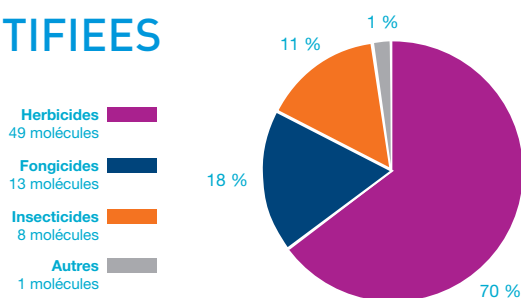


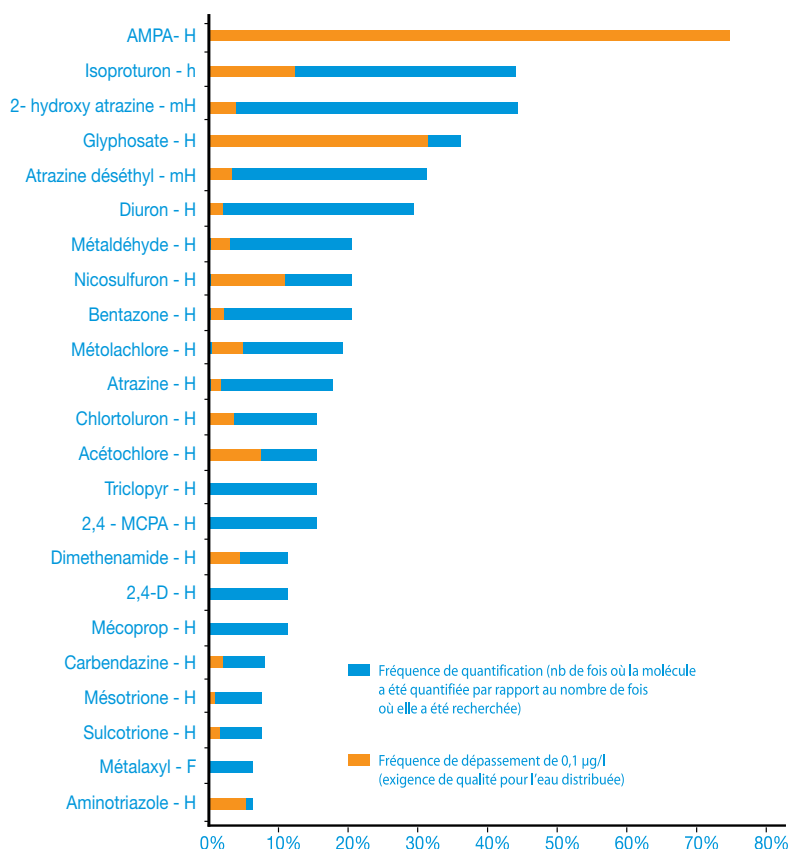
## LES FAMILLES DE MOLECULES QUANTIFIEES

Sur les 348 molécules recherchées en 2009, 71 ont été quantifiées au moins une fois.

La part des herbicides reste prédominante (70% en 2009).



## LES MOLECULES LES PLUS FREQUEMMENT QUANTIFIEES



23 molécules sont retrouvées dans au moins 5 % des prélèvements (29 en 2008). 20 d'entre elles sont des herbicides ou des molécules de dégradation d'herbicides.

**L'AMPA reste toujours la molécule la plus souvent quantifiée (73% des prélèvements) et à des teneurs toujours supérieures à 0,1 µg/l** (rappel : 0,1 µg/l correspond à la limite de quantification de l'AMPA par les laboratoires).

5 autres herbicides sont également présents dans au moins 25 % des prélèvements : l'**isoproturon**, le **diuron** (interdit depuis le 13 décembre 2008), le **glyphosate** et 2 molécules de dégradation de l'atrazine l'**atrazine déséthyl** et le **2-hydroxy atrazine**.

Deux fongicides, le **carbendazime** (interdit depuis le 30 juin 2008), le **metalaxyl** sont présents dans 6 à 8 % des prélèvements.

Le **métaldéhyde**, déjà détecté en 2008, l'est encore en 2009 dans près de 21 % des prélèvements (13 % en 2008). Il a été quantifié dans tous les cours d'eau suivis sauf dans le Lay.

**Aucun insecticide** ne fait partie de ces 23 premières molécules quantifiées.

*Remarque : parmi ces 23 molécules, 2 molécules présentent une **écotoxicité forte à très forte** : l'**acétochlore** et le **diuron**.*

## CONCENTRATION MAXIMALE DES MOLECULES LES PLUS QUANTIFIEES EN 2009

Deux molécules ont dépassé une ou deux fois le seuil de **2 µg/l** \* : l'**AMPA** (2,9 µg/l sur la Maine, 2,2 µg/l sur la Vie au Fenouiller) et le **nicosulfuron**, molécule de substitution de l'atrazine (2,09 µg/l sur l'Oudon).

