

LES PESTICIDES SONT DES POISONS



*Pour MISS, Claire Oulès
a lu l'ouvrage de Marie-Monique ROBIN
Notre poison quotidien
et elle nous présente les points
importants qu'elle a retenus*

MISS Mouvement d'information sur la santé du sein
413, route d'Empeaux - F 31470 Bonrepos-sur-Aussonnelle
Tél. 06 76 02 37 22 - www.infosantedusein.org

Un peu de vocabulaire

En matière de pesticides, le vocabulaire n'est pas innocent. Les pesticides sont des poisons, du mot « pestis » (fléau) et « cide » (du latin *caedere* : tuer). Herbicides, insecticides, fongicides (champignons), molluscides (escargots), nématicides (vers), rodenticides (rongeurs), cornicides (corbeaux), ils tuent à peu près tout.

Aujourd'hui, il faut les appeler produits phytopharmaceutiques destinés à soigner les plantes, comme le précise l'UIPP (Union des industries pour la protection des plantes) qui regroupe 19 entreprises fabriquant et commercialisant ces produits. Ceci s'appelle l'art de « l'évitement » qui masque la nocivité.

Un peu d'histoire

La chimie a commencé dès l'Antiquité, avec l'arsenic et le plomb. Au XIX^e siècle est apparue la célèbre « bouillie bordelaise », alliant cuivre et chaux, destinée à traiter la vigne.

En 1914-1918, le large emploi des gaz de combat (hypérite) a tué des millions de soldats. Les gaz inutilisés ont été par la suite transformés en engrais ou en pesticides.

Créé en 1943, le DDT est le plus célèbre des produits chlorés, il est très dangereux et persistant, capable de s'accumuler dans les tissus graisseux. Les plus dangereuses des substances chlorées ont reçu le surnom de « 12 salopards » (dioxine, PCB, DDT, chlore, etc.). Bannies en 2011 par l'Union européenne (UE), ces substances restent actives dans la nature et leur nocivité augmente avec la dégradation.

L'agent orange, un herbicide à base de chlorophénol, a accompagné l'essor de l'agriculture intensive, la révolution verte ; ultérieurement, 80 millions de litres de ce défoliant ont été répandus sur les forêts pendant la guerre du Vietnam, contaminant gravement les populations.

En 1957 a été créé un poison redoutable, la dioxine, dont 80 g suffisent à empoisonner un réseau d'eau potable et à tuer 8 millions

de personnes. Effectivement, en 1976, à Seveso (Italie), la dioxine a tué ; l'accident a défrayé la chronique.

En 1984, à Bhopal, en Inde, à la suite de l'explosion d'une cuve contenant 42 tonnes d'insecticide chimique, un nuage toxique s'est étendu sur 65 km² très densément peuplés.

La liste ne s'arrête pas là, 220 000 personnes dans le monde meurent chaque année empoisonnées par des intoxications à ces produits (source ONU 2000).

Le tournant de 1962

Jusqu'à présent personne ne se préoccupe de ces problèmes quand paraît, en 1962, un livre, toujours une référence, écrit par une biologiste américaine, Rachel Carson. Elle dénonce pour la première fois la bioaccumulation de ces poisons dans les organismes constituant la chaîne alimentaire. Car les pesticides tuent dans les pays du Sud au profit des productions envoyées en Occident. Du Roundup de Monsanto en passant par le paraquat des bananiers antillais. 80 000 tonnes sont épanchées en France chaque année sur les fruits, les légumes, les céréales et la vigne qui, à elle seule, en consomme 60 %. Ces fruits et légumes que nous sommes censés consommer pour améliorer notre santé d'après les recommandations officielles.

Utilisateurs et victimes

Les agriculteurs, céréaliers ou producteurs de fruits et légumes, sont les premières victimes des pesticides. La Mutualité sociale agricole (MSA) est sortie de son mutisme en 2009 en mettant en place le dispositif Phyt'attitude, qui recommande de se protéger lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques en portant masques et combinaisons mais, hélas, beaucoup (à l'exception de deux marques) sont inefficaces.

