de l'accouchement
- ▣ vous donne de l'énergie

Commencez doucement et augmentez progressivement

Si vous n'êtes pas physiquement active, commencez par des activités douces comme la marche ou la natation. Même cinq minutes par jour peuvent vous aider. Augmentez graduellement votre temps d'activité de façon à atteindre 30 minutes par séance. Avant de commencer un nouveau programme d'activité physique, parlez-en à votre professionnel de la santé.

N'en faites pas trop!

Durant vos activités physiques, vous devriez pouvoir converser normalement. Si vous vous sentez plus fatiguée que d'habitude, reposez-vous et sautez une journée.

Rafrâchissez-vous et hydratez-vous

Pour éviter les coups de chaleur et la déshydratation, buvez beaucoup d'eau avant, pendant et après une activité physique. Évitez aussi les activités extérieures durant les journées très chaudes ou très humides.



Et maintenant?

Intégrez l'activité physique à votre routine quotidienne. Choisissez une activité qui vous convient, qui vous fait du bien et qui a reçu l'approbation de votre professionnel de la santé.

QUESTIONS COURANTES SUR L'ACTIVITÉ PHYSIQUE DURANT LA GROSSESSE

Je n'ai jamais vraiment été active. Devrais-je commencer pendant ma grossesse?

L'activité physique peut vous aider à vous sentir mieux et vous être bénéfique à vous et à votre enfant à naître. La décision d'être active durant votre grossesse pourrait marquer le début d'un mode de vie plus sain pour vous et votre famille. N'oubliez pas d'en parler à votre professionnel de la santé avant de commencer et allez-y progressivement.

Je fais déjà de l'activité physique. Est-ce que je peux continuer pendant que je suis enceinte?

Si vous faisiez régulièrement de l'activité physique avant votre grossesse, continuez en modifiant votre routine au besoin. Votre professionnel de la santé pourra vous conseiller quant aux changements à apporter. Surtout, écoutez votre corps au fil des mois et ne faites que ce qui vous fait du bien.



Puis-je soulever des poids et des haltères?

Les poids et haltères sont généralement sans danger; à condition de vous limiter à des charges légères à moyennes. Les charges lourdes risquent d'exercer une tension trop forte sur vos muscles et ligaments. Il est également important de bien maîtriser votre respiration. Après le quatrième mois de grossesse, les spécialistes conseillent de modifier les exercices qui se pratiquent sur le dos pour les faire sur le côté ou en position debout ou assise.

Comment savoir si j'en fais trop?

Si vous vous sentez très fatiguée et avez envie d'arrêter, c'est le temps de cesser l'activité. Si la fatigue persiste, prenez une pause d'au moins une journée. Si vous éprouvez l'un des symptômes suivants, appelez votre professionnel de la santé :

- ▣ contractions persistantes
- ▣ saignements vaginaux
- ▣ intensification des douleurs au dos, au pubis ou à l'abdomen
- ▣ enflure soudaine des chevilles, des mains ou du visage
- ▣ étourdissements ou essoufflement
- ▣ fatigue excessive
- ▣ difficulté à marcher
- ▣ changements dans les mouvements habituels du fœtus
- ▣ gonflement, douleur et rougeur à un mollet

POUR PLUS D'INFORMATION

Pour plus d'information sur l'activité physique, consultez les pages de grossesse en santé de l'Agence de la santé publique du Canada : Canada.ca/sante

Pour obtenir des renseignements sur l'activité physique et les modes de vie sains, consultez le site :

www.santepublique.gc.ca/guideap

Vous pouvez aussi consulter le site de la Société canadienne de physiologie de l'exercice, www.csep.ca



Annexe III : Grille d'entretien

Questions préliminaires d'inclusion :

Exercez-vous actuellement en tant que sage-femme dans le Puy-de-Dôme, l'allier, la Haute-Loire ou le cantal ?

Avez-vous une expérience de minimum une année concernant la consultation obstétricale auprès des femmes enceintes ?

Si oui à ces 2 questions → inclusion et début de l'entretien

Etes-vous d'accord pour participer à l'étude et commencer l'entretien ?

Cet entretien sera enregistré à l'aide d'un dictaphone afin de pouvoir le retranscrire en intégralité et l'analyser, êtes-vous en accord avec cela ?

1) Caractéristiques / Profil du professionnel

Mode d'exercice : hôpital / libéral / PMI

Sexe :

Milieu d'exercice : rural ou urbain

Age :

Année et école d'obtention du diplôme :

Nombre d'années d'expérience dans le domaine de la consultation obstétricale :

DU et/ou Formations complémentaires :

Formation continue : Durant votre formation continue avez-vous entendu parler d'activité physique et de comportements sédentaires ?

Si oui sous quelle forme ? Qu'est-ce que cela vous a apporté ?

Pratiquez-vous une activité physique ou sportive régulière dans le cadre de votre vie privée ? Si oui, quoi et à quelle fréquence ?

Pensez-vous que cette pratique (ou non pratique) influence votre pratique professionnelle ?

Pratiqueriez-vous ou avez-vous pratiqué de l'activité physique pendant votre grossesse (si homme : l'avez-vous conseillé ou la conseillerez-vous à votre conjointe ?) ?

Si non, pourquoi ?

Si oui, qu'avez-vous fait et à quelle fréquence ? Avez-vous ressenti des bienfaits ?

Votre pratique pendant votre grossesse a-t-elle influencée votre pratique professionnelle ?

2) Connaissances/Croyances du professionnel :

Quelle est selon vous la différence entre activité physique et sédentarité ?

