



## Les enfants de mères exposées à des perturbateurs endocriniens pendant la grossesse présentent un risque accru de lésions hépatiques

L'incidence croissante de la stéatose hépatique non alcoolique chez les enfants pourrait être liée à l'exposition prénatale à plusieurs substances chimiques perturbatrices du système endocrinien, selon une nouvelle étude publiée dans JAMA Network Open.

Par [Children's Health Defense](#)  
Mondialisation.ca, 02 août 2022  
[The Defender](#)

Région : [Le Canada](#), [Océanie](#)  
Thème: [Science et médecine](#)

L'incidence croissante de la stéatose hépatique non alcoolique chez les enfants est associée à l'exposition prénatale à plusieurs substances chimiques perturbatrices du système endocrinien (SCE), selon une [nouvelle étude](#) publiée dans JAMA Network Open.

Les diagnostics de [stéatose hépatique non alcoolique](#) sont [en augmentation](#) chez les enfants. Ils touchent 6 à 10 % des enfants en général et [34 % des enfants obèses](#).

Il s'agit de l'une des maladies du foie les plus courantes dans le monde. Elle peut entraîner des [affections potentiellement mortelles](#), telles que la cirrhose (cicatrisation tardive du foie) et le cancer du foie.

« Ces résultats peuvent permettre d'élaborer des stratégies de prévention et d'intervention plus efficaces en début de vie afin de lutter contre l'épidémie actuelle de stéatose hépatique non alcoolique », [a déclaré à Science Daily](#) l'auteur principal de l'étude, [Vishal Midya](#), Ph.D.

La grossesse est une [fenêtre sensible du développement](#) du fœtus, et les études sur l'animal et l'homme [montrent de plus en plus](#) que la programmation des cellules qui conduit à la stéatose hépatique non alcoolique peut commencer in utero.

Les [expositions aux EDC au début de la vie](#) peuvent affecter le développement du foie et la programmation métabolique du fœtus par le biais de modifications hormonales et [épigénétiques](#), entraînant des effets toxiques à long terme sur le foie.

Ces changements peuvent ensuite interagir avec d'autres facteurs de risque établis de la maladie du foie gras, tels que les [variations génétiques](#), le [régime alimentaire](#) et l'[obésité](#).

Il s'agit de la [première étude complète](#) du lien entre l'exposition prénatale à des mélanges d'EDC – plutôt qu'à des produits chimiques individuels – et la stéatose hépatique non alcoolique.

C'est important car les [EDC](#) sont présents dans une grande variété de produits, [notamment](#)

[les](#) pesticides, les plastifiants, les métaux toxiques et de nombreux autres [produits chimiques](#) utilisés dans des applications commerciales et industrielles – ce qui signifie que les humains sont exposés à des combinaisons de ces produits, et pas seulement à un seul produit chimique à la fois.

Les [EDC](#) sont « des substances présentes dans notre environnement, dans les aliments et dans les produits de consommation qui interfèrent avec la biosynthèse, le métabolisme ou l'action des hormones, entraînant une déviation du contrôle homéostatique normal ou de la reproduction ».

En d'autres termes, les EDC perturbent le fonctionnement normal des hormones, ce qui peut avoir un [impact important](#) sur la santé et la reproduction des humains et des autres espèces.

[Parmi les exemples d'EDC, citons](#) les substances perfluoroalkyles ([PFAS](#)), également appelées « produits chimiques éternels », utilisées dans les ustensiles de cuisine antiadhésifs et les emballages alimentaires, et les [polybromodiphényléthers](#) (PBDE), utilisés comme retardateurs de flamme dans les produits pour nourrissons et les meubles.

Les auteurs de l'étude ont cherché à répondre à cette question : « L'exposition prénatale aux EDC est-elle associée à des lésions hépatiques et à l'apoptose hépatocellulaire chez les enfants d'âge scolaire ? ». L'[apoptose hépatocellulaire](#) désigne la mort des cellules du foie.

Ils ont étudié des paires mère-enfant dans le cadre [du projet Human Early-Life Exposome](#), un réseau collaboratif de six études de cohortes de naissance prospectives en cours, basées sur la population, dans six pays européens : France, Grèce, Lituanie, Norvège, Espagne et Royaume-Uni.

Les données de l'étude de cohorte prospective ont été recueillies du 1er avril 2003 au 26 février 2016. Les données ont été analysées du 1er avril 2021 au 31 janvier 2022.