Les signalements de victimes sont anonymes, pourquoi ? Elles ont beaucoup de mal à se faire reconnaître par les centres antipoison. Elles ne peuvent établir le lien entre le produit et leur pathologie. À noter deux victoires obtenues en 2012 : celle de Paul François contre

Monsanto et la reconnaissance du lien entre l'utilisation de pesticides et la maladie de Parkinson de certains agriculteurs.

Les études sur les animaux, effectuées préalablement à la mise sur le marché des médicaments, ne sont pas acceptées pour les produits phytosanitaires. Pourtant, on sait que la dioxine, les organochlorés et les organophosphorés sont toxiques, multipliant par deux les risques de cancer (lymphomes). Les études réalisées par la MSA sont brouillées par le choix des agriculteurs. Si l'on prend des agriculteurs éleveurs dans cette étude, ils ne sont pas exposés de la même manière que des céréaliers ou des vignerons.

Les Pr Joyeux et Sultan de Montpellier ont alerté les pouvoirs publics sur le fait que les enfants de vignerons souffraient de tumeurs cérébrales deux fois plus que la moyenne.

L'étude française AGRICAN sur les pathologies des agriculteurs est en panne ; en revanche, aux États-Unis, une étude similaire (*Health Agricultural Study*) est parlante, elle dénonce le Gaucho (insecticide produit par Bayer) comme responsable de l'apparition de maladies neurologiques, elle met en cause le paraquat sur les bananes et la roténone sur les fruits ; en France, cette dernière est autorisée par dérogation, alors que l'UE l'a interdite. On la trouve sur les légumes, les fruits, les pommes et les pêches, également sur la vigne. Qui prend ces décisions criminelles ?

De même, la perméthrine, insecticide utilisé pour éliminer les moustiques et les termites, est toxique ; les femmes d'agriculteurs sont frappées de cancers tout simplement parce qu'elles lavent les habits de travail de leur mari.

La Chine ne connaissait pas la maladie de Parkinson ; elle rattrape maintenant l'Europe et les États-Unis.

Les peuples premiers, qui ne présentaient pas de cancer, en sont désormais atteints ; c'est une conséquence de leur contact avec l'Occident. On sait que 89 % des pulvérisations d'herbicides finissent dans l'air et atteignent toutes les régions du globe, parfois à des milliers de kilomètres, les Esquimaux au Groenland, par exemple, en sont victimes.

LES EFFETS SUR LE SYSTÈME IMMUNITAIRE

De nombreuses études montrent la relation entre la baisse d'efficacité du système immunitaire et les pesticides, en particulier les désherbants. Ces derniers font baisser le nombre de lymphocytes protecteurs T qui attaquent les cellules malades de notre organisme. Ainsi, l'atrazine perturbe la phagocytose c'est-à-dire le nettoyage effectué par les globules blancs.

La preuve est venue des animaux

Lors d'échouages de baleines ou de dauphins sur les plages, on a constaté qu'ils étaient porteurs de cancers. Des études ont confirmé que les phoques nourris avec des harengs pollués au PCB n'ont plus de système immunitaire efficace. Ils ne sont plus capables de résister aux virus ni aux bactéries. Leur taux de lymphocytes est trois fois inférieur à la normale.

L'action des pesticides est également connue pour avoir augmenté les allergies de 15 % sur la population mondiale. L'augmentation a été de 30 % chez les Occidentaux en 10 ans.

La fabrication du doute

L'industrie chimique a toujours essayé de minimiser les effets nocifs de son activité, voire de les nier. Aux États-Unis, des ouvriers sont morts, victimes de cancers provoqués par le contact avec le plomb, la houille, le phosphore, etc.

Malgré les signalements faits par les médecins du travail ou les toxicologues, les ouvriers n'ont jamais obtenu de protection.

De nos jours, l'industrie dicte sa loi, elle crée un doute qui permet de gagner du temps et donc de l'argent ; par exemple, les fabricants de cigarettes ont très longtemps entretenu le doute sur la nocivité du tabac.

Les industriels unissent leurs efforts pour tromper les médias, désinformer les consommateurs, les abrutir de publicités menson-

gères. Avec Internet c'est facile de diffuser des idées fausses, des sites en sont devenus spécialistes comme www.junkscience.com ou encore <http://imposteur.verblog.com>.

