

LE GRAND SOIR

CopyLeft :  
Diffusion autorisée  
et même encouragée.

Merci de mentionner les  
sources.

[www.legrandsoir.info](http://www.legrandsoir.info)

 [imprimer page](#)

ajuster taille texte :



mercredi 14 août 2013

## Les pesticides : une pollution planétaire

notre-planete.info

Dans les pays industrialisés, la révolution verte des années 60 a considérablement augmenté la productivité agricole en jouant sur l'augmentation des surfaces cultivées, la mécanisation, la plantation de cultures sélectionnées et hybrides aux rendements plus élevés, le remembrement et la lutte contre toutes les nuisances.

Cette lutte passe notamment par le recours massif aux pesticides, qui sont des produits chimiques dangereux destinés à repousser ou tuer les rongeurs, champignons, maladies, insectes et "mauvaises herbes" qui fragilisent le mode de culture intensif.

Les pesticides ne sont pas seulement utilisés dans l'agriculture mais aussi dans le jardin du particulier, dans les parcs ouverts au public, pour l'entretien de la voirie, des voies ferrées, des aires de loisirs (golfs, hippodromes...).

Les pesticides sont des Polluants Organiques Persistants qui perdurent dans l'environnement, s'accumulent dans les graisses et sont, d'une manière générale, dangereux pour la santé : cancers, altération du système immunitaire, problèmes de reproduction...

Les pesticides touchent aussi massivement les zones rurales des PVD (Pays en Voie de Développement) où malformations, cancers, maladies congénitales, désordres du système nerveux déciment la population.

Pesticide : définition

Le mot « pesticide » se compose du suffixe commun -cide, du latin caedo, caedere, qui signifie tuer, et du mot -pestis, qui désigne un animal nuisible, un fléau. Les pesticides sont des tueurs de parasites. Ce terme générique désigne l'ensemble des produits chimiques, naturels ou de synthèse, destinés à repousser ou détruire les nuisibles, (microbes, animaux ou végétaux), durant la production, le stockage ou la commercialisation de produits agricoles, de denrées alimentaires, ou de bois. Ils servent également à combattre les différents vecteurs de maladies humaines ou animales (Rapport d'information sur les pesticides et leur impact sur la santé, 10/2012).

Ainsi, on désigne par pesticide toute substance destinée à repousser, détruire ou combattre les ravageurs et les espèces indésirables de plantes ou d'animaux. Sont également inclus les régulateurs de croissance des plantes, les défoliants (pour faire tomber les feuilles), les dessiccants (pour absorber l'humidité), les agents qui réduisent le nombre de fruits ou évitent leur chute précoce ainsi que les substances appliquées avant ou après récolte pour conserver les produits pendant leur stockage et leur transport (Rapport d'information sur les pesticides - Assemblée Nationale, 02/06/2009)

Il existe près de 100 familles chimiques de pesticides : organophosphorés, organochlorés, carbamates, pyréthrinoïdes, triazines. Il existe près de 10 000 formulations commerciales composées de la matière active et d'adjuvants et qui se présentent sous différentes formes (liquides, solides : granulés, poudres...).

D'un point de vue réglementaire européen, on distingue deux grandes catégories de pesticides :

- les produits phytopharmaceutiques destinés à la protection des végétaux. Il en existe trois types : les herbicides, les fongicides et les insecticides.
- les biocides destinés à la protection des éléments de construction (charpente) ou des animaux domestiques.

Les pesticides sont généralement classés en fonction de la cible qu'ils visent, on distingue ainsi :

- les herbicides pour lutter contre les "mauvaises herbes"
- les fongicides pour détruire les champignons, maladies virales et bactériennes
- les insecticides pour tuer les insectes
- les corvicides contre les oiseaux
- les rodenticides pour lutter contre les taupes et les rongeurs
- les molluscicides contre les limaces
- les nématicides contre les nématodes (petits vers)
- les régulateurs de croissance.

Les pesticides sont également regroupés en fonction de leurs composants actifs ou substance active : organochlorés (DDT, lindane...), triazines (atrazine, simazine...), acétamides

(acetochlore, alachlore...)...

La substance active exerce une action générale ou spécifique sur les organismes nuisibles ou végétaux. Au final, Un produit phytosanitaire désigne un produit phytopharmaceutique et ses adjuvants (produit ajouté pour renforcer l'action de la substance active).

