



# Contre Info . info

les nouvelles absentes des prompteurs

23  
mars  
2007

## France : L'eau potable l'est-elle encore ?

Depuis des dizaines d'années l'agriculture et l'industrie répandent des centaines de produits aux effets sanitaires peu ou mal connus dans les sols et l'atmosphère, qui s'accumulent petit à petit dans les nappes phréatiques. Insidieusement, les concentrations de produits dangereux augmentent et pourraient dans un futur proche conduire à une catastrophe majeure : la pénurie d'eau potable. Marc Laimé, journaliste au Monde Diplomatique, fait le point sur la situation.

*La pollution de l'eau en France a déjà atteint, dépassé même, depuis une dizaine d'années, un seuil critique. La crise est patente. Mais elle se diffuse à la manière des nitrates et des pesticides vers les nappes phréatiques. Silencieusement, insidieusement. Si le lobby agricole français a réussi à faire obstacle à toute réforme sérieuse d'un modèle à l'origine de pollutions diffuses massives, de nouveaux risques sanitaires émergents menacent désormais de surcroît la santé publique.*

### La grande crise de 2010 : comment en est-on arrivé là ?

par Marc Laimé, vendredi 23 mars 2007

L'actuel seuil d'alerte en matière de pollutions diffuses d'origine agricole, sachant que le processus de contamination des nappes phréatiques par les nitrates dure de 10 à 15 ans, renvoie en fait à une dégradation de la ressource initiée il y a dix à quinze ans. Mais depuis lors la pollution par rejets azotés s'est encore accrue dans des proportions catastrophiques. Le ministère de l'Environnement français avait déjà étendu au printemps 2002 à 50% les zones du territoire désormais considérées comme présentant un seuil de pollution par les nitrates dangereux pour la consommation humaine d'eau potable.

Nitrates, phosphates, pesticides, mais aussi métaux lourds, médicaments..., sont de fait chaque année plus massivement présents dans les eaux de surface et les eaux souterraines.

L'agriculture, l'industrie, les transports, l'aménagement, la croissance économique et leur impact sur nos modes de vie sont à l'origine de cette dégradation très rapide de la qualité des ressources en eau depuis une dizaine d'années.

#### 100 000 tonnes de pesticides par an

Ainsi 100 000 tonnes de pesticides, produits chimiques conçus pour être toxiques pour des êtres vivants (insectes, herbes, champignons...), sont-ils répandus dans l'environnement en France chaque année depuis des décennies. Quoi de plus logique que de les retrouver partout et de

constater, à travers les résultats de très nombreuses études épidémiologiques, que des problèmes de santé sérieux et de plus en plus nombreux sont mis en évidence chez les personnes qui y sont exposées ?

D'après l'Institut français de l'environnement (IFEN), on constate, à partir de 5400 points d'observation, la persistance d'une pollution aux pesticides, observée dans 73% des eaux de surface, et dans 57% des eaux souterraines. Les proportions sont telles que "les milieux aquatiques peuvent être perturbés ou les seuils admissibles pour la production d'eau potable dépassés sans traitement spécifique", souligne l'IFEN.

Selon le ministère de la Santé (septembre 2005), neuf pour cent de la population française, soit 5,1 millions d'habitants, ont ainsi bu en 2003 une eau plus chargée en résidus de pesticides que ne l'autorise la réglementation. Sur 369 pesticides recherchés dans les eaux mises en distribution, 332 ont été détectés, dont 59 à des teneurs supérieures aux normes.

A l'échelle européenne, environ 30 000 produits chimiques, qui représentent près de 90% des substances vendues dans l'Union Européenne n'ont jamais fait l'objet d'évaluation publique.

Le projet de directive Reach, qui imposerait l'évaluation de ces 30 000 molécules, n'a finalement été adopté le 30 novembre 2006 par le Parlement européen et le Conseil qu'à l'issue d'un compromis dénoncé par toutes les associations de protection de l'environnement.

Plus largement, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), les pesticides tuent chaque année dans le monde environ 220 000 personnes, et en rendent malades 3 millions.

Mais au-delà des nitrates et des pesticides, de nouveaux risques émergents ont fait leur apparition.