Créer le doute c'est publier des études qui manquent de rigueur, menacer les scientifiques intègres, comme le signale Marie-Monique Robin, ou employer des arguments clés comme : « Ne vous laissez pas emporter par vos émotions ; les scientifiques savent ce qu'ils font ; ils sont raisonnables et protègent votre santé... »

Il ne s'agit pas là de quelques brebis galeuses, de comportements isolés, mais d'un système parfaitement en place. Il existe des ramifications aux États-Unis et en Europe qui visent des objectifs précis :

Recruter des scientifiques pour montrer la soi-disant sécurité des produits.

Susciter la controverse en donnant des avis scientifiques sujets à caution ; en créant des groupes de pression pour influencer les médecins, le public, les agences de sécurité sanitaire, voire les députés.

Des firmes d'avocats d'assurance ou d'affaires ont pour stratégie de traiter les écologistes de sectes ou d'adversaires du progrès.

La controverse sur la nocivité des ondes magnétiques en est un bon exemple.

Masquer les conflits d'intérêts. De nombreux chercheurs faisant partie d'organismes privés interviennent auprès des instances officielles. Bien qu'ils soient obligés de déclarer leur double appartenance, la relation entre public et privé est souvent ambiguë et demande à être clarifiée. En effet, il faut être très vigilant et veiller à ce que les chercheurs n'oublient pas de mentionner leurs liens avec telle ou telle industrie. Aucune sanction n'est prévue. Les universités sont elles-mêmes en relation avec les entreprises. Des médecins chercheurs détiennent des parts dans les entreprises qui financent leurs recherches. Dans ces conditions comment peuvent-ils rester neutres ?

LES ORGANISMES OFFICIELS

LE CIRC (Centre international de recherche sur le cancer). Son rôle consiste à classer les molécules chimiques en fonction de leur potentialité cancérigène. Un seul oubli, il n'y a aucun pesticide dans ses listes. En 2010, il y avait selon le CIRC 107 molécules du groupe 1, c'est-à-dire cancérigènes prouvées sur les leucémies, dont la pilule contraceptive. Le groupe 2 A et B ce sont les produits cancérigènes probables pour lesquels il existe quelques données. Enfin le groupe 3 rassemble des inclassables, c'est-à-dire des produits non étudiés.

Sur 100 000 substances répertoriées, seulement 935 sont à ce jour évaluées. Le CIRC n'a aucun pouvoir pour faire retirer ou seulement proposer un usage modéré de celles qui sont classées dans le groupe 1, ni même pour faire appliquer une baisse des résidus autorisés. D'ailleurs, toutes les substances classées cancérigènes de groupe 1 sont utilisées.

Autre problème, tous les pesticides sont protégés par le secret commercial et classés comme non cancérigènes pour les humains. Le CIRC est en conflit d'intérêts avec l'OMS qui s'occupe du classement des doses de résidus sur les fruits et légumes.

En 1994, aux États-Unis, le *National Toxicology Program*, créé par le Pr James Huff, a permis quelques avancées. Pour ce scientifique, les industriels ont un double langage, en effet, les labos pharmaceutiques acceptent les essais sur les animaux pour la mise sur le marché d'un médicament, mais ils refusent ces mêmes essais pour les produits industriels. En arriver au classement en groupe 1 par le CIRC c'est déjà **la preuve que des humains sont morts donc reconnaître l'échec de la prévention.**

L'OMS et la FAO (*Food and Agriculture Organization*). Ces organismes régissent les DJA (Doses journalière acceptables) et les LMR (Limites maximales de résidus).

LA DJA. C'est la dose de substance chimique que l'on peut ingérer par jour pendant toute une vie sans risque pour la santé. C'est le résultat d'un consensus arbitraire érigé en concept. L'OMS institua ce dogme créé par le Dr Fashout en 1990.

Il retient quatre principes créés, au v^e siècle, par le scientifique Paracelse, selon qui « C'est la dose qui fait le poison. »

L'absorption de poison est naturelle.

Le corps a des mécanismes de défense.

En dessous d'un certain seuil, ce poison est inoffensif.

Si l'exposition est inférieure à ce seuil, il n'y a aucun risque.