Historique

Avant la seconde Guerre Mondiale, les pesticides employés en agriculture étaient des dérivés de composés minéraux ou de plantes : arsenic, cuivre, zinc, manganèse, plomb, pyrèthre, roténone, sulfate de nicotine... que l'on retrouve en partie dans les cigarettes actuelles.

Ce sont les armes chimiques de la première Guerre Mondiale comme le fameux gaz moutarde (composé de chlore) qui assureront un nouveau débouché industriel pour les pesticides, une fois le conflit terminé.

Ainsi, les organochlorés firent leur apparition avec de nombreuses déclinaisons qui ont connu un énorme succès comme le célèbre DDT, interdit en Europe depuis 1972.

Parallèlement, l'encadrement réglementaire des pesticides date du 2 novembre 1943, validée par une ordonnance du 13 avril 1945. Aujourd'hui, en France, c'est essentiellement le droit communautaire européen qui fixe les grandes orientations législatives.

### **Les pesticides : une arme dans la guerre du Viêtnam**

La guerre du Viêtnam reste la "plus grande guerre chimique expérimentale de tous les temps" selon l'amiral américain Elmo R. Zumwalt, commandant des forces navales au Vietnam. En effet, "l'agent orange", un puissant défoliant a été utilisé massivement par les américains et leurs alliés de 1961 à 1971, au Viêtnam, au Laos et au Cambodge pour priver l'ennemi de la couverture végétale et détruire ses récoltes. 77 millions de litres ont ainsi été déversés sur près de 3 millions d'hectares... Or, la fabrication de "l'agent orange", en théorie inoffensif pour l'Homme, nécessite une dioxine à l'origine de maladies de la peau, de cancers et de malformations qui auraient fait entre 2 et 5 millions de victimes (Guerres & Histoires, août 2012). Aujourd'hui encore, les effets de cette dioxine particulièrement résistante se font sentir.

Début août 2012, après plus de 40 ans de déni, pour la première fois, les Etats-Unis se sont engagés dans une opération de dépollution sur l'ancienne base américaine de Danang, dans le centre du Vietnam (un des trois sites les plus contaminés du pays). Celui-ci présente des concentrations toxiques 400 fois supérieures aux normes acceptables.

### **L'essor des Variétés Tolérantes à un Herbicide (VTH)**

Depuis la mise au point des herbicides de synthèse dans les années 1950, l'élimination des adventices (plantes indésirables) repose principalement sur la sélectivité des herbicides, c'est à dire leur capacité à cibler les "mauvaises herbes" sans porter préjudice aux cultures. Cependant, face à la difficulté à découvrir de nouveaux modes d'action, les industriels ont cherché, dès les années 1980, à modifier les caractéristiques des variétés cultivées pour les rendre tolérantes à l'application d'un herbicide, on parle alors de variétés tolérantes à un herbicide (VTH). Pour ce faire, trois méthodes sont utilisées (INRA, mars 2012) :

- la sélection de spécimens naturellement résistants ;
- sélection de spécimens par mutagenèse ;
- introduction de gènes de tolérance par transgénèse (OGM) - 95% des VTH.

### **La commercialisation des pesticides**

La mise en vente de produits pesticides dépend de l'obtention d'une autorisation de mise sur le marché (AMM), valable dix ans. Elle est délivrée par le ministre chargé de l'agriculture, après une procédure d'évaluation du risque pour le consommateur, l'utilisateur et l'environnement. Or, jusqu'à présent, ces évaluations sont effectuées sur la base des propres études et déclarations du fabricant. Impensable mais vrai : un scandale porté à la connaissance du public suite à l'étude du Pr. Séralini sur le maïs transgénétique Monsanto 810.

Aujourd'hui, l'agriculture française utilise environ 500 pesticides qui entrent dans la composition de plus de 8000 produits commercialisés. Or, les effets de ces produits sur la santé se manifestent parfois plusieurs dizaines d'années après leur utilisation. Le suivi des produits après leur mise sur le marché n'est qu'imparfaitement assuré au regard de leurs impacts sanitaires réels et l'effet des perturbateurs endocriniens est mal pris en compte. Il est donc nécessaire d'améliorer la procédure d'autorisation de mise sur le marché des pesticides (AMM) et le suivi post-AMM souligne la Mission d'information sur les pesticides et leur impact sur la santé du Sénat.