Que savez-vous des recommandations actuelles sur l'activité physique et la grossesse ?

Quels sont pour vous les risques liés à la pratique d'une activité physique pendant la grossesse ?

Quels sont pour vous les bienfaits liés à la pratique d'une activité physique pendant la grossesse ?

Connaissez-vous les contre-indications à la pratique d'une activité physique pendant la grossesse ?

Quels sports ne peuvent pas être pratiqués (*formellement interdits ou déconseillés*) pendant la grossesse selon vous ?

Quels sont selon vous les précautions à prendre lors de la pratique d'une activité physique pendant la grossesse ?

Quels sont selon vous les freins à la pratique d'une activité physique pendant la grossesse ressentis par les patientes ?

3) **Pratiques professionnelles :**

Que pourriez-vous me dire sur votre pratique professionnelle concernant le thème de l'activité physique, les comportements sédentaires et la grossesse ?

Quelles sont les informations et les conseils que vous délivrez à vos patientes concernant l'activité physique et les comportements sédentaires pendant la grossesse ?

Abordez-vous le thème de manière systématique ? *si oui à quel moment ?*

- Avant la grossesse (*consultation prénatale*)
- Pendant la grossesse (*en reparlez-vous à toutes les consultations, ou plutôt lors des bilans prénataux, EPP, PNP ? → Intégrez-vous une pratique d'activité physique dans vos séances ?*)
- Après la grossesse (*VPN (rééducation)...*)

Si le thème n'est pas abordé de manière systématique pourquoi ? (*Manque de formation ? manque de temps ? vous n'y pensez pas ? manque de recommandations ? sentiment que c'est trop d'intervention dans le mode de vie de la personne ?*)

Avez-vous toujours su répondre aux attentes des patientes concernant le sujet ou avez-vous déjà ressenti un manque de compétences ?

Adaptez-vous votre discours en fonction du profil de la patiente qui vous consulte ? *Si oui comment ? si non pourquoi ?*

Vous sentez-vous à l'aise dans l'accompagnement de femmes très sportives voir des sportives de haut niveau ? *Si non, pourquoi ? Si oui, comment les accompagnez-vous ?*

Accordez-vous beaucoup de temps à la délivrance d'information sur la pratique d'activité physique pendant la grossesse ? (*Moins de 2 minutes, 2 à 5 min, 5 à 10 min, 10 à 15 min, plus de 15 min*)

Sur quelles sources d'informations vous basez vous principalement pour délivrer des informations et des conseils à vos patientes ? (*Recommandations HAS ? Recommandations étrangères (canada, Américaines) ? Expériences personnelles ? Expériences professionnelles ? Conseils d'autres praticiens ?*)

Considérez-vous que vous manquez de ressources sur le thème de l'activité physique, des comportements sédentaires et de la grossesse ?

Vous arrive-t-il de rediriger les femmes vers un autre professionnel concernant le domaine de l'activité physique et la grossesse ? *ex : coach sportif, médecin, kiné... Si oui, dans quel cas ?*

4) Avis des sages-femmes

Pensez-vous qu'il est important de parler d'activité physique et de comportements sédentaires pendant la grossesse ?

Vous sentez-vous compétente face à la délivrance des informations liées à l'activité physique et la grossesse ? *Vous sentez-vous légitime de les délivrer ? Vous sentez-vous à l'aise ?*

Considérez-vous que ce soit votre rôle ou plutôt celui d'un autre professionnel ? (*si autre pro : lequel ?*)

Connaissez-vous la loi Fourneyron qui permet une pratique d'activité physique sur ordonnance ? (*Si non : c'est une loi qui permet au médecin la prescription d'AP aux personnes souffrant d'ALD. Cette ordonnance permet aux patients de rejoindre une structure labélisée où des éducateurs qualifiés et spécialement formés l'aideront à pratiquer des exercices adaptés à sa pathologie.*)

Pensez-vous qu'il serait intéressant de pouvoir prescrire de l'activité physique chez la femme enceinte ?

Si ce droit de prescription s'ajoutait à votre pratique, pensez-vous qu'il vous permettrait de plus facilement conseiller et aborder ce thème avec vos patientes ?

Vous sentiriez-vous à l'aise/compétente pour cette prescription ? *Si non, pourquoi ?*

Auto-évaluation : pensez-vous délivrer suffisamment d'informations adaptées de manière individuelle à chaque patiente ?

Quelles sont selon vous les barrières à la délivrance d'informations sur l'activité physique et la grossesse ?

- *Formations/Connaissances → quels sont vos besoins ou vos attentes en la matière ?*
- *Patientes (culturelles ? Sociales ? Motivationnelles ? Peu réceptives ?)*
- *Temps*
- *Manque de moyens*
- ...

Quels moyens, selon vous, pourrions-nous mettre en place afin de promouvoir l'activité physique pendant la grossesse ?

5) Formations :

Vous êtes-vous sentis assez formé(e) à la sortie du cursus universitaire pour parler d'activité physique, de comportements sédentaires et de grossesse ?

Est-ce que la formation continue vous a permis de devenir plus à l'aise et compétente sur le sujet ?

Quels seraient vos besoins et vos attentes concernant le sujet ? *besoins de formations complémentaires, besoins d'outils particuliers ?*

Conclusion :

Avez-vous des questions ? Des remarques sur cet entretien ? Des choses à ajouter ?

