



PHYSIO SPORT et PERFORMANCE

Formations en kinésithérapie et médecine du sport



MOTION+  
LAB  
*Science*

Savoir conseiller l'activité physique et sportive  
pendant la grossesse et le post partum

Dr Carole Maître

Le 22 Mars 2024

# Déroulé pédagogique

- Les adaptations cardio respiratoires et morphologiques au cours de la grossesse
- Les règles de bonnes pratiques de l'APS au cours de la grossesse
- Les freins à la pratique de l' APS en cours de grossesse
- La sportive de haut niveau
- Risques et bénéfices
- La période du post partum et la reprise d'APS

1<sup>ère</sup> séquence

Les adaptations cardio respiratoires et  
morphologiques au cours de la grossesse

# Les adaptations physiologiques

↑ volume plasmatique  
↑ capacité ventriculaire

↑ fréquence cardiaque  
au repos par diminution  
du contrôle vagal

↑ VES

↑ débit cardiaque

↑ débit ventilatoire

↑ VT

↑ fréquence respir

+ 14% après 12 SA  
+ 30-40 % à terme

10-15 btts/ min au 1<sup>er</sup> T  
15-20 btts /min au 2<sup>nd</sup> T

+ 10% fin 1<sup>er</sup> trimestre  
+ 30% - 40% à terme  
+ 40% à terme

+ 40% au 3<sup>ème</sup> trimestre  
16 cycles / min

**Répondre à l'augmentation (20-30%)  
des besoins en O<sub>2</sub> pour le placenta et le fœtus**

- ↑ capacités de transports des substrats et de l'oxygène

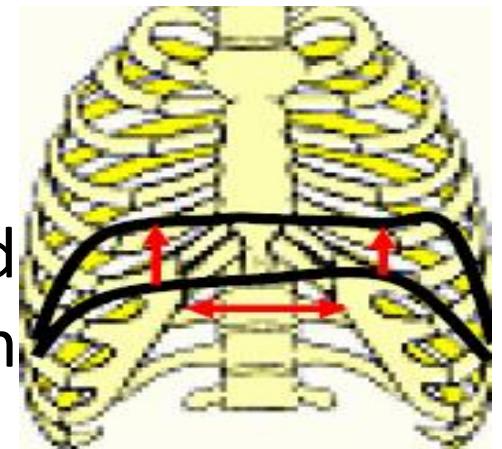


- Augmentation de l'apport en O<sub>2</sub>
- ↑ PaO<sub>2</sub>
- Tampon de protection fœtale contre les élévations aigues de CO<sub>2</sub> maternel

# Les modifications morphologiques

## Au niveau thoracique

les côtes inférieures s'évasent,  
l'angle xiphoïdien passe de  $70^\circ$  à  $105^\circ$ ,  
le niveau du diaphragme s'élève de 4 cm, en position intermédiaire  
le diamètre antéro-postérieur du thorax augmente de 2 à 3 cm

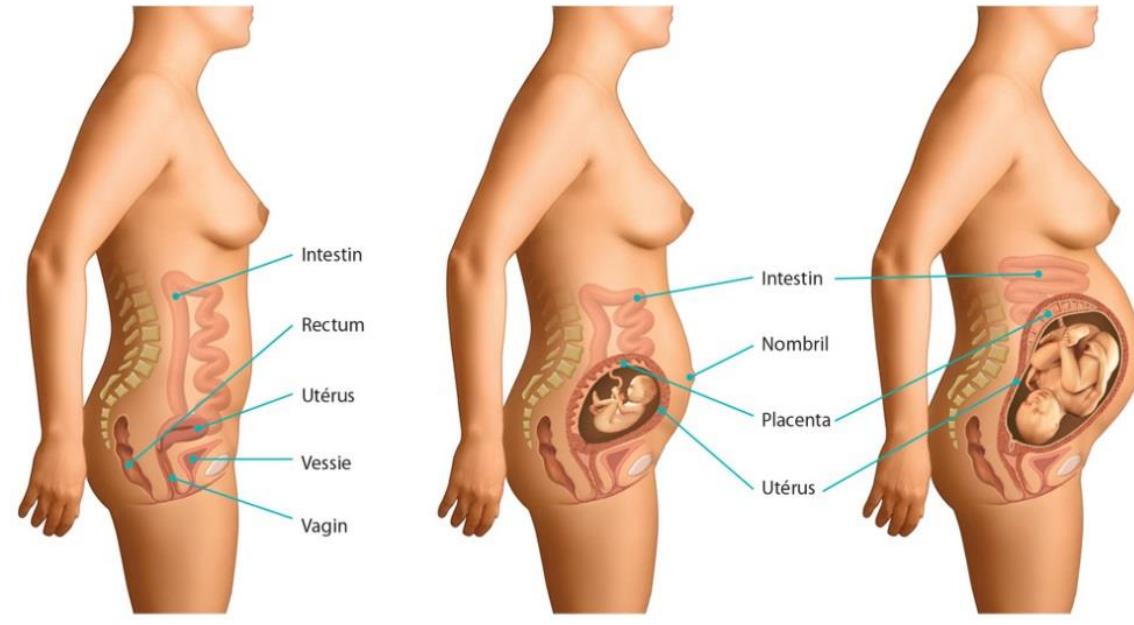


# Les modifications morphologiques & musculo squelettiques

## Augmentation du volume utérin



- Augmentation du volume abdominal
- Déplacement vers l'avant du centre de gravité
- Hyperlordose lombaire et bascule ant. du bassin
- Cyphose thoracique
- Mise en tension des muscles para vertébraux



Sciatalgie du 3<sup>ème</sup> trimestre  
Modification de l'équilibre

Sécrétion hormonale --> élasticité ligamentaire --> laxité articulaire des MI dès le 6 ème mois

# Les modifications morphologiques & musculo squelettiques

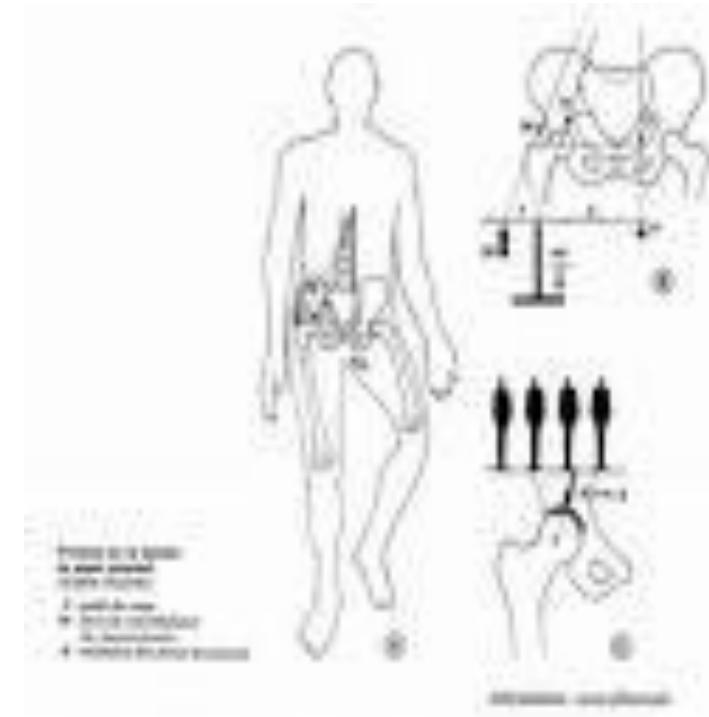
## Augmentation progressive du poids

| IMC ( kg/m <sup>2</sup> ) | Prise de poids |
|---------------------------|----------------|
| 18,5-24,9                 | 11,5-16 kgs    |
| 25-29,9                   | 7-11,5 kgs     |
| >30                       | 5-9 kgs        |

Selon les recommandations

## Pour une prise de poids moyenne de 12 kgs

- 5 kg de tissus nouveaux : fœtus, placenta et liquide amniotique
- 3 kg de tissus dont la masse augmente : utérus, sein, liquide extra-cellulaire
- 4 kg de dépôts lipidiques



→ Pression exercée sur hanche lors d'appui monopodal x 4 poids du corps  
Charge plantaire plus élevée sur l'avant et le médio pied

# Des modifications générales

## **La température corporelle augmente**

progesterone ---> plateau thermique > ou = à 37° au 1<sup>er</sup> trimestre

Une augmentation >39° peut augmenter le risque d'anomalies de fermeture du tube neural.

## **Le métabolisme de base augmente de 15 à 30%**

répartit en 1/4 pour les besoins liés au travail supplémentaire cœur - poumons,  
3/4 pour l'énergie nécessaire à l'unité fœto-placentaire.

Pour un gain de poids de 12 kgs en moyenne , les besoins énergétiques supplémentaires:

au 1<sup>er</sup> trimestre: 90 kcal/jour

au 2<sup>ème</sup> trimestre: 287 kcal/jour

au 3<sup>ème</sup> trimestre: 466 kcal/ jour

# Des adaptations qui guident les conseils d'APS en cours de grossesse

|   |   |
|---|---|
| <p>↑ VO<sub>2</sub>max</p> <p><b>Centre de gravité modifiée</b></p> <p><b>Instabilité articulaire</b></p> | activité aérobie favorisée<br>Éviter les activités avec impacts au sol répétés, la randonnée en terrain accidenté à partir du 6 ème mois ( cf module 2) |
| <p><b>Douleurs lombo sacrées, sciatalgies</b></p> <p><b>Modifications des courbures rachidiennes</b></p>  | Exercices de renforcement musculaire pour une bonne posture   |
| <p><b>Le développement abdominal de l'utérus</b></p>  | Pas de position décubitus lors des exercices à partir de la 24ème SA mais décubitus latéral possible  |
| <p><b>La température corporelle augmente</b></p>  | Eviter les APS en milieu chaud et humide<br>Pratique modérée à 60-70% VO <sub>2</sub> max n'augmente pas la T au delà de 38°<br>Renforcer l'hydratation |
| <p><b>Le métabolisme de base augmente</b></p>   | Ajuster les apports caloriques à la dépense d'énergie en fonction de l'APS et de l'IMC de la femme  |

HAS 2022 : « *La pratique d'une activité physique, adaptée à la santé, à la condition physique et à l'évolution de la grossesse, doit être **conseillée à toutes les femmes enceintes** avec un volume de **150 min à 180 min/semaine*** »

En ayant une vigilance particulière vis-à-vis des

- femmes inactives avant la grossesse
- femmes ayant un diabète gestationnel
- femmes en surpoids ou obèses  $IMC \geq 25 \text{ kg} / \text{m}^2$

2<sup>ème</sup> séquence

# Les règles de bonnes pratiques de l'APS en cours de grossesse

# Le bon usage de la pratique physique et sportive pour une grossesse en toute sécurité

Apprécier

- L' état physiologique de la grossesse
- Le niveau antérieur de la pratique, la sédentarité
- La motivation : les freins , les croyances

# DES CONTRE INDICATIONS EXISTENT

## Des contre indications absolues

- Perte de LA
- Rupture prématuré des membranes
- Antécédents d'au moins 2 naissances prématurés
- Béance du col – cerclage
- Pré éclampsie
- Grossesse multiple  $\geq 3$
- PP après 28 SA - métrorragies
- Indice de RCIU
- Maladie cardio vasculaire, pulmonaire graves,
- hémoglobinopathie sévère
- Epilepsie non contrôlée



ORGANISATION DES PARCOURS

### Prescription d'activité physique et sportive Pendant la grossesse et en post-partum

Ce référentiel complète les données du guide HAS sur la promotion, la consultation et la prescription d'activité physique et sportive pour la santé. Il précise les spécificités de la consultation et de la prescription pour les femmes enceintes et en post-partum.



# DES CONTRE INDICATIONS EXISTENT

Des contre indications relatives qui amènent à discuter la balance bénéfice / risque

- Maladie cardiaque ou respiratoires légères à modérées
- Anémie Hb <9 g / l
- Diabète mal équilibrée (HbA1C >6,5%)
- HTA non contrôlée
- Maladie thyroïdienne non contrôlée
- Grossesse gémellaire à partir de 28 SA
- Antécédents de FCS à répétition



ORGANISATION DES PARCOURS

## Prescription d'activité physique et sportive Pendant la grossesse et en post-partum

Ce référentiel complète les données du guide HAS sur la promotion, la consultation et la prescription d'activité physique et sportive pour la santé. Il précise les spécificités de la consultation et de la prescription pour les femmes enceintes et en post-partum.

# Evaluer la pratique sportive avant la grossesse

- Le type d'activité: est il compatible ou pas avec la grossesse et sans risque majorée pour le périnée ?
- L'intensité de la pratique
- Le nombre d'heures de pratique par semaine
- La durée habituelle des séances de sport  
Cette activité a-t-elle entraîné une IUE ? Avec quelle prise en charge?

