

DEBRA LYNN DADD

ALERTE AUX PRODUITS TOXIQUES

**MANUEL DE SURVIE
EN MILIEU
NOCIF**

ACTES SUD
questions de société

PRÉSENTATION

Une multitude de substances chimiques imprègnent notre milieu de vie et contribuent à l'explosion des cancers, des allergies, des affections neurocérébrales, des cas d'obésité et de stérilité, ainsi que de nombreuses autres maladies.

Les preuves scientifiques de cet impact sont aujourd'hui innombrables. En attendant une véritable politique de prévention, il est nécessaire de trouver des solutions pratiques, applicables tout de suite.

Identifier les toxiques et les remplacer par des produits inoffensifs, voire les fabriquer soi-même avec des matériaux naturels, respectueux de notre santé, mais aussi moins coûteux : voilà ce que Debra Lynn Dadd nous propose.

Dans ce guide qui regorge d'idées, on découvre aussi comment éliminer les toxiques déjà absorbés. Bonne nouvelle : il est possible de s'en débarrasser et de renforcer ses défenses naturelles – tout en prenant en compte les particularités des expositions liées à son cadre de vie et de travail.

DEBRA LYNN DADD

Dans les années 1970, Debra Lynn Dadd a été diagnostiquée d'une hypersensibilité chimique multiple, maladie actuellement très répandue aux États-Unis mais aussi en Europe. Depuis, elle a pu constater que ses symptômes ont disparu grâce à l'élimination des produits toxiques de son environnement. En collaboration avec des toxicologues et des médecins, elle a écrit plusieurs livres, grands classiques de la toxicologie au quotidien. La présente édition d'Alerte aux produits toxiques est celle de 2011.

Voir aussi le site Internet
www.debralynndadd.com

Traduction de l'anglais, adaptation et postface de
Marie Grosman et Roger Lenglet,
auteurs de *Menace sur nos neurones*, Actes Sud, 2011.

Titre original :

Toxic Free

Éditeur original :

Jeremy P. Tarcher / Penguin Group

© Debra Lynn Dadd, 2011

publié avec l'accord de Jeremy P. Tarcher/Penguin Books

© ACTES SUD, 2012

pour la traduction française

ISBN 978-2-330-01464-3

DEBRA LYNN DADD

Alerte aux produits toxiques

MANUEL DE SURVIE EN MILIEU NOCIF

Traduction de l'anglais, adaptation et postface
de Marie Grosman et Roger Lenglet

ACTES SUD

ALERTE AUX PRODUITS TOXIQUES, MODE D'EMPLOI

Ce guide, grand classique américain actualisé en 2011, est le fruit d'une trentaine d'années d'expérience de l'auteur, ainsi que de sa collaboration avec des médecins, toxicologues et nutritionnistes.

Marie Grosman et Roger Lenglet, spécialistes français de ces questions, l'ont traduit et adapté à la situation européenne. Chaque fois que vous trouvez des informations concernant l'Europe et la France, ce sont eux qui les ont fournies. Il en va de même pour les nombreux livres et sites francophones cités dans ce guide.

À l'intérieur des chapitres, trois différents encadrés :



Les effets très dangereux de certains produits de consommation courante.



Les effets moins connus de certains toxiques, les résultats de recherche récents, la législation, les aspects politiques... – en particulier en Europe et en France. (Encadré “Bon à savoir”.)



Les bonnes idées pour se protéger, pour éliminer les toxiques et pour s'engager en faveur de leur disparition de notre environnement.

Les encadrés (“Bon à savoir”) font l’objet d’un second sommaire, permettant de trouver rapidement ces précieuses informations.

À la fin du guide :

- la postface de Marie Grosman et de Roger Lenglet ;
- une liste de ressources recommandées ;

1

SUBSTANCES TOXIQUES

Une erreur ne devient une faute que lorsqu'on refuse de la corriger.

ORLANDO A. BATTISTA,
célèbre chimiste

L'exposition aux produits chimiques toxiques peut entraîner des maladies, mais on ne saurait les combattre avec un médicament comme on soigne une infection causée par des bactéries ou des virus. Il faut plutôt cesser de s'exposer aux produits chimiques en cause, tout comme on le ferait d'une surexposition au soleil en commençant par se mettre à l'ombre. Il est encore plus judicieux de prévenir les dangers en apprenant à les évaluer et à les éviter.

