

# EXAMEN PROSPECTIF DU LIEN ENTRE LE STRESS MATERNEL PRÉNATAL PENDANT LA PANDÉMIE DE LA COVID-19 ET LE DÉVELOPPEMENT LANGAGIER DE L'ENFANT PENDANT LA PREMIÈRE ANNÉE DE VIE



CRSH SSHRC  
Conseil de recherches en sciences humaines  
Social Sciences and Humanities Research Council

Mathilde Beaudoin,  
Jessica Pearson, Ph.D



Fonds de recherche  
Société et culture  
Québec

## 1 CONTEXTE

La pandémie de la COVID-19 a été particulièrement stressante pour les femmes enceintes en raison des inquiétudes liées à leur santé physique et des changements significatifs dans les soins prénataux et les conditions d'accouchement (Pearson et al., 2023). Cette situation stressante pour les femmes enceintes soulève également des préoccupations quant au développement des enfants nés dans le contexte de la pandémie en raison de l'hypothèse de programmation fœtale. Cette hypothèse suggère que les conditions de l'environnement intra-utérin ont le potentiel d'influencer à long terme, et même de façon permanente, le développement du fœtus (Davis et Narayan, 2020). Le nombre d'études examinant le lien entre le stress prénatal vécu dans le contexte de la pandémie et différentes sphères du développement de l'enfant demeure toutefois limité.

## 2 OBJECTIF

L'objectif de l'étude sera d'examiner l'association entre le stress maternel prénatal pendant la pandémie de la COVID-19 et le développement du langage chez les enfants à l'âge de 1 an.

## 5 DISCUSSION

Malgré des inquiétudes importantes quant au stress maternel prénatal dans le contexte de la pandémie et son impact potentiel sur le développement des enfants nés dans ce contexte, les résultats suggèrent que le stress prénatal n'est pas lié au développement du langage au sein de notre échantillon. Cette absence d'association pourrait s'expliquer par le fait que le langage est moins sensible à la programmation fœtale, ou encore que des facteurs de l'environnement postnatal, comme le stress parental et les comportements parentaux, puissent avoir une influence plus importante sur le développement du langage en début de vie. Certains facteurs de protection (ex. diminution des exigences liées au travail et des autres infections) pourraient avoir protégé le développement du fœtus dans le contexte de la pandémie. Ces résultats répliquent d'ailleurs ceux de Pearson et al., (2023b) qui démontrent l'absence de lien entre le stress maternel prénatal dans le contexte de la pandémie et l'état de santé de l'enfant à la naissance. Des études futures devraient donc examiner l'influence potentielle des variables de l'environnement postnatal à différents moments du développement.

Des effets de programmation spécifiques au sexe ont été documentés dans d'autres études. Sur le plan biologique, il est démontré que les fœtus mâles et femelles s'adaptent différemment aux conditions de l'environnement intra-utérin (Sutherland et Brunwasser, 2018). Il est également possible d'envisager qu'une mère plus stressée pourrait être plus mobilisée et active sur le plan verbal lors des interactions avec son enfant et que les filles puissent être plus réceptives à cette stimulation.

Davis, E. et Narayan, A. (2020). Pregnancy as a period of risk, adaptation and resilience for mothers and infants. *Development and Psychopathology*, 32(5), 1625–1639. Lemyre, L. et Tessier, R. (2003). La mesure de stress psychologique en recherche de première ligne : Concept, modèle et mesure. *Le médecin de famille canadien*, 49, 1166–1168. Pearson, J., Baudry, C. et Fréchette-Bollard, G. (2013). Adaptation des femmes enceintes et des nouveau-nés dans le contexte de la pandémie de COVID-19. Dans C. Baudry, J. Pearson et G. M. Tarabulsy, *Adaptation des enfants, des adolescents et de leurs familles en contexte de pandémie liée à la COVID-19*. Presses de l'Université du Québec. Pearson, J., Baudry, C., Bessette, J., Bernier, A., Lemelin, J.-P., Matte-Gagné, C., Tarabulsy, G. M. et Fréchette-Bollard, G. (2023a). Stress maternel prénatal en contexte de pandémie de la COVID-19 : vécu des femmes enceintes au Québec. *Revue de Psychoéducation*, 52(1), 70–88. Pearson, J., Fréchette-Bollard, G., Baudry, C., Matte-Gagné, C., Bernier, A., Lemelin, J.-P. et Tarabulsy, G. M. (2023b). Prenatal maternal stress during the covid-19 pandemic and birth outcomes: is the newborn spared? *Infant Behavior and Development*, 72, 101866. Squires, J., Bricker, D. et Twombly, E. (2009). Questionnaires des âges et des étapes (ASQ-3). Troisième édition. *Brookes Publishing*. Sutherland, S. M., et Brunwasser, S. M., (2018). Sex Differences in Vulnerability to Prenatal Stress: A Review of the Recent Literature, Volume 20. <https://doi.org/10.1007/s11920-018-0961-4>. Trudeau, N., Frank, I. et Poulin-Dubois, D. (1999). Une adaptation en français québécois du MacArthur Communicative Development Inventory. *La revue d'orthophonie et d'audiologie*, 23, 61-73.

