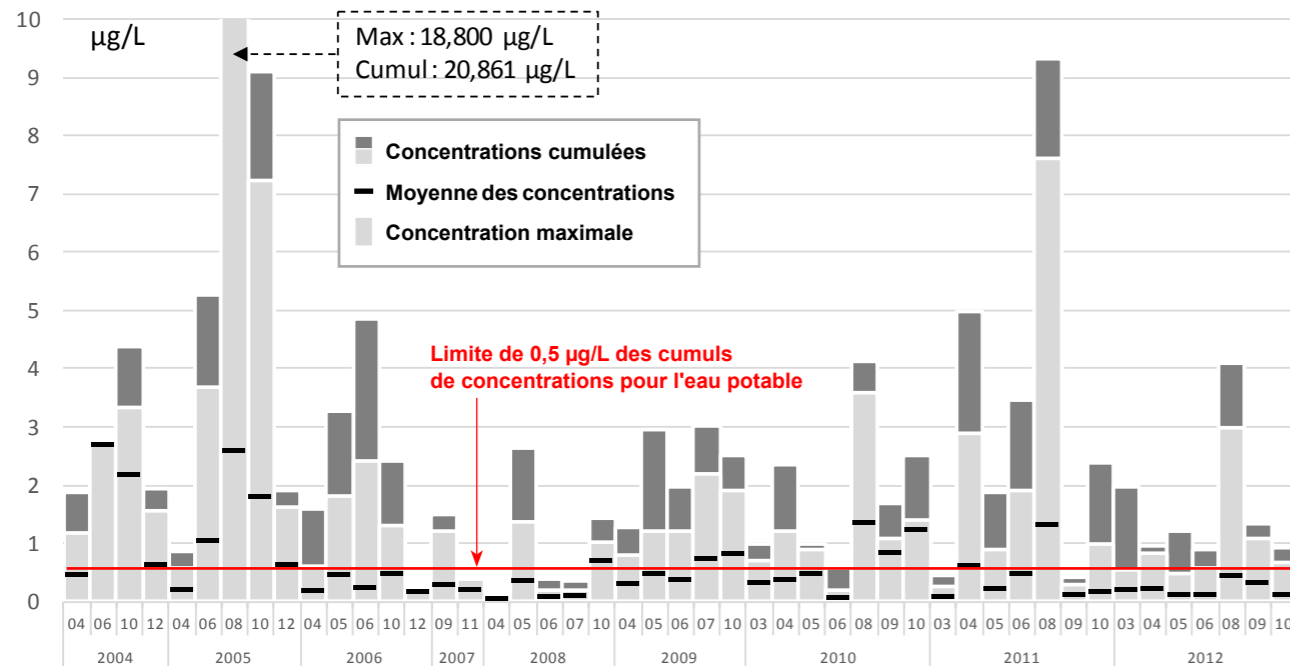


Evolution de la contamination

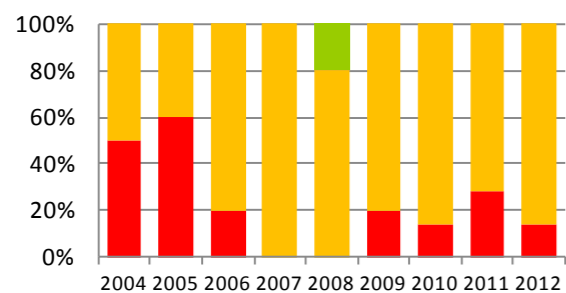


Les résultats présentés sont ceux des prélèvements effectués sur l'Auzon sur la commune du Cendré après le rejet de la station d'épuration de l'Auzon sur la période 2004-2012. Ces prélèvements ont été effectués dans le cadre du réseau PHYT'EAUVERGNE de 2004 à 2007 et dans le cadre du Réseau de Contrôle 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 près de 2/3 d'entre elles, inférieures à 0,5 µg/L. Néanmoins, les moyennes des concentrations sont relativement élevées par rapport aux autres bassins versants de la région.

Régulièrement, au moins une molécule quantifiée l'est à une concentration importante. Les concentrations maximales sont élevées (pour plus de la moitié d'entre elles supérieures à 0,5 µg/L). La dilution du cours d'eau est insuffisante pour limiter les pics de concentrations. Ces pics représentent une part importante des concentrations cumulées, même si d'autres quantifications sont observées aux mêmes prélèvements.

Evolution des contaminations par année



Aucun prélèvement effectué n'a été indemne de pollution par les produits phytosanitaires. Seule l'année 2008 a présenté des périodes de prélèvements avec des quantifications de molécules phytosanitaires à des concentrations inférieures à 0,1 µg/L. Une part importante des prélèvements présentent au moins une molécule 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).
- 3 molécules sont des fongicides : propiconazole et tébuconazole (de la famille des triazoles) et carbendazime (interdit d'utilisation depuis fin 2009).