Compte tenu de l'utilisation massive et de la présence envahissante des substances toxiques, leurs effets doivent être portés à la connaissance de tous. De nombreux indices montrent que l'exposition aux toxiques présents dans les produits de consommation courante va bientôt être reconnue comme le principal problème de santé dans le monde.

Je voudrais qu'après avoir lu ce livre, chacun sache échapper aux contaminations et soit "toxic free", comme on le dit aujourd'hui aux États-Unis.

Les dossiers réunis dans cet ouvrage permettent d'acquérir les concepts de base pour le devenir. Ce bagage vous rendra accessibles les informations que vous lirez ou entendrez sur les produits toxiques, et vous permettra de prendre vos propres décisions.

Vous pourrez ainsi vous libérer de l'opinion des autres et user de votre propre discernement. Connaître les produits chimiques toxiques, savoir comment ils peuvent altérer votre santé et comment les éviter tout en protégeant vos proches est indispensable à notre époque, car nous y sommes exposés à notre insu partout et à longueur de journée.

Ce viatique vous permettra de choisir une vie saine et heureuse plutôt qu'une vie gâchée par des douleurs, des souffrances et des frais médicaux astronomiques. Si vous vous souciez de votre santé et de celle de vos proches, cette information vous sera précieuse.

Il existe une science appelée toxicologie qui analyse la manière dont les produits toxiques affectent notre corps. Avant de détailler ces phénomènes, commençons par voir quatre points clés pour comprendre ce que sont les substances toxiques.

LES TOXIQUES AGISSENT COMME DES POISONS

Un poison est une substance qui, à certaines doses ou dans certaines conditions, peut intoxiquer ou tuer. Certains sont bien connus comme l'arsenic, le cyanure ou le mercure.

Jusqu'au XVIII^e siècle, on n'affrontait essentiellement que des poisons naturels :

- **Les poisons microbiens** produits par les bactéries (biotoxines) et les champignons (mycotoxines). La toxine botulinique, par exemple, est produite par la bactérie *Clostridium botulinum* (présente notamment dans des aliments non acides en conserve [conserves familiales, produits ayant été en contact avec la terre]), et elle est capable de provoquer une faiblesse et une paralysie lorsqu'elle est insuffisamment traitée.

- **Les poisons végétaux** présents dans de nombreuses plantes, sauvages ou domestiquées. Même des plantes communes que nous chérissons contiennent des toxiques, telles que les iris, jonquilles, tulipes et certains chrysanthèmes. On sait aussi aujourd'hui que les yeux des pommes de terre contiennent des poisons et ne devraient pas être consommés.

- **Les poisons animaux**, surtout transmis par les morsures et les piqûres d'animaux venimeux. Sur terre, cette catégorie comporte les serpents venimeux, les scorpions, les araignées, les fourmis... Dans l'eau, il s'agit notamment des serpents de mer, de certaines raies, des poissons-pierres, des vives, des rascasses volantes, des méduses ou encore de certains gastéropodes tels que les cônes.

- **La fumée**, qui contient des poisons sous forme de sous-produits de la combustion, tels le formaldéhyde, le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre, le monoxyde de carbone, le dioxyde de carbone et le cyanure d'hydrogène. Ces produits chimiques sont libérés lors de la combustion du bois à l'occasion des feux de forêts et de l'éruption des volcans, sans parler des activités humaines.