# Evaluer le temps de sédentarité

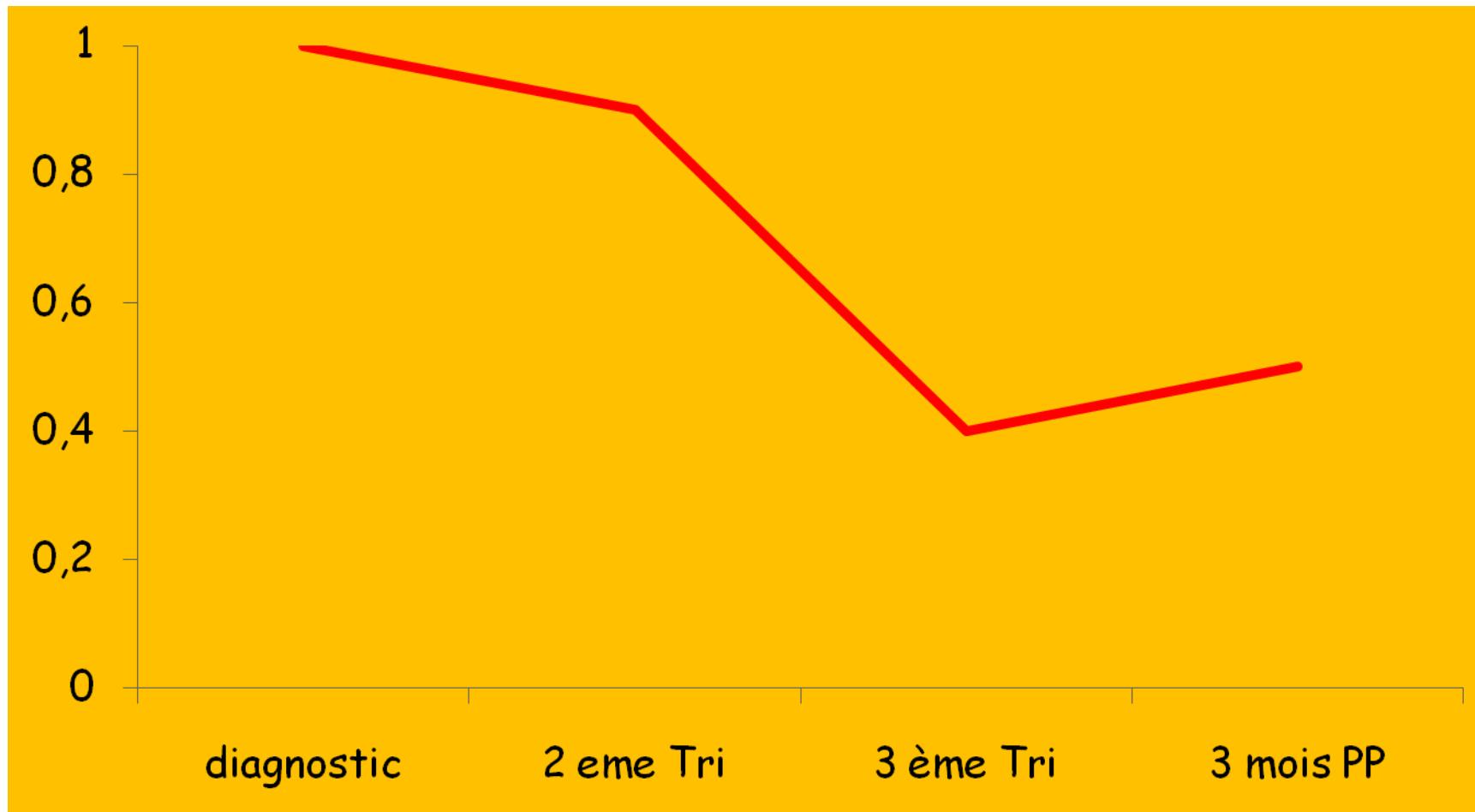
Le niveau de sédentarité : par le nombre d'heures passées assis au travail, en activités de loisir (écrans, télé,...) ou toutes les autres activités quotidiennes dont les déplacements assis, passifs.

L'objectif : diminuer le temps total de sédentarité à moins de 7 h par jour

HAS Juillet 2019 Prescriptions d'APS pendant la grossesse  
HAS Juillet 2022 Synthèse Grossesse et post partum



# La courbe de l'APS en cours de grossesse



# Que font les femmes lors de leur grossesse ?

## Etude observationnelle de la pratique d'APS

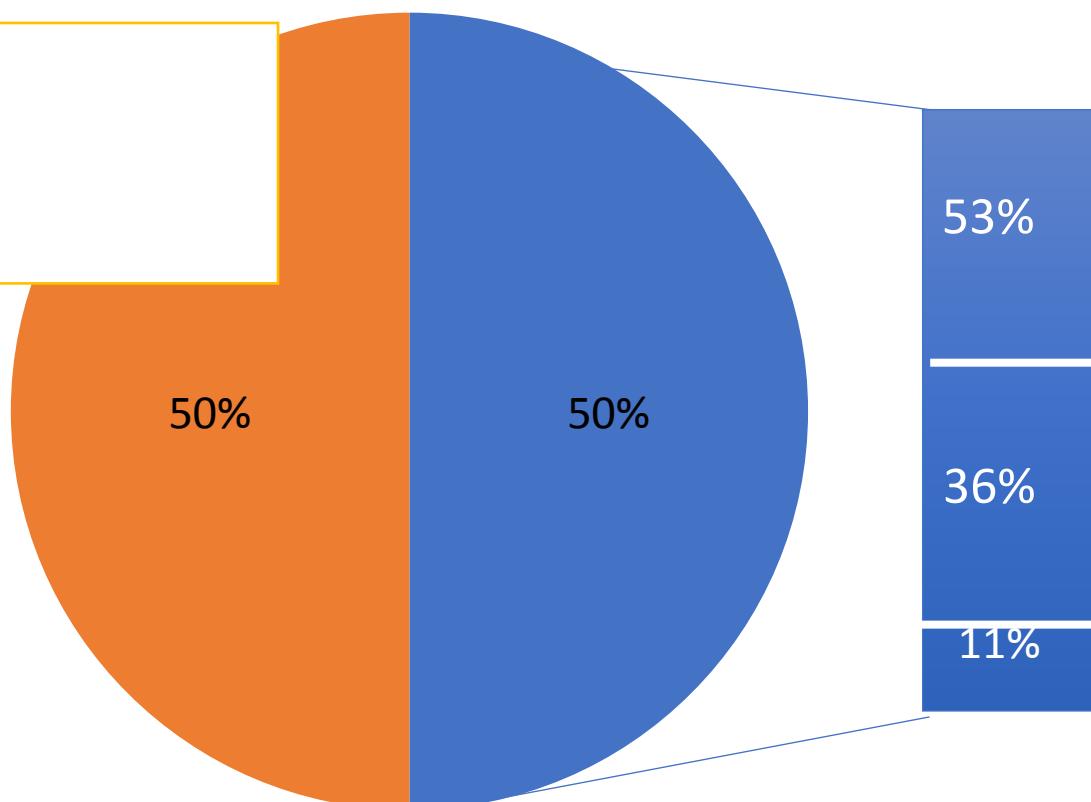
120 femmes **d'âge moyen 31 ans**

56% primipares

60% pratiquait une APS avant la grossesse

■ poursuite de l'APS

■ arrêt de l'APS



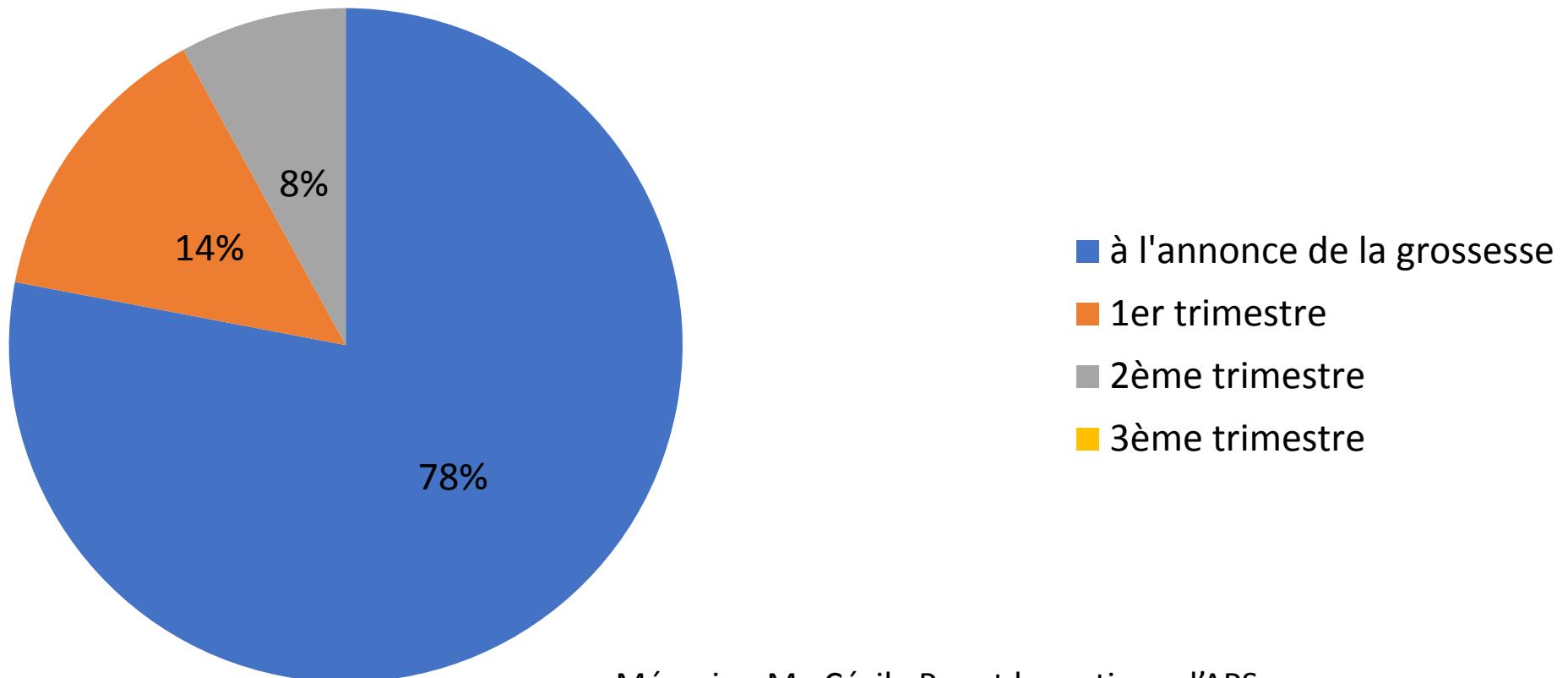
APS identique

changement d'APS

ajout d'une APS

# L'arrêt en cours de grossesse

## La période d'arrêt de l'APS en cours de grossesse





## ENQUÊTE ONAPS LES FEMMES ET LES TRANSITIONS DE VIE GROSSESSE

Comportements, freins, leviers et motivations  
à la pratique d'activité physique (*n=120*)



### ÉVOLUTION DES PRATIQUES PENDANT LEUR GROSSESSE



**84% ont diminué**  
leur temps d'activité physique  
**76% ont diminué**  
leur fréquence  
d'activité physique

*La diminution du temps est principalement liée à la baisse de la durée de pratique d'activités sportives structurées ou non, des transports et des activités physiques domestiques.*



**62% ont augmenté**  
leur temps passé en position assise  
**41% ont augmenté**  
leur temps passé devant un écran



**34% ont affirmé**  
se déplacer  
plus fréquemment  
avec des transports motorisés

**Âge moyen 32 ans**

# Réduire l'activité physique = x 1,7 le risque de surpoids

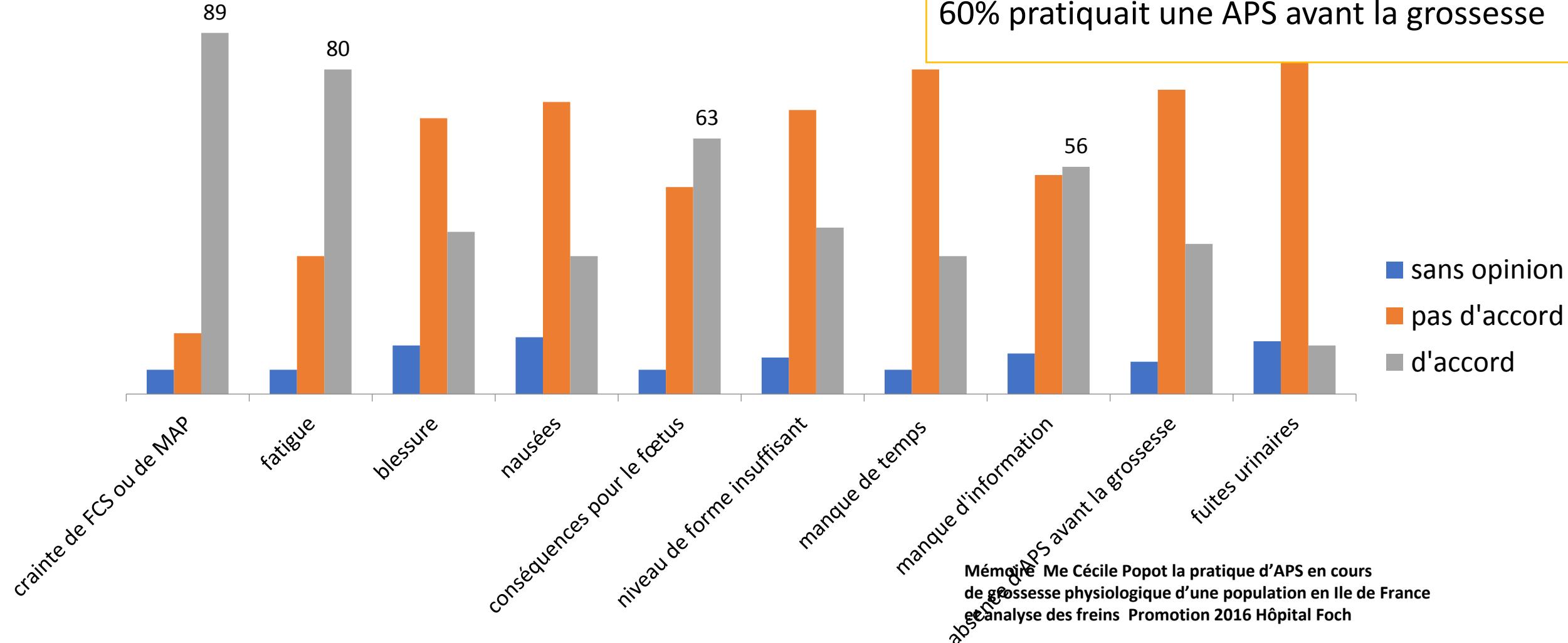
## Le risque de la sédentarité :