### **Des Polluants Organiques Persistants**

La rémanence des pesticides dans l'environnement peut varier de quelques heures ou jours à

plusieurs années. Ils sont transformés ou dégradés en nombreux métabolites. Certains, comme les organochlorés persistent pendant des années dans l'environnement et se retrouvent dans la chaîne alimentaire.

Ainsi, tous les pesticides organochlorés de première génération sont des POP (Polluants Organiques Persistants) dont voici les principales caractéristiques :

- ils perdurent dans l'environnement
- ils s'accumulent dans les graisses et via la chaîne alimentaire notamment chez les super-prédateurs comme l'Homme
- ils sont dispersés dans l'environnement via les courants atmosphériques et marins
- ils sont dangereux pour la santé : cancers, altération du système immunitaire, problèmes de reproduction...

12 POP ont été recensés par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) et interdits dans de nombreux pays comme l'Union Européenne (UE) et les Etats-Unis lors de la convention de Stockholm en mai 2001.

Bien que ces POP ne soient plus utilisés dans les pays industrialisés depuis plus de 20 ans, ils perdurent encore dans les écosystèmes et donc dans nos aliments.

De plus, les organochlorés interdits ont été remplacés par de nombreuses autres familles chimiques dont les organophosphorés moins persistant dans l'environnement mais plus toxiques.

### **Une consommation planétaire, le cas de la France**

Depuis 40 ans, les pesticides touchent tous les pays et les capacités de production des pays en voie de développement sont en pleine expansion.

Ainsi, les pesticides touchent massivement les zones rurales des PVD (Pays en Voie de Développement) où malformations, cancers, maladies congénitales, désordres du système nerveux déciment une population qui souffre déjà de nombreux maux.

Même si les pulvérisations se font petit à petit de plus en plus rares, il demeure des stocks importants de pesticides périmés :

- 100 000 t en Afrique et au Moyen-Orient
- 200 000 t en Asie
- 200 000 t en Europe de l'Est avec la Russie.

Trop souvent, les pesticides sont abandonnés à ciel ouvert...

Pourquoi de telles quantités ? Manque d'équipements, d'informations, achats et dons trop importants, corruption avec les producteurs occidentaux qui se débarrassent à bas prix de leurs stocks de pesticides interdits vers les PVD. Une ONG américaine a ainsi estimé en 1995-1996 que 14 tonnes de pesticides interdits aux Etats-Unis étaient exportés par jour vers le Pakistan et le Venezuela (SMITH C., ROOT E., 1999).

Au niveau mondial, les ventes augmentent ainsi que la toxicité des produits vendus. Ceci conduit nécessairement à une pollution généralisée des écosystèmes de notre planète. La consommation française de pesticides

En France, c'est l'Union des industries pour la protection des plantes (UIPP) qui fournit les données sur la vente des pesticides sur le territoire. Avec 63 700 tonnes de pesticides utilisées en 2012, la France, première puissance agricole européenne, en est le premier consommateur européen et le 4e au plan mondial, derrière les Etats-Unis, le Brésil et le Japon.

95% des pesticides répandus sont à usage agricole et à 5% non agricole (voirie, SNCF...). Deux tiers des usages dits non agricoles peuvent être imputés aux jardiniers amateurs, le tiers restant incombant à l'entretien des voies de transports et des espaces verts (parcs, jardins publics, cimetières).

L'évolution de la consommation en France montre une diminution des tonnages de substances actives vendues depuis la fin des années 90. Ainsi, 120 500 tonnes de substances actives étaient commercialisées en 1999, 77 300 tonnes en 2007 et 63 700 en 2012. Certaines années, ce tonnage augmente à cause de conditions climatiques défavorables, propices aux maladies et à l'apparition de nouveaux insectes ravageurs.

La France est également le pays d'Europe qui a le plus de substances autorisées sur le marché : 319 en 2013 (Agritox).

La consommation des insecticides et des fongicides tend à stagner au contraire des herbicides comme le Roundup® qui progresse régulièrement, malgré les scandales dont il fait l'objet.

En France, les fongicides représentent près de la moitié des tonnages. 80% des tonnages de pesticides sont utilisés pour un traitement des céréales à paille, maïs, colza, vigne. Les plus vendus ont comme principe actif le soufre ou le glyphosate.

