



FREDON
Bourgogne

Suivi des Pesticides dans les eaux souterraines

Bourgogne (Août 2007-Juillet 2008)

Les résultats présentés sont basés sur un réseau global de 169 points répartis sur l'ensemble de la Bourgogne. Celui-ci fait suite au réseau de 40 points initié en 2002.

Nous attirons l'attention des lecteurs de cette fiche sur l'évolution du réseau de suivi. Le réseau initial avait été configuré de façon à identifier les contaminations dans des secteurs à forte pression polluante. Le nouveau réseau relève du suivi de la qualité de l'eau dans le cadre de la directive cadre européenne mis en œuvre par les agences de l'eau. Les résultats présentés ci-après ne sont donc pas comparables, en raison de la variation du nombre de prélèvements et de l'évolution des listes analytiques.



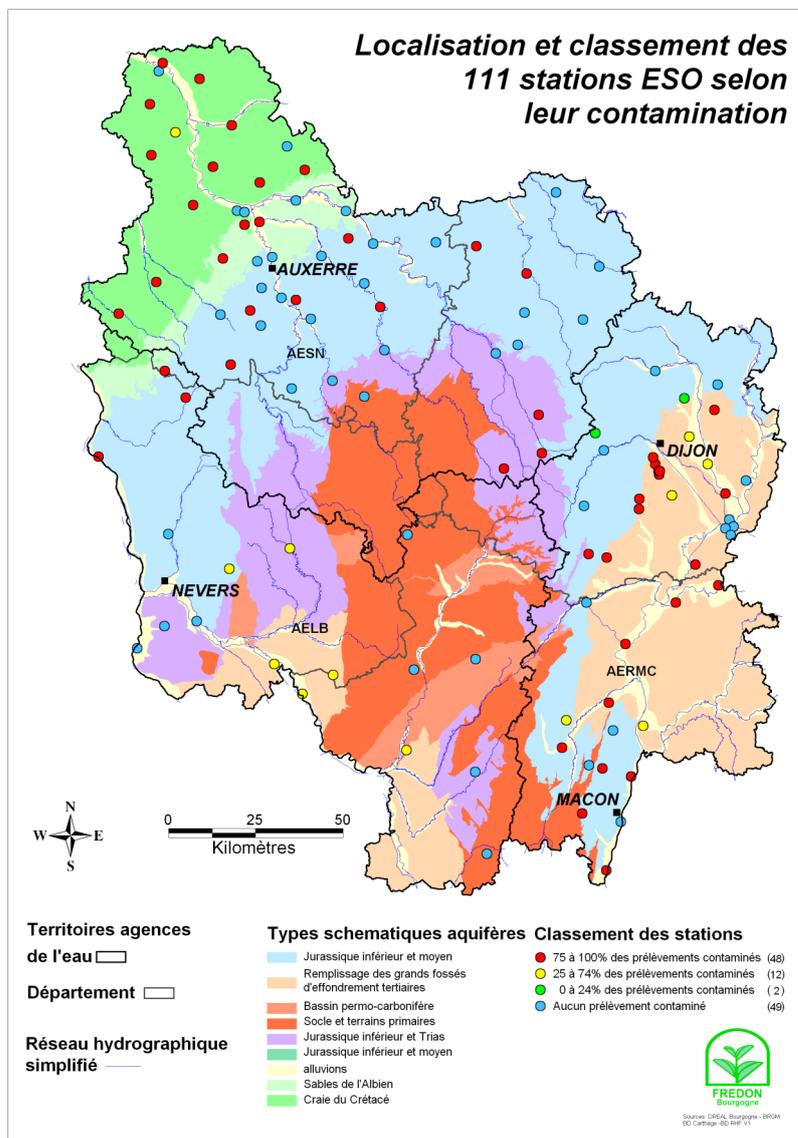
Note importante:

Les stations de l'Agence de l'eau Seine-Normandie n'ont été prélevées qu'une seule fois sur le second semestre 2007. Par ailleurs, aucune recherche de pesticides n'a été effectuée sur ces mêmes points au cours du premier semestre 2008. Ces deux éléments impliquent une sous-évaluation de la contamination générale du milieu. Exceptionnellement, seules les stations de l'agence de l'eau Loire-Bretagne ont été exploitées dans le département de la Nièvre.

