

Des pesticides au robinet

Nature et origine

On appelle « produits phytosanitaires » l'ensemble des substances chimiques destinées à protéger les végétaux des organismes nuisibles ou à éliminer les végétaux indésirables. Sous ce terme sont regroupées plusieurs catégories de produits : insecticides, herbicides, fongicides, etc...

Leur présence dans l'eau a toujours pour origine une activité humaine, volontaire (traitements des cultures, ...) ou accidentelle (ruissellement, ...). Ils contaminent les eaux de surface (cours d'eau, lacs, ...) par ruissellement et les eaux souterraines (les nappes phréatiques) par infiltration.

Dans les sols, des réactions chimiques ou biologiques peuvent les transformer, on peut ainsi retrouver des dérivés des molécules utilisées dans des quantités parfois importantes. Ces nouvelles molécules, appelées aussi « produits de dégradation » ou « métabolites », sont en général assez mal connues : peu d'études existent sur leur toxicité ou leur capacité à migrer dans les sols.

L'atrazine est la molécule retrouvée le plus fréquemment dans les analyses du contrôle sanitaire. Avec ses produits de dégradation, elle fait partie de la famille des triazines, matière active utilisée pour les désherbages (principalement sur maïs mais aussi en terres non agricoles), souvent détectés dans les eaux superficielles et souterraines à l'aval des zones de culture. Sa capacité à s'accumuler chez les êtres vivants (la bioaccumulation) ou à persister dans l'environnement longtemps après son épandage, sa toxicité, sont parmi les raisons qui ont conduit le Ministre de l'Agriculture à interdire sa commercialisation depuis le 30 septembre 2002 et son utilisation à partir du 30 juin 2003. Les produits de substitution proposés par les industries productrices de pesticides sont sensés avoir une durée de vie dans l'environnement beaucoup plus courte et une toxicité plus spécifique.

L'agriculture est le principal utilisateur de pesticides, mais non le seul. Les services publics, les collectivités locales et les particuliers en font également usage pour l'entretien des jardins publics, pour les bordures de voies ferrées, de routes et d'autoroutes et les jardins privés par exemple.

La France est, derrière les Etats Unis, le deuxième consommateur mondial de pesticides.

Effets sur la santé

On distinguera deux types d'intoxications :

- aiguë : absorption ponctuelle d'une forte dose
- chronique : absorption régulière d'une très faible dose

Les risques d'intoxication aiguë sont identifiés et touchent essentiellement les utilisateurs lors de mauvaises manipulations (non respect des consignes de sécurité).

La connaissance de l'action à long terme et des faibles doses des pesticides sur la santé humaine est encore aujourd'hui mal connue, notamment en raison des temps d'apparition des pathologies (plusieurs dizaines d'années). De plus, lorsque plusieurs molécules différentes sont détectées, on peut supposer qu'il existe des interactions entre elles (antagonisme : les différents effets s'annulent ; synergie : les effets s'additionnent), or la science est à l'heure actuelle incapable de prévoir ces interactions. D'un point de vue sanitaire, nous considérons donc ces produits de manière individuelle.

Néanmoins, des études permettent de suspecter les pesticides de présenter, à plus ou moins long terme, des effets cancérigènes ou mutagènes, et d'être responsables de dérèglements hormonaux, d'où leur prise en compte dans le cadre du contrôle sanitaire.

Exigences de qualité

L'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments, dans son avis de Décembre 2000 précise que l'utilisateur doit être informé dès le dépassement de la limite de qualité et des consignes de restriction d'usage doivent être prononcées dès le dépassement de :

- 0,4 µg/l pour les nourrissons et les femmes enceintes ;
- 0,6 µg/l pour les enfants ;
- 2 µg/l pour les adultes.

Certaines molécules ont des seuils inférieurs à la norme de 0,1 µg/l, des études ayant montré un risque pour la santé plus important :

- aldrine
- dieldrine
- heptachlore
- heptachlorepoxyde.

Situation dans le Nord Pas de Calais

Les pesticides retrouvés dans les ressources utilisées pour la production d'eaux destinées à la consommation humaine sont symptomatiques d'une activité polluante et de la vulnérabilité des nappes exploitées.

Les données disponibles relatives aux captages d'eau souterraine montrent la présence fréquente d'atrazine, d'atrazine déséthyl, d'atrazine déisopropyl (ces 2 dernières molécules étant des produits de dégradation de l'atrazine), de simazine, de diuron, et d'isoproturon. Des dépassements occasionnels de la teneur maximale (0,1 µg/l) fixée réglementairement pour l'atrazine et ses produits de dégradation sont régulièrement constatés. Par contre, les dépassements de la teneur de 0,4 µg/l (repère sanitaire) sont moins fréquents .

L'interprétation des résultats des analyses est très complexe. Les fréquences fixées réglementairement pour la recherche de ces molécules sont directement proportionnelles au débit des ouvrages et à la taille de la population desservie : ainsi, elles sont peu nombreuses pour les installations à faible débit ou à faible population. Dans la région Nord Pas-de-Calais, toutes les installations font l'objet d'une surveillance qui est systématiquement renforcée dès lors que ces molécules ont été détectées.

