



## Avis concernant les effets de la charge globale de travail sur la grossesse

## **AUTEURS**

Danièle Donaldson, M.D., chargée de rédaction  
Centre intégré universitaire de santé et services sociaux de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec

Stéphane Caron, M.D., médecin-conseil  
Centre intégré universitaire de santé et services sociaux de la Côte-Nord

Agathe Croteau, M.D., Ph. D., médecin spécialiste en santé au travail  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

Louise Pouliot, Ph. D., conseillère scientifique  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

## **SOUS LA COORDINATION SCIENTIFIQUE DE**

Marie-Pascale Sassine, M. Sc., chef d'unité scientifique  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

## **AVEC LA COLLABORATION DE**

Myreille Arteau, médecin-conseil  
Centre intégré de santé et de services sociaux de Lanaudière

Ingeborg Blancquaert, conseillère scientifique  
Vice-présidence aux affaires scientifiques, Institut national de santé publique du Québec

Lise Goulet, M.D., Ph. D., épidémiologiste et médecin spécialiste en santé publique et médecine préventive  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

Mylène Trottier, M.D., médecin spécialiste en médecine du travail  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

Anna Tsakalaki, médecin désigné au PMSD  
Centre intégré de santé et de services sociaux de l'Outaouais

Marie-Pascale Sassine, M. Sc., chef d'unité scientifique  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

## **MISE EN PAGE**

Marie-Cécile Gladel, agente administrative  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

*Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.*

*Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : [droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca](mailto:droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca).*

*Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.*

DÉPÔT LÉGAL – 3<sup>e</sup> TRIMESTRE 2017  
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC  
ISBN : 978-2-550-79299-4 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2017)

## Remerciements

Cet avis est le fruit d'une collaboration avec plusieurs personnes. Nous tenons à souligner particulièrement les médecins désignés au programme Pour une maternité sans danger (PMSD) ayant participé aux activités de délibération des 9 et 10 juin 2016 portant sur un exercice de cotation sur des recommandations liées à la charge globale de travail et son impact sur les issues de grossesse. Cet évènement s'est avéré un moment privilégié d'échanges et de partage d'expertise entre praticiens et chercheurs. Aussi, nous tenons à remercier messieurs Daniel Imbeau, professeur au département de mathématiques et génie industriel de l'Université de Montréal, D<sup>r</sup> François Beaudoin, obstétricien-gynécologue au Centre hospitalier universitaire de Sainte-Justine, et D<sup>r</sup> Maurice Poulin, médecin spécialiste en médecine du travail de la Direction des risques biologiques et de la santé au travail de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) pour leur présentation lors de cet évènement. Nous remercions également M<sup>me</sup> Ingeborg Blancquaert, conseillère scientifique de l'INSPQ et M<sup>me</sup> Marie-Pascale Sassine, chef d'unité de santé au travail de l'INSPQ pour leur présentation, préparation et animation lors de cet évènement.

Nous tenons à souligner la collaboration des membres de la Table nationale de concertation en santé au travail et l'École de santé publique de l'Université de Montréal (ESPUM) pour leur soutien dans l'organisation de l'évènement.

## Table des matières

Liste des tableaux .....	III
Liste des sigles et acronymes .....	IV
Faits saillants.....	1
Résumé .....	2
<b>1 Contexte .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Introduction.....</b>	<b>3</b>
2.1 Historique.....	3
2.2 Présentation des résultats .....	3
<b>3 Tableau synthèse des résultats de la méta-analyse .....</b>	<b>5</b>
<b>4 Risque d’avortement spontané (AS).....</b>	<b>6</b>
4.1 Sommaire.....	6
4.2 Discussion.....	6
4.3 Avis concernant la charge globale de travail et le risque d’avortement spontané.....	6
<b>5 Risque d’accouchement avant terme (AAT) .....</b>	<b>7</b>
5.1 Sommaire.....	7
5.2 Discussion.....	9
5.3 Avis concernant la charge globale de travail et l’accouchement avant terme.....	9
<b>6 Risque d’insuffisance de poids pour l’âge gestationnel (IPAG) .....</b>	<b>10</b>
6.1 Sommaire.....	10
6.2 Discussion.....	11
6.3 Avis concernant la charge globale de travail et le risque d’insuffisance de poids pour l’âge gestationnel.....	11
<b>7 Risque de faible poids à la naissance (FPN).....</b>	<b>12</b>
7.1 Sommaire.....	12
7.2 Discussion.....	12
7.3 Avis concernant la charge globale de travail et le faible poids de naissance .....	12
<b>8 Risque d’hypertension gestationnelle et de pré-éclampsie (HTG-PE) .....</b>	<b>13</b>
8.1 Sommaire.....	13
8.2 Discussion.....	13
8.3 Avis concernant la charge globale de travail et les risques d’hypertension gestationnelle et de pré-éclampsie .....	14
<b>9 Conclusion .....</b>	<b>14</b>
9.1 Résultats résumés.....	14
9.2 Avis concernant les effets de la charge globale de travail sur la grossesse .....	14
9.3 Constats généraux .....	14
9.4 Sujets d’intérêt .....	15
<b>Annexe 1.....</b>	<b>16</b>

## Liste des tableaux

Tableau 1	Tableau synthèse des résultats (force de l'évidence et ampleur du risque).....	5
Tableau 2	Résultats, qualité des éléments et force de l'évidence selon l'exposition à la charge globale pour le risque d'avortement spontané (7 dyades exposition/AS ont été analysées).....	6
Tableau 3	Résultats, qualité des éléments et force de l'évidence selon l'exposition à la charge globale pour le risque d'accouchement avant terme (8 dyades exposition/AAT) .....	7
Tableau 4	Définitions utilisées par les deux études les plus contributives.....	8
Tableau 5	Résultats, qualité des éléments et force de l'évidence selon l'exposition à la charge globale pour le risque d'insuffisance de poids pour l'âge gestationnel (8 dyades exposition/IPAG) .....	10
Tableau 6	Résultats, qualité des éléments et force de l'évidence selon l'exposition à la charge globale pour le risque de faible poids à la naissance (7 dyades exposition/FPN) .....	12
Tableau 7	Résultats, qualité des éléments et force de l'évidence selon l'exposition à la charge globale pour les risques d'HTG et de PE (7 dyades exposition/HTG-PE) .....	13

## Liste des sigles et acronymes

AS	Avortement spontané
AAT	Accouchement avant terme
CMPH - PMSD	Comité médical provincial d'harmonisation - Pour une maternité sans danger
ESPUM	École de santé publique de l'Université de Montréal
FE	Force de l'évidence
FPN	Faible poids à la naissance
GSMT	Groupe scientifique maternité et travail
HTG	Hypertension gestationnelle
IPAG	Insuffisance de poids pour l'âge gestationnel
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
PE	Pré-éclampsie
PMSD	Pour une maternité sans danger

## Faits saillants

Plusieurs emplois occupés par des travailleuses enceintes impliquent une exposition à des contraintes du travail, par exemple, la station debout prolongée, l'horaire et la durée du quart de travail, le soulèvement de charges ou la dépense énergétique engendrée par l'exécution des tâches. Les contraintes du travail, lorsque juxtaposées dans le cadre d'un même emploi, renvoient à la notion générale de charge globale.