L'étude a porté sur 1 108 mères ayant donné naissance à un seul enfant et dont l'âge moyen au moment de l'accouchement était de 31 ans. Les mères ayant donné naissance à plusieurs enfants ont été exclues.

Les chercheurs ont utilisé des échantillons de sang ou d'urine prélevés pendant la grossesse ou du sang du cordon ombilical prélevé à la naissance pour déterminer les niveaux de chaque groupe chimique chez les mères pour les 45 EDC mesurés.

Les EDC comprenaient trois pesticides organochlorés, cinq biphényles polychlorés (PCB), deux PBDE, trois phénols, quatre parabènes, dix phtalates, quatre pesticides organophosphorés, cinq PFAS et neuf métaux.

La santé du foie des enfants a été évaluée ultérieurement lorsque les enfants étaient âgés de 6 à 11 ans (en moyenne, les enfants avaient 8 ans lorsqu'ils ont été évalués).

Les chercheurs ont mesuré les niveaux de certaines enzymes et de la cytokératine 18 générée par les caspases, qui est un [nouveau marqueur](#) de la mort des cellules du foie et de la maladie hépatique non alcoolique chez les enfants.

Ils ont constaté des niveaux élevés de ces biomarqueurs chez les enfants qui avaient été plus fortement exposés aux EDC pendant la grossesse.

Plus précisément, les expositions prénatales aux pesticides organochlorés, aux PBDE, aux PFAS et aux métaux étaient associées à un risque accru de lésions hépatiques chez les enfants, et l'exposition aux PBDE et aux PCB était en outre associée à des niveaux accrus de cytokératine 18.

Les pesticides organochlorés et les PBDE sont des substances chimiques persistantes et lipophiles (qui aiment les graisses) qui [traversent la barrière placentaire](#) et peuvent perturber la programmation métabolique du fœtus.

Les phénols, les parabènes, les phtalates et les pesticides organophosphorés sont des [produits chimiques non persistants](#) qui sont métabolisés et excrétés rapidement par l'organisme, en quelques heures ou quelques jours.

Il existe des preuves antérieures chez les rongeurs qui soutiennent un lien entre l'exposition [périnatale au bisphénol A \(BPA\)](#) et au [phtalate de diéthylhexyle](#) et les lésions hépatiques.

Cependant, dans cette étude, aucune association avec des lésions hépatiques n'a été trouvée pour les produits chimiques non persistants examinés, à l'exception des associations négatives observées pour les phénols et les phtalates de haut poids moléculaire.

Les chercheurs ont écrit que l'une des limites de l'étude était l'erreur de mesure potentielle dans l'évaluation des produits chimiques non persistants, car ils ont utilisé des échantillons d'urine ponctuels, ce qui pourrait manquer les produits chimiques non persistants qui sont excrétés par le corps si rapidement.

Une autre limite de l'étude est que les chercheurs n'ont pas mesuré directement les lésions hépatiques chez les enfants au moyen d'une biopsie du foie, [considérée comme l'étalon-or](#) pour établir un lien de causalité avec la stéatose hépatique non alcoolique, en raison du risque et des limites éthiques dus à l'âge des enfants. Ils ont donc utilisé des biomarqueurs à la place.

## Comment réduire votre exposition personnelle aux EDC ?

« Nous sommes tous exposés quotidiennement à ces produits chimiques à travers les aliments que nous mangeons, l'eau que nous buvons et l'utilisation de produits de consommation », [a déclaré à Science Daily](#) Damaskini Valvi, M.D., Ph.D., l'un des auteurs de l'étude. « Il s'agit d'un grave problème de santé publique ».

« Ces résultats montrent que l'exposition précoce à de nombreux produits chimiques perturbateurs endocriniens est un facteur de risque de stéatose hépatique non alcoolique chez l'enfant », a déclaré M. Valvi.

Cette étude vient s'ajouter aux [nombreuses preuves qui](#) montrent que les femmes enceintes doivent éviter l'exposition aux EDC - mais comment ?

Les [10 modes d'exposition les plus courants](#) sont les suivants : les produits de soins personnels, l'eau potable, les aliments en conserve et emballés, les produits cultivés de manière conventionnelle et les exploitations d'alimentation animale concentrées, la viande, la volaille et les produits laitiers, les poissons à forte teneur en mercure, les ustensiles de cuisine en plastique et antiadhésifs, les produits de nettoyage, la poussière domestique, les produits de bureau et les tickets de caisse.