Au début du XIX^e siècle, cependant, la révolution industrielle a entraîné beaucoup de changements à travers le monde, notamment la production à grande échelle de produits chimiques. Ceci a donné naissance à deux nouveaux types de poisons auxquels le monde vivant n'avait jamais été confronté :

- **Les produits chimiques raffinés** sont obtenus en séparant les composants des substances naturelles. La production de chlorure de sodium en offre un exemple. Dans la nature, le sel se trouve dans des étendues d'eau salée et dans des mines souterraines provenant d'anciennes mers. Ce sel est composé de sodium et de chlorure ainsi que d'autres minéraux et oligo-éléments qui existent dans la nature. Il s'agit du sel naturellement riche que nous mangions tous autrefois. Avec le développement des procédés industriels, le sel a été raffiné, le chlorure de sodium pur étant obtenu en le séparant de ses "impuretés" (minéraux et oligo-éléments). Aujourd'hui, le mot sel signifie en fait "chlorure de sodium industriellement raffiné". Si l'on veut du sel comme il en existe dans la nature, il faut acheter celui qu'on extrait des mines, ou bien du sel de mer comme le sel de Guérande ou de Noirmoutier.

- **Les produits chimiques de synthèse.** Une fois les substances naturelles décomposées et les produits raffinés obtenus, l'industrie a utilisé ces derniers pour concevoir de nouveaux produits chimiques qui n'existent pas dans la nature. La fabrication de pesticides en est l'un des exemples : presque tous sont constitués d'hydrocarbures dérivés du pétrole. Avant de produire un pesticide, le pétrole brut doit être extrait du sous-sol à l'aide de puits et de derricks, puis expédié vers une raffinerie où il est distillé en diverses substances, dont le carburant d'usage commun. D'autres produits chimiques industriels sont alors ajoutés, tels

que le chlore, le soufre, le phosphore et l'azote. Comme pour les pesticides, la plupart des poisons auxquels nous sommes exposés en permanence à travers les produits de consommation résultent aujourd'hui de cette chimie de synthèse.

Il est intéressant de noter que certaines substances qui paraissent inoffensives à l'état naturel deviennent toxiques sous leur forme industrielle. Il est bien connu, notamment, que le chlorure de sodium raffiné que nous appelons le sel est l'un des facteurs de risque qui contribuent à l'hypertension artérielle, ce qui augmente considérablement la probabilité de développer une maladie du cœur ou un accident vasculaire cérébral. Par contre, le sel naturel, avec son éventail complet de minéraux, comporte de nombreux avantages pour notre santé, dont ceux de réguler la pression artérielle, d'améliorer le système immunitaire, de maintenir l'équilibre des niveaux d'électrolytes... Rappelons tout de même que la consommation de sel, même naturel, doit rester raisonnable.

Autre illustration éloquent : le chrome. Ce dernier est l'un des éléments communs du tableau périodique des éléments. Le minerai de chromite est largement exploité, mais le chrome en lui-même a une toxicité qui varie selon sa forme. À très faible dose, le chrome trivalent est réellement nécessaire à notre organisme pour métaboliser le sucre (les diabétiques le prennent comme supplément alimentaire pour abaisser leur taux de sucre dans le sang) et sa déficience, médicalement bien caractérisée, peut causer des pathologies. La carence en chrome provoque en particulier des troubles du métabolisme des glucides et des lipides, à la source de prise de poids durable. Cependant, le chrome hexavalent (celui qui empoisonne la population dans le film *Erin Brockovich, seule contre tous*, réalisé par Steven Soderbergh en 1999) est très toxique et endommage l'ADN de nos cellules lorsqu'il est inhalé.

De nos jours, les produits de consommation contiennent pour la plupart des dérivés pétrochimiques. Ces composés ne se rencontrent pas fréquemment dans la nature, de sorte que le corps n'a pas développé les moyens de s'en défendre en les identifiant ou en les assimilant. Or, ces substances chimiques sont utilisées par presque toutes les industries et dans tous les types de produits.



Ne pas confondre *toxique* et *toxine*

L'adjectif *toxique* évoque la capacité d'un poison à entraîner des dommages sur l'organisme. *Toxique* vient du mot grec *toxon*, qui signifie "arc", comme dans l'arme projetant des flèches. L'expression grecque *toxikon pharmakon* signifie "flèches empoisonnées", comme celles qui étaient enduites du poison naturel sécrété par la peau de certaines grenouilles. On les utilisait pour chasser, le poison contribuant à tuer la proie.

Sous la forme substantive, un *toxique* désigne un agent toxique, un poison qui est fabriqué par l'homme ou qui existe naturellement à l'état minéral ou végétal.

