

SCAHT: Davantage de données sont nécessaires pour confirmer le lien entre les pesticides et la santé reproductive

À l'heure actuelle, il est trop tôt pour dire si les hommes dont la mère a été exposée à des produits chimiques tels que des pesticides, des métaux lourds ou des phtalates pendant leur grossesse rencontreront des problèmes de fertilité à l'âge adulte. Telle est l'évaluation du centre indépendant après qu'une étude de l'un de ses groupes de recherche a donné lieu à des spéculations que les preuves actuelles ne peuvent pas entièrement étayer. Cette déclaration vise à contribuer à un débat équilibré, fondé sur des preuves, concernant les effets des pesticides sur la santé humaine ; ces produits faisant l'objet d'un examen minutieux en vue des prochaines votations populaires sur l'interdiction de l'utilisation des pesticides.

Le SCAHT a financé des études sur la manière dont les expositions environnementales, en particulier aux perturbateurs endocriniens, dans certaines professions et régions géographiques, influencent les paramètres de reproduction tels que les hormones et la qualité du sperme. Dans [l'étude](#) la plus récente, publiée en mars, les chercheurs du SCAHT de l'Université de Genève et leurs collègues de l'Université de Rennes ont étudié le lien entre la qualité du sperme des conscrits de l'armée suisse et l'exposition professionnelle éventuelle de leurs mères aux EDC. Ces produits chimiques ont un effet sur les hormones et peuvent provoquer des troubles du développement en interférant avec le fonctionnement normal de l'organisme.

Si l'étude récente a mis en évidence certaines associations avec l'exposition professionnelle estimée des mères, il n'est pas possible de conclure à partir des résultats qu'il existe une relation de cause à effet entre l'exposition fœtale à un produit chimique spécifique et la qualité du sperme des hommes. Les auteurs sont prudents dans leur interprétation car ils n'ont pas pu mesurer directement l'exposition des mères aux produits chimiques, et le sperme des différents hommes n'a été collecté qu'à un seul moment dans le temps. En outre, certaines larges catégories telles que les pesticides comprennent de nombreuses substances différentes, qui peuvent avoir ou non des propriétés de perturbation endocrinienne.

Des études sur les animaux ont montré que l'exposition du fœtus à un certain nombre de produits chimiques peut influencer la production et la qualité du sperme à l'âge adulte. La santé reproductive masculine a été signalée comme étant en déclin au cours des dernières décennies dans un certain nombre de pays européens. Ce laps de temps suggère que les causes sont liées au mode de vie et à l'environnement plutôt qu'à la génétique. Pour la Suisse, aucune information n'est disponible sur la santé reproductive masculine et l'exposition aux produits chimiques qui peuvent avoir un effet négatif sur les paramètres du sperme. C'est pourquoi une étude épidémiologique à grande échelle sur la santé reproductive masculine en Suisse a été lancée pour collecter des données sur 3 000 conscrits de l'armée suisse de toutes les régions du pays lors de leur visite dans les centres de recrutement de l'armée nationale. Plusieurs [publications](#) du SCAHT dans des revues scientifiques internationales ont déjà résulté de cet ensemble de données.

Dans la dernière étude publiée en mars 2021, les chercheurs ont contacté les mères des conscrits pour recueillir des informations sur leurs occupations pendant la grossesse, qui ont ensuite servi de base à leur classification comme « non exposées » ou « exposées ». En raison de la nature rétrospective de l'étude, les scientifiques n'ont pas pu mesurer l'exposition réelle des femmes aux différents produits chimiques hormonaux considérés. Au total, 138 mères (14,0 %) ont été classées comme exposées pendant leur grossesse à au moins un type d'EDC. Les chercheurs ont signalé des associations significatives entre l'exposition professionnelle des mères aux catégories pesticides, métaux lourds et phtalates (produits chimiques utilisés pour rendre les plastiques souples) et certains paramètres de mauvaise qualité du sperme de leurs fils, plus précisément une réduction du volume de sperme et du nombre total des spermatozoïdes. En revanche, ils n'ont trouvé aucune association entre l'exposition et la qualité de la motilité et la morphologie des spermatozoïdes.

Ces résultats soulèvent des questions importantes, qui doivent être confirmées et étudiées plus avant. Au cours de la période de financement actuelle, le SCAHT continue de soutenir des études, tant mécanistes qu'épidémiologiques, afin d'éclaircir davantage la relation entre la qualité du sperme, la fertilité et les expositions environnementales, notamment aux EDC. L'Institut Tropical et de Santé Publique Suisse (Swiss TPH) mène également des évaluations d'exposition et de santé dans des familles d'agriculteurs et de non-agriculteurs dans le cadre d'un [projet](#) interdisciplinaire financé par le Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique.

Le SCAHT soutient une recherche de haute qualité pour faire progresser la science de la toxicologie humaine et contribuer à un environnement plus sûr et plus sain. Ses projets comblent l'écart existant en Suisse entre la recherche scientifique universitaire et les exigences réglementaires, permettant ainsi aux décideurs politiques de prendre des décisions sur une base scientifique solide. La priorité est accordée aux principaux problèmes de santé humaine qui suscitent des préoccupations réglementaires et les projets sont menés dans le cadre d'un programme de recherche stratégique coordonné. La toxicologie de la reproduction masculine est l'un des principaux domaines de recherche dans lesquels le SCAHT soutient des projets depuis sa création en 2009.

Référence :

Istvan M, Rahban R, Dananche B, Senn A, Stettler E, Multigner L, Nef S, Garlantézec R. ***Maternal occupational exposure to endocrine disrupting chemicals during pregnancy and semen parameters in adulthood : results of a nationwide cross-sectional study among Swiss conscripts.*** Hum Reprod. 2021 Mar 17 : deab034. <https://doi.org/10.1093/humrep/deab034>

Contacts :

Pour plus d'informations sur l'étude, veuillez contacter le Prof. Serge Nef, Faculté de médecine, Université de Genève, +41 22 379 5193, serge.nef@unige.ch.

Pour de plus amples informations sur le SCAHT et son programme de recherche, veuillez contacter le Prof. Martin Wilks, SCAHT, Université de Bâle, +41 61 207 1955, martin.wilks@unibas.ch.