Avec la découverte du pouvoir stérilisateur de l'eau de Javel, la fourniture d'eau potable à partir des rivières et des nappes phréatiques est devenue locale depuis le début du XXème siècle. Et nous avons opté pour la fourniture d'eau potable à partir de l'eau polluée. Au fil du temps les techniques de traitements ont considérablement progressé pour faire face à l'apparition de nouveaux polluants.

Trois décennies après avoir commencé à les distribuer, on s'est rendu compte que les eaux chlorées trop tôt avant l'élimination de la matière organique naturelle produisent des organochlorés cancérigènes. On s'interroge aussi de plus en plus sur les effets sanitaires potentiels des "perturbateurs endocriniens", dont la présence est constatée dans les eaux distribuées. Ils sont issus de l'emploi de médicaments, de la dégradation de pesticides ou de l'altération de plastiques. Et l'on s'inquiète depuis peu de l'éventuelle transmission de prions par l'eau.

### **Alerte aux micropolluants**

Quatre types de "nouveaux polluants" mobilisent désormais les chercheurs. Les perturbateurs endocriniens, les substances médicamenteuses, les toxines algales et les agents infectieux transmissibles non conventionnels.

Les perturbateurs endocriniens sont des agents exogènes qui interfèrent avec la synthèse, la sécrétion, le transport, la liaison, l'action ou l'élimination des hormones naturelles. Qui sont responsables de l'homeostasie, de la reproduction, du développement et du comportement.

Leur liste, celle des substances ou mélanges exogènes qui possèdent des propriétés susceptibles d'induire une perturbation endocrinienne, est très longue.

On y trouve des molécules utilisées par l'industrie chimique (pour la fabrication de matières plastiques, par exemple) et de nombreux pesticides.

Ainsi que des métaux lourds comme le cadmium, le plomb ou le mercure. Auxquels il faut ajouter les produits de la métabolisation des hormones humaines ou animales naturelles et de synthèse qui, après excrétion, rejoignent les eaux usées et peuvent conserver ou retrouver, après de nouvelles transformations chimiques dans une station d'épuration ou dans le milieu naturel, une activité perturbatrice endocrinienne.

Les effets de certaines de ces molécules ont été observés sur des gastéropodes, des poissons et des reptiles, dans le milieu naturel et en laboratoire. Il s'agit essentiellement de malformations d'organes et de perturbations de la fonction de reproduction. Il n'existe pas actuellement de preuves formelles de leurs effets sur les êtres humains. Mais certains auteurs estiment que les perturbateurs endocriniens pourraient avoir un rôle dans les cancers du sein, des testicules et de la prostate.

La directive communautaire du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine indiquait dans ses "considérants" : "qu'à l'heure actuelle, il n'existe pas de preuves suffisantes permettant d'établir, au niveau communautaire, des valeurs paramétriques en ce qui concerne les produits chimiques responsables des dérèglements endocriniens, mais que l'inquiétude croît quant aux effets potentiels des substances nocives sur la santé humaine et sur la faune."

Ainsi, en septembre 2005, M. René Habert, directeur de l'unité de recherche gamétogenèse et génotoxicité (CEA, Inserm et université Paris VII), soulignait-il que "ces cinquante dernières années, la production spermatique humaine a chuté de 40 % environ et l'incidence des cancers testiculaires a presque doublé".

Les données épidémiologiques disponibles suggèrent que les troubles de la différenciation sexuelle du fœtus sont liés à la diminution de la fertilité humaine. Son exposition à certains polluants environnementaux et alimentaires serait, au moins partiellement, responsable des troubles de la fertilité masculine.

L'hypothèse de travail est celle d'un impact à long terme suite au rejet, à la dégradation et à l'interaction dans l'environnement de milliers de substances nocives : métaux lourds, pesticides, hydrocarbures et médicaments.

### **Perturbateurs endocriniens**

La liste des principales substances incriminées donne le tournis :

- ▶ métaux lourds - argent, mercure, cuivre, cadmium...,
- ▶ pesticides - DDT,
- ▶ phtalates utilisés pour adoucir le plastique et comme solvants,

- ▶ dioxines,
- ▶ agents surfactants des lessives et des shampoings,
- ▶ PCBs utilisés notamment comme additifs dans les peintures ou les encres,
- ▶ retardateurs de feu,
- ▶ hormones naturelles - oestrogène, progestérone, testostérone,
- ▶ hormones de synthèse - promoteurs de croissance et oestrogènes données au bétail, contraceptifs oraux,
- ▶ hormones issues de plantes - phytoestrogènes,
- ▶ antibiotiques,
- ▶ antiépileptiques, anti-inflammatoires,
- ▶ stéroïdes synthétiques, antidépresseurs, analgésiques, déchets hospitaliers...