- surpoids
- macrosomie
- augmentation du risque de césarienne
- excès de prise de poids: 40% définitive



# Les freins à la pratique d'APS en cours de grossesse

120 femmes **d'âge moyen 31 ans**  
56% primipares  
60% pratiquait une APS avant la grossesse



---

**ENQUETE SUR LES COMPORTEMENTS  
SEDENTAIRES ET LA PRATIQUE D'ACTIVITE  
PHYSIQUE LORS DES TRANSITIONS DE VIE DE  
LA FEMME**

---

**RAPPORT**

---

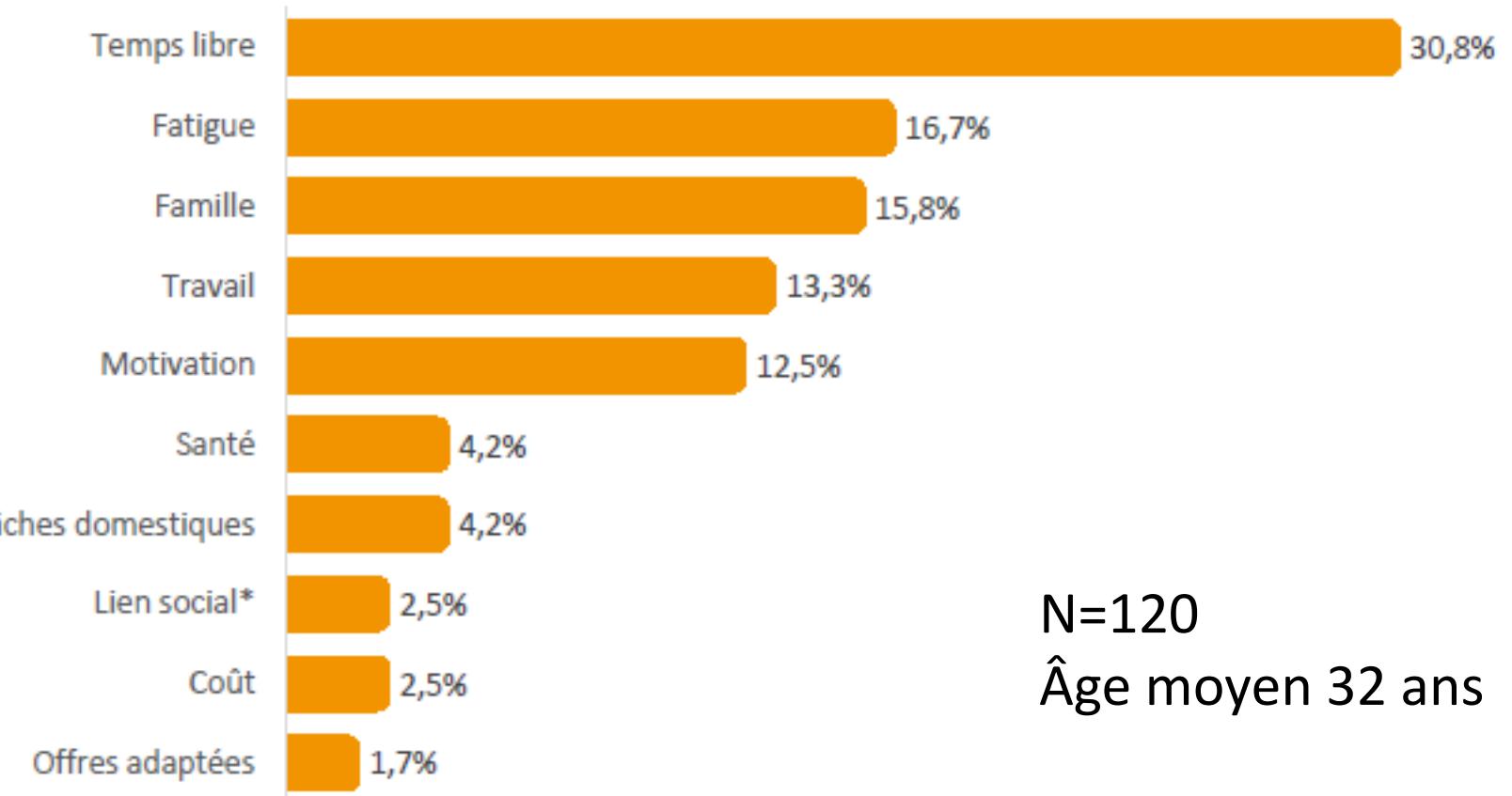
Document réalisé par l'Observatoire national de l'activité physique et de la sédentarité

Soutenu par



www.sport.gouv.fr

**Figure 12 : Freins les plus limitants identifiés par les femmes enceintes**



N=120  
Âge moyen 32 ans

# Le bon usage de la pratique sportive préserve le périnée

Evaluer

- L' état physiologique de la grossesse
- Le niveau antérieur de la pratique et la sédentarité
- La motivation ,les freins , les croyances

Informer

- Les règles de sécurité
- Les symptômes d'arrêt
- Quelle activité pratiquée et comment
-

# Le bon usage pour une pratique bénéfique et sans risque: des précautions

- **Evitez les sports à risque de chute ou à risque de contact physique : sports collectifs , sports de combat, certaines disciplines en athlétisme... et les sports à risque pour le périnée**
- Evitez de pratiquer par temps chaud et humide
- Pas d'exercices en respiration bloquée
- Pas d'exercices en position de décubitus dorsal apres le 4 ème mois de grossesse
- Pas d'entraînement à visée de performance
- Evitez le port de charges lourdes
- Hydratation complémentaire avant et après l'entraînement

# Le bon usage pour une pratique bénéfique et sans risque

## L'apparition d'un signe inhabituel amène à arrêter la séance

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

# Préciser la pratique pendant la grossesse

La Fréquence

régulière

L'Intensité

modérée

Le Temps d'une séance type

Le Type d'APS

Varié, compatible avec la grossesse

moyen mémotechnique : la règle FITT

# Préciser la fréquence et la durée

➤ Patiente sédentaire :

commencer par 15 min pour arriver à 30 mn/jour

3-5 jours / semaine

une activité journalière est conseillée

**Cumuler au moins 150 min par semaine**



➤ Patiente SHN: séance de 60 min

sans dépasser 90 min

3-5 jours par semaine



# Préciser L'intensité de la pratique

## APS d'intensité modérée

### Test de la conversation

L'intensité est trop élevée si on ne peut maintenir une conversation pendant l'APS  
Un léger essoufflement est possible

### Echelle de perception de l'effort

- 7 très très facile
- 9 très facile
- 11 assez facile
- 13 quelque peu difficile
- 15 difficile
- 17 très difficile
- 19 très très difficile

Intensité modérée:  
3- 4 -5 METs-h

### Fréquence cardiaque cible

| 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<br>IMC > 25 kg m <sup>-2</sup> | 145 à 160<br>102 à 124                           |
| 30 à 39                  | Peu active   | 128 à 144  |
|                          | Active   | 130 à 145  |
|                          | En bonne forme physique<br>IMC > 25 kg m <sup>-2</sup> | 140 à 156<br>101 à 120                           |

Les plages de FCCible 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).

# Type de pratique: compatible avec l'objectif



- maintenir un état de bonne forme physique sans volonté d'intensité ou de performance
- éviter perte d'équilibre et traumatisme abdominal
- ne pas pratiquer d'exercices entraînant une hyperpression intra abdominale sur le périnée, pas d'APS avec impacts répétés type course à pied au-delà du 5<sup>ème</sup> mois et pas de pratique deux jours consécutifs

# Type de pratique: adapté au niveau antérieur

## ➤ Conseils à patiente sédentaire : intégrer l'AP dans le quotidien

Marche en ... variant les allures; monter des escaliers

Débuter une pratique collective : **yoga adapté, aqua gymnastique adaptée, marche nordique**



## ➤ Conseils à une sportive occasionnelle : tendre vers la régularité , diversifier

La marche rapide

Le **yoga adapté** avec des exercices respiratoires et posturaux adaptés

La pratique du **pilate adapté**

L'aqua gymnastique - aqua biking - **natation** - aqua jogging

Le vélo, le vélo elliptique, le vélo stationnaire



- Travail du plancher pelvien et du transverse avec gainage possible jusqu'au 4<sup>ème</sup> mois



- Bonne hydratation + collation éventuelle  
selon les besoins



# Type de pratique adaptée au niveau antérieur

## Conseils à la femme sportive régulière



### Activité toujours adaptée, fonction de l'évolution de la grossesse

- ✓ **Le jogging:** jusqu'au 5<sup>ème</sup> mois sur terrain souple, d'intensité modérée, pas de pratique 2 jours consécutifs
- ✓ **L'équitation n'est pas recommandée, seulement** en fonction du niveau d'une bonne pratique antérieure, en limitant les allures jusqu'à fin du 4<sup>ème</sup> mois, à adapter
- ✓ **Les sports de montagne:** le ski alpin possible au 1<sup>er</sup> trimestre, le ski de fond peut être autorisé jusqu'au 5<sup>ème</sup> mois sur un faible dénivelé
- ✓ **Le tennis:** pratique en double, jusqu'au 5<sup>ème</sup> mois
- ✓ **Le golf:** jusqu'au 6<sup>ème</sup> mois



Dans le respect des règles énoncées (intensité, fréquence, durée)

# La pratique des abdominaux

Travail en auto agrandissement

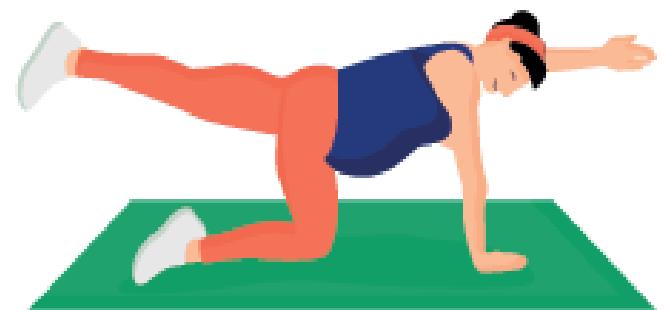
Travail en co- contraction des abdominaux et stabilisateurs lombo dorsaux



La planche

Même principe : co-contraction  
et travail en étirement.

Partir d'un plan stable vers instable.



# La plongée



- La Société de Physiologie et de Médecine Subaquatiques et Hyperbares en langue française contre-indique de façon temporaire mais absolue la plongée
- Malformations fœtales : cardiaques ,aortiques, des membres + accidents barométriques
- Si grossesse méconnue
  - Avant 6 SA : pas de risque si règles respectées
  - Entre 6- 13 SA pas d'indic à IMG mais ECHO 22 SA
- Possible masque et tuba

# Recommander une pratique variée

- des exercices en endurance
  - + exercices de renforcement musculaire apportent le plus de bénéfices
- des exercices d'assouplissement
  - + d'étirement peut aussi être bénéfique
- des exercices périnéaux limite le risque d'IUE



**Abdominaux**

- Pousser avec la main sur le genou de la jambe opposée
- Par pressions de 20 secondes, en veillant à garder la colonne lombaire bien collée au sol

**Abdominal transverse**

- Debout, dos au mur, jambes légèrement fléchies, plaquer la région lombaire contre le mur en contractant le bas de l'abdomen et en soufflant
- Maintenir la position 20 secondes et relâcher
- Recommencer 10 fois

**Pectoraux**

En positionnant les mains comme sur le dessin, on ouvre les côtes et on fait de la place pour le bébé.

Sur une expiration, rentrer le ventre en auto-grandissement.