En 1970, ce dogme a été utilisé non pour protéger les consommateurs mais pour limiter les dégâts des additifs chimiques. Il ne tient pas compte non plus des cocktails. Un comité d'experts participe à la fixation des DJA mais c'est là que le bât blesse.

L'ILSI (*International Life Sciences Institute*) est un organisme qui regroupe toutes les grandes firmes agroalimentaires, les fabricants de pesticides et de médicaments. L'ILSI participe aux comités qui fixent les DJA. Certaines études sont peu fiables, par exemple, pour le glyphosate, un désherbant toxique, perturbateur œstrogénique, la DJA était fixée comme suit :

Le facteur de sécurité pour une dose était de 50 mg/kg de poids corporel, ce qui est la dose létale pour un animal. Cette dose pour un facteur de sécurité concernant un humain va de 10 à 100 ou 1 000 suivant le produit (0,5 mg/kg de poids ou 0,05 mg ou 0,005 mg par jour et cela pour toute une vie), mais on ne tient aucun compte des autres centaines de produits différents absorbés le même jour et interagissant entre eux.

Les entreprises font des bénéfices au détriment des consommateurs qui prennent des risques.

La production de végétaux est la priorité et passe bien avant la santé des consommateurs. Ce qui fait que pour 60 millions de Français 1 mort par million, c'est-à-dire 60 morts/an pour chaque produit, est acceptable !

LA LMR (Limite maximale de résidus). Si la DJA est confiée à l'OMS, c'est la FAO qui fixe les LMR. Cette limite s'exprime en milligrammes de pesticide par kg de denrée alimentaire après la récolte.

On calcule ainsi les quantités mangées en tenant compte des habitudes alimentaires selon les pays et selon 13 modèles de régimes alimentaires représentant les 5 continents.

Ceci est valable à condition d'admettre que tous les agriculteurs respectent les bonnes pratiques, c'est-à-dire les doses de pesticides autorisées, mais qui contrôle les agriculteurs ?

L'UIPP (Union des industries de la protection des plantes) est une organisation professionnelle regroupant 20 entreprises qui mettent sur le marché et commercialisent des produits phytopharmaceutiques destinés à l'agriculture. Elle est présente dans tous les comités d'experts chargés d'évaluer les DJA et les LMR.

Les experts sont désignés par l'OMS et la FAO. Ils sont tenus de faire connaître leurs liens avec les entreprises, et les entreprises de leur côté doivent communiquer la composition précise des produits avant leur mise sur le marché.

Le système consiste à envoyer aux experts des tonnes de documents sur le produit que personne ne peut humainement avoir le temps de consulter en détail. De plus, ces experts sont choisis par les pays et gouvernements, ils sont souvent insuffisamment formés et mal rémunérés. Ils ont travaillé pour l'industrie auparavant d'où la pratique des « portes tournantes ».

Ainsi, de hauts fonctionnaires gouvernementaux ou d'instances internationales reviennent travailler dans l'industrie après avoir été nommés experts, en remerciement du travail de « lobbying » accompli. Il y a, à Bruxelles, à côté du Parlement européen tout un immeuble pour les accueillir (8 000 m²).

Donc tout le système de fixation des DJA et LMR est à revoir car le manque de transparence est évident, ceci concerne quand même la **sécurité alimentaire des citoyens**.

Parfois les experts se fondent sur des études connues au moment

de l'évaluation d'un produit, puis la toxicité est démontrée par la suite ; alors, les DJA et LMR changent. Tel a été le cas de la procymidone, un fongicide réévalué en 2008, classé cancérigène et perturbateur endocrinien, dont les LMR ont été abaissées considérablement, mais seulement au bout de 20 ans. Il figure pourtant sur 40 fruits et légumes selon l'AFSSA (Agence française de sécurité sanitaire des aliments), 2008.

L'EFSA (*European Food Safety Authority*), autorité européenne de sécurité des aliments, est une agence qui propose des DJA et LMR pour chaque pesticide évalué. Un État établit un rapport sur un produit qu'il veut mettre sur le marché. S'il obtient l'autorisation, elle sera valable 10 ans renouvelables, c'est l'AMM (autorisation de mise sur le marché).

Cet AMM sera reprise par tous les autres États de l'Union européenne, c'est la « reconnaissance mutuelle ».

