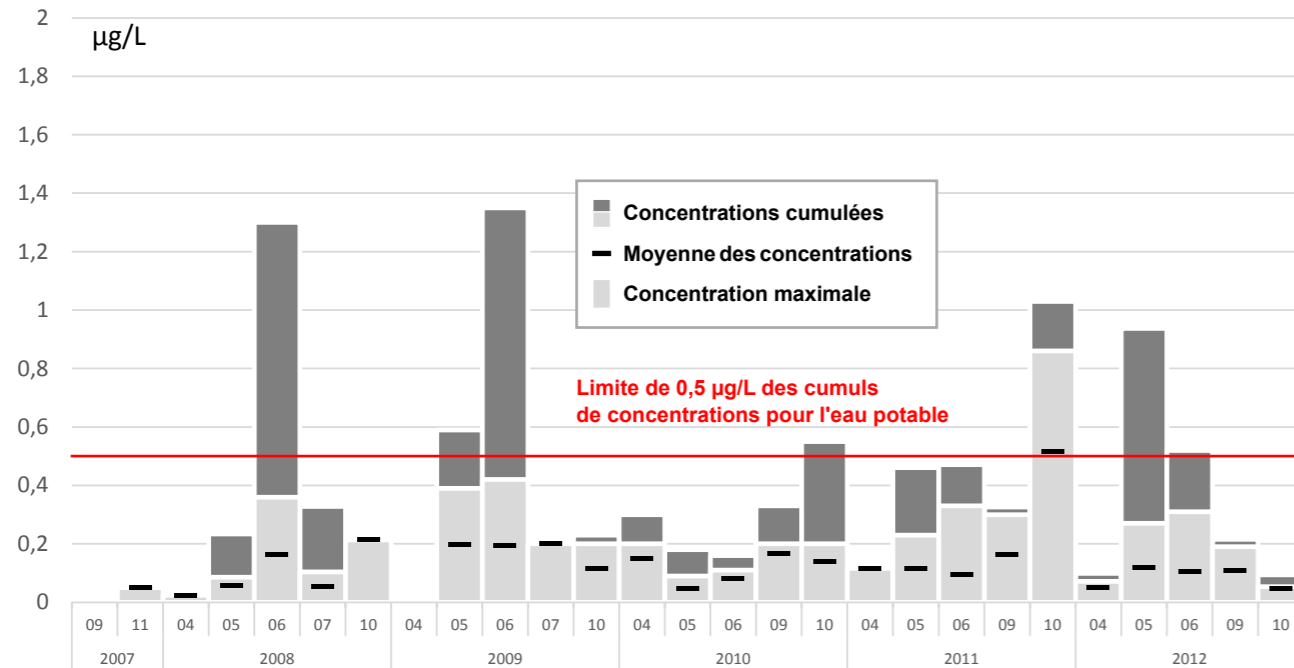


Evolution de la contamination



Les résultats présentés sont ceux des prélèvements effectués sur la Sonnante sur la commune de Toulon-sur-Allier juste avant sa confluence avec l'Allier sur la période 2007-2012. Ces prélèvements ont été effectués dans le cadre du réseau PHYT'EAUVERGNE sur l'ensemble du suivi (Cf. page 8 de la brochure "QUALITÉ DES EAUX VIS-A-VIS DES PESTICIDES EN AUVERGNE - Bilan complet des réseaux de mesure de la qualité des eaux 2004 - 2012").

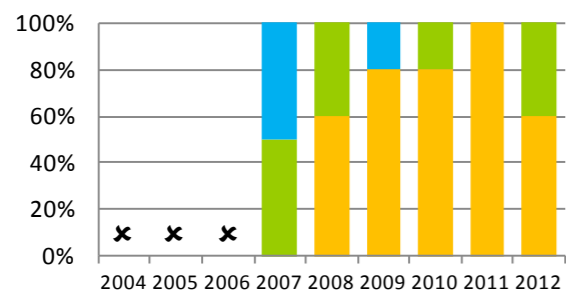
Seuls 2 prélèvements sur 27 ne présentent aucun quantification.

Les moyennes des concentrations des molécules quantifiées sont, pour la majorité d'entre elles, supérieures à 0,1 µg/L, mais toutes très inférieures à 2 µg/L. Néanmoins, les moyennes des concentrations sont relativement élevées par rapport aux autres bassins versants de la région.

Les concentrations cumulées sont parfois supérieures à 0,5 µg/L (7 cas sur 25 prélèvements avec quantifications) et dépassent même 1 µg/L à trois reprises.

Les concentrations maximales sont majoritairement comprises entre 0,1 µg/L et 1 µg/L.

Evolution des contaminations par année



Entre 2007 et 2011, l'évolution des contaminations par années montrent une nette dégradation de la qualité de l'eau de la Sonnante vis-à-vis des produits phytosanitaires par la présence de plus en plus fréquente de quantifications avec des concentrations de plus en plus élevées. 2012 présente 40 % de prélèvement avec des quantifications dont la concentration maximale n'a pas dépassé 0,1 µg/L.

Les substances actives les plus quantifiées

Le nombre de molécules différentes quantifiées régulièrement est important. 13 des 20 molécules les plus souvent quantifiées l'ont été dans au moins 10% des prélèvements effectués. Parmi ces 20 molécules :

- la très grande majorité des molécules sont des herbicides (ou des molécules de dégradation d'herbicides).
- une molécule est un fongicide : le carbendazime (interdit d'utilisation depuis fin 2009).
- aucune molécule ne traduise d'usage insecticide.