Annexe IV : Lettre d'information

LETTRE D'INFORMATION

ACTIVITE PHYSIQUE, COMPORTEMENTS SEDENTAIRES ET GROSSESSE : Connaissances, conseils et sentiment de compétence des sages-femmes de la région Auvergne-Rhône-Alpes

Investigateurs :

- PERRY Laurine, étudiante sage-femme à Clermont-Ferrand
- sous la direction de Madame Martine DUCLOS, cheffe du service de médecine du sport et des Explorations Fonctionnelles au CHU Gabriel-Montpied
- et la codirection de Madame Marie-Christine LEYMARIE, Directrice de l'école de sage-femme de Clermont-Ferrand

Pour tous renseignements ou informations, n'hésitez pas à nous contacter par mail à l'adresse suivante : (adresse mail de l'enquêtrice transmise aux participants)

Madame, Monsieur,

Vous avez été invité(e) à participer à une étude appelée " ACTIVITE PHYSIQUE, COMPORTEMENTS SEDENTAIRES ET GROSSESSE : Connaissances, conseils et sentiment de compétence des sages-femmes de la région Auvergne-Rhône-Alpes".

Une étude sur l'activité physique, les comportements sédentaires et la grossesse est engagée au sein de la région Auvergne-Rhône-Alpes auprès des sages-femmes libérales, hospitalières et de PMI. Elle s'inscrit dans le cadre d'un travail de recherche de fin d'études d'une étudiante sage-femme. Cette étude est sous la responsabilité de Madame Martine DUCLOS, cheffe du service de médecine du sport et des Explorations Fonctionnelles au CHU Gabriel-Montpied, et Madame Marie-Christine LEYMARIE, Directrice de l'école de sage-femme de Clermont-Ferrand.

1. Pourquoi cette étude

Le manque d'activité physique dans la population générale est un problème de santé publique majeure dans notre société actuelle et la population des femmes enceintes n'échappe pas à ce fléau. En effet, environ 60 % des femmes enceintes ont actuellement des comportements sédentaires pendant la grossesse. Or, l'activité physique procure de nombreux bienfaits notamment d'un point de vue obstétrical.

Cette étude a pour but d'évaluer le sentiment de compétence des sages-femmes concernant le sujet de l'activité physique et des comportements sédentaires durant la grossesse que ce soit en termes de prévention ou d'accompagnement.

L'étude a également pour but de mettre en évidence les freins et les besoins des sages-femmes concernant le thème de l'activité physique et la grossesse tout en étudiant leurs connaissances et leurs conseils délivrés auprès des femmes enceintes.

L'objectif final étant de mettre en place des actions de prévention ainsi que de créer des outils pour aider les professionnels de santé à promouvoir l'activité physique pendant la grossesse de manière sécuritaire.

2. L'étude en pratique

Après vous avoir informé(e) de l'étude et obtenu votre consentement, un entretien semi-dirigé d'environ 30 minutes sera programmé afin de connaître votre point de vue sur les différentes problématiques de l'étude.

L'entretien pourra se faire soit directement sur votre lieu de travail soit par rendez-vous téléphonique en fonction de nos disponibilités communes.

Afin de participer à l'étude, vous devez être titulaire du diplôme d'état de sage-femme ainsi qu'avoir une expérience de minimum une année dans le domaine de la consultation obstétricale.

L'entretien sera enregistré avec un dictaphone après l'obtention de votre consentement afin d'être ensuite complètement retranscrit et analysé selon le mode « *analyse thématique de contenu* ».

3. Confidentialité et sécurité des données

Vos données personnelles seront identifiées par un numéro d'anonymat. Je tiens à vous rappeler que je suis soumise au secret professionnel.

Conformément aux dispositions du Règlement Européen de Protection des Données personnelles (RGPD) entré en vigueur le 25 mai 2018 et de la loi Informatique et Libertés n° 2018-493 promulguée le 20 juin 2018, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification.

Cette étude a fait l'objet d'une déclaration auprès du Délégué à la Protection des Données (DPD) du CHU de Clermont-Ferrand et a ainsi bénéficié d'un enregistrement CNIL (Commission nationale de l'informatique et des libertés) sous le numéro « *ES201002* ».

4. Vos droits

Votre participation à cette étude est entièrement libre et volontaire.

Vous êtes libre de refuser d'y participer ainsi que de mettre un terme à votre participation à n'importe quel moment, sans encourir aucune responsabilité ni aucun préjudice de ce fait.

Conformément au RGPD et à la récente loi Informatique et Libertés du 20 juin 2018, vous avez le droit d'avoir communication des données vous concernant et le droit de demander éventuellement l'effacement de ces données si vous décidez d'arrêter votre participation à l'étude. Vous avez également la possibilité de vérifier l'exactitude des informations que vous aurez fournies et la possibilité de demander éventuellement leur correction. Ces droits pourront s'exercer à tout moment en adressant une demande écrite à PERRY Laurine à l'adresse mail : (adresse mail transmise aux participants) ou à l'adresse postale suivante : Service Ecole de Sages-femmes (adresse de l'école transmise aux participants).

5. Obtention d'informations complémentaires :

Si vous le souhaitez, vous pourrez durant toute la durée de l'étude contacter les responsables pour obtenir des précisions ou des informations complémentaires :

PERRY Laurine, étudiante sage-femme au (numéro de téléphone de l'enquêtrice) ou à l'adresse mail : (adresse mail de l'enquêtrice).

Pour toute question relative la protection de vos données personnelles : vous pouvez contacter le délégué à la protection des données, Michel RUBIO, (adresse mail et postale du DPD).