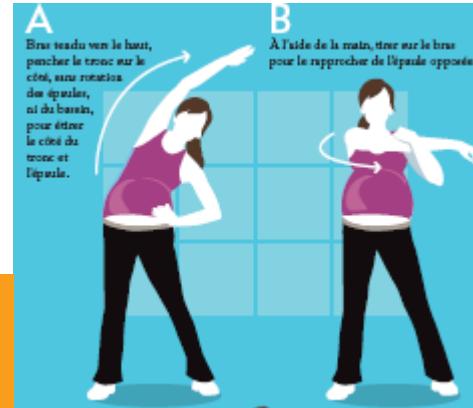
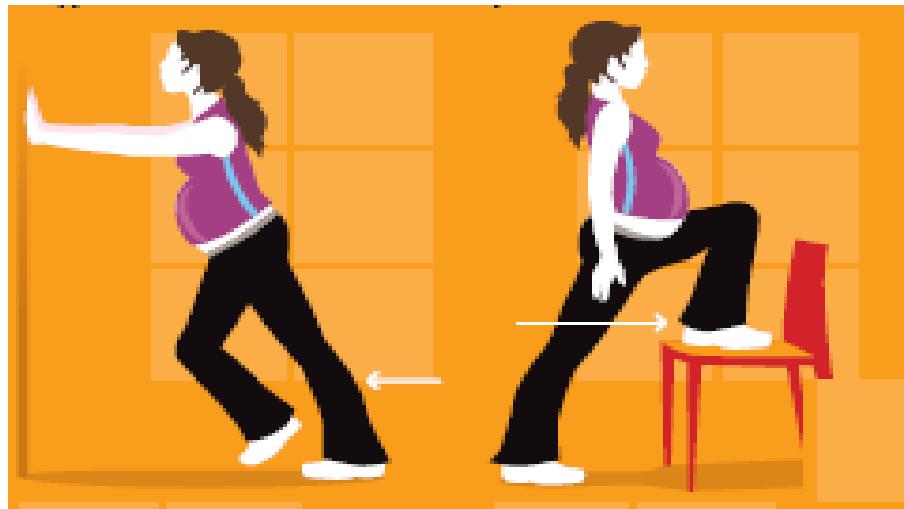
On peut s'asseoir sur le sol puis sur un coussin de grossesse puis sur un ballon afin de créer un socle instable.

# Récapitulatif des sports possibles

| Jusqu'au 4-5 <sup>e</sup> mois   | Jusqu'au 6-7 <sup>e</sup> mois   |
|--|--|
| <b>Course à pied</b><br><b>Gainage hypopressif</b><br><b>Travail avec haltères de poids légers</b><br><b>Semi squat sans charge</b><br><b>Escalier d'exercices</b> | <b>Golf</b><br><b>Vélo</b><br><b>Vélo elliptique</b><br><b>Pilate adapté</b><br><b>Yoga adapté</b> |
| <b>Tous les trimestres</b>   |  |
| <b>Marche, marche rapide, vélo stationnaire</b><br><b>Natation, aquaforme, aquajogging</b><br><b>Musculation contre le poids du corps (CPD)</b>                    |  |

# Respecter

## Echauffement – récupération – hydratation



# Des exercices variés

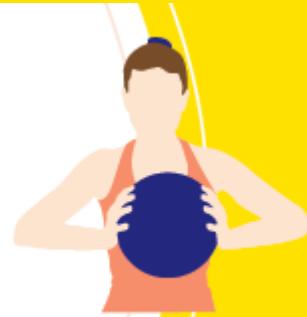
## Abdominaux

- Pousser avec la main sur le genou de la jambe opposée.
- Par pressions de 20 secondes, en veillant à garder la colonne lombaire bien collée au sol.



## Pectoraux

- Pousser avec les deux mains sur un ballon placé au niveau de la poitrine, coudes abaissés, et maintenir la pression 20 sec.
- Relâcher.
- Recommencer 10 fois.



## Étirement du dos

- Allongée sur le dos, ramener les genoux vers la poitrine, en les écartant pour ne pas comprimer le ventre en respirant calmement.
- Reposer les pieds au sol en contrôlant la descente.



# Encourager la pratique d'activité physique et sportive

- Objectifs partagés avec la patiente doivent rester réalistes , personnalisable, et encouragés lors de la consultation mensuelle : PLAISIR de prendre du temps pour soi
- Pratique encadrée , de groupe, ou pas
- La méthode entretien motivationnel , appliquée à l'APS , méthode centrée sur la patiente pour améliorer sa motivation et les étapes de changement , adapté au niveau de sa pratique d'APS
- La participation active de la patiente: condition indispensable

3<sup>ème</sup> séquence

Cas particulier de la sportive de  
haut niveau

# La grossesse chez la SHN

De plus en plus en cours de carrière car

- Allongement de la durée des carrières /  
âge de la fertilité
- Amélioration du suivi
- Connaissance physiologique des adaptations
- Retour à performance identique



Charlotte Hervé

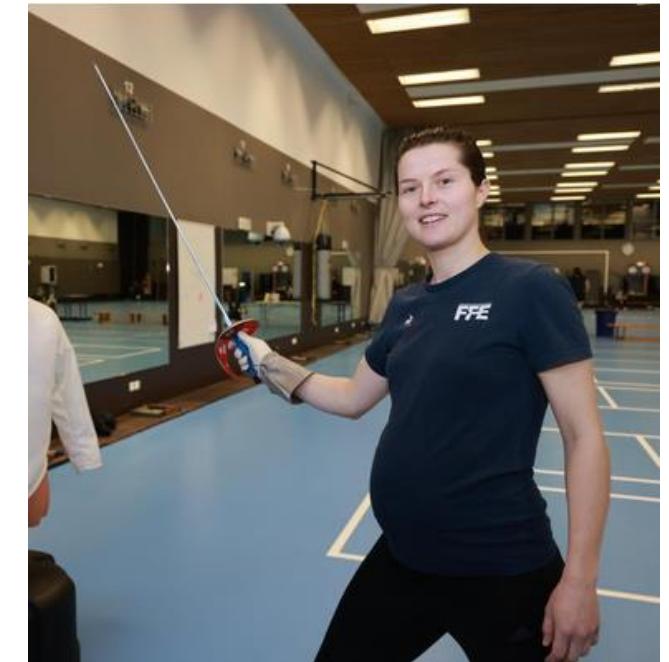
# La SHN et la maternité

MINISTÈRE  
CHARGÉ DES SPORTS  
*Liberé, Apporté, Maternal*



Sport  
de haut niveau  
et maternité,  
c'est possible !

## Après les JO Tokyo 2020 (2021)



Un environnement soutenant

# Une olympiade de 4 ans: SHN et maman

| JO Rio 2016  | Or | Argent | Bronze | Total |
|--------------|----|--------|--------|-------|
| Femmes       | 3  | 7      | 1      | 11    |
| Equipe mixte | 2  | 1      | 0      | 3     |

Un contexte particulier : pause pour blessures répétées premiers objectifs atteints

L'âge moyen de la grossesse dans le HN : 30 ans

14 médaillées et 8 mamans après JO  
7 ont repris leur carrière



Coordination athlète , professionnel de santé , entraîneur, préparateur physique indispensable



# Le mode d'accouchement

| Mode d'accouchement        | Césarienne | VB avec extraction instrumentale | VB sans extraction instrumentale |
|----------------------------|------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Pop générale Métropole     | 20,2%      | 12,1 %                           | 67,7%                            |
| Pop générale Ile de France | 22,5%      | 12,7 %                           | 64,8%                            |
| <b>Etude FFR</b>           | <b>12%</b> | <b>12%</b>                       | <b>76%</b>                       |

- Un taux de césarienne identique à celui de la population générale  
Une durée du travail obstétrical plus courte corrélée à la  $\text{Vo}_2 \text{ max}$
- le **taux de césarienne et d'extraction par forceps** était plus faible chez les femmes sportives pendant la grossesse (Barakat *et al.*, 2012).
- La pratique sportive raccourcit **la durée du travail**, qui est d'autant plus courte l'augmentation physiologique de VO<sub>2</sub>max est entretenue par un travail aérobic jusqu'à 35-37 SA (Kardel *et al.*, 2009).

# Le mode d'accouchement

Une étude randomisée  
femmes ayant suivi un programme structuré d'activités physiques d'intensité modérée  
Versus de femmes n'ayant pas eu d'activités physiques pendant la grossesse

## Résultats :

- **le taux de césarienne et d'extraction par forceps** était plus faible chez les femmes sportives pendant la grossesse (Barakat *et al.*, 2012).
- La pratique sportive raccourcit **la durée du travail**, qui est d'autant plus courte que l'augmentation physiologique de VO<sub>2max</sub> est entretenue par un travail aérobique jusqu'à 35-37 SA (Kardel *et al.*, 2009).

**La pratique de haut niveau n'est pas à l'origine de difficultés lors de l'accouchement.**

# la place de la maternité

- Le Code du Sport (Code du sport, article R. 221-8 ) prend en compte l'interruption pour maternité en permettant de prolonger d'un an l'inscription de la sportive sur les listes des sportives de haut niveau, en lui garantissant le maintien des aides de l'État.
- Le projet ministériel est l'inscription sur les listes du haut niveau pendant 2 ans.

---->Un suivi personnalisé :

Référent HP – entraîneur – préparateur physique et staff médical

# Enquête Ministère des Sports en 2021

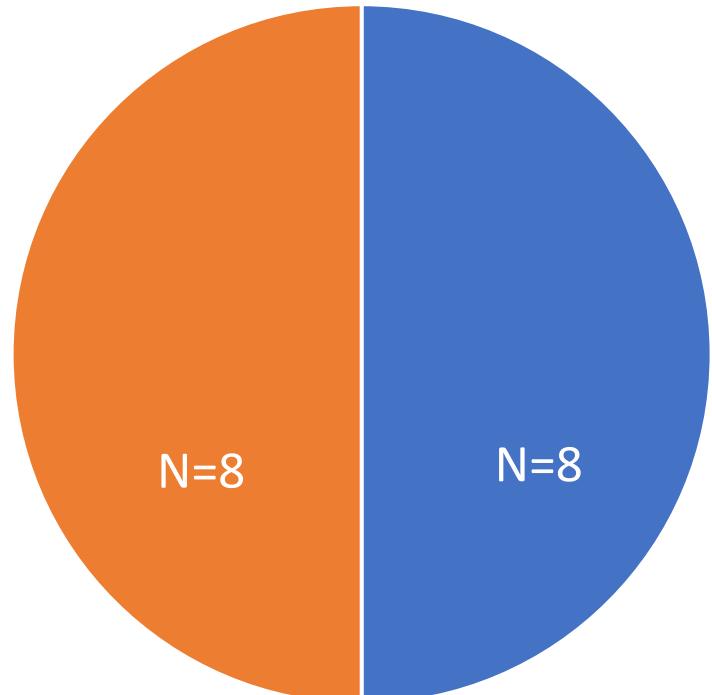
- **83% des SHN : la poursuite d'une activité sportive adaptée est possible tout au long de la grossesse.**
- **17% des SHN: la poursuite d'activité sportive adaptée n'est pas possible .**

Plusieurs facteurs sont évoqués par les SHN:

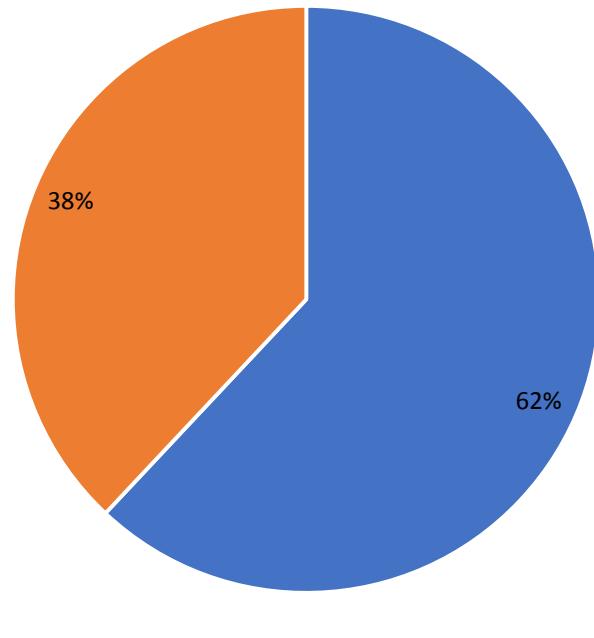
- ✓ Le risque pour la grossesse
- ✓ L'incompatibilité de leur sport avec une grossesse
- ✓ L'impossibilité de s'entraîner , de faire « un bon entraînement » :
  - ➡ **méconnaissance des conditions dans lesquelles une pratique peut être poursuivie et adaptée au cours de la grossesse.**
- ✓ Un manque d'accompagnement spécifique proposé par la fédération

# La pratique sportive pendant la grossesse

Périodes d'arrêt de la pratique du rugby



Pratique d'activité sportive adaptée



**16 grossesses**  
1 joueuse Elite 1  
4 joueuses Elite 2  
11 joueuses Fed 1

■ 2ers mois de grossesse

■ entre le 3ème et le 5ème mois

■ oui ■ non

# Quelques principes de base

- Eviter un excès de prise de poids supérieur à la prise de poids physiologique attendue adaptation des apports nutritionnels à la diminution de dépense énergétique
- Maintenir un niveau d'activité selon un programme d'entraînement compatible avec les trimestres de la grossesse
  - Gestes techniques,
  - Renforcement musculaire et
  - Travail en aérobie

# Les recommandations

Les activités à risque de chute ou de traumatisme direct de l'abdomen sont à éviter à partir du 2<sup>e</sup> mois de grossesse.