Les substances actives les plus quantifiées (suite)

Substance active	Usages principaux	Toxicité	Fq : 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
AMPA	Molécule de dégradation du glyphosate et du sulfosate, et de certains produits lessiviels	☞ ☞	~60%
Dimethenamide	Herbicide maïs, colza, tournesol, betterave...	☞ ☞	~25%
Diuron	Herbicide principalement utilisé comme anti-germinatif par les collectivités (Interdit fin 2008)	☞ ☞	~20%
Diflufenicanil (Diflufenican)	Herbicide sélectif des graminés, utilisé en association sur céréales maïs aussi sur voiries, espaces-verts et jardins	☞ ☞	~20%
Chlortoluron	Herbicide céréales	☞ ☞	~15%
Atrazine desethyl	Molécule de dégradation de l'atrazine	☞ ☞	~15%
Isoproturon	Herbicide céréales de pré-levée	☞ ☞	~15%
Glyphosate (sulfosate)	Herbicide total utilisé sur tout type de surface (terres cultivées, bords de routes, voiries et espaces verts, jardins...)	☞ ☞	~10%
Atrazine 2-hydroxy	Molécule de dégradation de l'atrazine	☞ ☞	~10%
Metazachlore	Herbicide colza, tournesol, plantes aromatiques...	☞ ☞	~10%
S-Métolachlore (+ Métolachlore)	Herbicide maïs	☞ ☞	~10%
Terbutylazine 2-hydroxy	Molécule de dégradation de la terbutylazine ou d'une autre triazine	☞ ☞	~10%
Carbendazime	Fongicide à usage agricole très varié. (Interdit à l'utilisation depuis décembre 2009)	☞ ☞	~10%
Flazasulfuron	Herbicide total anti-germinatif utilisé par les collectivités et sur vigne.	☞ ☞	~10%
Acétochlore	Herbicide maïs interdit à l'utilisation en 2013	☞ ☞	~10%
2,4-MCPA	Herbicide sélectif des graminés (gazons et céréales). Utilisé aussi en association avec le triclopyr comme débroussaillant	☞ ☞	~10%
Mecoprop (MCP)	Herbicide céréales et gazons	☞ ☞	~10%
Triclopyr	Herbicide total débroussaillant tout type d'usage	☞ ☞	~10%
Metamitron	Herbicide betterave et plantes aromatiques	☞ ☞	~10%
Propyzamide	Herbicide ayant de nombreux usages agricoles : colza, tournesol, pois, arboriculture, maraîchage, plantes aromatiques, vigne, forêt...	☞ ☞	~10%

Cliquez sur ces boutons pour accéder aux PDF correspondant.

- la molécule la plus quantifiées est l'AMPA (dans plus de 60% des prélèvements effectués et quasiment à chaque fois à une concentration supérieure ou égale à 0,1 µg/L). Elle concerne un herbicide à usages multiples : le glyphosate. Cet herbicide est potentiellement utilisé par tout type d'utilisateur. Il s'agit d'un herbicide total (non sélectif), systémique à pénétration foliaire, utilisé :
 - o en culture avant semis ou après récolte,
 - o pour désherber l'inter-rang et les "tournières" des cultures pérennes (vigne, arboriculture...),
 - o par en "non agricole" pour désherber différentes types de surfaces (allées, cours, terrasses, parkings, pavés...).
 L'AMPA est la première molécule de dégradation du glyphosate. Elle peut aussi être issue de produits de lessives.

- le diuron est la 3ème molécule la plus quantifiée (dans plus de 20% des prélèvements effectués). Elle est interdite d'utilisation depuis décembre 2008. Cet herbicide total (non sélectif), dit "anti-germinatif" (système à pénétration racinaire) était utilisé sur la période 2004-2008 quasi-exclusivement pour empêcher l'herbe de pousser sur les surfaces sablées-gravillonnées entretenues par les collectivités (communes, conseils généraux).

- 5 molécules ont potentiellement été utilisées comme herbicides sur cultures de céréales : diflufenicanil, chlortoluron, isoproturon, 2,4-MCPA et mécoprop(-p) (à noter que certaines molécules sont aussi utilisées en zones non agricoles, notamment comme sélectifs gazon).

- 3 molécules ont potentiellement été utilisées comme herbicides sur cultures de maïs : diméthénamide, S-métolachlore, acétochlore.

- 8 molécules (7 matières actives et un métabolite) ont potentiellement été utilisés comme herbicides en zones non agricoles (communes, particuliers...) : glyphosate (et surtout sa première molécule de dégradation l'AMPA), diuron, diflufenicanil, flazasulfuron (antigerminatif à l'instar du diuron), 2,4-MCPA, mécoprop(-p), triclopyr (débroussaillant).

- la molécule présentant le risque de toxicité connu le plus important pour l'homme est le diuron.

- les molécules présentant les risques de toxicité connus les plus importants pour les organismes aquatiques sont le diméthénamide, le diuron, le diflufenicanil, le chlortoluron, l'isoproturon, le métazachlore, le flazasulfuron et l'acétochlore.

L'ensemble des résultats montrent que les efforts d'amélioration de la qualité des eaux de la Sonnante doivent en priorité être faits par :

- des acteurs non agricoles du bassin versant pour une réduction des quantifications des herbicides,
- de l'ensemble des acteurs du bassin versant pour limiter la diversité des molécules quantifiées.

Pour aller plus loin dans l'interprétation des résultats : graphique de l'ensemble des résultats sur le site de PHYT'EAUVERGNE : www.phyteauvergne.fr ▶ rubrique "Qualité de l'eau" ▶ "résultats d'analyses"