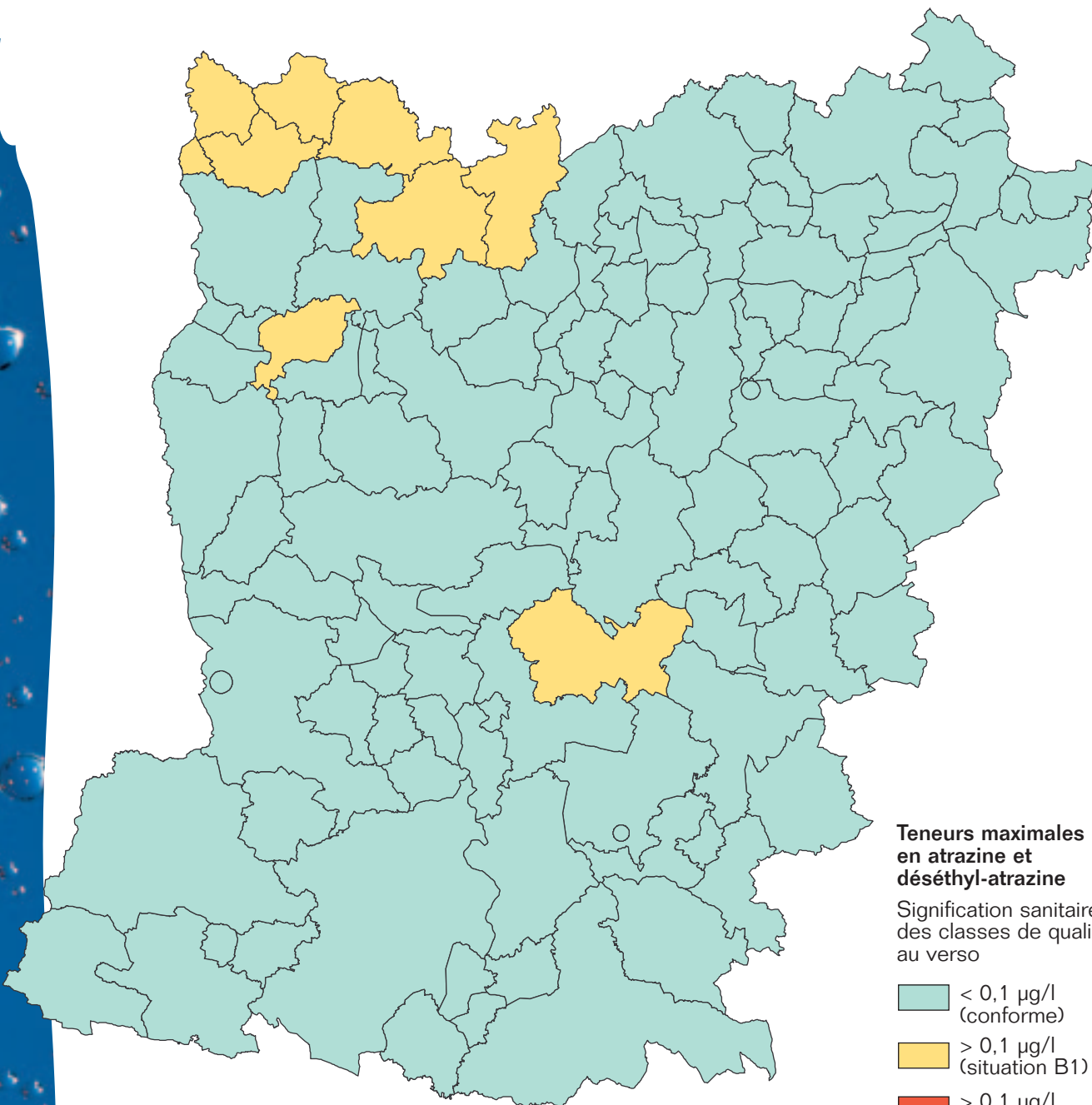


Les Pesticides

L'eau potable en Mayenne
Qualité des eaux distribuées

Bilan 2003



Teneurs maximales en atrazine et déséthyl-atrazine

Signification sanitaire des classes de qualité au verso

- < 0,1 µg/l (conforme)
- > 0,1 µg/l (situation B1)
- > 0,1 µg/l (situation B2)

Exposition globale de la population

Teneur en atrazine (µg/l)		< 0,1	> 0,1
Population concernée	Maximum	263 440	21 790
	Moyenne	275 064	10 166



Préfecture de la Mayenne
Direction départementale des affaires sanitaires et sociales



Les Pesticides

Nature et origine

Les produits phytosanitaires, plus connus sous le nom de pesticides, sont d'une manière générale des substances chimiques utilisées pour combattre des espèces animales ou végétales indésirables.

Sous ce terme, sont regroupées plusieurs catégories de produits en fonction de la cible à atteindre : insecticides, herbicides, fongicides, etc... Leurs propriétés sont très variables. Certains composés peuvent migrer vers les nappes d'eaux souterraines ou plus fréquemment être entraînés vers les eaux superficielles, notamment lors des pluies.