En revanche, une *toxine* est une substance naturelle produite par les activités métaboliques d'un organisme vivant (souvent par des bactéries), nocive lorsqu'elle est introduite dans les tissus, comme la toxine botulinique (voir le chapitre *Les toxiques agissent comme des poissons*). Ce mot est parfois utilisé de manière impropre à la place du mot *toxique* pour désigner un poison de synthèse ou manufacturé.

Le mot *intoxiquer* signifie introduire un poison dans un corps dans des quantités qui perturbent les fonctions organiques. Ce mot peut aussi désigner l'action de faire perdre à une personne le contrôle de ses facultés ou de son comportement (par exemple avec des boissons alcoolisées et des drogues psychotropes), mais cela s'applique à tous les empoisonnements quelle que soit leur origine. Nous sommes littéralement intoxiqués par les produits chimiques toxiques qui, à notre insu, nous assaillent quotidiennement.

La toxicité d'un poison, quant à elle, est le degré relatif du préjudice subi.

La toxicologie est la science des poisons et de leurs effets.

Pour qualifier un empoisonnement, trois éléments sont requis :

- un poison ;
- un organisme exposé au poison ;

- une exposition permettant à ce produit d'atteindre les cellules ou un organe cible au point de causer un désordre cellulaire qui perturbe leur structure ou leur fonction, à l'origine de symptômes variés, voire d'un décès.

Aucun poison, aucune intoxication... La formule paraît évidente. Elle semble même si simple qu'elle ressemble à une lapalissade, mais elle est trompeuse : des millions de personnes souffrent aujourd'hui de problèmes de santé, et l'environnement est détruit parce que nous ne reconnaissons pas les poisons qui nous entourent et ne les éliminons pas.

DES CENTAINES DE MILLIONS DE TONNES DE SUBSTANCES TOXIQUES

Des centaines de millions de tonnes de substances chimiques toxiques sont produites chaque année et se retrouvent dans les objets de consommation, à notre domicile, à l'école de notre enfant, dans les entreprises, dans notre milieu de vie et dans l'environnement en général. Les données de l'industrie elle-même sur la production de substances chimiques sont accablantes.

Commençons par examiner les statistiques sur les produits fabriqués aux États-Unis. Le tableau ci-dessous atteste de l'ampleur du phénomène.



Fabrication de produits chimiques aux États-Unis en 2009

Produits chimiques organiques

(la plupart des composés du carbone)

Type acrylonitrile, benzène, styrène, urée, vinyle :

72,5 millions de tonnes.

Produits chimiques inorganiques

(tous les autres produits chimiques)

Type aluminium, ammoniac, chlore, acide sulfurique :

77,3 millions de tonnes.

Plastiques

Type PET, styrène, PVC : 32,2 millions de tonnes.

Fibres synthétiques

Type rayonne, polyester, nylon, acrylique :
2,5 millions de tonnes.

Engrais chimiques 65 millions de tonnes.

TOTAL : 248 millions de tonnes

Source : *Chemical & Engineering News*, 88 (27), 5 juill., 2010.

En 2009, les États-Unis ont donc produit au moins 248 millions de tonnes de produits chimiques, ce qui représente pour chacun des 310,9 millions d'habitants environ 800 kg – soit de dix à douze fois le poids d'une personne.

Dans le monde entier, 400 millions de tonnes de produits chimiques sortent des usines chaque année. Pour une population de 7 milliards d'habitants, cela représente 175 kg de produits annuels par personne, du fin fond du Sahara jusqu'en Sibérie¹.

Aux États-Unis, tous les produits chimiques industriels doivent être enregistrés auprès du Chemical Abstracts Service (www.cas.org), une division de l'American Chemical Society. Le Chemical Abstracts Service émet un numéro CAS pour chacun. Les produits chimiques possédant souvent plusieurs noms communs ou de marque, le numéro CAS fournit l'identification officielle, à l'instar du nom scientifique d'une plante ou d'un animal qui a plusieurs noms vulgaires. Quand on recherche des informations sur les effets sanitaires des produits chimiques pour identifier des toxiques, il convient de se rapporter aux numéros CAS.