Nombre de stations en Eaux Souterraines (ESO)	111		
Répartition des stations par agence de l'eau	AESN : 53	AELB : 17	AERMC : 41
Nombre de prélèvements	259		
Nombre de molécules quantifiées	43		
Nombre de molécules recherchées par agence	AESN : 198	AELB : 270	AERMC : 380
Pourcentage de prélèvements contaminés	48%		
Pourcentage de prélèvements où la somme des pesticides totaux est > 0,5 µg/L	15%		
Nombre de stations dont la totalité des prélèvements sont contaminés	45		

Remarque : Le terme contamination est employé pour décrire la présence d'une molécule dès lors qu'elle a été quantifiée dans les analyses.

Sur la campagne 2007-2008, le nombre de prélèvements réalisés par station est compris entre 1 et 10. **La moitié des prélèvements effectués présentent au moins une contamination.** Dans 15% des cas, la contamination totale de ces prélèvements dépasse les 0.5 µg/L.



Avec **43 substances différentes quantifiées** sur la chronologie, les stations d'eaux souterraines de Bourgogne sont polluées par une grande diversité de molécules.

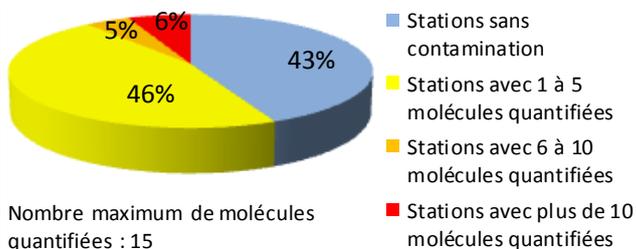
31% des stations présentent au moins une fois une substance dont la concentration est supérieure ou égale à 0,1 µg/L.

Des contaminations systématiques sont observées dans 45 stations (dont 21 avec un seul prélèvement).

En revanche, 49 stations sont exemptes de contamination (dont 23 avec un seul prélèvement sur la chronique).



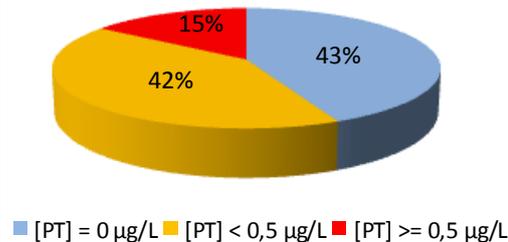
Nombre de molécules quantifiées par station



Nombre maximum de molécules quantifiées : 15

Sur l'ensemble des 111 stations suivies en **eaux souterraines**, 43% des stations (**dont 23 avec un seul prélèvement**) sont **indemnes de contamination**. 46% des stations présentent au maximum 5 molécules contaminantes et 11% de 6 à plus de 10 molécules quantifiées. Les stations les plus contaminées sont la source de la Bouzaise à Beaune - 21 (15 molécules), la source de la Vouge à Vougeot - 21 (14 molécules), le puits kodak P1 à Crissey - 71 (14 molécules).

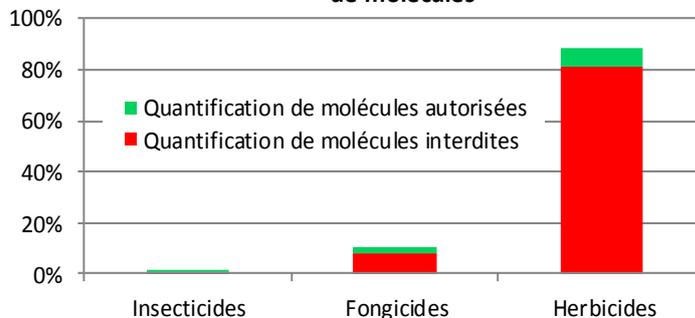
Concentrations maximales en pesticides totaux (PT) par station



importante a été relevée sur le forage de l'Escargotière à Chenove (21) avec un maximum de 4,52 µg/L en février 2008.