# Une grossesse sous surveillance

Pas d'entraînement à visée de performance au delà de 2 mois de grossesse , mais un programme d'entraînement adapté et discuté avec l'équipe médicale chaque mois

## Des sports HN incompatibles

Athlétisme  
Gymnastique  
Natation synchronisée  
Sports collectifs  
Sports de combat  
Cyclisme sur piste  
Sauts d'obstacle  
Plongeon  
Ski descente - bosses

## Des sports HN compatibles

Sports techniques  
Natation  
Golf 2<sup>ers</sup> trimestres  
Ski de fond 2<sup>ers</sup> trimestres

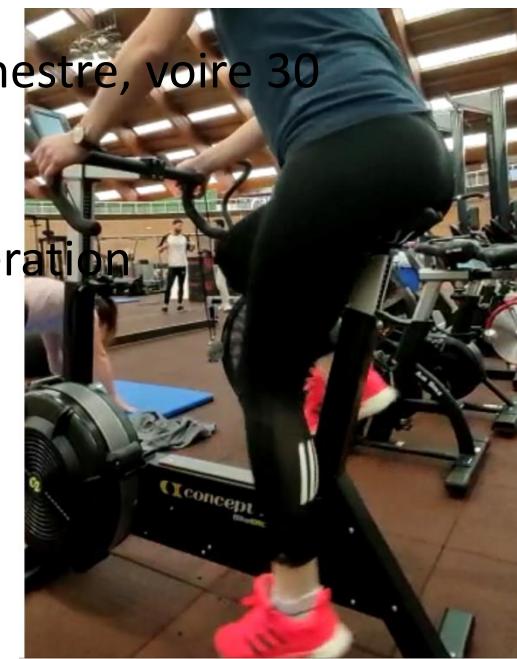
**Maintenir une activité physique évoluant avec les trimestres**  
renforcement musculaire , travail en aérobie sur tapis, vélo, natation favorise l'évolution sereine d'une grossesse physiologique .  
**La SHN prévenue des signes imposant arrêt et avis médical**

# La règle : Intensité Fréquence Durée et Type

Garder une vigilance particulière concernant certains critères :

- Intensité : Une activité vigoureuse (80 % de FC max) est possible chez la SHN jusqu'à 16 semaines, sans dépasser 20 minutes . Intensité modérée dès le 4<sup>ème</sup> mois
- Fréquence : 5 séances par semaine avec un jour de repos par semaine et un jour le week-end
- Durée: séance de 60 min à 90 min au 3<sup>ème</sup> trimestre, voire 30 min au 4<sup>ème</sup> trimestre, voire 30 min au 3<sup>ème</sup> trimestre
- Prévoir des périodes d'échauffement (5 -10min), d'étirement (5-10 min) et de récupération.
- S'hydrater suffisamment avant, pendant et après les exercices
- Garder une collation post-séance d'entraînement.

**Adapté en fonction du ressenti et de l'état de forme de la SHN**



# Un plan d'entraînement adapté, individualisé

- **Entrainement sans contact ou centré sur la technique** proposé sans danger.
- **Travail aérobie:**

**Seront évitées les séances avec des exercices entraînant des impacts au sol, répétés et vigoureux , deux jours consécutifs:**

CAP: **possible jusqu'au 5<sup>ème</sup> mois inclus** , à alterner un jour sur deux, avec un sport sans impact au sol, comme le vélo (vélo elliptique, vélo stationnaire), la natation, l'aqua biking, aquajogging pour limiter l'impact sur le périnée.

**Les exercices entraînant une hyperpression abdominale**

**sont proscrits dès le 6<sup>ème</sup> mois**

afin de prévenir l'apparition

d'une incontinence urinaire d'effort (IUE) et/ou

d'un prolapsus lors de la reprise.



# Un entraînement adapté

## ➤ Renforcement musculaire:

Exercices de renforcement musculaire sans **port de charge lourde**, utilisation de bandes élastiques:



Travail fente arrière – fente avant

Travail global sur les grandes chaines musculaires, dorsaux, abdominaux, membres supérieurs, membres inférieurs .

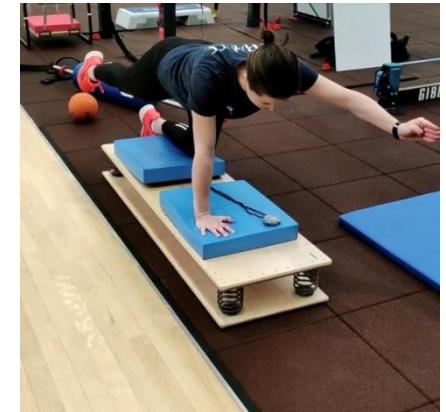
Renforcement haut du corps, travail des épaules à l'aide des élastiques Travail cervical

Travail des fessiers, abducteurs, adducteurs avec mini bandes

Exercices appropriés de renforcement du **périnée , travail du transverse profond :**

ils diminuent le risque d'IUE

**Le travail des abdominaux** possible en auto-agrandissement



➤ **Tout exercice en décubitus dorsal est évité au-delà du 4ème mois** de grossesse pour éviter le risque de compression de la veine cave par le volume utérin, sauf en milieu aquatique. Le décubitus latéral est possible.

➤ **La station debout statique, prolongée,** doit être évitée au-delà du 5ème mois de grossesse

Un plan d'entraînement adapté à chaque SHN

## IUE lors de l' entraînement avant grossesse

Oui

Kiné périnée

Activités : sans impact

Marche - natation

Non

Choix d'activités physiques

A partir du 5 ème mois:  
pas de sport à impact

# Maternité et SHN : une grossesse sans risque foetal ni obstétrical



- Pas d'augmentation du risque de fausse couche spontanée
- Pas de risque majoré de prématurité : *diminution de risque observé jusqu' à 5 heures d'activité par semaine*
- Pas de RCIU ; Pas de faible poids à la naissance
- Pas d'augmentation du taux de césarienne, identique à celui de la population
- Une durée du travail obstétrical plus courte corrélée à la VO<sub>2</sub> max , d'autant qu'une activité physique régulière a été conservée pendant la grossesse

Epanouissement personnel  
Meilleur gestion du stress  
Motivation renforcée

**Pas de perte de performance  
liée à la grossesse**

Kimber & coll 2021

# Un retour soutenu sur le plan métabolique et psychique

- Les adaptations cardio vasculaires et respiratoires peuvent persister jusqu'à 6 mois à 1 an du post partum
- Maintien de la masse musculaire et de la technicité
- Retour au poids antérieur au plus tard à 6 mois
- Diminution du risque de diabète gestationnel et d'HTA gestationnel des lombalgies d'autant que l'la pratique était vigoureuse l'année avant la grossesse
- Diminution de la dépression du post partum
- Epanouissement personnel , meilleur allié de la performance

# Le post partum

Reprise progressive dans la durée et l'intensité des séances pour arriver à un entraînement de HN

Garder une intensité modérée sans impact au sol durant les 1ères semaines , jusqu'au bilan périnéal

Respecter toujours échauffement, récupération et hydratation

# La reprise après grossesse

- **Etape 2** : le retour progressif à la discipline à 3 mois
- **Etape 3** : le retour à la performance se fait habituellement à 4- 6 mois.
- **Etape 1** : un programme de **reconditionnement physique** débutant à 6 semaines du post partum par un entraînement physique général modéré et progressif.



# La sportive et le retour à l'entraînement

## La reprise d'activité sportive sera progressive

- Une reprise progressive dès 6-8 semaines après un accouchement eutocique
- Priorité au bilan périnéal
- Allaitement non modifié
- Retour à la performance identique voire meilleure



Camille Lecointre  
Médaille de Bronze à Rio 2016  
Naissance en 2017  
Médaille de Bronze à Tokyo

Charline Picon  
Médaille d'Or à Rio 2016  
Lou en Aout 2017  
Vice Champ. du Monde Aout 2018  
Médaille d' Argent à Tokyo



# Retenir l'essentiel

- Reprise **progressive** à partir de 4- 6 semaines du post-partum d'un accouchement VB
- Reprise décalée à 6-8 semaines si césarienne
- Reprise **toujours fonction de l'avis du professionnel de santé et de l'état de forme** de l'athlète (hypotension, anémie, fatigue, cicatrisation)

*Bo & al part 3- IOC Expert Group meeting : exercice in the post partum period*

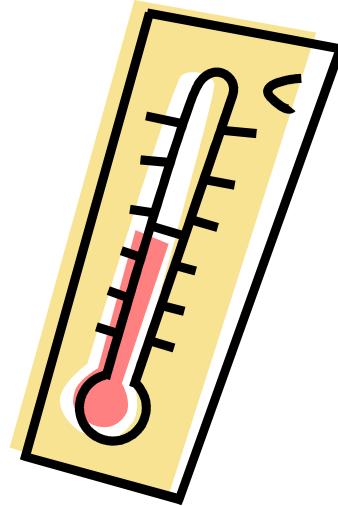
- L'apparition de symptômes, de douleurs pelviennes doivent amener à prendre un avis médical
- Une reprise trop précoce avec un volume d'entraînement important expose au risque de fractures de fatigue (fracture du sacrum), risque majoré en cas d'insuffisance des apports en calcium et vitamine D durant la grossesse et la période d'allaitement .

*Sundgot J & al 2019, Kimber L & al 2021*

4<sup>ème</sup> séquence

Les risques de l'APS: y en a-t-il ?  
Les bénéfices de l'APS en cours de grossesse

# L'hyperthermie



expérimental :  $> 1^{\circ}5\text{ C}$  --> tératogénèse

**Production**



**Dissipation**



**Régulation efficace**

**SAUNA - HAMMAM**

# Le risque de RCIU



apport en O<sub>2</sub> assuré : extraction placenta --> foetus  
mesure des flux doppler :

33 ♀ croissance fœtus nl versus 10 ♀ RCIU

Cyclo ergomètre avec charge 1,25 W/ kg

pas de bradycardie fœtale

Pas de modification des dopplers

Apport énergétique suffisant ++ adapter collation à la dépense énergétique et à la réserve énergétique

# Le risque sur un poids de naissance bas

Scand J Med Sci Sports 2010; 20: e96–e102  
doi: 10.1111/j.1600-0838.2009.00918.x

© 2009 John Wiley & Sons A/S  
SCANDINAVIAN JOURNAL OF  
MEDICINE & SCIENCE  
IN SPORTS

## Sports and leisure-time physical activity in pregnancy and birth weight: a population-based study

H. K. Hagaard<sup>1,2</sup>, K. Petersson<sup>1</sup>, M. Hedegaard<sup>3</sup>, B. Ottesen<sup>2</sup>, A. K. Dykes<sup>1</sup>, T. B. Henriksen<sup>4</sup>, P. Damm<sup>3</sup>

- **4458 Femmes Terme > 39 SA**
- Evaluation de la pratique d'APS : 0 H - 1H à 2H - 3H et plus
- Poids de naissance
- Ajustement des variables ( âge, parité , tabagisme ...)
- **Aucune association entre la pratique d'APS et un poids bas ou élevé à la naissance**

# Le risque de prématurité

Danish National Birth Study : 87. 232 naissances primipares

| Exercise<br>(MET*-hours/week) | No. of<br>pregnancies | Crude<br>HR* | Adjusted<br>HR† | 95% CI*    | p for<br>trend | p for<br>trend‡ |
|-------------------------------|-----------------------|--------------|-----------------|------------|----------------|-----------------|
| 0                             | 55,412                | 1            | 1               |            | <0.0001        | 0.1104          |
| >0-≤5                         | 6,393                 | 0.80         | 0.77            | 0.68, 0.87 |                |                 |
| >5-≤10                        | 10,009                | 0.85         | 0.82            | 0.74, 0.91 |                |                 |
| >10-≤15                       | 5,668                 | 0.88         | 0.83            | 0.71, 0.96 |                |                 |
| >15                           | 9,750                 | 0.92         | 0.88            | 0.78, 1.00 |                |                 |

\* MET, metabolic equivalent; HR, hazard ratio; CI, confidence interval.

† Adjusted for age, gravidity, parity, previous spontaneous abortions, uterine fibroids/malformations/cone biopsy, subfecundity, coffee consumption, alcohol consumption, smoking, body mass index, job status, working hours, working position, and job strain.

‡ When zero exposure was separated from the dose-response.

Sensibilité insuline  
Cytokines de l'inflammation

Andersen Am J Epidemiol 2008

# Le risque de dystocie et de césarienne

- Pas plus de dystocias
- Moins de césarienne sauf morphotype bassin étroit danseuse

Based on evidence from systematic reviews:

1. Overall, women in exercise groups had a lower risk of caesarean delivery (RR 0.85, 95% CI 0.73 to 0.99).<sup>51</sup>
2. Low-to-moderate levels of physical activity during pregnancy among healthy pregnant women modestly increase the chance of normal delivery.<sup>99</sup>

*Level of evidence:* there is inconsistent evidence on the effect of exercise during pregnancy on caesarean section and no studies on elite athletes.