En septembre 2012, plus de 68 millions de numéros CAS étaient attribués à des produits chimiques organiques et inorganiques différents. Sur le site Web du Chemical Abstracts Service, un compteur fait apparaître la progression de leur nombre chaque

1. http://inscription.wwf.fr/produits_chimiques/a?gclid=clthmqHx3lacfsyhtAodwafhyA.

fois qu'un nouveau numéro CAS est assigné. Il suffit de le regarder pour s'apercevoir qu'il grandit sans cesse.

Certains de ces produits chimiques sont considérés comme sans danger pour les humains, mais la grande majorité d'entre eux n'a pas été sérieusement testée. Presque aucun essai n'a été entrepris pour évaluer les réactions synergiques qui se produisent lorsque ces substances sont combinées dans la nourriture, l'eau ou l'air, ou quand elles interagissent avec d'autres substances chimiques dans notre corps. Les rares études réalisées indiquent que ces combinaisons augmentent considérablement les risques. Étant donné que les scientifiques ignorent tout des effets ultimes de ces produits chimiques, le gouvernement n'a pas commencé à réglementer leur usage efficacement.

Il en va de même en Europe où le programme officiel d'évaluation des substances chimiques (programme Reach) n'intègre pas les réactions synergiques. Promulgué en 2006, il impose désormais aux pays de l'Union européenne de procéder à des tests d'évaluation toxicologique sur 30 000 substances déjà commercialisées, parmi les 100 000 utilisées en Europe, ainsi que sur toutes les nouvelles substances chimiques conçues par l'industrie et destinées à une production supérieure à certains tonnages. Celles qui sont destinées à une production inférieure à une tonne ne sont pas soumises à cette obligation de test.

L'espace domestique est littéralement saturé par ces substances synthétiques insuffisamment testées. L'une des raisons est que nous utilisons plus de produits chimiques dans nos habitations aujourd'hui que dans un laboratoire de chimie traditionnel. C'est souvent sans la moindre restriction et sans conseil que nous manipulons certaines de ces substances, sans parler des émanations des revêtements et des meubles en matériaux synthétiques...

L'amplification des recherches pousse les scientifiques à conclure qu'une grande partie de ces produits qui semblaient inoffensifs sont en réalité toxiques à divers degrés. Il apparaît en fait qu'une multitude de pathologies et de symptômes communs tels que des maux de tête et des états dépressifs peuvent être induits par une exposition à des substances toxiques domestiques. L'insomnie figure aussi désormais dans les ouvrages de référence en

toxicologie, notamment comme un symptôme de l'exposition à la résine formaldéhyde qui imprègne certains draps pour les rendre infroissables. Pourtant, aucun règlement n'impose aux fabricants de faire figurer ce risque sur l'étiquette du produit, pas plus que les autres effets du formaldéhyde sur la santé.

LE CORPS RECUEILLE ET STOCKE LES PRODUITS CHIMIQUES

L'énorme volume de produits chimiques toxiques qui nous environne aujourd'hui expose notre corps à des quantités largement supérieures à ce qu'il est capable de gérer. Quand le système de détoxification de l'organisme ne parvient pas à éliminer la quantité de toxiques à laquelle il est exposé – et ceci est valable pour l'ensemble du monde vivant aujourd'hui –, les substances toxiques qui ne sont pas excrétées se stockent dans les organes, les tissus et les fluides : sperme, lait maternel, muscles, os, graisses, cerveau et foie notamment. La quantité de certaines substances chimiques stockées dans le corps, plus ou moins mesurable à un instant donné, est appelée "charge corporelle". La toxicologie nous apprend également que ces substances indésirables migrent dans l'organisme à des vitesses différentes. Ce dernier ne s'en débarrasse d'ailleurs pas facilement. L'arsenic, par exemple, est excrété dans les soixante-douze heures qui suivent l'exposition (heures pendant lesquelles il peut faire des dégâts considérables, voire entraîner la mort selon la dose). Au contraire, certains pesticides peuvent demeurer dans l'organisme pendant cinquante ans.

