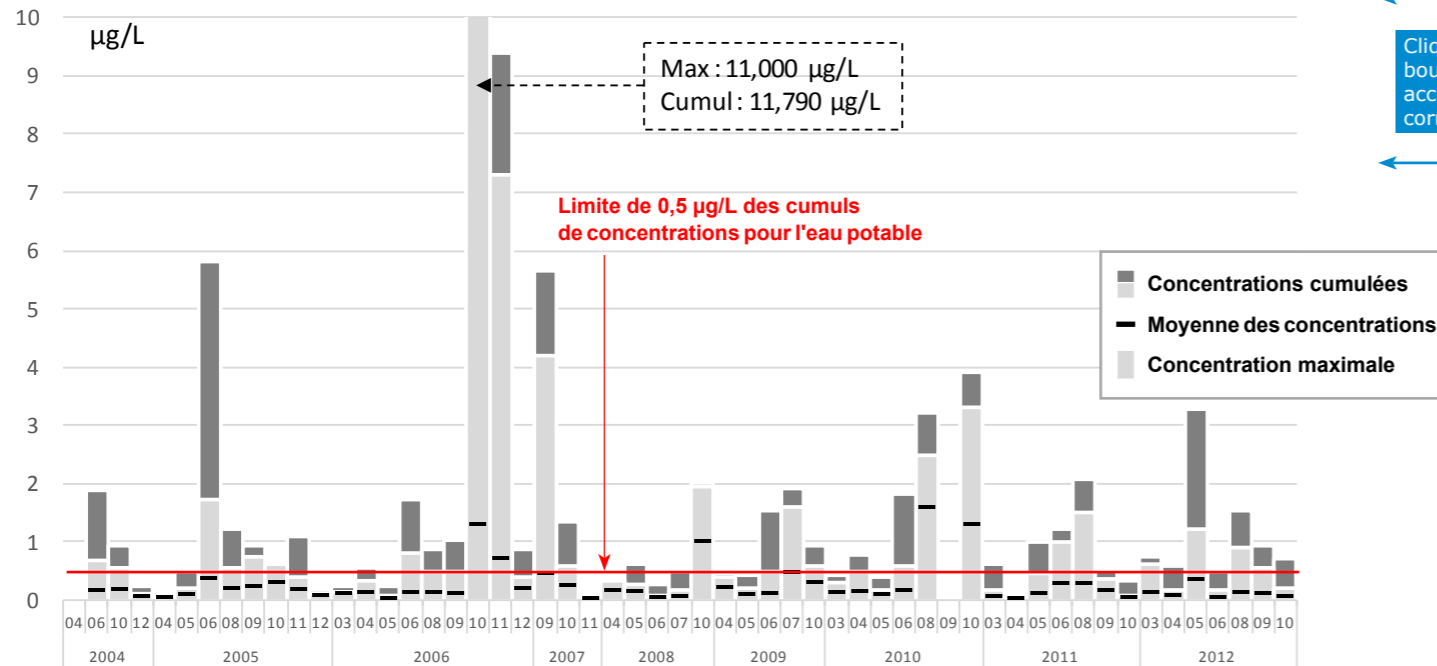


Evolution de la contamination



Cliquez sur ces boutons pour accéder aux PDF correspondant.

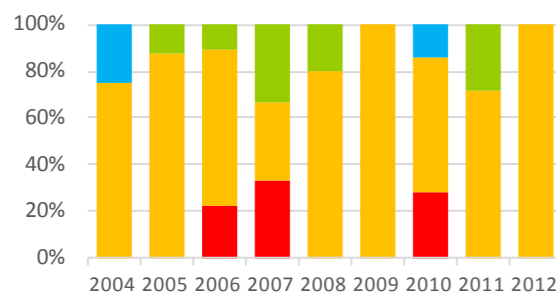
Les résultats présentés sont ceux des prélèvements effectués sur la Vendage sur la commune de Cohade avant sa confluence avec le cours d'eau de l'Allier sur la période 2004-2012. Ces prélèvements ont été effectués dans le cadre du réseau PHYT'EAUVERGNE de 2004 à 2007 et dans le cadre du Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO) de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, géré sur la période 2008-2012 dans le cadre de PHYT'EAUVERGNE (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").

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

Les concentrations maximales sont majoritairement supérieures à 0,5 µg/L.

Les concentrations cumulées sont toujours supérieures aux concentrations maximales. Ceci indique que les prélèvements présentent à chaque fois plusieurs quantifications de molécules différentes.

Evolution des contaminations par année



Le taux de prélèvement avec quantifications, ainsi que la répartition des concentrations observées a tendance à rester stable.

Seule une partie des prélèvements effectués en 2004 et en 2010 ont été indemnes de pollution par les produits phytosanitaires.