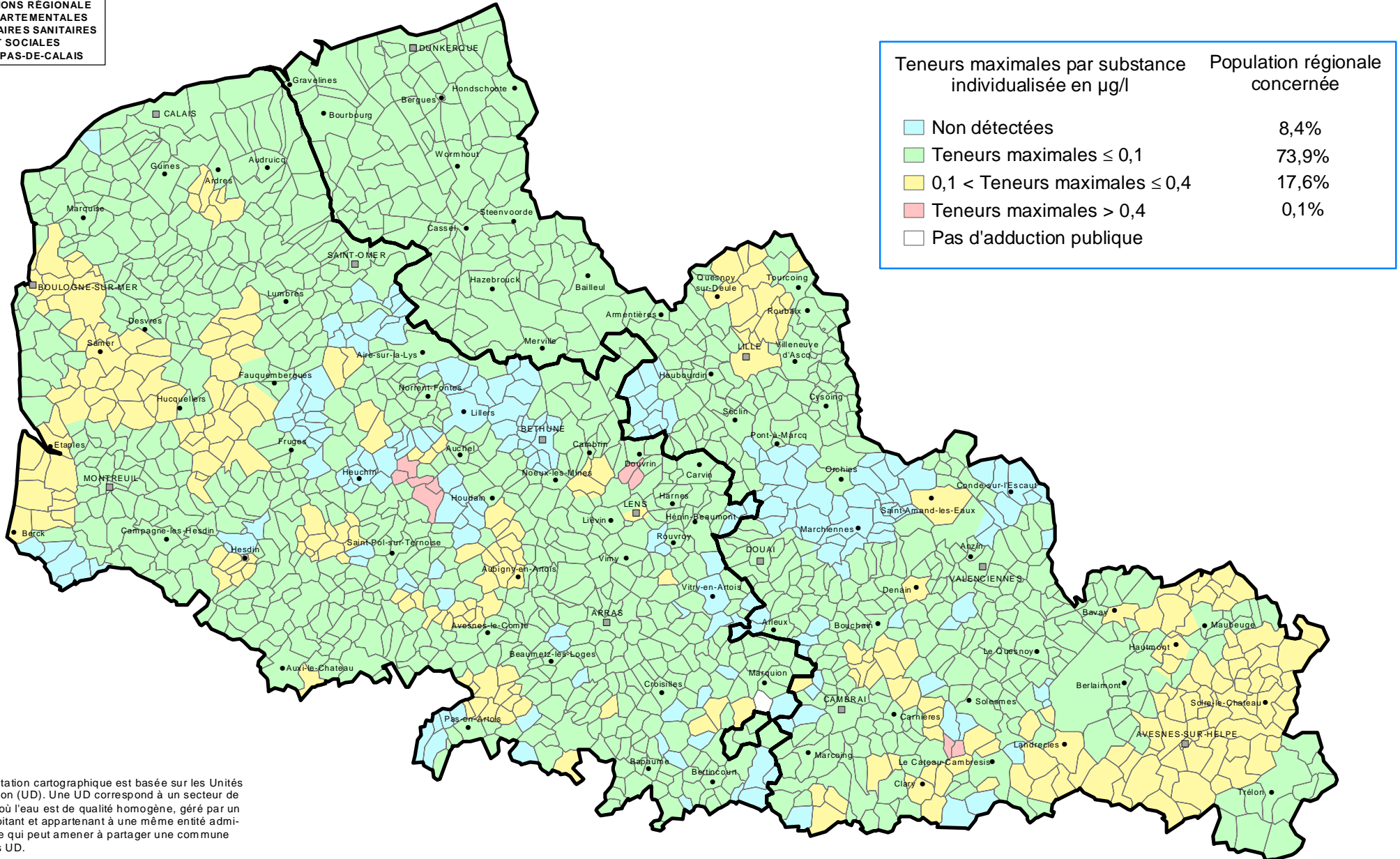
La carte dans ce document présente la répartition géographique des plus fortes teneurs de pesticides relevées entre 1998 et 2002 dans les eaux destinées à la consommation humaine. Il s'agit donc d'une présentation plutôt défavorable des résultats, mais rien ne permet de supposer que ces valeurs maximales ne seront pas à nouveau atteintes voire dépassées.



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTIONS RÉGIONALE
ET DÉPARTEMENTALES
DES AFFAIRES SANITAIRES
ET SOCIALES
NORD PAS-DE-CALAIS

Teneurs maximales observées en phytosanitaires dans les eaux distribuées 1998-2002



La représentation cartographique est basée sur les Unités de Distribution (UD). Une UD correspond à un secteur de distribution où l'eau est de qualité homogène, géré par un même exploitant et appartenant à une même entité administrative, ce qui peut amener à partager une commune en plusieurs UD.