### **Médicaments**

Les substances médicamenteuses présentes dans les ressources en eau proviennent de trois sources. Les rejets d'eaux usées de l'industrie pharmaceutique. L'utilisation en médecine humaine avec des rejets bien localisés (hôpitaux). Mais aussi des rejets diffus résultant des traitements à domicile. Et de l'utilisation en médecine vétérinaire pour la protection du cheptel contre les maladies, mais aussi comme promoteurs de croissance.

Or si la première source semble pouvoir être maîtrisée, les deux autres sont plus préoccupantes. On sait que la diffusion d'antibiotiques dans l'environnement peut provoquer le développement d'une antibiorésistance de certaines bactéries. Mais on sait très peu de choses sur la présence effective d'antibiotiques dans les ressources en eau, et sur les risques correspondants.

### **Cyanobactéries**

Les toxines algales sont produites par des algues microscopiques, et particulièrement par des cyanobactéries qui se développent dans les retenues d'eau et les rivières artificiellement ralenties. La présence d'azote et de phosphore dans l'eau (eutrophisation) favorise la croissance des algues. Mais les conditions d'apparition et de développement massif de cyanobactéries, avec production de toxines, ne sont pas complètement élucidées aujourd'hui.

Les producteurs d'eau potable à partir d'eau de surface se sont d'abord intéressés aux proliférations d'algues car elles étaient à l'origine de mauvais goûts de l'eau. On sait maintenant que certains produits d'excrétion des algues sont toxiques pour le foie et le système nerveux. Or, sur la base des connaissances actuelles, il paraît possible de fixer une limite réglementaire de présence dans l'eau destinée à la consommation pour une ou deux toxines connues seulement.

### **Prions**

Les agents infectieux non conventionnels enfin, figurent désormais au rang des nouvelles menaces

qui pèsent sur l'eau destinée à la consommation humaine. Il s'agit essentiellement du prion responsable de l'encéphalite spongiforme bovine (ESB) et de la maladie de Creutzfeldt-Jacob. La présence de prions dans l'eau n'a pas été détectée. Mais, si elle l'était, le fait que l'on ne sache pas doser, que l'on ne connaisse pas la dose infectante, et que les méthodes habituelles de désinfection soient très probablement inefficaces poserait de difficiles problèmes aux autorités sanitaires et aux responsables des distributions d'eau.

Il ne s'agit malheureusement pas de science-fiction. Le réseau d'eau potable de New-York avait été accidentellement pollué en 1996 par des cryptosporodiums. Les chercheurs s'interrogent donc sur les risques de propagation de nouvelles maladies. Dont les modes de transmission seraient initialement inconnus. Et sur la fragilité croissante de la population face à des agresseurs chimiques générateurs d'allergies.

Au Nicaragua, un pesticide mis au point dans les années 50 aux USA, et utilisé durant 20 ans par l'industrie bananière américaine, le Nemagon, a contaminé 20 000 personnes. L'indice des cancers de l'utérus dans la région de Chinandega est 30 fois supérieur à celui du reste du pays.

Après des années de silence, en France la Mutualité sociale agricole a levé le voile sur une réalité dérangeante : les agriculteurs sont les premières victimes d'une exposition prolongée aux produits phyto-sanitaires.

Il existe aujourd'hui en France une association d'agriculteurs rendus stériles par leur exposition à ces produits.

*Cette article fait partie d'une série en quatre volets.*

*Déjà paru :*

*[La grande crise de 2010 \(1\) : une fiction réaliste](#)*

*A suivre :*

*[La grande crise de 2010 \(3\) : catastrophe ou sursaut ?](#)*

*[La grande crise de 2010 \(4\) : agriculture, environnement et territoires](#)*

Référence : [http://contreinfo.info/article.php3?id\\_article=718](http://contreinfo.info/article.php3?id_article=718)