Effets sur la santé

A forte dose, la toxicité sur l'homme (notamment les travailleurs exposés professionnellement) et les animaux est largement prouvée. Les pathologies les plus souvent décrites sont des cancers.

En revanche, les effets liés à l'ingestion de faibles teneurs, notamment dans les eaux de consommation humaine, restent encore peu connus.

Réglementation – recommandations

Le décret n° 2001-1220 du 20 décembre 2001, qui a traduit en droit français la directive européenne du 3 novembre 1998, a fixé pour les eaux destinées à la consommation humaine une limite de qualité à 0,1 µg/l (microgramme par litre) quel que soit le type de pesticide concerné et à 0,5 µg/l pour le total des substances.

Le code de la santé publique (nouvelle partie réglementaire – Décrets en conseil d'état) fixe les mêmes seuils

La gestion des cas de non-conformités des teneurs en produits phytosanitaires dans les eaux de consommation humaine est décrite dans la circulaire du 27 juin 1997 complétée par l'avis du Conseil supérieur de l'hygiène publique de France du 7 juillet 1998 ; elle distingue 2 situations en fonction des dépassements de la valeur réglementaire (0,1 µg/l) et de la valeur maximale sanitaire définie par l'OMS (organisation mondiale de la santé) :

- Situation B.1 : teneur comprise entre 0,1 µg/l et valeur sanitaire maximale (2 µg/l pour l'atrazine) en situation exceptionnelle
- Situation B.2 : teneur comprise entre 20% valeur sanitaire maximale et valeur sanitaire maximale pendant plus de 30 jours ou teneur supérieure à valeur sanitaire maximale même accidentelle.

En situation B.1 : aucune restriction d'usage

En situation B.2 : consommation de l'eau déconseillée

La recherche des causes de pollution de l'eau prélevée doit être réalisée dès qu'il est observé un dépassement de la valeur réglementaire de 0,1 µg/l d'une durée supérieure à 30 jours (eaux de catégorie B1) ainsi que pour tout dépassement, quelle que soit sa durée, de la valeur sanitaire maximale (eaux de catégorie B2).

- Quelque soit le cas de figure :
- la population concernée doit être informée,
 - le suivi de la qualité doit être renforcé,
 - un programme d'amélioration de la qualité doit être élaboré.

Prévention – Solutions techniques

- Mesures préventives

La limitation des teneurs en phytosanitaires dans la ressource passe par une optimisation des pratiques des agriculteurs, des collectivités et des particuliers.

Au niveau agricole, les axes de progrès concernent le choix des molécules, la limitation des doses, le développement du désherbage mécanique ou mixte et l'aménagement de l'espace (bandes enherbées, protection des zones humides et conservation des haies).

Pour les collectivités et les particuliers, l'effort doit porter sur la maîtrise raisonnée du désherbage (plan de désherbage communal, utilisation du thermique et du mécanique, information des particuliers).

Une politique de prévention est mise en œuvre dans le département de la Mayenne dans le cadre du programme d'actions "Phyt'eau propre".

- Mesures curatives

Le traitement principal et le plus efficace est la filtration sur charbon actif en grains.

Il est souvent nécessaire pendant la période de forte utilisation (avril à juillet) de compléter le traitement par une injection de charbon actif en poudre en amont des décanteurs.

Situation en Mayenne

La contamination par les pesticides touche essentiellement les eaux prélevées en rivière. Les quelques captages souterrains concernés révèlent des teneurs beaucoup plus faibles.

Pour décrire la situation, parmi la centaine de matières actives utilisées, l'atrazine a servi d'indicateur de contamination jusqu'à fin 2003, son interdiction d'usage nous a conduit à rechercher de nouvelles molécules depuis le début de l'année 2004 ; néanmoins l'interprétation cartographique au verso reprend les données relatives à l'atrazine et ses métabolites (année de référence 2003).

En Mayenne, la plupart des stations de production d'eau potable concernées sont désormais équipées de filtres à charbon actif en grains qui permettent d'éliminer correctement la pollution.

D'avril à juillet, période pendant laquelle on enregistre les plus fortes teneurs dans les cours d'eau, le dispositif est renforcé par la mise en œuvre d'un traitement d'affinage complémentaire (charbon actif en poudre).

Les stations qui ne disposent pas encore de traitement permanent, mais qui mettent cependant en place de manière ponctuelle une injection de charbon actif en poudre, obtiennent des rendements d'élimination plus faibles.

Des dépassements de la norme de courte durée ont été relevés en juin 2003 (6 % de la population) sur trois stations de traitement en eau superficielle (Gorron, Ernée, Couesmes).

Des teneurs légèrement supérieures à la norme en sous produits de l'atrazine ont été mesurées sur le captage en eau souterraine de Montroux alimentant le syndicat d'Argentré sud pendant plus de 30 jours, soit 3,5 % de la population.

Il s'agit de faibles dépassements très inférieurs au seuil de toxicité connue, n'ayant pas justifiés de restriction d'utilisation.