

Fiche de renseignements sur le contrôle biologie (document MaPP)

Des études scientifiques ont montré que, quel que soit l'endroit où nous vivons dans le monde, nous sommes porteur, dans nos corps, de centaines de substances chimiques environnementales fabriquées par l'homme. Nous sommes exposés à des substances chimiques environnementales provenant de sources tels que les aliments, l'eau, l'air et les produits que nous utilisons quotidiennement.

Bon nombre des substances chimiques qui se trouvent dans nos tissus et nos fluides corporels sont étroitement liés à des maladies chroniques tels que l'asthme, le cancer, l'infécondité, des troubles reproductifs, des troubles de la croissance chez les enfants et des maladies cardiaques.

Du fait de profondes inquiétudes concernant la santé de la famille et de la communauté, de nombreuses personnes se portent volontaires pour effectuer des contrôles biologiques bénévolement. Il s'agit d'un outil scientifique qui mesure les taux de substances chimiques environnementales qui ont, à notre insu, pénétré dans notre corps. Le réservoir de substances chimiques environnementales dans notre corps est communément appelé « fardeau chimique ».

Les bénévoles qui participent aux projets de contrôle biologique savent que les résultats de ces projets nous aideront tous à mieux comprendre nos fardeaux chimiques. Ils veulent parler des résultats de leur propre contrôle biologique et de leurs inquiétudes concernant les substances chimiques environnementales qui se retrouvent dans leurs corps parce qu'ils savent que leurs histoires peuvent permettre d'identifier, de mesurer et de prévenir la propagation de la contamination des substances chimiques toxiques.

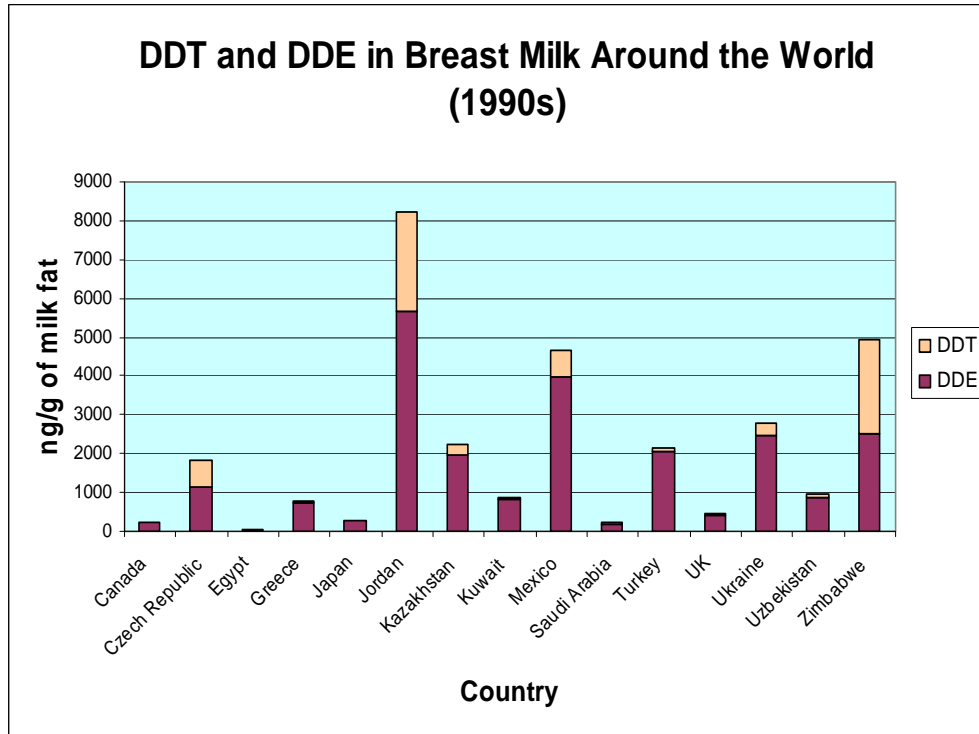
Les résultats de contrôle biologique sont bien plus qu'un outil de santé publique, ils ont également permis la création de modifications réglementaires, ils ont recentré la recherche scientifique et soutenu la responsabilisation des entreprises. Et, ce qui est important est que les résultats de contrôles biologiques peuvent nous permettre à tous d'effectuer des choix plus sûrs et plus sains pour nos familles, nos communautés et nous-même.

Ce qui suit décrit l'outil de santé public qu'est le contrôle biologique, ainsi que certaines de ces utilisations.

1. Le contrôle biologique consiste à tester les fluides et tissus humains (sang, cheveux, urine, lait maternel) afin de déceler les taux de substances chimiques (environnementales) fabriquées par l'homme ou leurs dérivés, que l'on appelle métabolites. Depuis des dizaines d'années, les chercheurs ont testé l'air, l'eau, la terre et des espèces tels que les poissons pour mieux comprendre notre exposition aux substances chimiques toxiques,

mais les tests effectués directement sur les fluides et tissus humains nous apportent une preuve irréfutable de l'exposition humaine aux substances toxiques.