Annexe V : Document informatif remis à chaque sage-femme recrutée :

Mémoire activité physique, comportements sédentaires et grossesse

Idées réponses de la partie « Connaissances et croyances des professionnels de santé » du guide d'entretien :

1- Différence entre activité physique et comportements sédentaires :

L'**activité physique** est définie comme tout **mouvement** corporel produit par les muscles squelettiques entraînant une **dépense énergétique au-dessus de la dépense de repos** (1).

Différents paramètres sont intéressants à prendre en compte afin de décrire une activité physique dont : la **durée** (exprimée en minutes), la **fréquence** (exprimée en nombre de fois par semaine) et l'**intensité** se traduisant généralement par le coût énergétique associé à l'activité physique (mesuré en MET) (2). Le « MET » dont l'acronyme signifie « équivalent métabolique » est un outil de mesure d'intensité correspondant au rapport d'énergie dépensée pour une activité donnée par rapport à l'énergie dépensée au repos via le métabolisme de base (= 1 MET) (3).

On peut répartir l'activité physique en **quatre catégories**, en fonction de l'intensité (le comportement sédentaire n'étant pas une activité physique :

- « Activités sédentaires < 1,6 MET
- 1,6 MET ≤ activités de faible intensité < 3 METs (*marcher (< 4 km/h), promener son chien, conduire (voiture), s'habiller, manger, déplacer de petits objets), activités manuelles ou lecture (debout)*)
- 3 METs ≤ activités d'intensité modérée < 6 METs (*marcher d'un bon pas, c'est-à-dire avoir une allure d'environ 100 pas par minute ou de 4 à 6,5 km/h), course à pied (< 8 km/h), vélo (15 km/h), monter les escaliers (vitesse faible), nager (loisirs), jouer au tennis*)
- 6 METs ≤ activités d'intensité élevée < 9 METs (*Marche (> 6,5 km/h ou en pente), course à pied (8 à 9 km/h), vélo (20 km/h), monter rapidement les escaliers, déplacer des charges lourdes*)
- Activités d'intensité très élevée ≥ 9 METs (*Course à pied (9 à 18 km/h), cyclisme (> 25 km/h), saut à la corde*) » (4).

Le **comportement sédentaire** fait référence aux activités qui **n'augmentent pas les dépenses énergétiques au-dessus du niveau de repos**. Il comprend des comportements

comme dormir, s'asseoir, se coucher, regarder la télévision, lire, écrire etc. Si on traduit cela en intensité, le comportement sédentaire est par définition une activité dont la **dépense énergétique est inférieure à 1,6 MET** en période éveillée, c'est-à-dire, du réveil le matin au coucher le soir (sans tenir compte du temps de sommeil nocturne, qui est un temps nécessaire) (5).

Activité physique et sédentarité sont des **comportements qui peuvent coexister**. « Il est en effet possible de passer beaucoup de temps assis chaque jour tout en respectant les recommandations en matière d'activité physique régulière » (6).

Il faudrait ainsi distinguer **comportement sédentaire** et **personne inactive**. Le comportement sédentaire étant défini par un excès de temps passé assis ou couché dans la journée (cf définition exacte plus haut) alors que la personne inactive est caractérisée par un niveau insuffisant d'activité physique, c'est-à-dire n'atteignant pas le seuil d'activité physique recommandé pour la santé par les sociétés savantes (7).

Tableau récapitulatif :

Activité physique	Inactivité physique	Sédentarité
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dépense énergétique au-dessus de la dépense de repos liée à la contraction musculaire ➤ Faible intensité (<i>pas d'essoufflement, ni de transpiration</i>) ➤ Intensité modérée (<i>essoufflement modéré, conversation possible, légère transpiration</i>) ➤ Intensité élevée (<i>essoufflement marqué, conversation difficile, transpiration abondante</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Non atteinte des seuils d'activité physique recommandés pour la santé 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Temps passé assis ou allongé en période éveillée (hors temps de repas et de sommeil) ➤ Dépense énergétique = dépense énergétique de repos

➤ Intensité très élevée (essoufflement très important, conversation impossible, transpiration très abondante)		
--	--	--

2. Recommandations activité physique, comportements sédentaires et grossesse :

2.1. Recommandations canadiennes de 2019 (8) :

« **Toutes** les femmes ne présentant pas de contre-indication devraient être **physiquement actives tout au long de la grossesse** » comprenant les femmes préalablement inactives et les femmes en surpoids ou en obésité.

« Les femmes enceintes devraient faire **au moins 150 minutes d'activité physique d'intensité modérée chaque semaine** pour obtenir des bienfaits pour la santé cliniquement significatifs et réduire le risque de complications associées à la grossesse ».

« L'activité physique devrait être échelonnée **sur au moins trois jours** ; l'activité quotidienne est encouragée ».

« Les femmes enceintes devraient pratiquer des **activités aérobiques et musculaires** variées pour obtenir des bienfaits supérieurs. L'ajout de **yoga** ou **d'étirements doux** peut aussi être bénéfique ».

2.2. Recommandations de l'ANSES de 2016 (4) :

« Il est recommandé aux femmes enceintes de faire une **activité physique d'endurance d'intensité modérée, au moins 30 min/jour, au moins 5 jours par semaine** pour les femmes **déjà actives** avant la grossesse et **au moins 3 jours par semaine** pour les femmes **physiquement inactives ou peu actives** », pour ces dernières « il est préférable de **commencer par 15 min/jour** »

« Des **exercices de renforcement musculaire** 1 à 2 fois par semaine (8 à 10 exercices différents répétés environ 10 fois par série ; chaque série pouvant être répétée 2 à 3 fois) ».