Voici quelques conseils pour réduire l'exposition aux CPSE : manger des aliments biologiques et des fruits de mer à faible teneur en mercure ; utiliser des ustensiles de cuisine en verre, en céramique ou en fonte ; utiliser des récipients de stockage des aliments sans plastique ; éviter les produits contenant des retardateurs de flamme ; fabriquer ou acheter des produits de soins personnels et de nettoyage non toxiques.

Pour obtenir des informations plus détaillées sur la manière d'éviter les EDC, le groupe de travail sur l'environnement (Environmental Working Group) dresse la liste des « [Dirty Dozen](#) » EDC et indique comment les éviter. Le Dr Joseph Mercola a écrit sur les 10 façons courantes de s'exposer et sur la [manière de les éviter](#).

## Responsabiliser l'industrie

À court terme, les conseils ci-dessus peuvent aider les gens à réduire leur exposition aux EDC. À plus long terme, cependant, les entreprises qui tirent profit des EDC doivent être [tenues responsables](#) et cesser de produire et de libérer ces produits chimiques dans notre environnement, selon le groupe de défense Beyond Pesticides.

Le message dominant d'une [série](#) publiée dans The Lancet en juillet 2020 est que « le nombre croissant de preuves impliquant les EDC en tant que dangers pour la santé humaine soutient une action urgente pour réduire l'exposition aux EDC et la meilleure façon d'y parvenir est la réglementation ».

En décembre 2021, l'Autorité européenne de sécurité des aliments a proposé de réduire la dose journalière tolérable de BPA par un [facteur de 100 000](#). Cette énorme réduction « pourrait conduire à une interdiction de facto de ce matériau bon marché et durable dans les utilisations liées à l'alimentation, comme le revêtement des boîtes de conserve en métal », [rapporte Science](#).

Elle pourrait également marquer un changement dans la manière dont les régulateurs européens utilisent les résultats de la recherche pour fixer les limites d'exposition.

Traditionnellement, les limites d'exposition sont déterminées par de grandes études qui établissent un lien direct entre un produit chimique et un risque accru de maladie. [Selon Science](#), « dans ce cas, cependant, les évaluateurs de risques ont accordé plus de poids à des études de moindre envergure montrant que de faibles niveaux de BPA peuvent provoquer des changements subtils susceptibles d'entraîner des problèmes de santé futurs. Cette approche, si elle est adoptée à grande échelle, pourrait justifier des limites d'exposition beaucoup plus basses pour d'autres produits chimiques ».

Aux États-Unis, un certain nombre de groupes [ont demandé](#) l'an dernier à la Food and Drug Administration d'envisager de nouvelles limites pour le BPA.

Le 2 juin, [Greenwire a rapporté que](#) la FDA avait accepté de reconsidérer les limites du BPA et qu'elle prendrait une [décision finale](#) sur son innocuité d'ici le 31 octobre.

La source originale de cet article est [The Defender](#)

Copyright © [Children's Health Defense](#), [The Defender](#), 2022

Articles Par : [Children's Health](#)  
[Defense](#)

**Avis de non-responsabilité** : Les opinions exprimées dans cet article n'engagent que le ou les auteurs. Le Centre de recherche sur la mondialisation se dégage de toute responsabilité concernant le contenu de cet article et ne sera pas tenu responsable pour des erreurs ou informations incorrectes ou inexacts.

Le Centre de recherche sur la mondialisation (CRM) accorde la permission de reproduire la version intégrale ou des extraits d'articles du site [Mondialisation.ca](#) sur des sites de médias alternatifs. La source de l'article, l'adresse url ainsi qu'un hyperlien vers l'article original du CRM doivent être indiqués. Une note de droit d'auteur (copyright) doit également être indiquée.

Pour publier des articles de [Mondialisation.ca](#) en format papier ou autre, y compris les sites Internet commerciaux, contactez: [media@globalresearch.ca](mailto:media@globalresearch.ca)

[Mondialisation.ca](#) contient du matériel protégé par le droit d'auteur, dont le détenteur n'a pas toujours autorisé l'utilisation. Nous mettons ce matériel à la disposition de nos lecteurs en vertu du principe "d'utilisation équitable", dans le but d'améliorer la compréhension des enjeux politiques, économiques et sociaux. Tout le matériel mis en ligne sur ce site est à but non lucratif. Il est mis à la disposition de tous ceux qui s'y intéressent dans le but de faire de la recherche ainsi qu'à des fins éducatives. Si vous désirez utiliser du matériel protégé par le droit d'auteur pour des raisons autres que "l'utilisation équitable", vous devez demander la permission au détenteur du droit d'auteur.

Contact média: [media@globalresearch.ca](mailto:media@globalresearch.ca)