Par exemple, le graphique ci-dessous indique la présence de DDT et DDE, un dérivé du DDT, dans le monde entier. Des données telle que celle-ci ont été d'une importance essentielle pour encourager les gouvernements à créer un accord international, la Convention de Stockholm, qui restreint sévèrement l'utilisation du DDT.

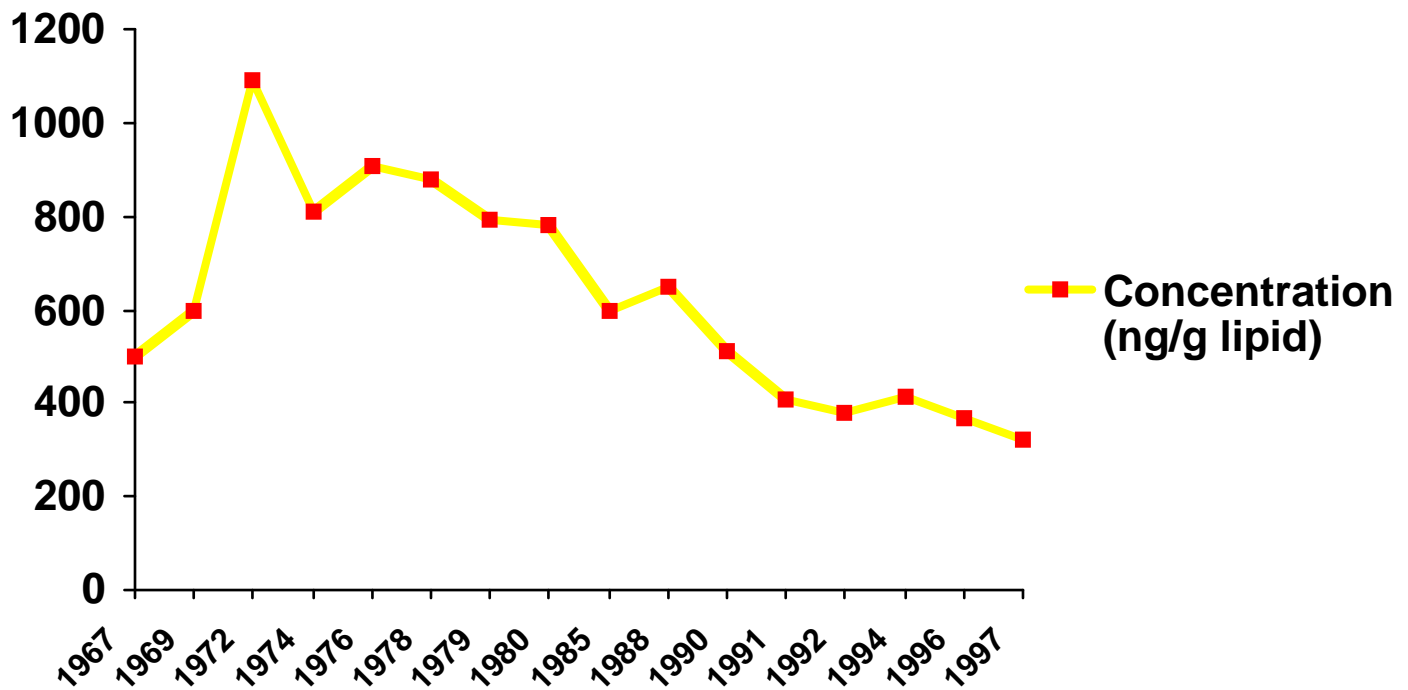


2. Au cours des dernières décennies, de nombreuses agences gouvernementales et de santé publique et d'institutions d'enseignement supérieur ont mis en œuvre des études de contrôle biologique pour un nombre limité de substances chimiques (environnementales) fabriquées par l'homme tels que le plomb et le DDT. Aujourd'hui, les méthodes d'analyse actuelles permettent d'effectuer des analyses pour détecter des centaines de substances chimiques dans notre corps. Certaines de ces substances chimiques sont éliminées par le corps en quelques heures, mais d'autres, que l'on appelle polluants organiques persistants (POP) peuvent s'installer dans les substances grasses du corps et y rester pendant des dizaines d'années. La Convention de Stockholm interdit ou restreint sévèrement 12 des pires substances chimiques POP.

3. Les données provenant de projets de contrôle biologique peuvent être extrêmement utiles et ce de plusieurs manières.

BPC dans le lait maternel
Suède

BPC dans le lait maternel
Suède



a. Les données relatives aux taux de substances chimiques environnementales dans le corps nous indiquent si les réglementations dont l'objectif est de nous protéger contre l'exposition à des substances chimiques toxiques sont adéquates ou peuvent nous indiquer si les réglementations sont mises en application de manière complète et comme il le faut. Par exemple, le contrôle du lait maternel en Suède indique que la réglementation qui interdit la production du BPC, une substance chimique POP, est efficace, puisque les taux de BCP ont diminué depuis que la réglementation a été mise en place.

