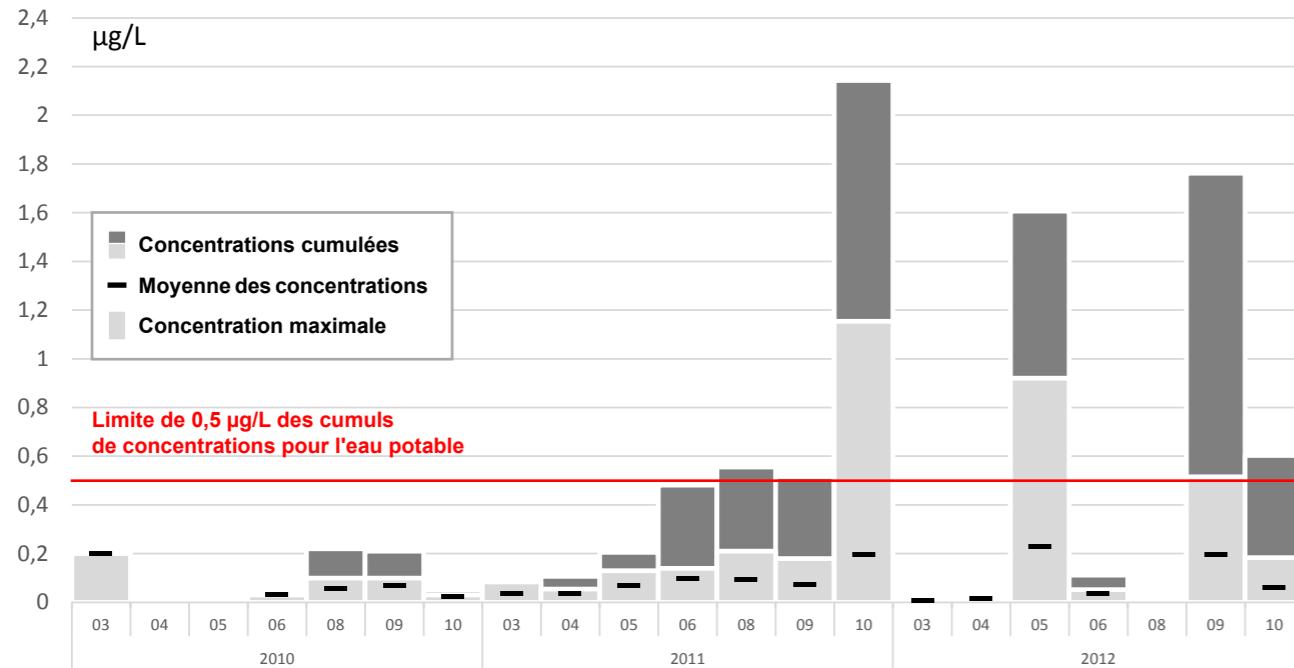


Evolution de la contamination



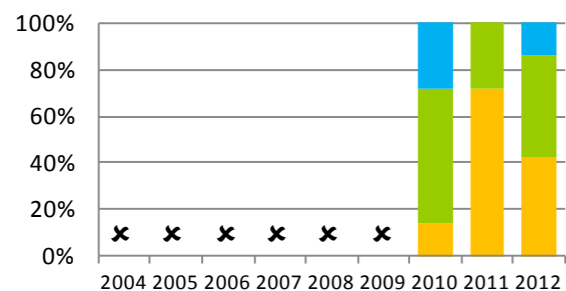
Cliquez sur ces boutons pour accéder aux PDF correspondant.

Les résultats présentés sont ceux des prélèvements effectués sur l'Auzon sur la commune du Cendre après le rejet de la station d'épuration de l'Auzon sur la période 2010-2012. Ces prélèvements ont été effectués dans le cadre du Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO) de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, géré sur la période 2010-2012 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 3/4 d'entre elles, inférieures à 0,1 µg/L. Les moyennes des concentrations sont relativement faibles par rapport aux autres bassins versants de la région. Les cumuls de concentrations sont majoritairement inférieurs à 0,5 µg/L : 5 cumuls (sur 18) ont dépassé ce seuil.

Les périodes d'automne présente les plus forts cumuls et les plus fortes concentrations maximales. Celles-ci dépassent 0,5 µg/L à 3 reprises.

Evolution des contaminations par année



Chaque année, au moins 70% des prélèvements sont concernées par au moins une quantification (100 % en 2011, où les concentrations maximales ont dépassé 0,1 µg/L lors de 5 prélèvements sur 7).

Aucun prélèvement ne présente de quantification avec une concentration supérieure à 2 µg/L.