Moins de 20% des prélèvements présentent globalement des quantifications de molécules phytosanitaires à des concentrations toutes inférieures à 0,1 µg/L. Plus de 20% des prélèvements effectués en 2006, 2007 et 2010 ont présenté des quantifications à une concentration supérieure à 2 µg/L.

Les substances actives les plus quantifiées

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

- la majorité des molécules sont des herbicides (ou des molécules de dégradation d'herbicides).
- 2 molécules sont des fongicides : propiconazole et tébuconazole (de la famille des triazoles).
- une molécule traduit un usage insecticide : pipéronyl butoxyde. Il s'agit d'un "synergisant" présent dans les produits contenant des insecticides de la famille des pyréthrinoides (cyperméthrine, deltaméthrine...).

Il permet de conserver une bonne efficacité de ces molécules dans l'environnement.

- les 2 molécules les plus quantifiées sont l'AMPA et le glyphosate (dans plus de 80% des prélèvements effectués et quasiment à chaque fois à une concentration supérieure ou égale à 0,1 µg/L). Elles concernent 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,

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	☠	80%
Glyphosate (sulfosate)	Herbicide total utilisé sur tout type de surface (terres cultivées, bords de routes, voiries et espaces verts, jardins...)	☠	80%
Atrazine desethyl	Molécule de dégradation de l'atrazine	☠	30%
Chlortoluron	Herbicide céréales	☠	20%
Atrazine	Herbicide maïs (Interdit depuis 2003)	☠	20%
Diuron	Herbicide principalement utilisé comme anti-germinatif par les collectivités (Interdit fin 2008)	☠	20%
Méthabenzthiazuron	Herbicide céréales et pois. (Interdit depuis 2006)	☠	20%
Atrazine 2-hydroxy	Molécule de dégradation de l'atrazine	☠	20%
Dimethenamide	Herbicide maïs, colza, tournesol, betterave...	☠	20%
Diflufenicanil (Diflufenican)	Herbicide sélectif des graminés, utilisé en association sur céréales maïs aussi sur voiries, espaces-verts et jardins	☠	20%
2,4-MCPA	Herbicide sélectif des graminés (gazons et céréales). Utilisé aussi en association avec le triclopyr comme débroussaillant	☠	20%
S-Métolachlore (+ Métolachlore)	Herbicide maïs	☠	20%
Pipéronyl butoxyde	Synergisant (augmentant l'action) des pyréthrinoides (insecticides)	☠	20%
Ethidimuron	Herbicide total agricole. Interdit depuis 2003	☠	20%
Tebuconazole	Fongicide ayant beaucoup d'usages agricoles et non agricoles	☠	20%
Mecoprop (MCP)	Herbicide céréales et gazons	☠	20%
Propiconazole	Fongicide utilisé principalement sur céréales et gazons de graminés	☠	20%
Isoxaflutole	Herbicide maïs	☠	20%
Aminotriazole	Herbicide total principalement utilisé par les collectivités	☠	20%
Alachlore	Herbicide maïs interdit à l'utilisation depuis 2008	☠	20%

- o pour désherber l'inter-rang et les "tournières" des cultures pérennes (vigne, arboriculture...),
 - o en "non agricole" pour désherber différents 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.
- l'atrazine et son premier métabolite font partie des 5 molécules les plus régulièrement quantifiées (dans plus de 30% des prélèvements effectués). L'atrazine est un herbicide mais interdit d'utilisation depuis juin 2003. Sa durée de vie et celle de ses métabolites contribue à sa persistance dans l'environnement pendant plusieurs années.

- le diuron est la 6ème molécule la plus quantifiée (dans près de 30% des prélèvements effectués). Elle est interdite d'utilisation depuis décembre 2008. Cet herbicide total (non sélectif), dit "anti-germinatif" (systémique 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 : chlortoluron, méthabenzthiazuron, diflufenicanil, 2,4-MCPA et mécoprop(-p) (à noter que certaines sont aussi des molécules utilisées en zones non agricoles, notamment comme sélectifs gazon).

- 4 molécules concernent des herbicides ayant pu être utilisés comme herbicide sur cultures de maïs : diméthénamide(-p), S-métolachlore (ou métolachlore), isoxaflutole et alachlore. A noter la présence d'atrazine et 2 de ses métabolites.

- 7 molécules (6 matières actives et un métabolite) concernent des herbicides ayant pu être utilisés en zones non agricoles (communes, particuliers...) : glyphosate (et sa première molécule de dégradation l'AMPA), diuron, diflufenicanil, mécoprop(-p), 2,4-MCPA et aminotriazole.

- les molécules présentant les risques de toxicité connus les plus importants pour l'homme sont l'atrazine, le diuron et l'aminotriazole.

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

Les résultats montrent que les efforts d'amélioration de la qualité des eaux de la Vendage doivent être faits par tous les utilisateurs de produits phytosanitaires du bassin versant et notamment les agriculteurs pour une réduction des quantifications d'herbicides maïs et céréales.

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"