- 3 molécules traduisent un usage insecticide :
 - o fipronil : molécule interdite en traitement de semence

depuis 2004 utilisée en traitement des locaux de stockage et surtout en usage vétérinaire (puce / tique),

- o pipéronyl butoxyde : il s'agit d'un "synergisant" présent dans les produits contenant des insecticides de la famille des pyréthriinoïdes (cyperméthrine, deltaméthrine...). Il permet de conserver une bonne efficacité de ces molécules dans l'environnement,

- o imidaclopride : molécule de la famille des néonicotinoïdes autorisée en grandes cultures comme traitement de semences (interdit sur maïs depuis 2006) et comme traitement insecticide des parties aériennes sur plusieurs cultures en arboriculture et sur rosiers.

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	☠	~85%
Glyphosate (sulfosate)	Herbicide total utilisé sur tout type de surface (terres cultivées, bords de routes, voiries et espaces verts, jardins...)	☠	~85%
Diuron	Herbicide principalement utilisé comme anti-germinatif par les collectivités (Interdit fin 2008)	☠	~45%
Fipronil	Insecticide, interdit en traitement de semence (2004), utilisé en traitement des locaux de stockage et surtout en usage vétérinaire (puce / tique)	☠	~40%
Oxadiazon	Herbicide de contact très utilisé en zone non agricole et à moindre échelle en arboriculture et en pépinière	☠	~35%
Carbendazime	Fongicide à usage agricole très varié. (Interdit à l'utilisation depuis décembre 2009)	☠	~30%
Diflufenicanil (Diflufenicanil)	Herbicide sélectif des graminés, utilisé en association sur céréales mais aussi sur voiries, espaces-verts et jardins	☠	~25%
Pipéronyl butoxyde	Synergisant (augmentant l'action) des pyréthriinoïdes (insecticides)	☠	~20%
Mecoprop (MCP)	Herbicide céréales et gazons	☠	~15%
Aminotriazole	Herbicide total principalement utilisé par les collectivités	☠	~15%
2,4-MCPA	Herbicide sélectif des graminés (gazons et céréales). Utilisé aussi en association avec le triclopyr comme débroussaillant	☠	~15%
Terbutylazine 2-hydroxy	Molécule de dégradation de la terbutylazine ou d'une autre triazine	☠	~15%
2,4-D	Herbicide sélectif des graminés (gazons et céréales). Utilisé aussi en association avec le triclopyr comme débroussaillant	☠	~15%
S-Métolachlore (+ Métolachlore)	Herbicide maïs	☠	~15%
Atrazine 2-hydroxy	Molécule de dégradation de l'atrazine	☠	~15%
Imidaclopride	Insecticide utilisé en traitement de semence (céréales, betterave), en arboriculture, sur rosier (particuliers possible) et en usage vétérinaire (puce)	☠	~15%
Propiconazole	Fongicide utilisé principalement sur céréales et gazons de graminés	☠	~15%
Terbutryne	Herbicide agricole interdit depuis 2003 (triazine)	☠	~15%
Tebuconazole	Fongicide ayant beaucoup d'usages agricoles et non agricoles	☠	~15%
Flazasulfuron	Herbicide principalement utilisé comme anti-germinatif par les collectivités	☠	~15%

Cliquez sur ces boutons pour accéder aux PDF correspondant.

- 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,
 - 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.

- le diuron est la 3ème molécule la plus quantifiée (dans plus de 40% 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 sableuses-gravillonnées entretenues par les collectivités (communes, conseils généraux).

- 4 molécules ont potentiellement été utilisées comme herbicides sur cultures de céréales : diflufenicanil, mecoprop(-p), 2,4-MCPA et 2,4-D (à noter que ce sont aussi des molécules utilisées en zones non agricoles, notamment comme sélectifs gazon).

- une seule molécule est utilisée comme herbicide sur maïs : le S-métolachlore, herbicide de pré-levée.

- près de la moitié des molécules (8 matières actives et un métabolite) ont potentiellement été utilisées comme herbicides en zones non agricoles (communes, particuliers...) : glyphosate (et sa première molécule de dégradation l'AMPA), diuron, oxadiazon, diflufenicanil, mecoprop(-p), aminotriazole, 2,4-MCPA, 2,4-D et flazasulfuron.

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

- les molécules présentant les risques de toxicité connus les plus importants pour les organismes aquatiques sont le diuron, le fipronil, l'oxadiazon, le diflufenicanil, le propiconazole, la terbutryne et le flazasulfuron.

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

- des acteurs non agricoles du bassin versant pour une réduction des quantifications des herbicides,
- l'ensemble des acteurs du bassin versant pour limiter la diversité des molécules quantifiées et notamment les insecticides et les fongicides.

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"