Cet avis scientifique résulte de l'analyse des connaissances scientifiques et des pratiques médicales entourant la charge globale de travail et son impact sur la grossesse. Il intègre également l'opinion de médecins désignés au Programme pour une maternité sans danger (PSMD), colligée en juin 2016 lors d'une formation et d'un exercice délibératif quant aux recommandations sur le sujet. Les résultats d'analyse suggèrent que :

- L'accumulation des contraintes du travail et l'intensité de la charge de travail peuvent entraîner un accroissement de certaines issues défavorables de grossesse, plus particulièrement l'accouchement avant terme et l'insuffisance de poids pour l'âge gestationnel;
- Les connaissances scientifiques disponibles ne permettent pas d'offrir une indication précise pour ce qui est de soustraire la travailleuse enceinte de l'exposition à la charge globale de travail en vue de diminuer les risques d'accouchement avant terme, d'insuffisance de poids pour l'âge gestationnel ou d'autres issues défavorables de grossesse;
- Les résultats observés peuvent cependant justifier une attitude prudente. Le médecin désigné au PSMD pourrait recommander l'allègement d'une tâche qui se situe à la limite des recommandations actuelles, en particulier lorsque plusieurs contraintes associées aux risques d'accouchement avant terme ou d'insuffisance de poids pour l'âge gestationnel sont présentes.

Afin de progresser dans la compréhension des effets de la charge globale de travail sur la grossesse, plusieurs pistes de recherche ont également été dégagées par les participants lors d'une formation et d'un exercice de délibération :

- Documenter l'impact de la charge mentale et des contraintes posturales avant leur inclusion éventuelle dans un cumul de contrainte du travail;
- Explorer davantage la dépense énergétique pour son rôle possible au risque d'insuffisance de poids pour l'âge gestationnel (IPAG), mais aussi comme méthode d'évaluation de certains autres agresseurs (ex. : le travail en ambiance froide, les contraintes posturales);
- Documenter les caractéristiques d'exposition des travailleuses encore exposées à un cumul de contraintes après l'application des guides de pratique existants afin d'orienter les travaux sur le cumul de contraintes du travail déterminées.

## Résumé

Nombre de travailleuses enceintes, dans l'exercice de leur métier ou de leur profession, composent avec des contraintes physiques, ergonomiques, organisationnelles ou psychologiques dont l'importance varie selon le secteur d'activités. Certaines données scientifiques suggèrent que le cumul de contraintes peut être associé à des issues défavorables de grossesse. En 2013, le Comité médical provincial d'harmonisation Pour une maternité sans danger (PMSD), de concert avec le Groupe scientifique maternité et travail de l'INSPQ (GSMT), établissait la nécessité d'effectuer une synthèse scientifique des connaissances concernant l'impact de la charge globale de travail sur la grossesse. Ce besoin découlait d'une préoccupation des médecins désignés au PMSD de disposer d'un guide de pratique médicale à même de les soutenir dans le travail d'évaluation et de recommandation quant aux effets du cumul de contraintes du travail sur la grossesse.

Trois stratégies d'analyse des connaissances scientifiques ont été utilisées pour établir les effets de la charge globale de travail sur la grossesse dans l'objectif de dégager une série de recommandations à l'intention des médecins désignés au PMSD du réseau de la santé publique en santé au travail.

La première stratégie fut la réalisation d'une synthèse systématique des résultats de 38 études épidémiologiques menées sur les conséquences de la charge globale de travail pour la santé de la femme enceinte et du fœtus. Conformément à cette méthodologie d'analyse, chaque étude, colligée et intégrée dans la synthèse, fut évaluée en fonction de sa qualité scientifique. Puis pour chaque dyade (exposition-effet) pour lesquelles les résultats disponibles le permettaient, une agrégation mathématique des résultats et l'établissement de la force de l'évidence ont permis d'évaluer la probabilité d'un effet de la charge globale sur différentes issues de grossesse et le degré de confiance accordé à cette probabilité.

Ensuite, dans le prolongement des travaux d'analyse, les avis d'experts en physiologie de la grossesse et en ergonomie ont enrichi le corpus des connaissances disponibles. Enfin, les constats de ces démarches d'analyse préliminaire ont été portés à la réflexion et au

savoir de la pratique professionnelle des médecins désignés au PMSD.

Les analyses ont porté sur six issues distinctes et défavorables de grossesse potentiellement associées à la charge globale de travail, dont l'avortement spontané, l'accouchement avant terme, l'insuffisance de poids pour l'âge gestationnel, le faible poids à la naissance, l'hypertension gestationnelle et la pré-éclampsie. Les études épidémiologiques disponibles nous indiquent que l'exposition au cumul de contraintes du travail augmente le risque d'accoucher avant terme et d'avoir un bébé de poids insuffisant pour l'âge gestationnel. De plus, les données permettent de suspecter l'augmentation des risques de faible poids à la naissance et d'hypertension gestationnelle en présence de deux ou trois contraintes professionnelles, et de suspecter l'excès de diverses issues défavorables de la grossesse en lien avec le niveau d'activité physique ou le niveau de dépense énergétique. Cependant, le nombre restreint d'études disponibles, la présence de résultats contradictoires et la faiblesse méthodologique de certaines études empêchent de conclure sur l'excès de risques d'avortement spontané ou de pré-éclampsie relié à la charge globale de travail.

Ces résultats n'excluent pas la nécessité de considérer, l'ensemble des conditions de travail des femmes enceintes, considérant une gradation observée de certains effets.

Les résultats du processus d'analyse sur la charge globale ont ouvert à des considérations d'ordres pratiques et empiriques pour l'exercice professionnel des médecins désignés. Les données scientifiques pointent en direction d'un effet de cumul entre les contraintes du travail sur certaines issues de grossesse. Il est possible que certaines contraintes présentent un potentiel de risque plus élevé que d'autres, toutefois les résultats de l'analyse ne permettent pas de le préciser. Ces travaux d'analyse ont mis en lumière le besoin de documenter plus spécifiquement le niveau de risque de certaines contraintes, et d'identifier des contraintes dont la documentation est à prioriser dans les futurs travaux du GSMT.

## 1 Contexte

L'élaboration du présent avis résulte de la collaboration entre un groupe de médecins désignés<sup>1</sup> au Programme pour une maternité sans danger (PMSD) et des médecins du Groupe scientifique maternité et travail (GSMT). Le GSMT est mandaté pour élaborer des guides de pratique et des avis professionnels dans le dossier du retrait préventif et de l'affectation de la travailleuse enceinte ou qui allaite à l'intention des médecins du réseau de santé publique en santé au travail (RSPSAT) désignés au Programme pour une maternité sans danger (PMSD).