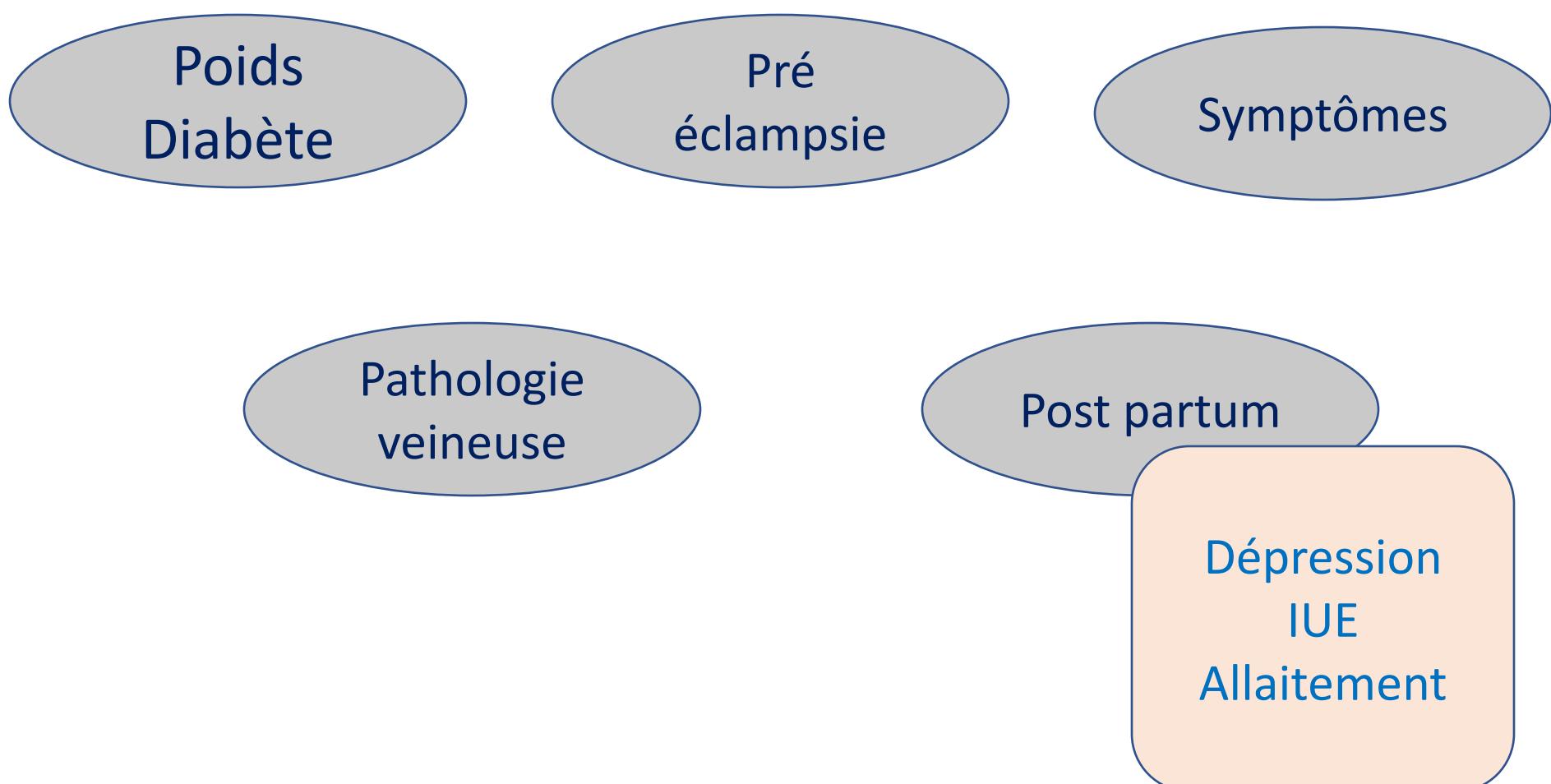
Taken together, these findings suggest that physical activity during pregnancy either decreases or has no effect on the duration of labour.<sup>79 89</sup>

*Level of evidence:* there is moderate evidence that physical activity does not increase first or second stage of labour. We identified no data regarding prolonged labour specifically in elite athletes.

- Travail plus court

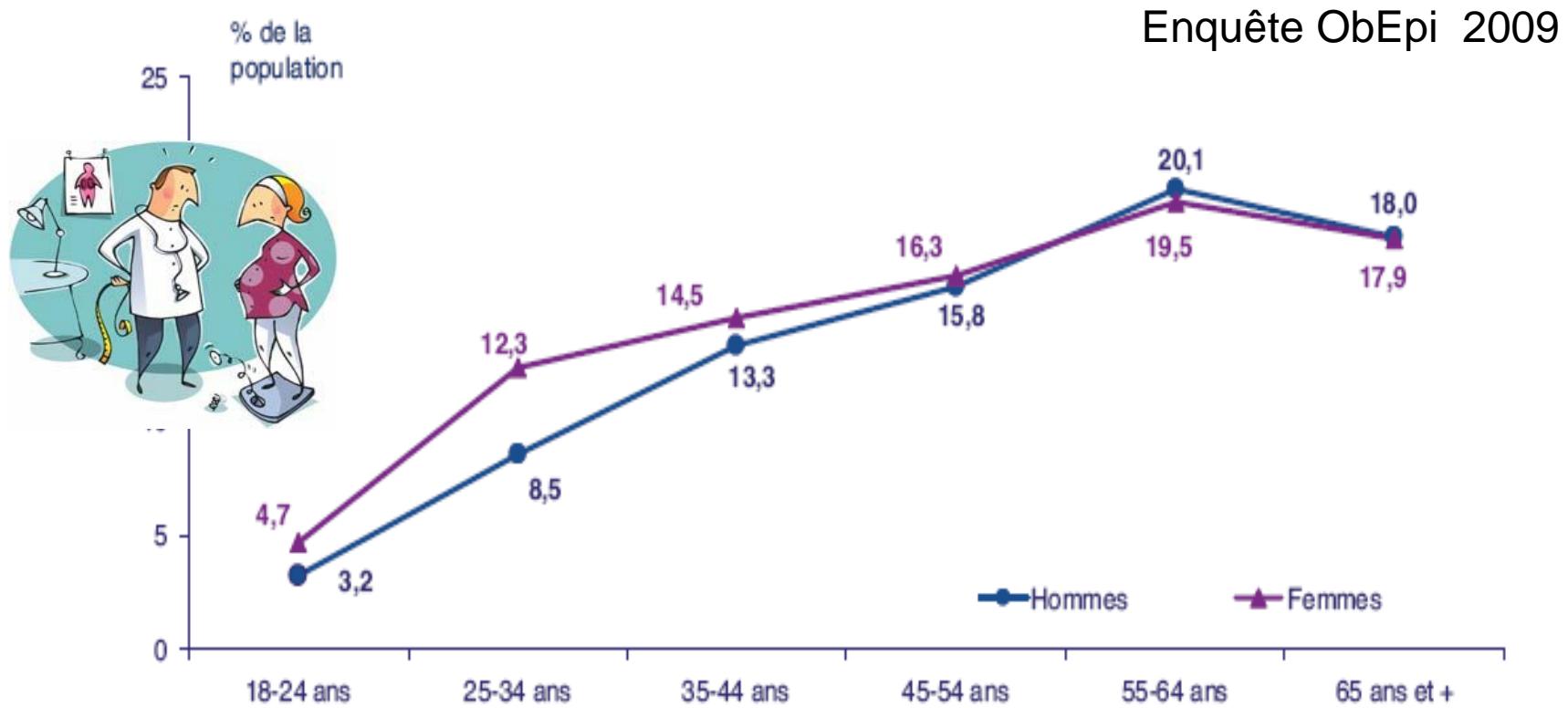
Les bénéfices sont nombreux

# Des bénéfices nombreux et documentés



# L'obésité en maternité

## Prévalence de l'obésité en fonction du sexe et de l'âge en 2009



Prévalence de l'obésité en fonction du sexe et de l'âge en 2009

# Limiter la sédentarité

## Le risque de la sédentarité :

- surpoids
- macrosomie
- augmentation du risque de césarienne
- excès de prise de poids: 40% définitive



Réduire l'activité physique =  
**x 1,7 le risque de surpoids**



# La prise de poids physiologique

|                                    |                            |
|------------------------------------|----------------------------|
| IMC 18,5 -24,9 kg / m <sup>2</sup> | prise de poids: 11,5-16 kg |
| IMC 25 - 29,9 kg / m <sup>2</sup>  | prise de poids: 7-11,5 kg  |
| IMC ≥ 30 kg / m <sup>2</sup>       | prise de poids: 5 - 9 kg   |

# Sciatalgies et douleurs lombaires

- Relaxine en corrélation avec la laxité: faible niveau de preuve
- Facteurs biomécaniques:

développement de l'utérus , développement foetal

augmentation du diamètre sagittal de l'abdomen

---> centre de gravité modifié -->transfert de forces au rachis lombaire

accentuation de la lordose ---> souffrance du rachis lombaire

augmentation de la charge axiale sur le disque intervertébral



# Les facteurs de risque DL et DCP

| FR un niveau de preuve +                        | FR non établis                                | FR de douleurs persistantes     |
|---|---|---------------------------------|
| DL lors d'une précédente grossesse(X5) ou en PP | Statut socio économique                       | >1 test de provocation +        |
| DL lors de dysménorrhée (X2,5)                  | Laxité articulaire                            | Combinaison DL et DCP           |
| DL avant la grossesse (X4)                      | Intervalle entre grossesses                   | L'hyperlaxité                   |
| <b>Sédentarité avant la grossesse</b>           | L'analgésie péridurale                        | Instabilité de la SI            |
| Âge jeune                                       | La parité                                     | Score de la DL pdt la grossesse |
|   | Le tabagisme                                  |                                 |
|   | La contraception hormonale avant la grossesse |                                 |
|   | Le mode d'accouchement                        |                                 |

# Un symptôme sous estimé

## Low Back Pain During Pregnancy: Prevalence, Risk Factors, and Outcomes

American College of Gyn Obst

Shu-Ming Wang, MD, Peggy Dezimmo, RN, BSN, Inna Maranets, MD, Michael R. Berman, MD,  
Alison A. Caldwell-Andrews, PhD, and Zeev N. Kain, MD

Etude observationnelle Auto questionnaire

**950 femmes**

**32 % des femmes ayant des symptômes ne les ont pas reportés à leur médecin**

Quand les femmes en ont parlé à leur professionnel de santé

**75 % des médecins n'ont rien prescrit , rien conseillé.**

**25 % des médecins ont recommandé :** exercices + stretching 10%

repos 10%

compresses chaudes et froides 9%

ceinture de soutien 4%

combinaison de thérapies : massage, acupuncture,  
ostéopathie, aromathérapie, yoga... 13%

# Le diagnostic

Il est clinique

Absence de signe inflammatoire, d'AEG, signe neurologique, histoire traumatique.

Les diagnostics différentiels :

- ✓ Pyélonéphrite
- ✓ Nécrobiose aseptique de fibrome
- ✓ Ostéoarthrite, hernie discale, SPA
- ✓ Thrombose veine fémorale
- ✓ Pathologies obstétricales

# L' APS a un effet positif sur les lombalgie de la grossesse

## AP traitement préventif

Activité physique régulière  
avant la grossesse  
5 fois par semaine

Exercise level before pregnancy and engaging in high-impact sports reduce the risk of pelvic girdle pain: a population-based cohort study of 39 184 women

Katrine Mari Owe,<sup>1,2</sup> Elisabeth K Bjelland,<sup>1,3</sup> Britt Stuge,<sup>4</sup> Nicola Orsini,<sup>5</sup>  
Malin Eberhard-Gran,<sup>1,3,6</sup> Siri Vangen<sup>2,7</sup>

## AP traitement curatif

Exercice physique adapté  
Correction posturale

Vermani 2010  
Gutke 2015  
Bhard waj 2013

# Correction posturale et exercices physiques adaptés

- Individuel > en groupe
  - Milieu aquatique( 2 RCT) ou non
  - Evaluée dans 19 RCTs
- 
- Renforcement musculaire + Étirements
  - Exercices de bascule du bassin : diminution significative de la douleur lombaire



# Lombalgies et ceinture pelvienne

- Effet + : ↓ significative de la douleur lombo pelvienne : niveau de preuve élevé
- Uniquement sur une courte période en position correcte ( sous EIAS) et associée aux autres méthodes
- Rigide ou souple
- 3 essais randomisés



# Douleurs lombaires et acupuncture



- Au moins 1 fois / semaine pendant 3 semaines
- Points lombo sacrés Formation spécifique
- Associée aux exercices stabilisateurs et à la correction posturale
- Evaluée dans 7 RCTs
- Amélioration de la douleur , amélioration fonctionnelle et de la capacité au travail
- Niveau de preuve élevé

# Thérapies manuelles

- Correction des postures et travail en cyphose
- Niveau de preuve limité pour l'ostéopathie : formation spécifique
- Le but : favoriser le relâchement musculaire
- La revue de la littérature : Evaluation insuffisante des méthodes  
Étude rétrospectives, RCT très peu nombreux
  - > Diminution de l' intensité de la douleur mais faible NDP

Gutke 2015 AOGScandinavia



# Rôle sur les lombalgies des exercices de yoga adapté

- 1 seule étude RCT versus exercices
- Diminution de la douleur lombaire
- NDP limité



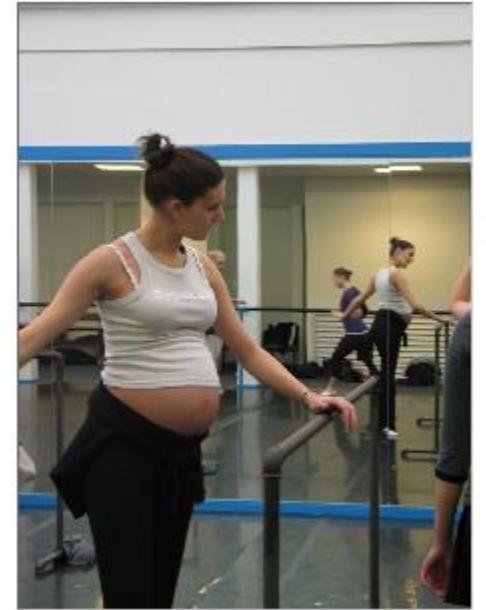
# L'APS limite le risque de diabète gestationnel

Etude prospective incluant 1805 ♀ Incluses à 12 SA

Age moyen 32 ans

BMI moyen : 24,6 kg/ m<sup>2</sup>

Questionnaire renseigne sur  
l'AP l'année avant  
l'AP à 26 -28 SA



## Résultats

**Moins de diabète gestationnel chez les femmes ayant une AP régulière , d'autant plus que pratiquée avant la grossesse**

# L'APS Limite le risque de pré éclampsie

201 ♀ avec pré éclampsie Vs 383 ♀ TA normale

Âge moyen : 20-34 ans

Type intensité et durée de l'AP renseignés

l'année avant la grossesse et les 20 ères SA.