b. Les résultats de contrôles biologiques peuvent permettre l'identification des populations vulnérables. Par exemple, les études de contrôle biologique indiquent que, par unité de poids corporel, les enfants ont souvent dans leur corps un taux de substances chimiques plus élevé que les adultes, ce qui est véritablement triste puisque les enfants en pleine croissance sont encore plus vulnérables aux effets des substances chimiques. (statistiques avec citation)

c. Les résultats des contrôles biologiques peuvent permettre de recentrer la recherche scientifique. Par exemple, le contrôle biologique montre clairement que nous sommes tous exposés à des centaines de substances chimiques et les chercheurs sont en train de découvrir que la combinaison de certaines substances chimiques toxiques interagissent entre elles et sont susceptibles d'être plus nocives qu'une seule substance chimique toxique. Par le passé, les scientifiques ont focalisé leurs recherches sur une substance chimique à la fois, mais il est nécessaire d'étudier la manière dont les substances chimiques peuvent agir en synergie. Par exemple, une femme exposée à l'aldocarb et l'atrazine (des pesticides) en même temps est plus susceptible de tomber malade que si elle avait été exposée à chacun de ces pesticides séparément.

d. Les résultats du contrôle biologique nous montrent également que de très petites quantités de substances chimiques peuvent être nocives. Par exemple, pendant la grossesse, les substances chimiques avec lesquelles les mères rentrent en contact peuvent pénétrer dans leurs corps et passer la barrière du placenta et pénétrer dans le corps de

l'enfant. Une fois dans le corps de l'enfant, les substances peuvent modifier les systèmes complexes en croissance de l'enfant en modifiant la manière dont les gènes guide normalement la croissance des systèmes reproductif, immunitaire et neurologique. L'enfant en croissance est tout simplement incapable d'identifier et de rejeter les substances chimiques environnementales toxiques que son corps identifie et accepte, à tort, comme étant des hormones.

On appelle ces substances chimiques qui imitent les hormones des perturbateurs endocriniens et toutes les substances chimiques POP des perturbateurs endocriniens. Parfois, les dommages occasionnés par ces fausses hormones n'apparaissent pas avant que l'enfant ne soit né et parfois pas avant l'âge adulte.

e. Ce qui est le plus frappant en ce qui concerne l'exposition aux substances chimiques toxiques est que le moment auquel l'exposition se produit est d'une importance essentielle. L'exposition à des parties par million d'une substance toxique sera souvent plus nocive pour un fœtus ou un nourrisson que pour un adulte. Par exemple, les recherches de contrôle biologique chez des animaux de laboratoires nous montrent que l'exposition d'un animal de laboratoire femelle à une faible quantité de bisphénol A uniquement pendant un moment au cours duquel elle est particulièrement vulnérable pendant la grossesse augmente la possibilité que sa progéniture développe un cancer du sein ou des testicules ou des anomalies des voies urinaires plus tard. Ces renseignements ne sont pas surprenants si l'on se souvient que les substances chimiques environnementales agissent comme des hormones et que le corps de l'individu en croissance, qu'il s'agisse d'un animal de laboratoire ou d'un humain, est extrêmement sensible au moment auquel l'activité hormonale se produit.

L'asthme, l'infécondité, le cancer, les troubles de l'apprentissage et d'autres maladies chroniques sont actuellement en train d'atteindre des proportions épidémiques dans le monde entier. Ces maladies ont un impact énorme sur la vie des femmes parce qu'elles sont souvent le membre de la famille le plus responsable des soins de santé et des soins apportés aux autres membres qui restent malades pendant des dizaines d'années. Ce sont elles qui s'occupent de l'aide médicale et des soins quand les systèmes médicaux sont inappropriés ou inexistantes et qui trouvent les ressources financières nécessaires à l'achat de médicaments et de traitements. Quand les femmes tombent malades, le fardeau de la maladie peut être accablant et mener à la pauvreté et à la perte d'autonomie.

En outre, ce qui est essentiel est que les femmes constituent le premier environnement dans lequel se trouve le fœtus. La protection de la santé des femmes en âge de procréer et la prévention des expositions à ces substances chimiques qui porte atteinte à leur bien-être et menace le bien-être de leurs futurs enfants sont des impératifs pour le bien des générations à venir.

Conclusion :

Bien que de nombreux facteurs jouent un rôle dans l'incidence des maladies, l'exposition à des substances chimiques toxiques peut jouer un rôle essentiel dans la détérioration de

la santé. Les résultats de contrôles biologiques peuvent fournir des données incontestables sur les expositions et les voies d'exposition aux substances chimiques alors qu'elles se déplacent dans le monde, nous donnant ainsi une compréhension approfondie des liens entre les expositions et les maladies. Ces données sont vitales à la création et au soutien de réglementations qui protègent davantage la santé humaine et celle de l'écosystème.

Les données de contrôle biologique sont d'une importance essentielle pour les femmes pour ce qui est de la santé de leur famille et de leur communauté. Fortes des résultats de contrôles biologiques, les femmes partout dans le monde peuvent prouver que nous sommes tous en danger du fait des expositions aux substances chimiques toxiques. Grâce aux résultats des projets de contrôle biologique, les femmes oeuvrent ensemble pour prévenir et réduire les expositions aux substances chimiques toxiques, faisant ainsi évoluer le monde vers un avenir plus sain.

-