## 2 Introduction

### 2.1 Historique

Le Comité médical provincial d'harmonisation PMSD, (CMPH-PMSD) en fonction de 2002 à 2015, avait exprimé le besoin de parfaire les connaissances concernant la charge globale de travail pendant la grossesse. Pour combler ce besoin, le mandat de faire un état des connaissances scientifiques sur cet enjeu a été confié au GSMT. Une synthèse systématique portant sur « Les effets de la charge globale de travail sur la grossesse<sup>2</sup> » a été produite en réponse à cette demande. Le document, publié par l'INSPQ en juin 2015, est mis en ligne et est disponible au <https://www.inspq.qc.ca/publications/2024>.

En juin 2016, l'INSPQ a organisé deux journées de formation portant sur les effets de la charge globale de travail sur la grossesse destinées aux médecins désignés au PMSD. Les résultats de la synthèse systématique et les concepts entourant les niveaux de force de l'évidence y ont été présentés. Des avis d'experts en physiologie de la grossesse et en ergonomie ont complété les connaissances.

L'opinion des médecins présents a été documentée grâce à un exercice de « cotation de propositions ». Les résultats ont été analysés, présentés et discutés. Les participants ont partagé leurs connaissances lors de travail en atelier, et se sont interrogés sur certaines limites à l'interprétation des données présentées. La difficulté de traduction des conclusions du rapport en recommandations applicables dans les milieux de travail a été évoquée.

Une plénière a conclu la formation. Il a été convenu que le GSMT poursuive la documentation de plusieurs préoccupations soulevées en atelier par les médecins désignés sur l'impact de la charge de travail. Une nouvelle ronde de cotation de propositions par moyen électronique serait tenue au besoin.

Un comité de travail composé de médecins désignés du réseau et de membres du GSMT a été constitué afin d'examiner les différentes options pour la suite du dossier. La décision de produire le présent avis concernant la charge globale de travail sur la grossesse a été prise considérant les délais inhérents à la production de synthèses systématiques des connaissances complémentaires et les ressources professionnelles disponibles.

La décision de conclure le dossier permet aux équipes de santé au travail d'apprécier la qualité mais aussi les limites du travail accompli; les sujets de recherche à prioriser par le GSMT pourront éventuellement améliorer la compréhension des effets de la charge globale de travail sur la grossesse.

### 2.2 Présentation des résultats

Cet avis, concernant les effets de la charge globale de travail sur la grossesse, a pour but de conclure les travaux réalisés par les médecins désignés lors des journées de formation des 9 et 10 juin 2016. Sous le couvert de cette section, sont présentés tout d'abord les résultats de la synthèse systématiques des données de recherche et de leur niveau de force.

<sup>1</sup> Représentants du groupe des médecins désignés pour le retrait préventif de la travailleuse enceinte ou qui allaite.

<sup>2</sup> Agathe Croteau, *Effets de la charge globale de travail sur la grossesse : synthèse systématique avec méta-analyse et méta-régression* (Montréal: Institut national de santé publique du Québec, 2015), [https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/2024\\_Effets\\_Charge\\_Travail\\_Grossesse.pdf](https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/2024_Effets_Charge_Travail_Grossesse.pdf).

Niveaux de la force de l'évidence<sup>3</sup> :

- I Évidence forte d'augmentation du risque.
- II Évidence suffisante d'augmentation du risque.
- III Suspicion d'une augmentation du risque.
- IV Les données ne permettent pas de conclure.
- V Suspicion d'absence d'augmentation du risque.
- VI Évidence suffisante d'absence d'augmentation du risque.
- VII Évidence forte d'absence d'augmentation du risque.

Puis, les résultats spécifiques observés pour chaque issue défavorable de grossesse sont discutés sommairement. Chaque sommaire est composé :

- des données pertinentes provenant du document « Effets de la charge globale de travail, synthèse systématique avec méta-analyse et méta-régression »<sup>4</sup> présentées aux médecins désignés lors de la formation des 9 et 10 juin 2016;
- de certaines informations complémentaires présentées sur place lors de la tenue de l'exercice de cotation de propositions;
- d'un extrait des discussions tenues dans le cadre de l'exercice de cotation.

L'accouchement avant terme (AAT) est l'issue défavorable de grossesse la plus étoffée dans ce document. Certains concepts tels que les « contraintes résiduelles », et les « contraintes sans prise en charge par un guide de pratique professionnelle provincial » y sont expliqués. Ces concepts, abordés dans le cadre de la présentation des résultats touchant l'accouchement avant terme, seront utiles à la compréhension des résultats d'autres issues défavorables de grossesse.

Le sommaire des résultats, la discussion et un avis distinct sont produits pour chaque issue défavorable.

---

<sup>3</sup> La force de l'évidence représente le niveau de confiance quant à la relation entre une exposition et un effet sur la grossesse (aussi appelé dyade). Elle tient compte de critères de validité décrits dans le document « Effets de la charge globale de travail, synthèse systématique avec méta-analyse et méta-régression ».

<sup>4</sup> *Ibid.*

### 3 Tableau synthèse des résultats de la méta-analyse

Le tableau 1 résume la force de l'évidence et l'ampleur de l'effet pour les différentes dyades étudiées (méthode d'évaluation de l'exposition à la charge globale/issue défavorable de grossesse), à partir des meilleures études<sup>5</sup>.

**Tableau 1 Tableau synthèse des résultats (force de l'évidence et ampleur du risque)**

Exposition à la charge globale	Force de l'évidence (FE) <sup>a</sup> et Ampleur de l'effet (MAS <sup>b</sup> et NSE <sup>c</sup> si FE < III) pour :				
	Avortement spontané (AS)	Accouchement avant terme (AAT)	Faible poids à la naissance (FPN)	Insuffisance de poids pour l'âge gestationnel (IPAG)	Hypertension gestationnelle (HTG), pré-éclampsie (PE)
<i>Nombre de contraintes professionnelles</i>					
1 <sup>d</sup>	IV, 1,06 <sup>e</sup>	II, 1,18; NSE : 80	IV, 1,66	II, 1,13; NSE : 101	IV, 0,90 <sup>e</sup>
2 <sup>f</sup>		II, 1,30; NSE : 49	III, 1,79	II, 1,20; NSE : 67	III, 3,30 <sup>e</sup>
3 <sup>g</sup>	IV, 0,72 <sup>e</sup>	II, 1,44; NSE : 33	IV, 1,86	III, 1,24	
4 et plus		II, 2,08 <sup>h</sup> ; NSE : 14		II, 1,26; NSE : 52	
<i>Niveau d'activité physique</i>					
Modéré	IV, 0,43 <sup>e</sup>	IV, 1,10	III, 1,17	V, 0,95	(PE) : IV, 2,08 <sup>e, i</sup>
élevé	IV, 0,44 <sup>e</sup>	III, 1,85	IV, 1,14	IV, 1,08	
<i>Niveau de dépense énergétique</i>					
modéré	IV, 0,70	IV, 0,66	IV, 1,12	III, 1,30	IV, 1,07 <sup>e</sup>
élevé	III, 1,40	IV, 1,18	III, - environ 200 g	III, 2,40	IV, 1,1 <sup>e</sup>
<i>Niveau à court terme de dépense énergétique</i>					
modéré					IV, 1,4 <sup>e</sup>
élevé					III, 2,1 <sup>e</sup>
<i>Charge biomécanique</i>					
élevée	IV, 1,15				