Depuis 2011, seule la commission de l'UE peut restreindre l'utilisation ou la vente d'un tel produit « si un risque grave pour la santé humaine, animale ou environnementale » est en jeu.

On remarque que la classification de l'UE n'est pas celle du CIRC. 700 molécules ont été interdites en 2008, les LMR de l'UE ont été harmonisées, bien sûr à la hausse, pour 65 % des pesticides.

On a choisi les plus hautes parfois jusqu'à 1 000 fois supérieures à la dose antérieure. Un enfant de 17 kg atteint la limite maximale de procymidone avec 20 g de raisin ou 50 g de prunes. Bien sûr, plus les normes sont élevées, moins il y a de chance de les dépasser.

Un rapport de l'EFSA de 2009 synthétisait les échantillons pris dans 27 États européens sur 7 200 aliments différents. Sur 350 de ces derniers, 354 pesticides avaient été détectés. 12 pesticides reviennent en permanence. Sur ces échantillons, deux pesticides étaient classés reprotoxiques et neurotoxiques ; cinq cancérigènes ; deux perturbateurs hormonaux et, parmi eux, figurait la procymidone interdite par l'Union européenne en 2008.

QU'EST-CE QU'UN PERTURBATEUR ENDOCRINIEN

La découverte

Des études indépendantes montrent que l'usage de pesticides est néfaste pour la santé. D'abord nié catégoriquement, l'impact sur la santé commence à être reconnu y compris par nos élus.

En 2010, une scientifique américaine, le Dr Anna Soto, prend la parole à l'Assemblée nationale. Elle explique ce que sont les perturbateurs endocriniens ; elle a été invitée par le Réseau santé environnement (RSE), parrainé par le député Gérard Bapt, médecin toulousain. Anna Soto rappelle la découverte du bisphénol A en 1987. Appelé nonyphénol, il est présent dans les plastiques et on le trouve dans bon nombre de produits d'usage courant : shampoings, cosmétiques, spermicides, détergents, PVC, polystyrène, etc.

Ces molécules ne sont pas inertes, elles agissent sur la biologie humaine en imitant les hormones (œstrogènes).

Cet effet œstrogénique a été repéré en 1987 par la biologiste Rachel Carson et, plus récemment, par le Pr Théo Colbord. Pour le DDT, l'effet transgénérationnel constaté était la conséquence de l'exposition d'un parent adulte.

En 1996, le dysfonctionnement du système reproductif a été mis en évidence par une étude appelée « *Our Stolen Future* » sur les bélugas du Saint-Laurent, au Canada, puis sur des goélands et des visons des Grands Lacs. Les mêmes conséquences enregistrées sur les panthères de Floride conduisent à leur extinction. Le DDT détecté dans les graisses empêche leur reproduction normale.

1 000 études réalisées dans le monde entier concernent les polluants organiques persistants, encore appelés les 12 salopards (dioxine, PCB, DDT, chlore, etc.), utilisés dans les peintures, les plastiques, les encres, le papier. Mélangée avec de l'huile, la molécule de chlore donne le pyralène. La chaleur lui permet de se vaporiser et de voler jusqu'à l'Arctique ou elle occasionne des dégâts sur la santé des enfants esquimaux (atteintes des yeux,

maladies neurologiques, retard mental). Non dégradable, ce polluant s'accumule dans la graisse, contaminant ainsi toute la chaîne alimentaire (crevettes, phoques, ours, homme).

En 1987, quand il a été interdit, le PCB (polychlore de biphényl) avait été produit à 35 000 tonnes.

Si l'ours polaire s'empoisonne, car il est en haut de la chaîne, nous le serons nous aussi.

En juillet 1991, une rencontre de chercheurs du monde entier a eu lieu aux États-Unis, dans le Wisconsin, les échanges entre toxicologues et biologistes de renom international les ont conduits à alerter les humains. Ces chercheurs parlent d'une part par millième de dose, c'est très faible, mais il s'agit de molécules imitant les hormones. Mammifères et humains partagent les mêmes hormones. Les petits des animaux ont les mêmes troubles que les enfants.

Ces hormones exogènes agissent sur les embryons, ainsi les descendants des parents exposés sont atteints. Les effets ne s'expriment pas avant l'âge adulte. Il est donc difficile d'établir un lien avec le produit.