Rompre les comportements sédentaires : il est recommandé de « réduire le temps quotidien passé en position assise ou allongée (en dehors du temps de sommeil et de repas), autant que possible » ainsi que « de marcher quelques minutes et de s'étirer après 2h d'affilée passées en position assise ou allongée et de faire quelques mouvements qui activent les muscles et mobilisent les articulations (rotation des épaules, du bassin, des chevilles, des poignets, des mains, de la tête) »

Résumé recommandations d'activité physique chez la femme enceinte :

	Intensité	Fréquence	Durée
Activité physique	Modérée	Sur au moins 3 jours Ou 30 minutes sur 5 jours par semaine	150 min par semaine minimum
Comportements sédentaires	Rompre ces comportements en : Marchant, s'étirant, Bougeant	A rompre aussi souvent que possible → Toutes les 2 heures maximum	Rupture ou « break » : Quelques minutes

3. Risques liés à la pratique d'une activité physique pendant la grossesse :

3.1. Risques maternels :

Très rares mais graves : menace d'accouchement prématuré, contractions utérines, fausses couches (9).

Plus fréquents, moins graves : douleurs dans le bas du dos ou pelviennes, apparition d'une légère hypertension artérielle gravidique aux derniers stades de la grossesse (9), blessures (lésions musculo-squelettiques) (10), entorses, luxations et dorso-lombalgies du fait de l'hyperlaxité ligamentaire présente pendant la grossesse (11).

Risque de prolapsus chez les femmes très sportives ayant une résistance périnéale accrue (12).

3.2. Risques fœtaux :

Bradycardie et tachycardie fœtale → risques transitoires qui représentent seulement des réponses adaptatives fournies par le fœtus durant l'effort physique (9).

L'activité physique induit une **baisse temporaire de la perfusion placentaire** mais cette dernière **augmente la vascularisation placentaire au repos** chez les femmes ayant une activité physique régulière pendant la grossesse. Par conséquent, l'activité physique favorise l'apport en nutriment et en oxygène au fœtus sur le long terme (13).

4. Bénéfices liés à la pratique d'une activité physique pendant la grossesse :

4.1. Etat et pathologies maternelles :

- Amélioration ou un maintien de la **forme physique** chez la femme enceinte (14)
- Augmentation des chances d'**abandon** complet de la consommation de **tabac** par la diminution des symptômes de sevrage et la sensation de craving (15,16)
- Limitation de la **prise de poids** pendant et après la grossesse (17)
- Diminution des risques de survenue d'un **diabète gestationnel** (18)
- Réduction du risque de **lombalgies** (19)
- Limitation de la survenue d'**hypertension artérielle** (20,21)
- Diminution des risques de survenue d'**œdèmes des membres inférieurs** (22)
- Prévention de la survenue d'**incontinence urinaire** pendant la grossesse et le post-partum si entraînement des muscles du plancher pelvien (23)
- **Meilleure tolérance de la douleur**, prise de masse graisseuse moins importante, meilleure **estime de soi** (24)
- Amélioration du **bien-être** maternel, diminution des risques et de la gravité de la dépression du post-partum (25)
- **Diminution des troubles du sommeil** (4).

4.2. Issues de grossesse :

- Réduction des accouchements par **césarienne** (26,27)
- Durée de **travail plus rapide** (28)
- Pas d'augmentation du risque d'épisiotomie, d'extraction instrumentale ou de déchirure périnéale (29)

4.3. Conséquences fœtales et néonatales :

- Légère réduction du risque de **macrosomie** (20,30)
- Réduction des risques **d'obésité**, de développement d'un **diabète de type 2**, de **maladies cardio-vasculaires** à l'âge adulte grâce à la limitation de la prise de poids chez la femme enceinte (31)
- ⇒ Les **bénéfices** restent donc largement supérieurs aux risques ce qui doit inciter les professionnels de santé à recommander l'activité physique pendant la grossesse chez toutes les femmes enceintes ne présentant pas de contre-indications.

5. Contre-indications à la pratique d'une activité physique pendant la grossesse :

Les **contre-indications absolues** sont les suivantes : (8,32,33)

- Rupture des membranes
- Travail prématuré ou antécédent d'au moins deux naissances prématurées
- Saignements vaginaux persistants inexplicables ou placenta prævia après 24 semaines de grossesse
- Prééclampsie ou hypertension non contrôlée
- Insuffisance cervico-isthmique, béance du col utérin
- Retard de croissance intra-utérin
- Grossesse multiple de rang élevé (ex : triplés)
- Diabète insulino-dépendant non contrôlé, maladie thyroïdienne non contrôlée ou autre trouble cardiovasculaire, respiratoire ou systémique grave

Les femmes présentant une de ces contre-indication peuvent continuer les activités physiques de la vie quotidienne mais pas plus intenses (34).

Les **contre-indications relatives** sont : (8,32,33)

- Antécédents d'accouchement prématuré spontané ou de fausse couche à répétition
- Hypertension artérielle gravidique

- Maladie cardiovasculaire ou respiratoire légère ou modérée (hypertension chronique, asthme...)
- Anémie symptomatique ou hémoglobinémie < 9 g/L
- Malnutrition ou troubles alimentaires (anorexie, boulimie)
- Obésité avec un IMC > 35 kg/m²
- Grossesse gémellaire à partir de la 28^{ème} semaine de gestation
- Diabète mal équilibré (HbA1C > 6,5 %)
- Tabagisme important (> 5 cigarettes / jour) (risque accru d'insuffisance utéro-placentaire)
- Autres problèmes de santé importants

Si une de ces contre-indications est retrouvée, il est important d'évaluer la balance bénéfiques/risques afin de recommander ou non l'activité physique pendant la grossesse (34).