<sup>a</sup> Niveaux de la FE :

- I Évidence forte d'augmentation du risque
- II Évidence suffisante d'augmentation du risque
- III Suspicion d'une augmentation du risque
- IV Les données ne permettent pas de conclure.
- V Suspicion d'absence d'augmentation du risque
- VI Évidence suffisante d'absence d'augmentation du risque
- VII Évidence forte d'absence d'augmentation du risque

<sup>b</sup> MAS : mesure d'association synthèse.

<sup>c</sup> NSE : nombre de travailleuses enceintes à soustraire de l'exposition pour éviter un cas.

<sup>d</sup> (1-2) pour l'AS, (1 ou 1-2) pour l'AAT et le FPN.

<sup>e</sup> Une seule étude.

<sup>f</sup> (2 ou 2-3) pour l'AAT, (2 ou 2 et plus) pour le FPN et l'IPAG, (2-3) pour l'HTG.

<sup>g</sup> (3 et plus) pour l'AS et le FPN, (3, 2-4 ou 3 et plus) pour l'AAT.

<sup>h</sup> Valeur-p de tendance < 0,0001.

<sup>i</sup> Niveau modéré ou élevé d'activité physique.

<sup>5</sup> Sauf indication contraire dans le tableau.

## 4 Risque d'avortement spontané (AS)

Le tableau 2 résume les résultats, la qualité des éléments et la force de l'évidence selon l'exposition à la charge globale pour le risque d'avortement spontané.

**Tableau 2 Résultats, qualité des éléments et force de l'évidence selon l'exposition à la charge globale pour le risque d'avortement spontané (7 dyades exposition/AS ont été analysées)**

EXPOSITION À LA CHARGE GLOBALE	AMPLEUR DE L'EFFET (MAS) ET IC 95 %	PLAUSIBILITÉ BIOLOGIQUE	QUALITÉ STATISTIQUE	VALIDITÉ	COHÉRENCE	FORCE DE L'ÉVIDENCE
<i>Nombre de contraintes différentes de celles de l'indice de fatigue professionnelle (méthode d'évaluation # 2)<sup>a</sup></i>						
1-2	1,06 (0,85 – 1,32)	Bonne	Faible	Faible	Non évaluable	IV
3 et plus	0,72 (0,34 – 1,51)	Bonne	Très faible	Faible	Non évaluable	IV
<i>Niveau d'activité physique<sup>a</sup></i>						
modéré	0,43 (0,23 – 0,80)	Bonne	Très faible	Très faible	Non évaluable	IV
élevé	0,44 (0,16 – 1,23)	Bonne	Très faible	Très faible	Non évaluable	IV
<i>Niveau de dépense énergétique</i>						
modéré	0,70 (0,30 – 1,80)	Bonne	Très faible	Moyenne	Faible	IV
élevé	1,40 (0,60 – 3,50)	Bonne	Faible <sup>b</sup>	Moyenne	Bonne	III
<i>Charge biomécanique</i>						
élevée	1,15 (0,45 – 2,94)	Bonne	Très faible	Moyenne	Faible	IV

<sup>a</sup> Une seule étude.

<sup>b</sup> Pour l'ensemble des études de cette dyade, la MAS et son IC 95 % sont de 2,54 (1,58 – 4,09).

### 4.1 Sommaire

Une augmentation du risque d'AS est suspectée (FE III) lorsque le niveau de dépense énergétique est élevé.

Toutefois, une révision de la méthode d'évaluation de la qualité statistique effectuée après la publication de la méta-analyse aurait plutôt accordé une note « très faible »<sup>6</sup> entraînant une force de l'évidence de niveau IV : les données ne permettent pas de conclure, pour le niveau de dépense énergétique élevé et l'AS.

Les données ne permettent pas de conclure pour aucune des six autres dyades.

### 4.2 Discussion

Les données ne permettent pas de conclure concernant la charge globale de travail et l'avortement spontané.

### 4.3 Avis concernant la charge globale de travail et le risque d'avortement spontané

Concernant l'exposition à la charge globale de travail, il n'y a pas d'indication de soustraire la travailleuse enceinte de l'exposition à la charge globale de travail en vue de diminuer le risque d'AS.

Toutefois, le contrôle individuel des agresseurs associés à l'avortement spontané est indiqué.

<sup>6</sup> Information partagée lors de la formation de juin 2016.

## 5 Risque d'accouchement avant terme (AAT)

Le tableau 3 résume les résultats, la qualité des éléments et la force de l'évidence selon l'exposition à la charge globale pour le risque d'accouchement avant terme.

**Tableau 3 Résultats, qualité des éléments et force de l'évidence selon l'exposition à la charge globale pour le risque d'accouchement avant terme (8 dyades exposition/AAT)**

EXPOSITION À LA CHARGE GLOBALE	AMPLEUR DE L'EFFET (MAS) ET IC 95 %	PLAUSIBILITÉ BIOLOGIQUE	QUALITÉ STATISTIQUE	VALIDITÉ	COHÉRENCE	FORCE DE L'ÉVIDENCE
<i>Nombre de contraintes de l'indice de fatigue professionnelle et de la méthode d'évaluation #2</i>						
1, 1-2	1,18 (1,15 – 1,20) <sup>a</sup>	Bonne	Bonne	Bonne	Moyenne	II, NSE : 80
2, 2-3	1,30 (1,22 – 1,39) <sup>a</sup>	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	II, NSE : 49
3, 2-4, 3 et plus	1,44 (1,33 – 1,56) <sup>a</sup>	Bonne	Bonne	Bonne	Moyenne	II, NSE : 33
4, 4 et plus	2,08 (1,95 – 2,22) <sup>a</sup>	Bonne	Bonne	Moyenne	Bonne	II, NSE : 14
<i>Niveau d'activité physique</i>						
modéré	1,10 (0,89 – 1,37)	Bonne	Faible	Faible	Moyenne	IV
élevé	1,85 (1,15 – 2,97)	Bonne	Bonne	Faible	Moyenne	III
<i>Niveau de dépense énergétique</i>						
modéré	0,66 (0,26 – 1,69)	Bonne	Très faible	Faible	Bonne	IV
élevé	1,18 (0,13 – 10,84)	Bonne	Très faible	Très faible	Moyenne	IV

<sup>a</sup> Relation dose-effet statistiquement significative, test de tendance < 0,0001.