Bien sûr, la capacité à excréter les produits chimiques dépend aussi de l'état du système de détoxification du corps et du niveau de la contamination. Mais être continuellement exposé aux produits chimiques – comme le sont la plupart des gens chaque jour – apporte plus de substances à notre système de détoxification qu'il ne peut en expulser. Les scientifiques reconnaissent qu'aujourd'hui, l'ensemble du monde vivant est contaminé par plus de sept cents toxiques en moyenne. Peu importe où vous habitez ou

ce que vous faites. Le simple fait de vivre sur cette planète signifie désormais pour chacun qu'il subit une contamination délétère.

Voilà ce que révèlent les biopsies de graisse humaine réalisées par l'Environmental Protection Agency (EPA) :

- Nous avons tous des polychlorobiphényles (PCB) dans notre corps provenant des adhésifs, des photocopies, des colorants, des réducteurs de courant pour lampes fluorescentes, des encres, des peintures, des pesticides, des plastiques, des transformateurs électriques au pyralène, pour ne citer que ceux-là. L'UE a mis fin au commerce et à la production de PCB en 1985, et la France s'y est rangée en 1987, soit dix ans après les États-Unis. Pour autant, les PCB restent encore très répandus dans l'environnement, du fait de leur grande persistance. À présent, nous y sommes surtout exposés à travers la consommation de poissons.

- Notre corps contient du styrène provenant des tasses de café en styromousse (polystyrène) et de divers conditionnements de nourriture à emporter.

- Nous trouvons aussi dans notre organisme du dichlorobenzène pour avoir respiré les vapeurs émises par les assainisseurs d'air, les boules antimites et les blocs de toilettes désodorisants.

- Autre intrus, le xylène, contenu dans les vapeurs d'essence, peintures, vernis, gommes, laques, produits anti-rouille, marqueurs indélébiles, sans oublier la fumée de cigarette.

- Les dioxines (produites en grande quantité au cours de combustions industrielles mais aussi lors des incendies de forêt ou des feux de cheminée) s'accumulent aussi dans notre organisme, en grande partie *via* notre alimentation. Étant donné que la dioxine est liposoluble, elle s'installe tout au long de la chaîne alimentaire. Une personne mangeant un régime nord-américain typique reçoit 93 % de son exposition à la dioxine par la viande et les produits laitiers (ces derniers comptent pour 23 %). Bœuf, poisson, porc, volaille et œufs sont à ranger parmi les principales sources de contamination. Chez les poissons, la bioaccumulation de dioxines est très importante puisqu'elle peut atteindre 100 000 fois celle qu'on trouve communément dans l'environnement.

Soulignons que ces produits chimiques sont des facteurs de cancer et d'autres maladies, en particulier les affections neurodégénératives telles que les maladies de Parkinson et d'Alzheimer. Et il ne s'agit là que d'une partie des toxiques qui se nichent dans nos graisses, connus pour être stockés dans le corps de tout un chacun, *sauf si l'on a fait quelque chose pour les supprimer*. Nous aborderons au chapitre 4 la façon de réduire cette charge corporelle en substances toxiques.

Quel est le niveau de cette contamination massive de notre organisme par rapport à ce qu'il serait si la planète était exempte de pollution industrielle? Un exemple en est donné par l'analyse de la teneur en plomb des os de Péruviens enterrés il y a 1 600 ans. On l'a comparée à celle des os d'habitants actuels du Royaume-Uni et des États-Unis. Il en ressort que les ossements de nos contemporains contiennent 1 000 fois plus de plomb que ceux des anciens Péruviens!

Que notre corps stocke les substances toxiques dans les os ou les graisses n'est pas complètement négatif, car cela permet d'en maintenir quelque temps une partie dans ces tissus où elles se révèlent généralement moins nocives que lorsqu'elles se répandent dans tous les organes, apportées par la circulation sanguine. Cependant, mieux vaut les tenir à distance. En effet, les stocks accumulés lors des précédentes expositions dans les tissus les plus résistants peuvent être libérés à tout moment, ce qui amplifie le risque de problèmes de santé.