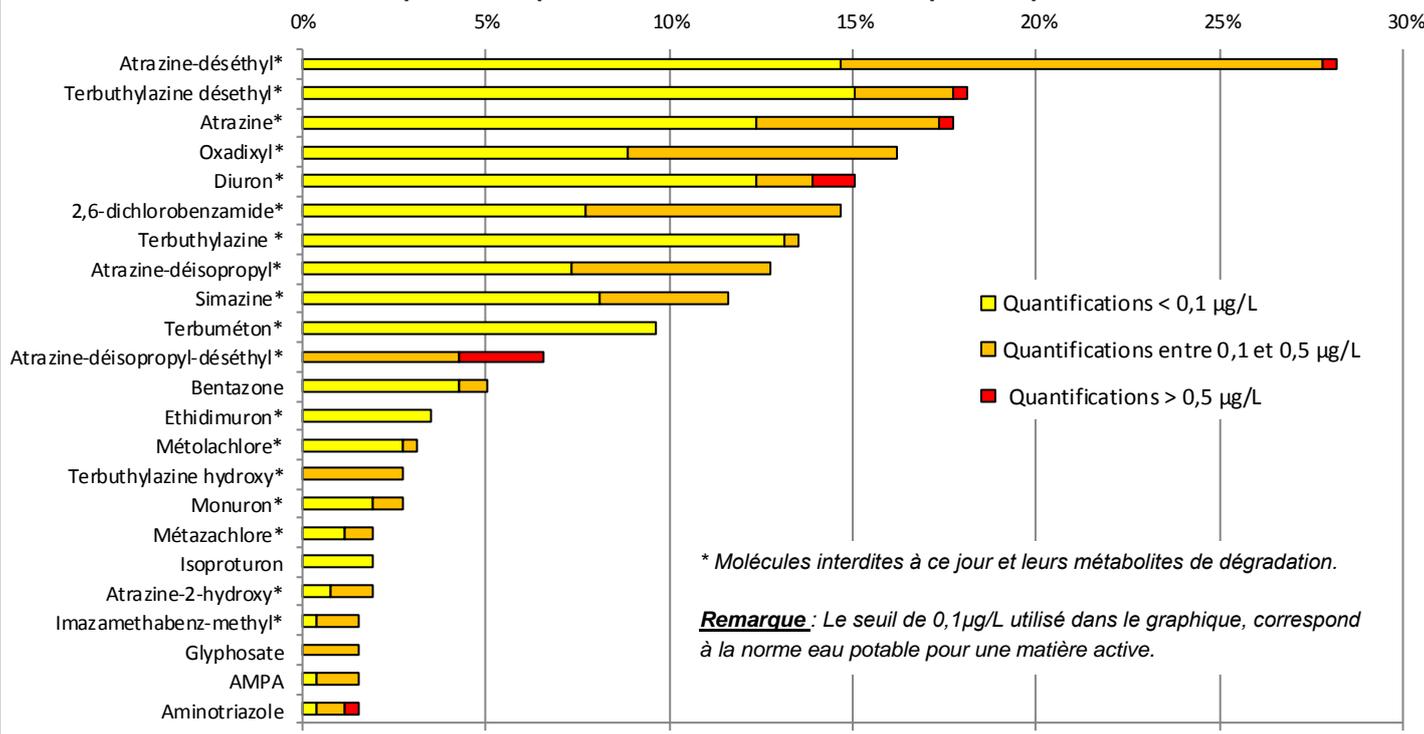
Ponctuellement, les concentrations maximales en pesticides totaux quantifiées par station peuvent être élevées. Globalement, 15% des stations présentent des concentrations en pesticides totaux supérieures à 0,5 µg/L. La plus

Pourcentage de quantification par type et statut de molécules



Sur les 43 substances retrouvées, **les herbicides et leurs métabolites sont les plus représentés avec 89% des quantifications**. Sur l'ensemble de ces molécules, 27 sont interdites à ce jour et représentent à elles seules 90% des quantifications.

Fréquence de quantification des molécules les plus fréquemment retrouvées en ESO



* Molécules interdites à ce jour et leurs métabolites de dégradation.

Remarque : Le seuil de 0,1 µg/L utilisé dans le graphique, correspond à la norme eau potable pour une matière active.

Sur les 23 molécules quantifiées dans plus de 1,5% des cas, les herbicides sont les plus nombreux avec 22 molécules recensées. La molécule restante, l'Oxadixyl appartient à la famille des fongicides.

Parmi ces 22 substances, 18 correspondent à des molécules (ou produits de dégradation) actuellement interdites d'utilisation en France.

Concernant les substances les plus retrouvées sur la campagne, 6 molécules ont été quantifiées à une concentration supérieure à 0,5 µg/L (des Triazines, le Diuron et l'Aminotriazole). Les concentrations maximales atteintes pour une molécule sont 3,1 µg/L de Diuron sur le forage de Vitry sur Loire (71) en avril 2008 et 2,8 µg/L d'Atrazine-déisopropyl-déséthyl sur le forage de l'Escargotière à Chenove (21) en février 2008.

En conclusion, avec 43 molécules différentes identifiées sur la chronologie, les pesticides (et leurs molécules de dégradation) participent largement à la détérioration des eaux souterraines de Bourgogne. Les améliorations de pratiques en matière d'usage de produits phytosanitaires constituent donc une nécessité au regard des résultats observés tant en fréquence de contamination qu'en niveau de concentration.