### 5.1 Sommaire

Il existe une évidence suffisante d'augmentations du risque d'AAT (FE II) de 18 %, 30 %, 44 % et 108 % et une relation dose-effet statistiquement significative en présence d'un nombre croissant de contraintes professionnelles. Le nombre de travailleuses à soustraire de l'exposition pour éviter un cas varie de 80 à 14<sup>7</sup> selon le nombre de contraintes présentes.

Une augmentation du risque d'AAT est suspectée (FE III) lorsque le niveau d'activité physique est élevé.

Les données ne permettent pas de conclure pour le niveau d'activité physique modéré et pour les niveaux de dépense énergétique modéré ou élevé (FE IV)

### Cumul de contraintes du travail

La méthode du cumul des contraintes du travail est celle qui a été utilisée par la majorité des études disponibles et qui a permis d'établir un niveau plus élevé de force de l'évidence. Les contraintes cumulées ne sont pas toujours les mêmes d'une étude à l'autre, mais certaines études sont plus contributives au résultat de la méta-analyse en raison de leur validité élevée et de leurs grands effectifs. Les contraintes de ces deux études sont décrites au tableau 4.

<sup>7</sup> Par exemple, un cas d'AAT pourrait être évité si pour 14 travailleuses initialement exposées à quatre contraintes ou plus, une intervention (affectation, retrait) permet d'éliminer l'exposition.

**Tableau 4 Définitions utilisées par les deux études les plus contributives**

CONTRAINTES	DÉFINITIONS	
	CROTEAU 07	MCDONALD 88
<b>Posture debout</b>	≥ 7 heures/j surtout sans déplacement	> 3 heures par jour
<b>Environnementales</b>	vibrations au corps entier, température très chaude ou très froide	bruit, froid ou manipulation de substances chimiques
<b>Stress psychosocial</b>	demande psychologique élevée avec soutien social au travail faible	travail routinier ou tâches demandant peu d'attention sans stimulation
<b>Efforts</b>		efforts continus/périodiques ou port de charges (lourdes ≥ 15 x/jour)
<b>Postures contraignantes</b>	accroupie, bras levés ou penchée au moins 3 heures par jour au total	
<b>Horaire</b>	> 5 jours consécutifs, horaire irrégulier ou rotation des quarts	

**Contraintes résiduelles et contraintes du travail sans guide de pratique provincial**

Certaines contraintes incluses dans les cumuls proposés sont déjà considérées de manière individuelle en raison de leur association à des issues défavorables de grossesse déjà connues des médecins désignés; elles font l'objet de recommandations proposées dans des guides de pratiques provinciaux antérieurs.

Afin de vérifier jusqu'à quel point les contraintes des deux études les plus contributives (tableau 4) sont déjà prises en charge par les guides de pratique existants<sup>8</sup>, l'auteur de la méta-analyse a comparé les définitions utilisées dans les guides de pratiques aux contraintes décrites au tableau 4.

Cette comparaison révèle que certains agresseurs pourraient être gérés de manière incomplète (ex. posture debout) malgré les recommandations existantes (contrainte résiduelle), ou en raison d'absence de recommandations provinciales harmonisées (contrainte sans guide de pratique provincial). Ces agresseurs potentiellement persistants sont :

- Posture debout entre 3 et 4 heures/jour (*contrainte résiduelle*)

- Soulèvement de charges lourdes (moins de 10-15 kg) au moins 15 fois par jour (*contrainte résiduelle*)
- Charge mentale : demande psychologique élevée et faible soutien social au travail (*contrainte sans guide de pratique provincial*)
- Ambiance de travail froide (*contrainte sans guide provincial*)

Concernant les postures contraignantes, et malgré l'absence de guide de pratique provincial, nous avons été en mesure de confirmer que toutes les régions gèrent déjà cet agresseur (sondage effectué au printemps 2016 et question spécifique lors de l'exercice de cotation).

Les postures contraignantes (3 heures ou plus) ont donc été retirées de la liste des agresseurs potentiellement persistants et cumulables.

**Propositions soumises pour cotation**

Suite à la présentation des résultats et à l'identification des agresseurs potentiellement persistants, des propositions ont été soumises aux participants au moyen d'un exercice de cotation utilisant le logiciel de télé-votation « Turning Point ».

<sup>8</sup> Voir en annexe le résumé présenté aux médecins désignés en juin 2016.

Chaque proposition est indépendante. Les participants doivent se prononcer sur une échelle allant de « totalement appropriée » à « totalement inappropriée » sur chacune des propositions visant à déterminer le nombre d'agresseurs (de la liste des agresseurs potentiellement persistants) à partir duquel ils jugeaient nécessaire de limiter l'exposition de la travailleuse enceinte.

## 5.2 Discussion

---

Les résultats de la méta-analyse permettent d'associer la charge globale de travail au risque d'AAT avec une évidence suffisante d'augmentation du risque.

Sans surprise, la proposition « Les recommandations qui existent déjà gèrent adéquatement le cumul de contraintes professionnelles, il n'est pas nécessaire d'éliminer les contraintes de la liste<sup>9</sup> » a été jugée comme inappropriée par la majorité des médecins présents.

Toutefois, le consensus sur le nombre de contraintes à partir duquel il faudrait limiter l'exposition des travailleuses enceintes n'a pas été obtenu. Le nombre de contraintes résiduelles à cumuler semble influencé par le jugement subjectif de leurs effets potentiels, certaines contraintes étant estimées potentiellement plus nocives que d'autres.

Les médecins ont remis en question l'extrapolation des données en provenance d'un ensemble d'agresseurs bruts (avant recommandations) aux agresseurs potentiellement persistants. Selon l'auteure de la méta-analyse, les données utilisées ne permettent pas de conclure sur le cumul de ces « contraintes résiduelles » une fois la majeure partie de la contrainte contrôlée.

Les médecins ont exprimé un inconfort à l'idée de retenir certains agresseurs « à cumuler » sans savoir s'ils devraient être considérés individuellement et sans savoir si leur combinaison, après le retrait de certains agresseurs, aurait toujours la même ampleur d'effet avec la même force de l'évidence.

Ils ont exprimé le besoin d'obtenir une analyse individuelle (du risque d'issues défavorables de grossesse) pour certains de ces agresseurs : mentionnons la charge mentale, les contraintes posturales.

## 5.3 Avis concernant la charge globale de travail et l'accouchement avant terme

---

Sur la base de ce qui précède, et malgré la qualité du travail présenté, on ne peut proposer de recommandation concernant la charge globale de travail et l'accouchement avant terme.