Le corps modifie les toxiques, et augmente ou diminue leurs effets – voire les transforme complètement. Ce qui rend leurs effets si imprévisibles, c'est qu'à l'intérieur de notre organisme, ils réagissent souvent avec d'autres produits chimiques qui s'immiscent en même temps, ou déjà entrés et stockés. Les boissons alcoolisées en fournissent des illustrations bien connues, de même que les tranquillisants, mais ces réactions peuvent également survenir entre un produit de nettoyage et un pesticide ou même une substance aussi discrète et ordinaire qu'un additif alimentaire.

Depuis 2001, un service américain, le Centre national pour la santé environnementale (NCEH), lié aux centres de contrôle et de prévention des maladies, a mené quatre enquêtes dans le cadre d'un *Rapport national sur l'exposition humaine aux produits*

chimiques environnementaux (www.cdc.gov/exposurereport). Il s'agit d'une série d'évaluations des contaminations chimiques de la population américaine sur la base d'analyses de sang ou d'urine. Les résultats de cette biosurveillance font apparaître quels produits chimiques pénètrent dans chaque organisme et à quelles concentrations. Ces données aident également les scientifiques à se faire une idée du niveau d'exposition global à certains produits chimiques. La quatrième de ces enquêtes (2009) met en évidence 212 substances chimiques chez environ 2 400 personnes testées.

Elle attire notre attention sur les éthers diphényliques polybromés, utilisés dans certains produits ignifugés, qui s'accumulent dans l'environnement et dans les tissus graisseux de l'homme. Un type d'éther diphénylique polybromé, le BDE-47, a été trouvé dans le sérum de presque tous les participants de l'enquête. Le bisphénol A (BPA), un composant de résines époxy et de polycarbonates, est notamment toxique pour la reproduction. La population y est exposée à travers l'ingestion d'aliments en contact avec des matériaux comportant cette substance. Les chercheurs ont trouvé du bisphénol A dans l'urine de plus de 90 % des personnes testées représentatives de la population américaine.

De même, une étude du ministère canadien de la santé a révélé, en novembre 2011, la présence de bisphénol A chez 91 % des Canadiens. En France, le bisphénol A est massivement utilisé par l'industrie des plastiques. Il est surtout préoccupant quand il est au contact des aliments ou des boissons qu'il contamine. On en trouve en effet dans les contenants alimentaires, en particulier dans la pellicule qui recouvre l'intérieur des boîtes de conserve, dans des pots pour les aliments des nourrissons et même dans des biberons en plastique.

L'interdiction de l'usage du bisphénol A dans les biberons a été votée par le Parlement français en février 2010 (le Canada l'a banni en 2008). La France a également prévu d'étendre l'interdiction du bisphénol A dans tous les contenants alimentaires à l'horizon 2014.

Une autre illustration de l'exposition humaine massive est apportée par les produits perfluorés. L'un d'eux, l'acide perfluorooctanoïque (PFOA), sous-produit de la synthèse d'autres perfluorés, est entré dans la fabrication d'un polymère couramment utilisé dans les revêtements antiadhésifs d'ustensiles de cuisine : le polytétrafluoroéthylène (le fameux Téflon). La plupart des participants à l'enquête américaine avaient des niveaux mesurables de ce contaminant.

Il est déjà inquiétant que chacun de ces produits chimiques pris séparément soit connu pour sa dangerosité mais, ce qui est pire, c'est que les dangers de l'exposition aux combinaisons de ces produits n'aient pas encore été étudiés.

LES SUBSTANCES TOXIQUES CONTRIBUENT À DE NOMBREUSES MALADIES

Connaissez-vous quelqu'un qui a été victime d'un empoisonnement?

Quelqu'un qui a actuellement un cancer ou qui en est mort?

Un couple qui n'a pas été en mesure de concevoir un enfant?

Une personne en surpoids ou atteinte de diabète?

Quelqu'un avec des maux de tête chroniques ou souffrant d'insomnie?

Un malade de Parkinson?

Un cas d'Alzheimer?

Tous ces maux – parmi bien d'autres – peuvent être le résultat de l'exposition aux produits industriels toxiques.

