

paramètre : Phytosanitaires

les sources d'exposition

Les phytosanitaires, appelés également *pesticides* ou *produits phytopharmaceutiques*, sont des substances chimiques utilisées pour lutter contre les maladies des cultures ou pour désherber.

On distingue selon leurs usages les herbicides, les fongicides, les insecticides. On les classe également en fonction de leurs caractéristiques physico-chimiques (organo-chlorés, organo-phosphorés, organo-azotés...). Au total, on dénombre plusieurs centaines de substances actives, dont 500 environ seraient couramment employées.

La pollution des eaux par ces produits est liée à leur entraînement par ruissellement ou érosion (contamination des eaux de surface) ou par infiltration (contamination des eaux souterraines). Parmi les causes de contamination :

- le lessivage par des pluies entraînant les produits phytosanitaires vers les eaux superficielles et souterraines¹ ;
- l'usage incorrect des substances et des techniques : mauvais réglage des pulvérisateurs, périodes d'épandage inadaptées, choix inapproprié des produits, doses excessives ...
- les déversements « accidentels » : vidange de fonds de cuve, rinçage ou abandon d'emballages de produits phytosanitaires.

Le transfert des pesticides dans les rivières et les nappes est influencé par leur solubilité dans l'eau, leur stabilité chimique, la nature du sol et la pluviométrie.

les effets sur la santé

A court terme, les pesticides peuvent être responsables d'intoxications aiguës, liées à une absorption accidentelle, qui se manifestent par des troubles nerveux, digestifs, respiratoires, cardiovasculaires ou musculaires. Lors de contact avec la peau, des symptômes cutanés (dermites...) sont fréquents.

A long terme, les pesticides peuvent entraîner des effets toxiques au niveau du système nerveux central et des effets cancérogènes, voire mutagènes. Actuellement plusieurs substances (DDT, lindane, perméthrine...) sont connues comme pouvant perturber le système endocrinien (système hormonal qui régule le développement, la croissance, la reproduction et le comportement des individus).

les exigences de qualité

La réglementation fixe une limite de qualité pour la quasi-totalité des pesticides dans les eaux de boisson :

0,1 microgramme par litre

Cette valeur, fixée à titre de précaution, signifie que les pesticides doivent être absents ou en traces infimes dans l'eau distribuée.

Pour 4 substances - aldrine, dieldrine, heptachlore et heptachlorépoxyde - la limite de qualité est plus faible en raison de considérations sanitaires :

0,03 microgrammes par litre

Pour autant, la totalité de substances détectées ne doit pas dépasser 0,5 microgrammes par litre.

¹ d'où l'importance des conditions météorologiques lors de l'usage de ces produits

Lorsque l'exigence de qualité n'est pas respectée, momentanément ou plus régulièrement dans le temps, le responsable de la distribution de l'eau est tenu :

- de prendre ou faire prendre des mesures appropriées pour protéger les consommateurs et les informer des risques encourus ;
- de mettre en œuvre un programme d'amélioration pour rétablir la qualité des eaux distribuées.

Plusieurs solutions sont utilisées en cas de contamination de la ressource : dilution avec une autre ressource de faible teneur en pesticides (d'intérêt très limité selon le niveau de contamination) ; traitement de l'eau par des méthodes d'absorption² (avec des limites selon les substances rencontrées et la fréquence de régénération), ou la rétention³ ; abandon du captage au profit d'un captage mieux protégé.

Mais des mesures préventives de reconquête de la qualité des eaux doivent être privilégiées : l'interdiction ou la limitation de l'utilisation de pesticides dans le bassin d'alimentation des captages ; la modification des pratiques agricoles (pour éviter les pollutions ponctuelles qui sont à l'origine de nombreux cas de non-conformité) ; des actions sur le bassin versant.



² charbon actif

³ membrane de nanofiltration