Les résultats observés pourraient cependant justifier une attitude prudente lors des recommandations en milieu de travail : en plus du contrôle de chacun des agresseurs présents, le médecin désigné voudra peut-être alléger une tâche qui se situe à la limite des recommandations actuelles, en particulier lorsque plusieurs contraintes sont présentes.

Il s'agit toutefois d'un jugement au cas par cas.

---

<sup>9</sup> Liste des contraintes ou agresseurs potentiellement persistants.

## 6 Risque d'insuffisance de poids pour l'âge gestationnel (IPAG)

Le tableau 5 résume les résultats, la qualité des éléments et la force de l'évidence selon l'exposition à la charge globale pour le risque d'insuffisance de poids pour l'âge gestationnel.

**Tableau 5 Résultats, qualité des éléments et force de l'évidence selon l'exposition à la charge globale pour le risque d'insuffisance de poids pour l'âge gestationnel (8 dyades exposition/IPAG)**

EXPOSITION À LA CHARGE GLOBALE	AMPLEUR DE L'EFFET (MAS) ET IC 95 %	PLAUSIBILITÉ BIOLOGIQUE	QUALITÉ STATISTIQUE	VALIDITÉ	COHÉRENCE	FORCE DE L'ÉVIDENCE
<i>Nombre de contraintes de l'indice de fatigue professionnelle et de la méthode d'évaluation #2</i>						
1	1,13 (0,97 – 1,32)	Bonne	Moyenne	Bonne	Bonne	II, NSE : 101
2, 2 et plus	1,20 (1,02 – 1,41)	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	II, NSE : 67
3	1,24 (1,02 – 1,52)	Bonne	Bonne	Moyenne	Faible	III
4 et plus	1,26 (0,99 – 1,60)	Bonne	Bonne <sup>a</sup>	Moyenne	Bonne	II, NSE : 52
<i>Niveau d'activité physique</i>						
modéré	0,95 (0,68 – 1,34)	Bonne	Faible	Bonne	Bonne	V
élevé	1,08 (0,56 – 2,11)	Bonne	Très faible	Moyenne	Faible	IV
<i>Niveau de dépense énergétique</i>						
modéré	1,30 (0,86 – 1,96)	Bonne	Faible	Moyenne	Bonne	III
élevé	2,40 (1,30 – 4,60)	Bonne	Bonne	Moyenne	Faible	III

<sup>a</sup> Pour l'ensemble des études de cette dyade, la MAS et son IC 95 % sont de 1,20 (1,01 – 1,42).

### 6.1 Sommaire

Des augmentations du risque d'IPAG de 13 %, 20 %, 24 % et 26 % sont observées en présence d'un nombre croissant de contraintes professionnelles. La force de l'évidence est de niveau II (évidence suffisante d'augmentation du risque) sauf en présence de trois contraintes où elle est de niveau III (suspicion d'augmentation du risque). Le nombre de travailleuses à soustraire de l'exposition pour éviter un cas varie de 101 à 52 selon le nombre de contraintes présentes.

Il y a une suspicion d'absence d'augmentation du risque d'IPAG pour le niveau modéré d'activité physique. Les données ne permettent pas de conclure lorsque le niveau d'activité physique est élevé.

Enfin, des augmentations du risque d'IPAG sont suspectées pour les niveaux de dépense énergétique modéré et élevé.

### Cumul de contraintes du travail

Comme pour l'AAT, il existe des zones de non-concordance entre les définitions utilisées par les études les plus contributives et celles avancées dans les guides de pratique provinciaux.

Les médecins ont été questionnés sur les agresseurs potentiellement persistants suivants :

- Efforts physiques :
  - Soulèvement de charges entre 7 et 10 kg ou;
  - entre 10 et 15 kg moins de 10 à 15 fois par jour ou;
  - travail physiquement actif sans être un « travail lourd ».
- Charge mentale : demande psychologique élevée et faible soutien social au travail.

## Dépense énergétique

Les médecins du réseau de santé au travail ont pris connaissance des définitions du niveau modéré telles que présentées par les études épidémiologiques :

- > 2 à < 3 fois le métabolisme basal durant le quart de travail;
- dépense énergétique correspondant à une posture debout avec ou sans marche;
- 700 à 999 kcal durant le quart de travail.

Le niveau de dépense énergétique est élevé lorsque l'exposition professionnelle se situe au-delà de la définition du niveau modéré.

## Propositions soumises pour cotation

Suite à la présentation des résultats et à l'identification des agresseurs potentiellement persistants pour le cumul de contraintes du travail et des définitions du niveau de dépense énergétique, des propositions ont été soumises aux participants.

Il s'agissait de se prononcer sur des propositions visant, ultimement, à déterminer une limite d'exposition des travailleuses enceintes aux agresseurs potentiellement persistants et à un niveau de dépense énergétique.

## 6.2 Discussion

Les résultats permettent d'associer le cumul des contraintes au risque d'IPAG.

Une suspicion d'augmentation du risque est observée par la méthode de la dépense énergétique.

Comme pour l'AAT, la proposition « Les recommandations qui existent déjà gèrent adéquatement le cumul de contraintes professionnelles, il n'est pas nécessaire d'éliminer les contraintes de la liste (pour la prévention de l'IPAG) » a été jugée comme inappropriée par une grande partie des médecins présents. Toutefois, le consensus n'a pas été atteint quant au nombre d'agresseurs résiduels à partir duquel il faudrait limiter l'exposition des travailleuses enceintes.

Les médecins participants se sont interrogés sur l'extrapolation des conclusions de la méta-analyse aux agresseurs potentiellement persistants tels que décrits à la discussion des résultats portant sur L'AAT (5.2).

Les résultats pour le niveau de dépense énergétique contribuent à renforcer l'opinion médicale à savoir que la charge globale influence le risque d'IPAG. Toutefois, le consensus n'a pas été obtenu relativement au niveau de dépense énergétique à ne pas dépasser durant la grossesse.

L'opinion des experts présents lors des journées de formation de juin 2016 semble appuyer la prise en considération du coût énergétique physiologiquement associé à la grossesse, principalement au troisième trimestre, lors de l'évaluation de la dépense énergétique associée au travail.

Les médecins désignés au PMSD participants à la formation de juin ont exprimé le besoin d'explorer davantage le niveau de dépense énergétique et les issues défavorables de grossesse pouvant y être associées.

## 6.3 Avis concernant la charge globale de travail et le risque d'insuffisance de poids pour l'âge gestationnel

Sur la base de ce qui précède, et malgré la qualité du travail présenté, on ne peut proposer de recommandation concernant la charge globale de travail et l'insuffisance de poids pour l'âge gestationnel.

Les résultats observés pourraient cependant justifier une attitude prudente lors des recommandations en milieu de travail : en plus du contrôle de chacun des agresseurs présents, le médecin désigné voudra peut-être alléger une tâche qui se situe à la limite des recommandations actuelles, en particulier lorsque plusieurs contraintes sont présentes.