7 molécules présentent à la fois des taux de quantification élevés et des concentrations moyennes élevées (supérieures en à 0,1 µg/l) :

- le **glyphosate** et l'**AMPA**
- quatre herbicides maïs : le **nicosulfuron**, l'**acétochlore**, le **diméthénamide** et le **metolachlore**
- un herbicide céréale : l'**isoproturon**.

Par ailleurs, une concentration élevée d'**atrazine** a été enregistrée sur la Mayenne (0,34 µg/l), que seuls des phénomènes de « relargage » ne semblent pas pouvoir expliquer (emplois illicites ?).

A noter également qu'en 2009, davantage de cours d'eau ont été concernés par des pics élevés (supérieurs à 1 µg/l) qu'en 2008.

\* Rappelons qu'une eau brute présentant des dépassements trop fréquents de 2 µg/l par molécule ne peut être utilisée pour la production d'eau potable et que des dépassements de 0,1 µg/l par molécule nécessitent un traitement spécifique.

Substances active	Maxi µg/l	Moy. µg/l	Station sur laquelle a été enregistrée la plus forte concentration
AMPA	2.90	0.53	MAINE (Chateauthébaud)
Glyphosate	1.49	0.34	SEVRE NANTAISE (Longeron)
Nicosulfuron	2.09	0.23	OUDON (Segré)
Acétochlore	1.52	0.23	MAYENNE (Laval)
Diméthénamide	1.40	0.17	OUDON (Segré)
Métolachlore	1.51	0.15	SARTHE (Morannes)
Isoproturon	0.56	0.10	OUDON (Andigné)
Chlortoluron	0.31	0.07	LOIR (Durtal)
2,4 mcpa	1.06	0.06	SARTHE (Chateaufneuf sur Sarthe)
Métaldéhyde	0.29	0.05	OUDON (Segré)
Bentazone	0.20	0.05	OGNON (Sorinières)
2-hydroxy atrazine	0.18	0.04	OUDON (Andigné)
Atrazine déséthyl	0.10	0.04	LAYON (St Lambert du Lattay) et MAINE (Chateauthébaud)
Diuron	0.12	0.04	LOIR (Lézigné)
Triclopyr	0.09	0.04	MAYENNE (Laval)
Atrazine	0.34	0.03	MAYENNE (Laval)
Mecoprop	0.15	0.03	LAY (Claye)
2,4 d	0.07	0.03	MAYENNE à Laval

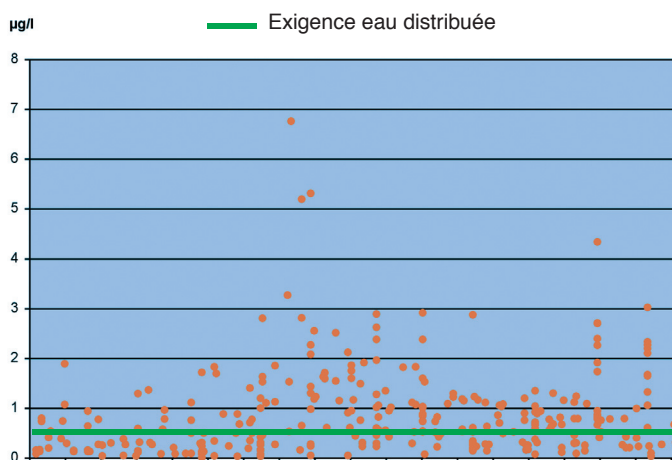
## LES CUMULS DE PESTICIDES PAR PRELEVEMENTS

Pour 60 % des prélèvements, les cumuls ont dépassé le seuil de 0,5 µg/l\* (contre 45% en 2008).