Intensité < 6 MET Vs  $\geq$  6 MET

Seuil 2H 30 marche rapide par semaine

OR = 0,65 ( 0,43 – 0,99)

Variables ajustées : âge, parité, tabagisme, BMI avant grossesse

Sorensen & Williams. Hypertension April 2003



1. Revue Cochrane 2007 S. Meher  
APS pendant la grossesse : aucun effet
2. Vollebregt & al: Acta Obst Gynecol Scand 2009  
3679 nullipares : **pas d'effet d'AP en début de gr.**
3. Hagaard & al: J Obstet Gynaecol 2010  
2793 ♀ : **tendance à diminution du risque si AP avant grossesse.**
4. Osterdal & al: BJOG 2009  
85. 139 ♀ : **RR pré eclampsie à tendance à diminuer si grossesse...**

**Rôle de la pratique avant la grossesse**

# L'APS limite le risque de dépression du post partum

Danish National Birth Cohort

- ✓ 70 866 ♀
- ✓ questionnaire AP type - fréquence – durée
- ✓ 157 DPP avec hospitalisation
- 1 305 DPP avec prescription seule
- OR = 0, 81 ( IC 95% : 0,66 – 0,99 )
- AP / sédentaires



# Des bénéfices maternels importants

- Maintien ou amélioration de la condition physique de la femme enceinte
- Prévention d'une prise de poids excessive pendant la grossesse et aide au retour au poids antérieur à 6 mois
- Prévention des poids excessifs à la naissance
- Diminution du risque d'incontinence urinaire lors de la grossesse et du post partum
- Diminution des douleurs lombaires et pelviennes en cours de grossesse
- Amélioration des troubles du sommeil
- Prévention du diabète gestationnel , de l'hypertension gestationnelle, de la pré éclampsie
- Diminution de la dépression du post partum

# Chez la SHN

Impact positif sur la performance ...

- Epanouissement personnel,
- Meilleur vécu des modifications corporelles, meilleure gestion du stress à la reprise, prise de recul , renforcement de la motivation, de l'engagement en entraînement



Des bénéfices pour l'enfant à naître

Impact positif sur le neuro-développement de l'enfant

- Etude de cohorte NN âgés de 5 jours, nés de mères actives :
  - meilleurs scores à l'échelle de Brazelton  
( caractéristiques émotionnelles et comportementales)
  - Meilleure discrémination sonore et mémoire auditive des nourrissons *Clapp 1998 -1999*
- Score psychomoteur plus élevé *Labonte lemoigne 2017*
- A 15 mois acquisition de vocabulaire supérieur *Jukic 2013*
- A 2 ans score de développement du langage meilleur *Polanska 2015*

5<sup>ème</sup> séquence

Les freins et les facilitateurs à la pratique  
d'activité physique et sportive

Connaitre les déterminants positifs amène à une attention particulière



385 Femmes TA normale

- 😊 Sport à l'adolescence (OR=4.0)
- 😊 Sport l'année d'avant (OR=48.9)
- 😊 Nullipare
- 😊 Absence de tabagisme
- 😊 Facteurs socio économiques
- 😊 Facteurs nutritionnels

# Meta analyse 47 études -7655 femmes

## **Les freins à l'APS**

### Intra personnels

Fatigue  
Manque de temps  
Risque pour le fœtus  
Symptômes de la grossesse ou inconfort lié à la grossesse

### Interpersonnels

Le manque d'information

## **La perception de l'APS**

Positive  
Bénéfique  
Importante

## **Les facilitateurs de l'APS**

### Intra personnels:

Santé et bien être maternelle  
Santé foetale  
Aide au travail  
Contrôle du poids  
Amélioration de l'apparence

### Interpersonnels :

Soutien du partenaire, de la famille

# Principes généraux

- Le conseil : un partage des prises de décision à partir des besoins et points de vue de la patiente
- Chaque patiente est une situation unique
- la méthode entretien motivationnel , méthode des 5 A appliquer à l'APS , méthodes centrées sur la patiente pour améliorer sa motivation et les étapes de changement , adapté au niveau de pratique d'APS
- La participation active de la patiente: condition indispensable

# L'entretien motivationnel: principes généraux

d'après Pr S Consoli

## **1. Préparer la patiente à une décision de santé**

EM = méthode de communication et de préparation de la patiente à une prise de décision concernant sa santé

**2. Explorer l'ambivalence de la patiente :** partage entre les facteurs positifs et les freins, source de résistance. Encourager à verbaliser les craintes

**3. Tenir compte de ses difficultés , ne pas banaliser ni rassurer trop vite**

## **4. Poser des questions ouvertes**

**5. Reformulez les propos de la patiente :** prendre le temps de reformuler ce que la patiente a dit « les reflets » permet à la patiente de constater qu' elle a bien été entendu

## **6. Valider l'expérience de la patiente**

**7. Ne pas forcer la résistance :** clarifier les perceptions de la patiente

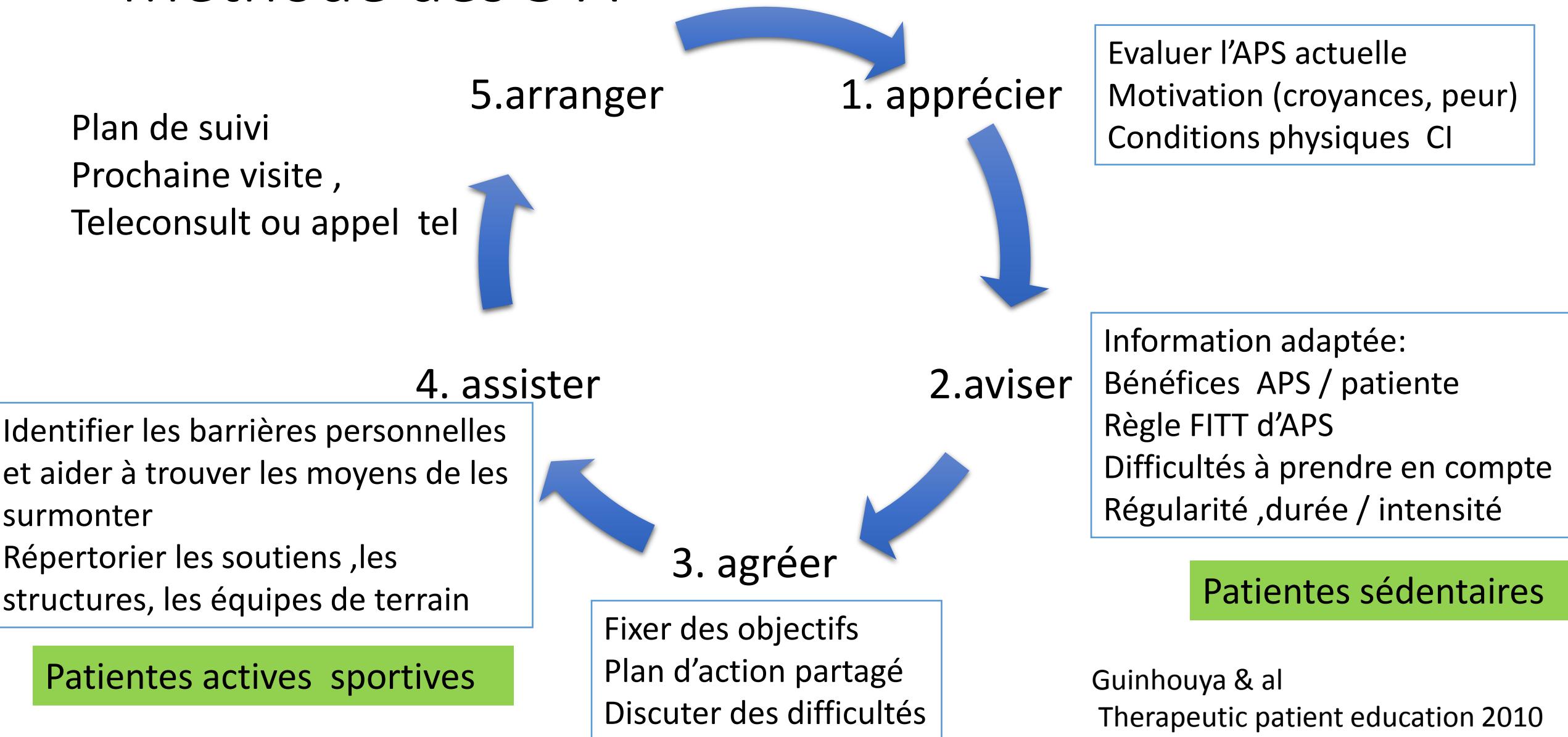
## **8 Exprimer son empathie**

empathie cognitive : on comprend son point de vue , les difficultés

**9 Valoriser le savoir faire , les résultats**  
encourager l'auto évaluation

**10. Raffermir la motivation intrinsèque :**  
« les raisons du changement de mode de vie » les pointer, les mettre en valeur dans le discours de la patiente et les reformuler »

# Méthode des 5 A



# Entretien motivationnel et méthode 5 A

## Utilisation de question ouvertes

**Apprécier** : évaluer - apprécier les dispositions de la femme

Questions : « que pensez vous d' augmenter votre niveau d'APS ? »

« Pensez vous changer votre niveau d'AP dans les semaines ? «

**Aviser:** informer de façon personnalisée:

- repartir de l'évaluation de la patiente

« je vois que votre poids augmente plus vite que les recommandations «

« que pensez vous de reprendre la marche »

- parler des outils podomètre ( échelle de Borg)

**Agréer** : le plan de changement comportemental est **négocié et élaboré avec la femme** avec des objectifs formulés

Intégrer les outils de l'entretien motivationnel :

je vous comprend bien ... Il semble que ... vous semblez avoir un pb avec ... «

# Entretien motivationnel et méthode 5 A

## **Utilisation de question ouvertes**

**Assister:** fournir l'assistance pour que la femme puisse développer des stratégies propres lui permettant de surmonter les obstacles (outils d'auto évaluation peuvent aider)

**Connaitre les structures environnantes :** cours d'aquagym , de yoga adapté ...

**Arranger** « seriez vous d'accord si nous fixons un rendez vous tel pour savoir comment cela se passe ? «

**Les actions doivent être suivies :**

mettre à jour le « contrat d'objectifs », **valoriser les efforts renforcer les bénéfices** que la patiente a identifiés, discuter des éventuelles rechutes et des obstacles ...

# Obstacles ressentis et conseils possibles

| obstacles            | conseils |
|----------------------|----------|
| Fatigue              |          |
| Manque de temps      |          |
| Risque pour le fœtus |          |

# Obstacles ressentis et conseils possibles

| obstacles            | conseils  |
|----------------------|---|
| Fatigue              | <p>Mettre l'accent sur :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- le rôle de l'AP sur la réduction de la sensation de fatigue</li><li>- le rôle de l'AP sur le sommeil</li></ul> <p>Valoriser le bénéfice de toute activité si régulière</p> |
| Manque de temps      |   |
| Risque pour le fœtus |   |

# Obstacles ressentis et conseils possibles

| obstacles            | conseils  |
|----------------------|---|
| Fatigue              | <p>Mettre l'accent sur :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- le rôle de l'AP sur la réduction de la sensation de fatigue</li><li>- le rôle de l'AP sur le sommeil</li></ul> <p>Valoriser le bénéfice de toute activité si régulière</p>   |
| Manque de temps      | <p>Mettre l'accent sur :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- les déplacements actifs (marche, vélo, escaliers) qui peuvent être intégrés dans le quotidien</li><li>- le modèle gagnant-gagnant des AP de la vie quotidienne</li><li>- le fractionnement des périodes d'AP tout en gardant les effets bénéfiques sur le bien être maternel , les bénéfices sur le bébé</li></ul> |
| Risque pour le fœtus |   |

# Obstacles ressentis et conseils possibles

| obstacles            | conseils  |
|----------------------|---|
| Fatigue              | <p>Mettre l'accent sur :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- le rôle de l'AP sur la réduction de la sensation de fatigue</li><li>- le rôle de l'AP sur le sommeil</li></ul> <p>Valoriser le bénéfice de toute activité si régulière</p>   |
| Manque de temps      | <p>Mettre l'accent sur :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- les déplacements actifs (marche, vélo, escaliers) qui peuvent être intégrés dans le quotidien</li><li>- le modèle gagnant-gagnant des AP de la vie quotidienne</li><li>- le fractionnement des périodes d'AP tout en gardant les effets bénéfiques sur le bien être maternel , les bénéfices sur le bébé</li></ul> |
| Risque pour le fœtus | <p>Mettre l'accent sur les bienfaits , sur l'absence de risque</p> <p>Préciser la règle FIT , la progressivité des séances</p>  |

# 3 cas cliniques interactifs

Partage d'expériences

6ème séquence

La pratique d'activité physique et sportive dans la période du post partum

# Le post partum:

## 1. Modifications physiologiques

- paramètres cardiaques retour progressif à la normale en 6 mois à 1 an
- l'hypercoagulabilité persiste 3 semaines ( risque de MVTE augmenté)
- un diastasis des grands droits est fréquent
- l'involution utérine: 1500g en post partum immédiat, 100g à 6 semaines
- l'orifice interne du col se ferme en 10 jours, l'orifice externe à 3 semaines
- des lochies peuvent persister jusqu'à 6 semaines
- retour très progressif de la fonction du périnée , retour à 4 à 6 mois après un accouchement par voie basse  
→ éviter le port de charge, station debout prolongé , course à pied...