Il s'agit toutefois d'un jugement au cas par cas.

## 7 Risque de faible poids à la naissance (FPN)

Le tableau 6 résume les résultats, la qualité des éléments et la force de l'évidence selon l'exposition à la charge globale pour le risque de faible poids à la naissance.

**Tableau 6 Résultats, qualité des éléments et force de l'évidence selon l'exposition à la charge globale pour le risque de faible poids à la naissance (7 dyades exposition/FPN)**

EXPOSITION À LA CHARGE GLOBALE	AMPLEUR DE L'EFFET (MAS) ET IC 95 %	PLAUSIBILITÉ BIOLOGIQUE	QUALITÉ STATISTIQUE	VALIDITÉ	COHÉRENCE	FORCE DE L'ÉVIDENCE
<i>Nombre de contraintes de l'indice de fatigue professionnelle et de la méthode d'évaluation #2</i>						
1, 1-2	1,66 (0,82 – 3,37)	Bonne	Faible	Bonne	Faible	IV
2, 2 et plus	1,79 (0,96 – 3,36)	Bonne	Bonne <sup>a</sup>	Bonne	Faible	III
3 et plus	1,86 (0,54 – 6,39)	Bonne	Très faible	Bonne	Faible	IV
<i>Niveau d'activité physique</i>						
modéré	- 23 g ( <i>p</i> = 0,03) 1,17 (1,004 – 1,36)	Bonne	Bonne	Faible	Moyenne	III
élevé	1,14 (0,90 – 1,44)	Bonne	Faible	Faible	Non évaluable	IV
<i>Niveau de dépense énergétique</i>						
modéré	- 96 g ( <i>erreur type</i> = 99) - 158 g ( <i>p</i> = 0,05) 1,12 (0,12 – 10,53)	Bonne	Très faible	Moyenne	Bonne	IV
élevé	- 233 g ( <i>erreur type</i> = 126) - 180 g ( <i>p</i> < 0,05) 3,89 (0,53 – 28,68)	Bonne	Faible	Moyenne	Bonne	III

<sup>a</sup> Pour l'ensemble des études de cette dyade, la MAS et son IC 95 % sont de 1,65 (1,04 – 2,63).

Les nombres en italique sont complémentaires, et proviennent d'études dont les devis ne permettent pas une évaluation de la force de l'évidence.

### 7.1 Sommaire

Des augmentations du risque de FPN sont suspectées en présence de deux contraintes professionnelles et lors de l'exposition à un niveau modéré d'activité physique. De plus, une réduction du poids moyen est suspectée en présence d'un niveau de dépense énergétique élevé.

Les données ne permettent pas de conclure pour les quatre autres dyades.

### 7.2 Discussion

Les résultats laissent suspecter une association entre la charge globale de travail et le risque de FPN.

Dans le contexte où les données ne permettent pas d'élaborer de recommandation pour l'AAT ni pour l'IPAG, malgré des niveaux d'évidence suffisante

d'augmentation du risque et un nombre plus grand d'études disponibles, il n'est pas possible de proposer une recommandation pour le risque de FPN associé à la charge globale de travail.

### 7.3 Avis concernant la charge globale de travail et le faible poids de naissance

Sur la base de ce qui précède, on ne peut proposer de recommandation concernant la charge globale de travail et le faible poids de naissance.

## 8 Risque d'hypertension gestationnelle et de pré-éclampsie (HTG-PE)

Le tableau 7 résume les résultats, la qualité des éléments et la force de l'évidence selon l'exposition à la charge globale pour les risques d'hypertension gestationnelle (HGT) et de pré-éclampsie (PE).

**Tableau 7 Résultats, qualité des éléments et force de l'évidence selon l'exposition à la charge globale pour les risques d'HTG et de PE (7 dyades exposition/HTG-PE)**

EXPOSITION À LA CHARGE GLOBALE	AMPLEUR DE L'EFFET (MAS) ET IC 95 %	PLAUSIBILITÉ BIOLOGIQUE	QUALITÉ STATISTIQUE	VALIDITÉ	COHÉRENCE	FORCE DE L'ÉVIDENCE
<b>HTG et nombre de contraintes différentes de celles de l'indice de fatigue professionnelle (méthode d'évaluation #2)<sup>a</sup></b>						
1	0,90 (0,48 – 1,68)	Bonne	Très faible	Faible	Non évaluable	IV
2 - 3	3,30 (1,97 – 5,47)	Bonne	Bonne	Moyenne	Non évaluable	III
<b>PE et niveau d'activité physique<sup>a</sup></b>						
modéré/élevé	2,08 (1,11 – 3,88)	Bonne	Bonne	Faible	Non évaluable	IV
<b>HTG et niveau moyen de dépense énergétique<sup>a</sup></b>						
modéré (4 ≤ score < 6)	1,07 (0,64 – 1,77)	Bonne	Très faible	Moyenne	Non évaluable	IV
élevé (6 ≤ score < 7)	1,1 (0,4 – 3,2)	Bonne	Très faible	Moyenne	Non évaluable	IV
<b>HTG et niveau à court terme de dépense énergétique<sup>a</sup></b>						
modéré (score = 6)	1,4 (0,7 – 2,5)	Bonne	Très faible	Moyenne	Non évaluable	IV
élevé (score ≥ 7)	2,1 (1,1 – 3,8)	Bonne	Bonne	Moyenne	Non évaluable	III

<sup>a</sup> Une seule étude.

### 8.1 Sommaire

Des augmentations du risque d'HTG sont suspectées en présence de deux à trois contraintes professionnelles et d'un niveau élevé de dépense énergétique à court terme.

Les données ne permettent pas de conclure sur les autres dyades concernant le risque d'HTG (4 dyades) ni sur l'effet du niveau d'activité physique sur le risque de PE (une seule dyade).

### 8.2 Discussion

La suspicion d'augmentation du risque d'hypertension gestationnelle en raison de la charge globale de travail est supportée principalement par deux études (utilisant des méthodes d'évaluation différentes) qui rapportent une association statistiquement significative pour l'HTG.

Les résultats de chacune semblent orienter vers une progression de l'augmentation du risque avec l'accroissement de la charge globale, autant avec la méthode du nombre de contraintes que celle utilisant le niveau de dépense énergétique à court terme.

La revue de littérature actuelle laisse suspecter une association entre le cumul des contraintes au travail et le risque d'HTG, mais ne permet pas de préciser si le contrôle individuel de chaque contrainte est suffisant pour abaisser le total de risques cumulés, et ainsi abaisser le risque suspecté d'HTG.

Une seule étude a évalué le risque de PE et ses données sont insuffisantes pour conclure.