Leur action

Un perturbateur hormonal est une molécule chimique qui agit sur le système hormonal. Ce système coordonne l'activité des hormones que fabriquent les glandes (thyroïde, glandes sexuelles, hypophyse, surrénales). Ces hormones régulent les processus vitaux, en particulier lors de la construction du bébé à divers stades. Comme les hormones étrangères au corps humain ressemblent aux hormones naturelles, elles peuvent occuper les récepteurs hormonaux et déclencher de mauvaises réponses biologiques. Ce sont des manipulateurs qui s'immiscent dans nos fonctions biologiques à des doses infinitésimales (1 part pour 1 million, voire 1 milliard).

Lors d'une « fenêtre d'exposition », c'est-à-dire le moment capital où le fœtus reçoit une fonction ou un organe se met en place, c'est une « cheval de Troie » qui entre dans le corps du bébé et qui se révélera par la suite à l'âge adulte sous forme de maladies.

La maman ne connaît pas ce problème ; d'où la nécessité de l'information. Il faut parfois moins d'une journée où le fœtus reçoit une fonction et où il est vulnérable. Si, ce jour-là, la maman dépasse la dose maximale acceptable de PCB, de bisphénol A ou autre poison dans son alimentation, en se maquillant ou en faisant le ménage, alors le fœtus sera exposé.

Ces hormones ne sont jamais éliminées contrairement aux hormones naturelles de la maman. Une telle exposition est sans précédent dans l'histoire de l'humanité. Pourtant les chercheurs réunis en 1991 dans le Wisconsin n'ont pas été écoutés, mais les choses évoluent.

DU DISTILBÈNE AU BISPHÉNOLE A

L'inventeur du distilbène (Charlie Dod, en 1938) avait auparavant synthétisé le bisphénol A, mais c'est le DES (distilbène) qui a été retenu pour son pouvoir œstrogénique supérieur.

Il a été prescrit à 8 millions de femmes jusqu'en 1975, modèle des agents ayant pouvoir œstrogénique et révélateur de « l'origine fœtale des maladies de l'adulte ».

En 1948, Charlie Dod a reçu le prix Nobel pour le distilbène en même temps que Paul Möller pour le DDT.

Malgré 40 ans d'études publiées après sa mise sur le marché et ses effets nocifs, le distilbène a été prescrit pour toutes sortes de problèmes : avortements à répétition, ménopause, vaginites, acné, régulation de la taille et pilule du lendemain. Idem pour les animaux ; il servait à accélérer la croissance et l'engraissement.

Les enfants nés de mère qui ont pris du distilbène pendant la grossesse (pour prévenir les avortements) ont souvent présenté des malformations de la sphère sexuelle (atrésie vaginale, testicules insuffisamment développés et malheureusement, plus tard, des cancers du vagin).

C'est avec la thalidomide que les chercheurs ont compris l'effet sur le fœtus du « moment » de la prise du médicament par la mère.

En 1963, la biologiste américaine Rachel Carson a déclaré que les pesticides avaient les mêmes effets nocifs.

Les cellules adipeuses ont une fonction endocrinale et jouent un rôle dans la reproduction et le système immunitaire ; en particulier, elles ont un rôle au niveau du foie et de la thyroïde (étude de l'université de Californie).

Donc, les faux œstrogènes des pesticides auraient un rôle dans l'obésité des enfants (bisphénol et phtalates). Le bisphénol est désormais interdit dans les biberons (Sénat, 2011), mais il reste utilisé partout ailleurs. 2014 sera peut-être l'année du retrait.

Les conclusions du symposium international qui s'est tenu à La Nouvelle-Orléans en 2009 et qui regroupait de nombreux scientifiques sont préoccupantes. Si les effets constatés sur des souris sont les mêmes pour l'homme, il faudra attendre 2032 pour mesurer les effets des faux œstrogènes sur les enfants de femmes exposées en 2000, tout comme le distilbène.

Le BPA (bisphénol A)

Inventé par Charlie Dod en 1938, il intervient dans la fabrication du plastique – 3 millions de tonnes – et de multiples usages.

La DJA est fixée à 0,05mg/kg de poids.