6. Sports interdits ou fortement contre-indiqués pendant la grossesse ?

Les exercices habituellement effectués en position **couchée** doivent être **évités** à partir du **quatrième mois** de grossesse car l'utérus peut diminuer l'apport sanguin revenant de la partie inférieure du corps, du fait de la pression qu'il exerce sur la veine cave inférieure. De plus, cette position peut également diminuer l'apport sanguin vers l'aorte abdominale (32).

Activités à haut risque de chutes (équitation, ski, vélo, skate, roller, etc.) ou **de choc** sur le ventre (sports de combat, port de charges lourdes, sports d'équipe : volley-ball, basket etc.) et la **plongée** sont **contre-indiquées** pendant la grossesse (4).

7. Précautions à prendre lors de la pratique d'une activité physique pendant la grossesse :

« Les femmes enceintes qui ressentent des **étourdissements**, des **nausées** ou un **malaise** quand elles font des exercices **sur le dos** devraient **modifier leur position** d'exercice pour éviter cette position » (8)

Adapter sa pratique aux conditions environnementales notamment « en cas de forte chaleur en adaptant sa tenue et ses horaires de pratique et en veillant à boire de l'eau suffisamment, aussi bien pendant les activités physiques qu'en période de récupération » (4).

Lors des exercices de renforcement musculaire, il est préconisé **d'éviter la manœuvre de Valsalva** qui consiste à retenir sa respiration tout en travaillant contre une résistance (glotte fermée) (32)

Les dernières recommandations éditées par la Haute autorité de santé (HAS) en 2019 énoncent les signes d'alerte qui justifient un arrêt de l'activité physique et une consultation médicale : (34)

- « Essoufflement persistant excessif à l'effort, non soulagé par le repos
- Douleur ou sensation de pression dans la poitrine (urgence médicale)
- Contractions utérines régulières et douloureuses non soulagées par le repos
- Saignement vaginal
- Fuite de liquide amniotique indiquant une rupture des membranes
- Vertiges, malaise ou céphalées
- Faiblesse musculaire affectant l'équilibre
- Douleur ou gonflement du mollet »

Bibliographie :

1. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. Public Health Rep [Internet]. 1985 [cité 20 févr 2020];100(2):126-31. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/>
2. Vuillemin A. Le point sur les recommandations de santé publique en matière d'activité physique. Sci Sports [Internet]. 2011 [cité 20 févr 2020]; Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1016/j.scispo.2011.06.007>
3. Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM, Strath SJ, et al. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. Med Sci Sports Exerc [Internet]. 2000 [cité 20 nov 2019];32(9 Suppl):S498-504. Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1097/00005768-200009001-00009>

4. Agence nationale de sécurité sanitaire, alimentation, environnement, travail (ANSES). Synthèse pour les professionnels des recommandations de l'Anses de février 2016 sur l'activité physique et la sédentarité [Internet]. Santé publique France. 2017 [cité 20 nov 2019]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/183058/2308798>
5. Pate RR, O'Neill JR, Lobelo F. The Evolving Definition of « Sedentary ». Exercise and Sport Sciences Reviews [Internet]. 2008 [cité 20 févr 2020];36(4):173–178. Disponible sur: https://journals.lww.com/acsm-essr/Fulltext/2008/10000/The_Evolving_Definition_of__Sedentary_.2.aspx
6. Chevance G, Foucaut AM, Bernard P. État des connaissances sur les comportements sédentaires. La Presse Médicale [Internet]. 2016 [cité 21 oct 2020];45(3):313-8. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0755498216000099>
7. Network SBR. Letter to the Editor: Standardized use of the terms “sedentary” and “sedentary behaviours”. Appl Physiol Nutr Metab [Internet]. 2012 [cité 22 oct 2020];37(5):540–542. Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1139/h2012-024>
8. Mottola MF, Davenport MH, Ruchat S-M, Davies GA, Poitras V, Gray C, et al. N° 367-2019 Lignes directrices canadiennes sur l'activité physique durant la grossesse. J Obstet Gynaecol Can [Internet]. 2018 [cité 23 août 2019];40(11):1538-48. Disponible sur: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jogc.2018.09.003>
9. Charlesworth S, Foulds HJA, Burr JF, Bredin SSD. Evidence-based risk assessment and recommendations for physical activity clearance: pregnancy. Appl Physiol Nutr Metab [Internet]. 2011 [cité 10 mars 2020];36(S1):S33-48. Disponible sur: <https://nrc-prod.literatumonline.com/doi/10.1139/h11-061>
10. Vladutiu CJ, Evenson KR, Marshall SW. Physical activity and injuries during pregnancy. J Phys Act Health [Internet]. 2010 [cité 10 mars 2020];7(6):761-9. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3319730/>
11. Lumbers ER. Exercise in pregnancy: Physiological basis of exercise prescription for the pregnant woman. J Sci Med Sport [Internet]. 2002 [cité 21 oct 2020];5(1):20-31. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1440244002802948>
12. Ministère des sports. Les cahiers du pôle - Sport & maternité [Internet]. 2010 [cité 19 févr 2020]. Disponible sur: <http://www.sports.gouv.fr/IMG/archives/pdf/sport-mater4-2.pdf>
13. Clapp JF. Influence of Endurance Exercise and Diet on Human Placental Development and Fetal Growth. Placenta [Internet]. 2006 [cité 21 oct 2020];27(6):527-34. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0143400405002201>
14. Kramer MS, McDonald SW. Aerobic exercise for women during pregnancy. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2006 [cité 7 mars 2020];2006(3). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7043271/>