### 8.3 Avis concernant la charge globale de travail et les risques d'hypertension gestationnelle et de pré-éclampsie

---

Les résultats laissent suspecter des augmentations du risque d'HTG associées au cumul de contraintes et au niveau de dépense énergétique élevée à court terme.

Puisqu'il s'agit de résultats en provenance d'une seule étude pour chacune des deux méthodes d'évaluation, et que la force de l'évidence est de l'ordre de la suspicion, nous ne pouvons pas nous prononcer sur l'effet de la charge globale de travail et le risque d'hypertension gestationnelle.

Les données ne permettent pas de conclure concernant le risque de PE.

## 9 Conclusion

### 9.1 Résultats résumés

---

Les résultats de l'analyse de la littérature scientifique indiquent une évidence suffisante d'augmentation des risques d'accouchement avant terme et d'insuffisance de poids pour l'âge gestationnel en lien avec la charge globale de travail.

De plus, une augmentation des risques de Faible poids de naissance et d'hypertension gestationnelle est suspectée.

Cependant, les résultats ne permettent pas de conclure concernant l'effet de la charge globale de travail sur l'avortement spontané et la pré-éclampsie.

### 9.2 Avis concernant les effets de la charge globale de travail sur la grossesse

---

#### Accouchement avant terme (AAT) et insuffisance de poids pour l'âge gestationnel (IPAG)

Bien que nous ayons des évidences suffisantes d'augmentation des risques d'AAT et d'IPAG associés à la charge globale de travail, il n'y a pas de consensus pour l'élaboration d'une recommandation destinée à orienter les médecins désignés du Réseau de santé au travail dans l'application du programme Pour une

maternité sans danger, dans l'état actuel des connaissances.

Les résultats observés pourraient cependant justifier une attitude prudente dans l'émission des recommandations en milieu de travail : en plus du contrôle de chacun des agresseurs présents, le médecin désigné voudra peut-être alléger une tâche qui se situe à la limite des recommandations actuelles, en particulier lorsque plusieurs contraintes sont présentes.

Il s'agit toutefois de jugement au cas par cas.

#### Faible poids de naissance (FPN) et hypertension gestationnelle (HTG)

Considérant que les effets les mieux documentés (AAT, IPAG) ne parviennent pas à dégager de consensus, il n'y a pas de recommandation pour les risques suspectés de FPN et d'HTG.

#### Pré-éclampsie (PE)

Les données ne permettent pas de conclure pour la PE.

#### Avortement spontané (AS)

Concernant l'exposition à la charge globale de travail, il n'y a pas d'indication de soustraire la travailleuse enceinte à l'exposition à la charge globale de travail en vue de diminuer le risque d'AS.

### 9.3 Constats généraux

---

Au cours des deux journées de formation (en particulier lorsque les discussions ont porté sur l'AAT), il est apparu que le nombre de contraintes à cumuler n'est pas le seul élément à considérer sur les issues défavorables de grossesse.

Les médecins participants semblent d'opinion que les effets des agresseurs potentiellement cumulables, sur le déroulement et l'issue de grossesse, ne sont pas de même ampleur. Parmi ces agresseurs, certains peuvent être déjà gérés en grande partie par des recommandations provinciales (guide de pratique), et d'autres ne sont pas considérés de manière individuelle.

Les médecins ont exprimé un inconfort à l'idée de retenir certaines contraintes « à cumuler » sans savoir s'ils sont des agresseurs à considérer individuellement.

Ils ont émis le besoin d'obtenir une analyse individuelle (du risque d'issues défavorables de grossesse) pour certains de ces agresseurs ou contraintes (mentionnons la charge mentale, les contraintes posturales) et l'exploration de la dépense énergétique comme méthode d'évaluation de la charge globale de travail.

## 9.4 Sujets d'intérêt

---

La formation a suscité des discussions constructives et généré plusieurs sujets de recherche afin de progresser dans la compréhension des effets de la charge globale de travail sur la grossesse :

- L'évaluation<sup>10</sup> individuelle de certains agresseurs est souhaitée avant leur inclusion éventuelle dans un cumul de contraintes : la charge mentale, les contraintes posturales, et l'exploration de la dépense énergétique ont été mentionnées le plus fréquemment;
- La documentation du nombre de travailleuses qui sont encore exposées à un cumul de contraintes après l'application des guides de pratique existants, et de leurs caractéristiques d'exposition, pourrait orienter les travaux du GSMT sur des situations de cumul de contraintes déterminées;
- Les médecins du réseau ont manifesté le besoin d'explorer la piste de la dépense énergétique, en particulier en raison de la suspicion d'augmentation du risque d'IPAG, mais aussi comme méthode d'évaluation possible de certains autres agresseurs (ex. le travail en ambiance froide, les contraintes posturales).

---

<sup>10</sup> Synthèse des connaissances et guide de pratique.

## Annexe 1

### Risques et issues défavorables de grossesse selon les guides de pratiques actuels



Risques	Immédiates	20 s.	24 s. et plus
Horaire de travail prolongé	Limiter à 40 heures/sem AS, AAT, FPN		À 24 semaines, 35 heures AAT
Travail de nuit	Cesser le travail de nuit (00 à 06 heures) AS		
Rotation des quarts	Cesser la rotation des quarts de travail en général AS, AAT, IPAG, FPN		
Travail quart de soir			À 24 semaines, cesser le travail de soir (21-24 heures) AAT
Période de repas	Accorder période de repas de 30 minutes si le quart de travail excède 5 heures		
Posture debout prolongée	Limiter à 5-6 heures/jour le travail en posture debout AS		Entre 20 à 24 sem limiter à 4 heures IPAG
Charges lourdes	10 à 15 kg /plus de 10 à 15 fois par jour ; pas de charge excessive AS		
Bruit			... 20 <sup>e</sup> inférieure à 85 dB(A) IPAG, AAT, HTG
Vibration au corps entier	Dès le début (équipements lourds)		
Contrainte thermique : Ambiance chaude	Non acclimatée, non acclimatable, et limites selon WBGT ou outil CSST		
Cadence imposée, forcée, (contrainte de temps)	Abolir le quota de travail.		22-26 sem : affecter à d'autres tâches pour les couturières AAT
Contraintes posturales	Retenues par 12/12 régions, au plus tard à 24 sem. (*) pas de guide ou avis provincial * Ou parfois 26-28 sem pour fonctions particulières		



services maladies infectieuses santé services  
et innovation microbiologie toxicologie prévention des maladies chroniques  
santé au travail innovation santé au travail impact des politiques publiques  
impact des politiques publiques développement des personnes et des communautés  
promotion de saines habitudes de vie recherche services  
santé au travail promotion, prévention et protection de la santé impact des politiques  
sur les déterminants de la santé recherche et innovation  
recherche services de laboratoire et diagnostic technologie  
surveillance de l'état de santé de la population

[www.inspq.qc.ca](http://www.inspq.qc.ca)