On sait qu'il peut migrer vers les aliments sous l'effet de la chaleur des récipients et cela pose le problème des faibles doses.

La théorie des faibles doses

Un bras de fer oppose les agences de sécurité sanitaire à un nombre croissant de scientifiques au sujet des effets des faibles doses de résidus chimiques sur le corps humain.

En 1993, le Dr David Feldman, chercheur à Stanford, Californie, est confronté à la migration d'une hormone contenue dans des flacons de polycarbonate vers l'eau des autoclaves ; la dose est infime : 1 part/milliard.

En 1998, à Cleveland, le Dr Patricia Hunt découvre un problème similaire avec la détérioration d'un plastique : les ovocytes contenus

dans un flacon en plastique présenteront des anomalies. L'industrie du plastique nie les faits. Pourtant les chercheurs constatent de plus en plus ce phénomène. Les expositions à de très faibles doses de bisphénol A ont des effets sur les fœtus entraînant des malformations des glandes mammaires à l'âge adulte. L'exposition dans le ventre de la mère affecte les enfants à l'âge adulte, comme le distillbène en son temps.

De plus, ces hormones chimiques ne se dégradent pas naturellement. Elles traversent le placenta. Lipophiles, elles se logent dans les tissus adipeux (gras).

La puissance des hormones exogènes

Les travaux du Pr Frederick vom Saal, université du Missouri, datant de 1970 concernent la testostérone et démontrent que l'environnement prénatal laisse une empreinte à vie.

Les hormones agissent pour contrôler l'expression des gènes. Pendant le développement du bébé se fait la différenciation entre mâle et femelle. Le sexe se détermine à un moment très précis. Si, à ce moment-là, une hormone intruse s'immisce dans le processus, le problème sera réel.

Aux États-Unis, le niveau de bisphénol A mesuré dans les urines de la population de la ville d'Atlanta montre des niveaux très élevés et plus la population est jeune plus le niveau monte. Le Pr vom Saal parle d'une imprégnation, véritable bombe à retardement.

Les hormones ne suivent pas les règles de la toxicologie. En 2009, aux États-Unis, le Dr Linda Birnbaum, directrice d'un organisme de recherche public, lance une alerte sur ces faits constatés sur les souris. Elle dénonce la ressemblance avec les maladies humaines en augmentation. Peu après, le bisphénol A sera interdit au Canada.

L'AFSSA reste encore dubitative et parle d'innocuité sur les adultes. Le scientifique André Cicollela parle d'une période pouvant se limiter à une journée chez la femme enceinte pour que le poison agisse sur le fœtus.

L'effet cocktail

L'atrazine, un désherbant banni en Europe, est toujours employé aux États-Unis malgré sa réputation de poison agricole et principal contaminant des eaux de surface. On le retrouve sur le maïs, le sorgho, le blé, la canne à sucre. En 1991, le CIRC le déclare cancérigène de groupe 1.

Pour l'ONU, les études sur le rat ne sont pas transposables à l'homme. Pourtant, aux États-Unis, les études sur les grenouilles montrent que l'enzyme appelée « aromatase » transforme la testostérone, l'hormone masculine, en œstrogène quand elle est stimulée par l'atrazine. L'imprégnation est générale, elle concerne aussi bien les villes que les zones rurales. En 2007, l'homologation de l'atrazine a été renouvelée. Le Dr Tyrone Hayes, médecin à Berkeley (États-Unis), s'opposa aux experts de Syngenta, le fabricant de l'atrazine et dénonça les cocktails de produits chimiques.

Oublié des agences de sécurité sanitaire, cet effet cocktail concerne 9 molécules récurrentes : 4 herbicides, 3 insecticides et 2 fongicides.

La charge chimique corporelle

Évaluée aux États-Unis uniquement, elle a concerné 27 produits retrouvés dans les urines et le sang. Elle est publiée depuis 2001, et 2009 montre une augmentation à 212 molécules. Cette soupe chimique a été mesurée en 2004 par le WWF (*World Wildlife Fund*/Fonds mondial pour la nature) sur les députés européens pour les faire réagir ; 76 produits ont été trouvés dans leur sang.