15. Linke SE, Ciccolo JT, Ussher M, Marcus BH. Exercise-based smoking cessation interventions among women. *Womens Health (Lond)* [Internet]. 2013 [cité 27 mars 2020];9(1):69-84. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5718352/>
16. Ussher M, Aveyard P, Coleman T, Straus L, West R, Marcus B, et al. Physical activity as an aid to smoking cessation during pregnancy: Two feasibility studies. *BMC Public Health* [Internet]. 2008 [cité 27 mars 2020];8(1):328. Disponible sur: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-328>
17. Berghella V, Saccone G. Exercise in pregnancy! *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2017 [cité 21 nov 2019];216(4):335-7. Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2017.01.023>
18. Ming W-K, Ding W, Zhang CJP, Zhong L, Long Y, Li Z, et al. The effect of exercise during pregnancy on gestational diabetes mellitus in normal-weight women: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2018;18(1):440. Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1186/s12884-018-2068-7>
19. Shiri R, Coggon D, Falah-Hassani K. Exercise for the prevention of low back and pelvic girdle pain in pregnancy: A meta-analysis of randomized controlled trials. *European Journal of Pain* [Internet]. 2018 [cité 7 mars 2020];22(1):19-27. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ejp.1096>
20. Barakat R, Pelaez M, Cordero Y, Perales M, Lopez C, Coteron J, et al. Exercise during pregnancy protects against hypertension and macrosomia: randomized clinical trial. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2016 [cité 18 nov 2019];214(5):649.e1-649.e8. Disponible sur: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2015.11.039>
21. May LE, Allen JJB, Gustafson KM. Fetal and maternal cardiac responses to physical activity and exercise during pregnancy. *Early Human Development* [Internet]. 2016 [cité 23 mars 2020];94:49-52. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378378216000049>
22. Maître C. Sport et grossesse : une nécessaire prescription. *Sci Sports* [Internet]. 2013 [cité 27 avr 2019];28(2):103-8. Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1016/j.scispo.2013.01.006>
23. Davenport MH, Nagpal TS, Mottola MF, Skow RJ, Riske L, Poitras VJ, et al. Prenatal exercise (including but not limited to pelvic floor muscle training) and urinary incontinence during and following pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med* [Internet]. 2018;52(21):1397-404. Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2018-099780>
24. Gaston A, Cramp A. Exercise during pregnancy : A review of patterns and determinants. *J Sci Med Sport* [Internet]. 2011 [cité 16 mars 2020];14(4):299-305. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1440244011000338>

25. Davenport MH, McCurdy AP, Mottola MF, Skow RJ, Meah VL, Poitras VJ, et al. Impact of prenatal exercise on both prenatal and postnatal anxiety and depressive symptoms: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med* [Internet]. 2018 [cité 28 nov 2019];52(21):1376-85. Disponible sur: <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2018-099697>
26. Rajabi A, Maharlouei N, Rezaianzadeh A, Lankarani KB, Esmaeilzadeh F, Gholami A, et al. Physical activities (exercises or chores) during pregnancy and mode of delivery in nulliparous women: A prospective cohort study. *Taiwan J Obstet Gynecol* [Internet]. 2018 [cité 28 déc 2019];57(1):18-22. Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1016/j.tjog.2017.12.003>
27. Owe KM, Nystad W, Stigum H, Vangen S, Bø K. Exercise during pregnancy and risk of cesarean delivery in nulliparous women: a large population-based cohort study. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2016 [cité 21 nov 2019];215(6):791.e1-791.e13. Disponible sur: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2016.08.014>
28. Kardel KR, Johansen B, Voldner N, Iversen PO, Henriksen T. Association between aerobic fitness in late pregnancy and duration of labor in nulliparous women. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* [Internet]. 2009 [cité 10 mars 2020];88(8):948-52. Disponible sur: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1080/00016340903093583>
29. Du Y, Xu L, Ding L, Wang Y, Wang Z. The effect of antenatal pelvic floor muscle training on labor and delivery outcomes: a systematic review with meta-analysis. *Int Urogynecol J*. 2015;26(10):1415-27.
30. Venetis CA. Physical activity in pregnancy and offspring weight: what we know and what we don't. *BJOG* [Internet]. 2019 [cité 21 nov 2019];126(4):471. Disponible sur: <https://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.15542>
31. Ludwig DS, Currie J. The Relationship Between Pregnancy Weight Gain and Birth Weight: A Within Family Comparison. *Lancet* [Internet]. 2010 [cité 7 mars 2020];376(9745):984-90. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2974327/>
32. Société canadienne de physiologie de l'exercice (SCPE). X-AAP pour les femmes enceintes Évaluation médicale de l'aptitude à l'activité physique [Internet]. SCPE; 2015 [cité 12 mars 2020]. Disponible sur: <http://www.csep.ca/CMFiles/publications/parq/xaapenceintes.pdf>
33. Newton ER, May L. Adaptation of Maternal-Fetal Physiology to Exercise in Pregnancy: The Basis of Guidelines for Physical Activity in Pregnancy. *Clin Med Insights Womens Health* [Internet]. 2017 [cité 12 mars 2020];10. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5428160/>
34. Haute autorité de santé (HAS). Prescription d'activité physique et sportive Pendant la grossesse et en post-partum [Internet]. has-sante. 2019 [cité 20 nov 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-07/app_329_ref_aps_grossesse_vf.pdf