## 2. Réorganisation familiale, nouvelles responsabilités ...

# Le post partum et la reprise d'APS

## Les freins à connaître pour proposer les leviers adaptés

- manque de temps : soins que demande le bébé, organisation familiale,
- stress dû aux nouvelles responsabilités, sans compter le manque de motivation.
- manque de sommeil, fatigue

## Les solutions

- avoir des objectifs réalistes , être progressif
- déterminer quand, où, comment pratiquer chacune des activités physiques.

# Les bénéfices dans la période du post partum

## Effets bénéfiques sur:

- la fatigue
- La capacité cardio respiratoire
- La composition corporelle - un retour à un poids normal à 6 mois
- Amélioration de la posture
- Image positive de soi , la gestion des émotions
- Diminution du risque de douleurs lombaires , d'IUE et de dépression post partum

# Privilégier sécurité et confort

Respect des règles d'échauffement , de récupération et d'étirements

Bonne hydratation

Allaitement avant la séance de sport

Toujours d' intensité modérée dans les 6 <sup>ères</sup> semaines d'une APS sans impact ( préserver le périnée)

Délai de reprise d'activités sportives en post partum

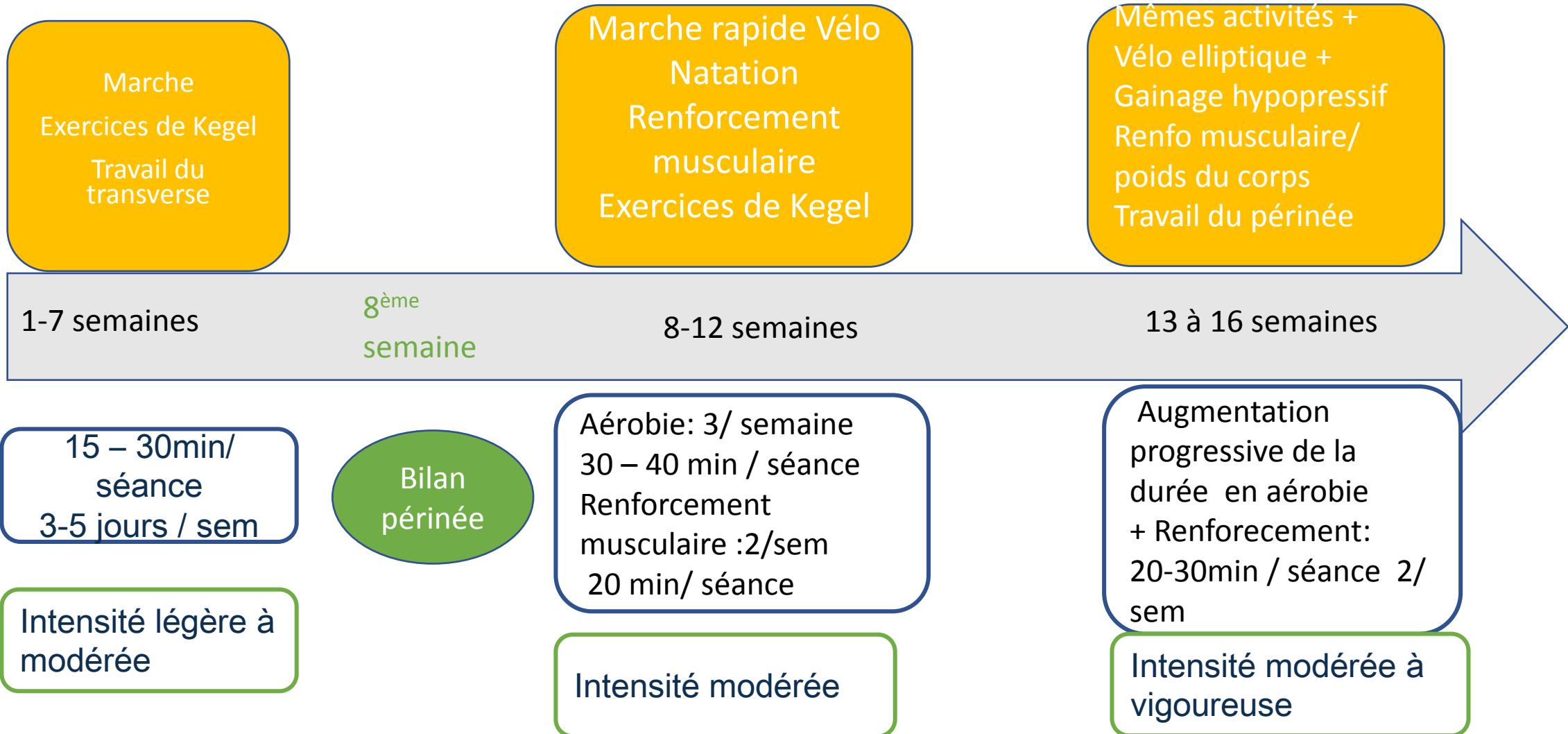
Voie basse et cicatrisation d'épissiotomie

reprise à **4- 6 semaines**

Accouchement par césarienne

reprise à **8-10 semaines**

# Type d'activités sportives en post partum



## Reprise d'activités sportives en post partum

En cas d'allaitement , la reprise d'une APS ne modifie ni la quantité , ni la qualité du lait maternel

A 4 mois: reprise de l'APS habituelle antérieure à la grossesse ou poursuite de l'APS initiée pendant la grossesse

Cas particulier de la reprise de la course à pied:

La course à pied est un sport à fort impact :

Le risque de dysfonction périnéale X par 4,5 par rapport à un sport à faible impact

Le retour à la pratique n'est pas conseillé avant 3-4 mois

La reprise ne peut avoir lieu qu'après bilan périnéal et rééducation périnéale

Cas particulier de la reprise de la course à pied:  
les facteurs de risque pour le périnée sont

Une reprise avant 3 mois du post partum

Une hypermobilité urétrale préexistante ( maladie d'Ehlers Danlos)

L'allaitement

Une faiblesse périnéale antérieure non prise en charge

Une prédisposition psychologique à une reprise rapide d'intensité forte et à une fréquence »compulsive »

Un surpoids

Un antécédent de déficit énergétique lié au sport

# Conseils de reprise progressive après rééducation périnéale et bilan périnéal

Attendre 4 mois du post partum  
Et un bilan périnéal satisfaisant



Débuter par CAP \* alternant avec la marche pour un total  $\leq$  20 min  
Objectif peut être de 5 km; si surpoids objectif 3 km

Augmentation progressive de la distance, de la durée  
Sans dépasser 10% par rapport à la semaine précédente

fréquence : 3 fois par semaine

Augmentation de l' intensité secondairement  
A adapter selon l'état de forme

[Arrêter la pratique et consulter devant :](#)

Toute apparition de sensation de pesanteur  
ou apparition de symptômes d'incontinence urinaire

*Buggy running, 6 months postnatal. Picture source Tom Gray.*

\*CAP : course à pieds

# Allaitement- hydratation – nutrition

- **Hydratation**
  - 2,5 litres d'eau par jour sont nécessaires pendant l'allaitement
  - 1 litre est fourni par les aliments et 1,5 litre par les boissons (eau, tisanes, lait demi-écrémé, etc.).
- **Besoin en lipides**
  - Rappel du repère PNNS : poisson au moins deux fois par semaine, frais, surgelé ou en conserve, dont au moins un poisson gras (maquereau, sardine, etc.)
- **L'exercice physique d'intensité moyenne pendant l'allaitement** n'influe pas la quantité ou la composition du lait, ni la croissance de l'enfant.
- Allaitement avant la séance d'APS avec un soutien gorge adapté.

# Cas particuliers

## IUE post partum :

- Kinésithérapie du périnée  
Attendre le bilan périnéal correct pour reprendre la CAP
- Auto-rééducation par exercices réguliers
- Travail du transverse profond , exercices de gainage abdominal hypopressif.

# Une période favorable aux changements de mode de vie

CLINICAL OPINION

[www.AJOG.org](http://www.AJOG.org)

EDUCATION

## Pregnancy: a “teachable moment” for weight control and obesity prevention

Suzanne Phelan, PhD

Obesity is a major health problem in the United States. National data indicate that 65.1% of Americans are considered overweight or obese (body

Excessive gestational weight gain has been shown to relate to high-postpartum weight retention and the development of overweight and obesity later in life. Because many women are concerned about the health of their babies during pregnancy and are in

*les mères*



# Conseiller un sport – plaisir



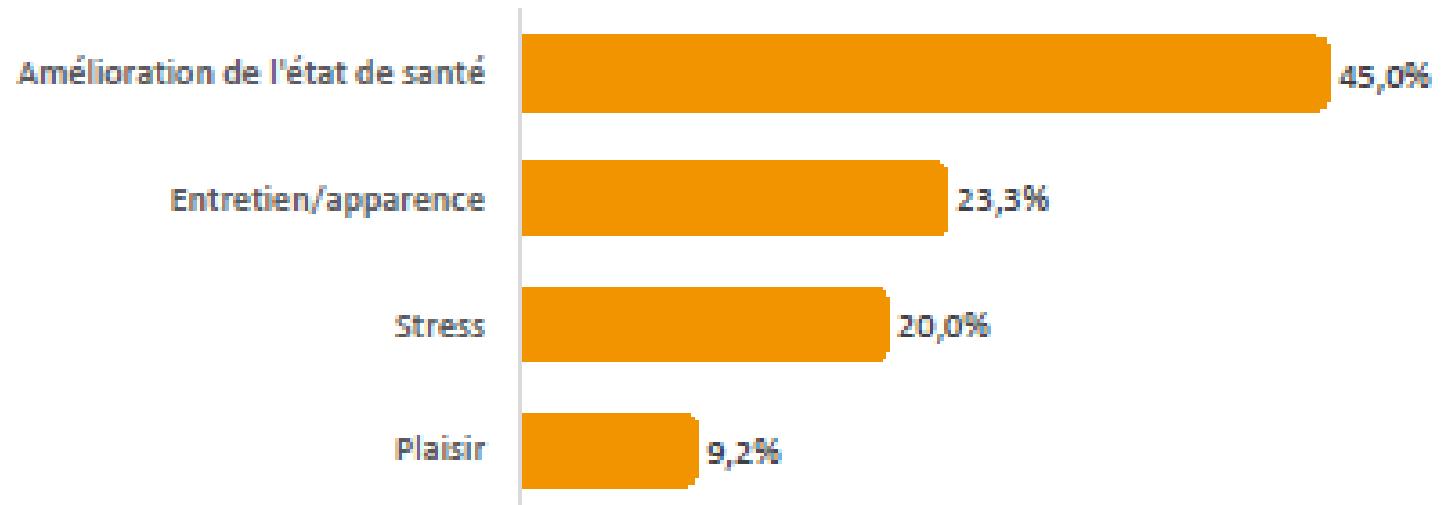
ENQUETE SUR LES COMPORTEMENTS  
SEDENTAIRES ET LA PRATIQUE D'ACTIVITE  
PHYSIQUE LORS DES TRANSITIONS DE VIE DE  
LA FEMME

RAPPORT

Document réalisé par l'Observatoire national de l'activité physique et de la séentarité

Soutenu par

Figure 13 : Sources de motivation les plus importantes depuis qu'elles sont enceintes



# Conclusion



- Inciter à débuter ou continuer une APS de type modérée
- Conseiller une pratique régulière
- Restez vigilant sur la nutrition +++
- SHN : établir un programme adapté à la SHN en concertation
- Ne pas culpabiliser mais accompagner la sportive dans le choix d'une activité sportive qui évoluera au cours des trimestres
- Reprise toujours progressive de l'APS en évitant l'impact sur le périnée jusqu'à 16 semaines du post partum

# Documents en ligne

HAS 2019 Référentiel Prescription d'activité physique et sportive pendant la grossesse et le post partum

[https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-07/app\\_329\\_ref\\_aps\\_grossesse\\_vf.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-07/app_329_ref_aps_grossesse_vf.pdf)

<https://medicosport.cnosf.org/uploads/documents/aps-grossesse-post-partum-2020.pdf>

Société Canadienne de physiologie de l'Exercice.

Questionnaire Menez et formulaire de consultation du professionnel de santé concernant l'activité physique prénatale accessible sur le site : <https://scpe.ca/2021/06/03/questionnaire-menez-une-vie-plus-active-pendant-la-grossesse/>

# QUESTIONS

---