En 2005, le WWF recommence les essais avec les femmes enceintes, dans le sang des cordons ombilicaux. L'imprégnation est manifeste. En 2010, Générations futures, association contre l'usage des pesticides, fondée par François Veillerette, fait un test sur les enfants fréquentant les cantines et suivant les recommandations de santé publique (5 fruits et légumes par jour, 3 produits laitiers, 1,5 litre d'eau). Le bilan est accablant. On trouve dans les urines des enfants 81 substances dont 42 cancérigènes probables, 5 cancérigènes certains et 37 perturbateurs hormonaux.

Au Danemark, des labos de référence sont en première ligne. Le Pr Niels Skakkebaek (hôpital de Copenhague) mène des tests pour démontrer l'effet cocktail. Si un produit seul est sans effet, le mélange d'un herbicide, d'un médicament et d'un plastique va entraîner de graves dommages, en particulier sur les fœtus et les jeunes enfants (voir aussi les travaux d'Andreas Kortenkamp qui dirige le centre de toxicologie de l'université de Londres).

De nombreux produits ont cette action œstrogénique : phtalates, détergents, PCB, fongicides, insecticides employés dans les maisons. Les femmes enceintes doivent se méfier particulièrement des cosmétiques susceptibles d'entraîner des tumeurs du sein à l'âge adulte chez la fillette qu'elles portent dans leur ventre. On note chez les enfants : hyperactivité, problèmes neurologiques, leucémies, obésité.

Aux États-Unis, dans le Minnesota, les exploitants agricoles utilisent encore l'atrazine (perturbateur endocrinien reconnu). Le traitement des champs par avion augmente l'imprégnation des populations, surtout des jeunes enfants.

Dans les familles de vigneron et de producteurs de fruits de la vallée du Rhône, des fillettes ont des glandes mammaires de femme dès 6 ans (Pr Sultan, hôpital de Montpellier), l'effet œstrogénique est évident et démontré.

Ces produits sont connus et de plus en plus étudiés aux États-Unis, mais encore peu étudiés en France.

Le Dr Jacqueline Verret, directrice de la *Food and Drug Administration*, déclare : « Les gens ont des droits, pas les produits chimiques. »

Plusieurs centaines d'études ont été effectuées. André Cicollela, le porte-parole du Réseau santé environnement, déclare : « Il est facile de mettre en évidence l'effet œstrogénique d'un produit chimique » en le mettant en contact avec des cellules mammaires. Alors qu'attendent pour agir l'AFSSAPS (Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé), les élus ?

COMMENT LUTTER ?

Boycotter les produits. En France, c'est impossible à cause de la législation très répressive en ce domaine. Les tribunaux ordonnent la réparation du manque à gagner pour le fabricant. Ces lois protègent les industriels de l'agroalimentaire, à la différence des États-Unis ou de l'Allemagne où les consommateurs sont puissants.

Les associations de consommateurs. Dans notre pays, il y en a trop : 19, qui ne sont pas toujours d'accord. Cela empêche toute cohésion.

Lutter contre la désinvolture des importateurs. Des produits venus de Chine ou d'ailleurs ne sont pas soumis à des contrôles de qualité. Un contrôle de contenu coûte 1 500 euros, c'est cher et les contrôleurs sont trop peu nombreux (5 % seulement des produits sont contrôlés).

Le RSE (Réseau santé environnement). En France, il est en première ligne pour le combat. En 2012, des changements devraient intervenir au niveau européen. La santé publique ne doit pas rester l'otage des sociétés ou intérêts privés. C'est aussi une solution pour diminuer les frais de l'assurance maladie.

Adopter une meilleure alimentation. Avoir une alimentation saine, exempte de produits chimiques, d'abord dans les écoles – et pas de faux-semblants : un fromage bio et la cantine est classée bio. Fruits, légumes et laitages, en particulier, doivent être bio. Aux citoyens d'agir et d'imposer leur volonté comme celle du « label pesticides » qui informera sur leur présence dans les aliments.

Pour en savoir plus

Marie-Monique ROBIN, *Notre poison quotidien*, Arte Éditions, 2011

Stéphane HOREL, *Les médicamenteurs*, (DVD), 2010

La grande invasion, (DVD), 2011

Le lobby agroalimentaire, à paraître