## 3 MÉTHODE 230 mères ont rempli des questionnaires en ligne

M = 29,79 ans, ÉT = 3,71

66% ont complété une formation universitaire

Le revenu familial annuel médian se situe entre 100 000\$ et 150 000\$

97% des mères sont en couple avec le père de l'enfant

Pendant la grossesse, quatre mesures de stress prénatal ont été obtenues :

1. Une mesure de stress général (Mesure de stress psychologique; Lemyre et Tessier, 2003)
2. La perception des futures mères de l'impact de la pandémie sur leur grossesse (1 à 10)
3. Le niveau de stress global par rapport à la pandémie (pas du tout à extrêmement stressée) (Pearson et al., 2023a; Pearson et al., 2023b)
4. L'exposition objective à la COVID-19 (ex. test de dépistage, infection, confinement)

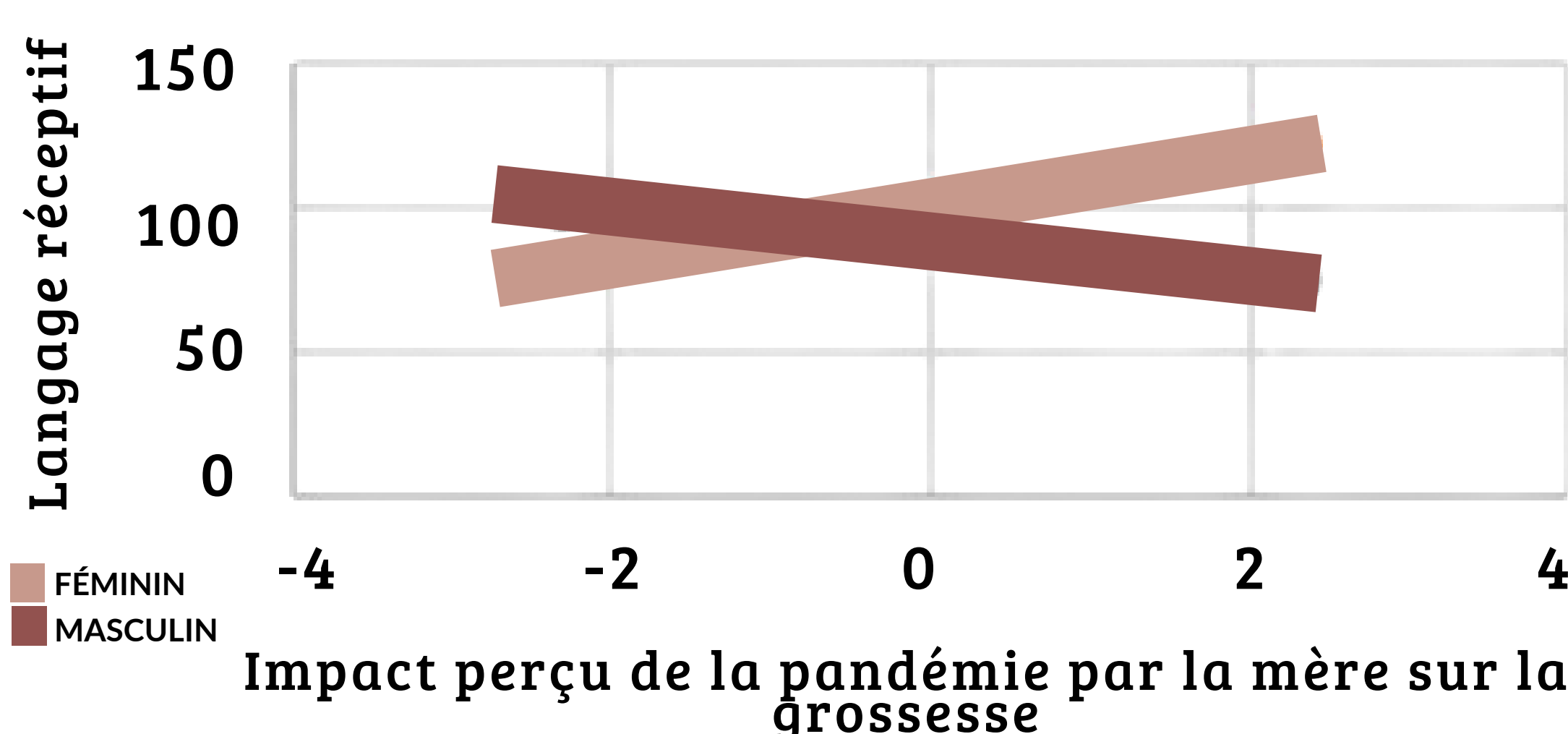
Le développement langagier a été évalué à **12 mois** par trois indices :

1. L'échelle de communication (ASQ-3; Squires et al., 2009)
2. Le vocabulaire expressif (IMBDC; Trudeau et al., 1999)
3. Le vocabulaire réceptif (IMBDC; Trudeau et al., 1999)

## 4 RÉSULTATS

|   | COMMUNICATION (ASQ)<br>(F=0,57, ddl=230; R2=0,01)<br>β | VOCABULAIRE EXPRESSIF<br>(F=1,56, ddl=226; R2=0,03)<br>β | VOCABULAIRE RÉCEPTIF<br>(F=0,72, ddl=190; R2=0,02)<br>β |
|---|--|--|---|
| Mesure de stress général                          | -0,02  | 0,06   | -0,02   |
| Impact perçu de la pandémie sur la grossesse      | -0,03  | 0,12   | 0,002   |
| Niveau de stress global par rapport à la pandémie | -0,07  | -0,19*   | 0,02  |
| Exposition objective à la COVID-19                | 0,01   | -0,08  | 0,12  |

\* p < 0,10; \* p < 0,05; \*\* p < 0,01.



Les résultats révèlent un effet de modulation en fonction du sexe de l'enfant. En effet, une perception plus marquée de l'impact de la pandémie sur la grossesse par les mères est corrélée avec un meilleur langage réceptif chez les filles à l'âge de 12 mois (B = 9,89), alors que cette association n'est pas significative pour les garçons.