

# LIEN ENTRE L'USAGE DE SUBSTANCES PSYCHOTROPES CHEZ LES ADOLESCENTS ET LE TABAGISME MATERNEL PENDANT LA GROSSESSE

**Une étude a démontré que l'exposition au tabagisme maternel pendant la grossesse est liée à une plus grande probabilité d'usage de substances psychotropes à l'adolescence (c.-à-d., consommation de cigarettes, d'alcool ou de drogues). L'étude a également tenté de comprendre comment une exposition à la nicotine in utero pouvait nuire au développement du cerveau.**

Le tabagisme maternel pendant la grossesse n'est pas rare : de 16 à 60 % des femmes enceintes fument, ce nombre variant selon le pays et le statut socioéconomique. De plus, la consommation de tabac pendant la grossesse est liée à certains effets négatifs, incluant l'avortement spontané, la mort subite du nourrisson et le faible poids du bébé à la naissance, de même qu'à des taux plus élevés de problèmes de comportement et à d'autres conséquences psychosociales négatives.

Bien que certaines études aient déjà suggéré qu'il existait un lien avec l'usage accru de substances psychotropes plus tard dans la vie, « il s'agit de la première étude qui démontre ce qui se passe au niveau du cerveau des adolescents dont la mère fumait pendant la grossesse, en tenant compte de leur expérimentation avec des drogues », déclare Tomáš Paus, titulaire de la chaire Tanenbaum en neurosciences des populations, chercheur senior à la Rotman Research Institute et professeur en psychologie et en psychiatrie à l'Université de Toronto.

Plus particulièrement, les chercheurs ont tenté de déterminer le rôle du cortex orbitofrontal (COF) dans cette relation. Le COF constitue l'une des structures clés des processus liés à la récompense, « une zone du cerveau qui décide si quelque chose constitue une récompense ou non, ce qui est lié à la raison de la consommation de substances », explique le Dr Paus. L'étude portait sur environ 600 adolescents âgés de 12 à 18 ans, de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean (Québec, Canada). Elle a démontré que parmi les adolescents ayant été exposés au tabagisme maternel pendant la grossesse, plus leur cortex était mince, plus ils étaient susceptibles d'avoir fait l'expérimentation de drogues.



*« Les chercheurs soupçonnent que le fait de fumer, pour une femme enceinte, active les récepteurs nicotiniques du cerveau du fœtus. »*

« Selon nous, plus le cortex est mince, moins les individus sont sensibles aux récompenses, alors ils continuent leur quête pour une autre substance », explique le Dr Paus. (Il souligne toutefois qu'un usage accru n'est pas synonyme de toxicomanie. Il ajoute que faire l'expérience de fumer la cigarette, de boire de l'alcool ou même de fumer de la marijuana est en fait un comportement considéré plutôt normal à l'adolescence.)

Les chercheurs soupçonnent que le fait de fumer, pour une femme enceinte, active les récepteurs nicotiniques du cerveau du fœtus. L'activation répétée change la sensibilité d'autres systèmes de transmetteurs, incluant la dopamine, un important neurotransmetteur impliqué dans les processus de récompense. Bien qu'il s'agisse initialement d'une différence fonctionnelle, cela pourrait se transformer en différence structurale, c'est à dire, affecter l'épaisseur du cortex.

Toutefois, l'étude suggère également que certains individus peuvent être « protégés ».

L'épaisseur du COF des adolescents exposés qui n'ont pas fait usage de drogues est la même que celle des adolescents non exposés. « Cette donnée pourrait vouloir dire que certains enfants qui ont été exposés au tabagisme maternel pendant la grossesse étaient protégés par d'autres facteurs », fait remarquer le Dr Paus. « Peut-être que certains gènes les rendent moins vulnérables ou que certains comportements de la mère contrebalancent les effets potentiellement néfastes. »

Tomáš Paus conclut que les résultats de son groupe de recherche fournissent un portrait plus détaillé des effets négatifs liés à l'exposition prénatale au tabagisme maternel. « Nous apprenons également que nous ne sommes pas tous touchés de la même façon. D'autres recherches permettraient de déterminer ce qui protège certains individus, car dans le cas où nous ne parvenons pas à convaincre la mère de cesser de fumer, nous pourrions offrir d'autres mesures de prévention. »

PAR EVE KRAKOW