Annexe VI : Fiche synthèse du projet d'action :

Fiche synthèse du projet d'action concernant la promotion de l'activité physique chez la femme enceinte :



Projet n°1 : Création d'outils pour les professionnels de santé :

- Plaquettes/ posters imagés avec exemples d'exercices et conseils clés
- Livret complet sur l'hygiène de vie pendant la grossesse avec un volet activité physique et/ou sportive
- Programme évolutif sur les neuf mois de grossesse → exercices à insérer dans les séances de PNP



Projet n°2 : Création d'outils pour les patientes :

- Application mobile dédiée ou inclusion d'un volet activité physique et/ou sportive dans une application sur la grossesse déjà existante
- Site internet sur l'hygiène de vie pendant la grossesse avec un volet détaillé sur l'activité physique et les comportements sédentaires.
- Programme évolutif sur neuf mois avec 3 à 5 séances par semaines disponibles en vidéos. Programme accessible gratuitement via l'application, le site internet, les réseaux sociaux....
- Page dédiée à l'activité physique pendant la grossesse sur les réseaux sociaux (Facebook, Instagram) et chaîne YouTube avec des vidéos informatives et le programme évolutif



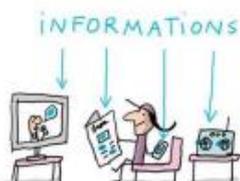
Projet n°3 : Formation des professionnels de la périnatalité

- Formation initiale : module activité physique et grossesse
- Formation continue : perfectionnement des connaissances, expérimentation d'exercices adaptés aux femmes enceintes, inclusion dans les formations sur les EPP, le bilan prénatal et la PNP.



Projet n°4 : Moments pratiques en groupe pour les patientes

- Marches collectives, activités diverses organisées entre femmes enceintes
- Inclusion systématique d'activité physique en fin de séances de PNP



Projet n°5 : Campagnes publicitaires de prévention sur le sujet à travers divers médias

RESUME :

Introduction : Une recrudescence du temps passé à adopter des comportements sédentaires est observée au 21^{ème} siècle. La maternité apparaît comme un frein auprès des femmes dans la poursuite ou le commencement d'une activité physique. Or, de nombreux bienfaits ne sont plus à prouver et les sages-femmes, par leurs rôles de prévention et d'informations auprès des femmes, sont au cœur de la promotion de l'activité physique pendant la grossesse.

Objectifs : Evaluer le sentiment de compétence des sages-femmes concernant le sujet de l'activité physique et des comportements sédentaires durant la grossesse ; étudier leurs connaissances, les conseils délivrés et l'adaptation de leurs discours ; mettre en évidence les freins et les besoins ressentis pour promouvoir l'activité physique pendant la grossesse.

Méthode : Une étude qualitative descriptive et interprétative a été menée à partir d'entretiens semi-dirigés qui ont permis de recueillir les témoignages de onze sages-femmes de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Résultats et Discussion : Les sages-femmes de l'étude sont conscientes des bénéfices liés à la pratique d'une activité physique pendant la grossesse. Elles se sentent compétentes dans la délivrance de conseils et d'informations quand il s'agit de prévention. Toutefois, nombreuses sont celles qui ressentent des difficultés dans l'accompagnement de certains profils de patientes. L'étude a mis en évidence de nombreux freins et besoins chez ces professionnels de la périnatalité pour promouvoir l'activité physique pendant la grossesse.

Conclusion : Bien qu'une évolution positive de l'abord de la thématique soit à souligner, la sensibilisation des professionnels sur le sujet semble toujours insuffisante. Il est donc primordial de persévérer à former les professionnels de la périnatalité ainsi que de répondre à leurs besoins, afin de leur donner les clés pour promouvoir l'activité physique pendant la grossesse.

Mots-clés : *Activité physique, comportements sédentaires, grossesse, sages-femmes, connaissances, conseils, compétences*

ABSTRACT:

Background: The 21st century is marked by an increase of time spent adopting sedentary behaviors. Maternity appears as a barrier for women to continue or start a physical activity. However, many benefits have been proven and midwives, through their skills of prevention and information to women, are key persons concerning the promotion of physical activity during pregnancy.

Objective: To assess the perception of midwives of their skills concerning physical activity and sedentary behaviors during pregnancy; to study their knowledge, advice given on the subject and the adaptation of their speech; to highlight the barriers and needs necessary to promote physical activity during pregnancy.

Method: A descriptive and interpretative qualitative study was conducted based on semi-structured interviews which permitted to collect the testimonies of eleven midwives from the Auvergne-Rhône-Alpes region.

Results and Discussion: Midwives in this study are aware of the benefits provided by physical activity during pregnancy. They feel competent to provide advice and information concerning prevention. However, many midwives feel that it's difficult to coach some specific profiles of patients. The study highlighted many obstacles and needs of these perinatal professionals in order to promote physical activity during pregnancy.

Conclusion: Although a positive development in terms of the topic should be noted, the awareness of professionals still seems insufficient. Therefore, it is essential to persevere in the formation of perinatal professionals and to meet their needs, in order to give them the keys to promote physical activity during pregnancy.

Keywords: *Physical activity, sedentary behaviors, pregnancy, midwives, knowledge, advice, skills*