Les substances actives les plus quantifiées

Le nombre de molécules différentes quantifiées régulièrement est relativement restreint. 11 molécules sur les 20 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).
- une molécule est un fongicide : 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 pyréthrinoides (cyperméthrine, deltaméthrine...). Il permet de conserver une bonne efficacité de ces molécules dans l'environnement,
- o dichlorvos : principalement utilisé pour la désinsectisation des matériels de transports et de stockage des productions d'origine végétales (POV).

- o l'atrazine et 3 de ses premiers métabolites font partie des 6 molécules les plus régulièrement quantifiées (dans près de 40 % des prélèvements effectués, 75%

Les substances actives les plus quantifiées (suite)

Substance active	Usages principaux	Toxicité	Fq : 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
Atrazine	Herbicide maïs (Interdit depuis 2003)		
Diflufenicanil (Diflufenicanil)	Herbicide sélectif des graminées, utilisé en association sur céréales maïs aussi sur voiries, espaces-verts et jardins		
Atrazine desethyl	Molécule de dégradation de l'atrazine		
AMPA	Molécule de dégradation du glyphosate et du sulfosate, et de certains produits lessiviels		
Atrazine 2-hydroxy	Molécule de dégradation de l'atrazine		
Atrazine deisopropyl	Molécule de dégradation de l'atrazine		
Fipronil	Insecticide, interdit en traitement de semence (2004), utilisé en traitement des locaux de stockage et surtout en usage vétérinaire (puce / tique)		
Simazine	Herbicide total ayant eu de nombreux usages, agricoles comme non agricoles. (Interdit depuis 2003)		
Glyphosate (sulfosate)	Herbicide total utilisé sur tout type de surface (terres cultivées, bords de routes, voiries et espaces verts, jardins...)		
Diuron	Herbicide principalement utilisé comme anti-germinatif par les collectivités (Interdit fin 2008)		
Carbendazime	Fongicide à usage agricole très varié. (Interdit à l'utilisation depuis décembre 2009)		
Triclopyr	Herbicide total débroussaillant tout type d'usage		
Hexazinone	Herbicide utilisé sur forêt de conifères, luzerne et plantes aromatiques. (Interdit depuis décembre 2007)		
Piperonyl butoxyde	Synergisant (augmentant l'action) des pyréthrinoides (insecticides)		
Atrazine desethyl deisopropyl	Molécule de dégradation de l'atrazine		
Isoxaflutole	Herbicide maïs		
Aminotriazole	Herbicide total principalement utilisé par les collectivités		
2,4-D	Herbicide sélectif des graminées (gazons et céréales). Utilisé aussi en association avec le triclopyr comme débroussaillant		
Bentazone	Herbicide sélectif utilisé sur céréales, maïs, pois...		
Dichlorvos	Insecticide utilisé pour la désinsectisation des matériels de transport et de stockage des grains		

Fq : 10% 20%

dans le cas de l'atrazine). L'atrazine est un herbicide maïs interdit d'utilisation depuis juin 2003. Sa durée de vie et celle de ses métabolites contribuent à sa persistance dans l'environnement pendant plusieurs années.

- La seconde molécule la plus quantifiée (quasiment toujours à des concentrations inférieures à 0,1 µg/L) est le diflufenicanil. Ce désherbant sélectif des graminées peut être utilisé sur culture des céréales maïs aussi en espaces verts et dans les jardins.
- L'AMPA est la quatrième molécule la plus quantifiée (dans plus de 40% des prélèvements effectués et quasiment à chaque fois à une concentration supérieure ou égale à 0,1 µg/L). Elle concerne un herbicide potentiellement utilisé par tout type d'utilisateur : le glyphosate. 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 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.

- 3 molécules ont potentiellement été utilisées comme herbicides sur cultures de céréales : diflufenicanil, 2,4-D et bentazone.

- une seule molécule est utilisée comme herbicide sur cultures de maïs : l'isoxaflutole.

- 7 molécules (6 matières actives et un métabolite) ont potentiellement été utilisées comme herbicides en zones non agricoles (communes, particuliers...) : diflufenicanil, glyphosate (et surtout sa première molécule de dégradation l'AMPA), diuron, triclopyr (débroussaillant), aminotriazole et 2,4-D.

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

- les molécules présentant les risques de toxicité connus les plus importants pour les organismes aquatiques sont l'atrazine, le diflufenicanil, le fipronil, la simazine, le diuron et l'hexazinone.

L'ensemble des résultats montrent que les efforts d'amélioration de la qualité des eaux du Préau 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 et limiter les quantifications de molécules (ou métabolites) interdites.

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"