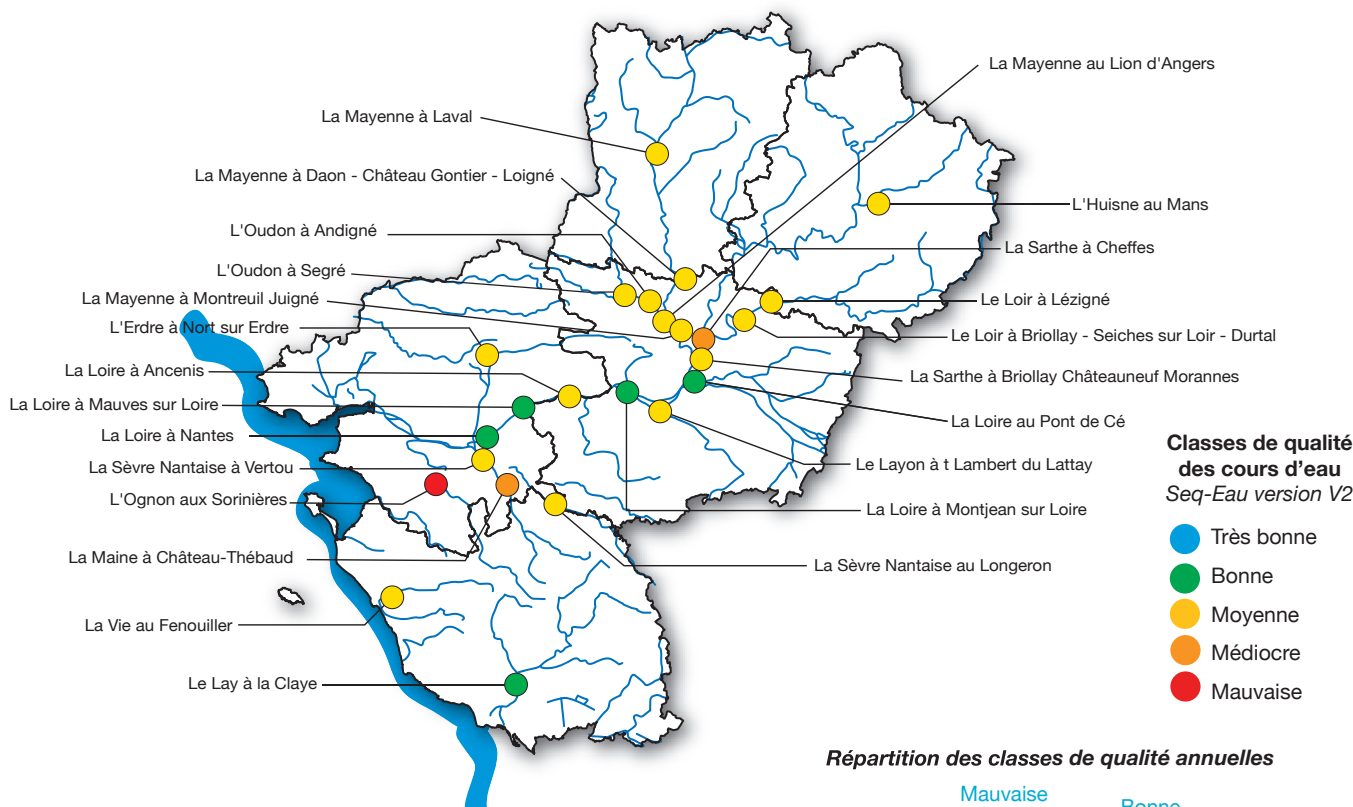
Pour 3 prélèvements, les cumuls ont été supérieurs à 5 µg/l\* (2 en 2008). Cela a concerné 3 cours d'eau :

- **L'Oudon à Segré (6,75 µg/l cumulés en mai)** notamment en raison de teneurs supérieures à 1 µg/l de 3 herbicides maïs : le nicosulfuron, le diméthénamide et l'acetochlore.
- **l'Ognon aux Sorinières (5,3 µg/l cumulés en juin)** en raison de fortes teneurs d'AMPA (1,9 µg/l) et de nicosulfuron (1 µg/l).
- **la Sarthe à Morannes (5,18 µg/l cumulés en juin)** en raison de teneurs supérieures à 1 µg/l de 2 herbicides maïs : le metolachlore et le nicosulfuron

\* Rappel : une eau brute présentant des dépassements trop fréquents de 5 µg/l pour le cumul des pesticides ne peut être utilisée pour la production d'eau potable et des dépassements de 0,5 µg/l pour le cumul des pesticides nécessitent un traitement spécifique.



## IMPACT DES PESTICIDES SUR LA QUALITÉ DES COURS D'EAU



12 % des stations suivies ont été classés de médiocre à mauvaise qualité pour l'année 2009, contre 34% en 2006 et 21% en 2008. Les cours d'eau concernés sont l'Ognon, la Maine à Chateauthébaud et la Sarthe à Cheffes.

Remarque : la méthode SEQ-eau (Système d'Evaluation de la Qualité de l'Eau) utilisée ici traduit l'aptitude de l'eau à la biologie et aux usages eau potable, loisirs et sports aquatiques. La version V2 du SEQ-eau, prenant en compte l'ensemble des molécules (contrairement à la V1 utilisée dans les fiches antérieures à 2007), a été retenue pour l'évaluation de la qualité de l'eau.

Cette méthode ne permet pas d'évaluer le bon état chimique de l'eau au titre de la Directive Cadre sur l'Eau. Le bon état chimique de l'eau sera évalué lorsque les outils seront disponibles.

Répartition des classes de qualité annuelles