Il y a de grandes chances que non seulement vous connaissiez des gens qui sont tombés malades à cause de produits toxiques, mais que vous-même en souffriez dans une certaine mesure. Dans les années 1970, le domaine de la toxicologie était encore fort peu connu du grand public. Aux États-Unis, la première organisation professionnelle de certification des toxicologues ne date que de 1979. Aujourd'hui, plus d'un quart de siècle plus tard, notre connaissance des produits chimiques toxiques et de leurs effets sur la santé s'est développée. Les études existantes sur les expositions aux substances chimiques éclairent les causes de nombreux troubles et maladies. D'excellents sites internet permettent d'accéder aux résultats des recherches :

Sites français

- Association Toxicologie-Chimie : <http://atctoxicologie.free.fr>.

- Réseau environnement santé (RES) : <http://reseau-environnement-sante.fr>.
- Société française de toxicologie analytique (SFTA) & les *Annales de toxicologie analytique* : <http://sfta.org>.
- Société française de toxicologie (SFT) : www.sftox.com.

Sites américains

- Scorecard : <http://scorecard.org/health-effects/index.tcl>.
- The Collaborative on Health and the Environment : www.healthandenvironment.org/tddb.

Il y a tant de données sur la toxicité des produits chimiques que nous côtoyons au quotidien que j'encourage tous les professionnels de santé – des secteurs conventionnels aussi bien que des alternatifs – à s'informer sur les liens entre les expositions aux toxiques et de nombreuses maladies, afin d'en tenir compte dans la définition du traitement et de l'action sur les causes. Aujourd'hui, hélas, le monde de la santé est trop exclusivement orienté sur les symptômes. Il a tendance à répondre à chaque symptôme par un remède, un médicament ou une plante herbacée.

Mais il y a une autre façon d'examiner les choses. Des facteurs essentiels contribuent à la santé, tels l'exercice, une nutrition adéquate, la lumière du soleil, parmi de nombreux autres. Le respect de ces facteurs est vital. Quand ils manquent, des pathologies en résultent. L'exposition aux produits toxiques fait aussi partie des déterminants majeurs de nos troubles. Lorsque notre corps y est exposé, il s'en ressent dans tous ses organes, et quand il échappe à ces expositions, sa santé s'améliore. En fait, on ne peut plus continuer d'ignorer le rôle de ces expositions toxiques si l'on veut préserver sa santé.

Il n'y a guère de doute que les produits toxiques sont non seulement un facteur de maladies mais qu'ils en sont la principale cause. Ils sont tellement répandus et entraînent de tels ravages que notre exposition à leur contact est la première chose à prendre en compte si l'on veut posséder un bon capital santé, comme le reconnaissent aujourd'hui des médecins toujours plus nombreux.

Il est réconfortant de voir que, depuis trente ans que je travaille et écris sur ce sujet, on prend de plus en plus conscience de

l'impact des substances toxiques sur la santé. Les données scientifiques sont là, les relations de cause à effet sont connues. Il faut maintenant intégrer ces connaissances dans nos pratiques.

Nous n'avons pas besoin d'attendre le bon vouloir des autorités sanitaires ou du législateur pour réduire notre exposition. Nous pouvons nous-mêmes décider de vivre "*toxic free*". Et nous pouvons encourager notre propre médecin et les autres professionnels de soins que nous consultons à acquérir des connaissances en toxicologie pour mieux comprendre les raisons de la dégradation de notre forme physique.

Pour en savoir plus sur la façon dont les toxiques peuvent affecter les différents appareils de l'organisme, reportez-vous au chapitre 5.

NOUS POUVONS VIVRE SANS TOXIQUES

Les raisons pour lesquelles les toxiques menacent notre santé sont élémentaires :

- nous sommes exposés à de trop nombreux produits nocifs ;
- notre corps a une capacité limitée à éliminer les substances toxiques.

Pour vivre en bonne santé dans un monde toxique, nous devons :

- abaisser notre niveau d'exposition ;
- augmenter la capacité de notre organisme à métaboliser et à éliminer les toxiques.

Au chapitre 2, nous verrons comment réduire notre exposition aux toxiques contenus dans les produits utilisés à la maison. Au chapitre 3, nous découvrirons comment nous soustraire aux pollutions de l'environnement. Ensuite, nous apprendrons comment améliorer la capacité de notre organisme à éliminer ces poisons.