### **Une réponse à l'arrivée de nouveaux insectes ravageurs**

L'UIPP a souligné récemment, dans le cadre du groupe de travail "environnement" de la commission des affaires économiques de l'environnement et du territoire, que plus de 40 nouveaux insectes ravageurs ont été introduits en France entre 2000 et 2005. Ceci, notamment à cause du réchauffement climatique en cours.

Une pollution planétaire

Les résidus industriels chimiques et les pesticides sont transportés sur des milliers de kilomètres via le cycle de l'eau et les masses d'air comme en témoigne la contamination des Inuits du Grand Nord Canadien qui vivent pourtant de chasse et de pêche. Les bébés inuits nourris au sein développent jusqu'à quinze fois plus d'otites que ceux du Québec Sud (DEWAILLY E. et al, 2000).

En 1989, l'OMS estimait que les pesticides étaient à l'origine d'un million d'empoisonnements graves et de 220 000 morts par an dans le monde. En août 2007 la célèbre revue médicale "The Lancet" publie même une étude montrant que le suicide aux pesticides fait 300 000 morts par an dans les campagnes asiatiques. Les pays développés qui utilisent 80% des quantités de pesticides ne comptent que la moitié des cas d'intoxication.

Les troubles aigus concernent principalement les muqueuses, la peau, le système digestif et le système respiratoire.

### **Les pesticides présents dans tous les écosystèmes**

Avec des décennies d'agriculture industrielle polluante, des millions de tonnes de pesticides ont été déversées sur les cultures en France, intégrant toutes les composantes de la biosphère : eau, sol, air, végétation, animaux et Homme.

Ainsi, 96% des eaux de surface et 61% des nappes phréatiques en contiennent (IFEN, 09/2006). Ce qui nuit à la qualité de l'eau potable au robinet, mais aussi à quelques eaux de sources et minérales vendues en bouteille.

La Concentration Maximale Admissible (CMA) pour les pesticides dans l'eau distribuée au robinet est de 0,1 µg/l/pesticide et de 0,5 µg/l pour tous les pesticides selon la réglementation européenne (directive 98/83/CE). Cette valeur est dépassée pour des millions de français chaque année (Ministère de la Santé).

L'eau de pluie et le brouillard peuvent contenir respectivement de 0,1 µg/l jusqu'à 14 µg/l de pesticides d'après des relevés de l'INRA (Environnement Magazine, 2000). Une étude d'AirParif de 2007 a même retrouvé une vingtaine de pesticides différents dans l'air de Paris ! En effet, lors de la pulvérisation sur les cultures, on estime que 25 à 75%, voire plus, des quantités se dispersent dans l'atmosphère.

On retrouve par conséquent des résidus de pesticides dans nos aliments comme en témoignent les chiffres suivants :

Les pesticides dans les zones non agricoles

Outre l'agriculture, de nombreux acteurs utilisent les pesticides, au coeur même de la ville et au sein de la population : gestionnaires des routes, des voies ferrées, paysagistes pour l'entretien des espaces verts et jardiniers amateurs !

A titre d'exemple, Réseau Ferré de France (RFF) doit désherber tous les ans 30 000 km de réseau ferré national, un coût de 60 millions d'euros par an, selon RFF.

Source : Union Européenne, DG SANCO, 2006 Pays % d'échantillons dépassant les limites autorisées de résidus % d'échantillons avec résidus de pesticides

Hollande	14,7%	66,7%
France	5,8%	50,8%
Espagne	3,6%	35,6%
Allemagne	8%	61%
Italie	1,3%	33,3%
Moyenne UE +		
Norvège, Lichtenstein et Islande	4,7%	44,4%

Or, les pesticides sont des produits chimiques destinés à tuer, il est donc assez logique qu'ils soient nocifs pour notre santé...

[http://www.notre-planete.info/ecologie/alimentation/pesticides\\_0.php](http://www.notre-planete.info/ecologie/alimentation/pesticides_0.php)

[http://www.notre-planete.info/ecologie/alimentation/pesticides\\_0.php](http://www.notre-planete.info/ecologie/alimentation/pesticides_0.php)

<http://www.legrandsoir.info/les-pesticides-une-pollution-planetaire.html>