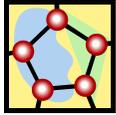
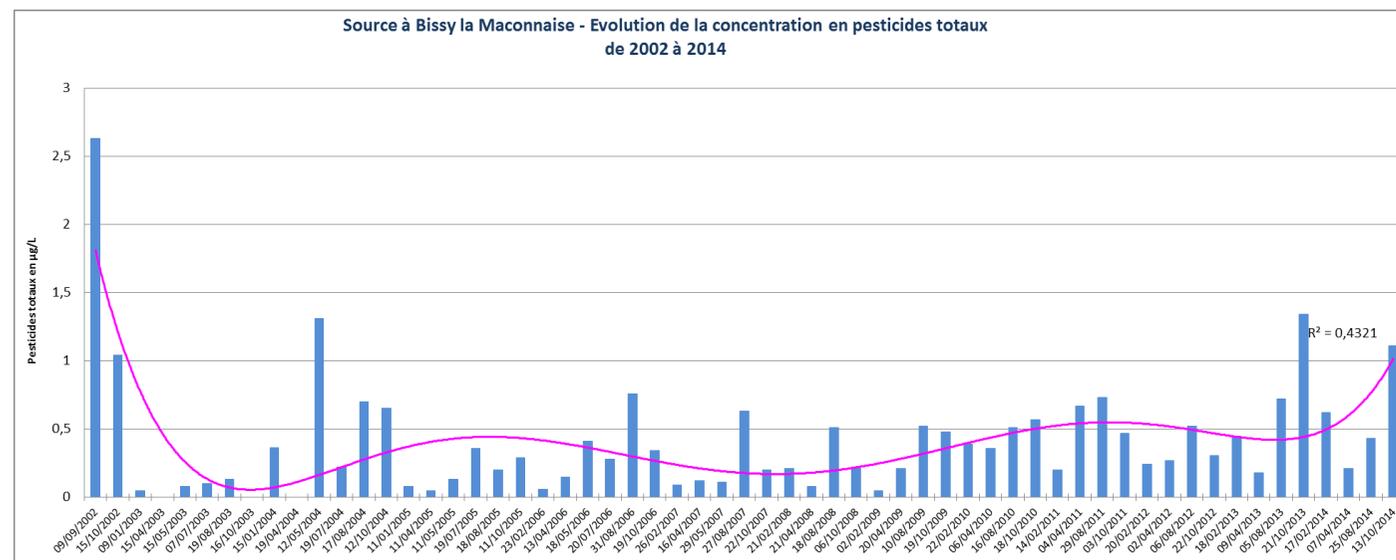


## ETUDE DE LA CONTAMINATION PHYTOSANITAIRE 2013 et 2014

### Présentation de la station de prélèvement

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nature de la station : eau souterraine</li> <li>• Station située dans la zone hydrogéologique de la Côte Mâconnaise</li> <li>• Superficie du bassin : environ 7 km<sup>2</sup></li> <li>• aperçu hydrologique : aquifère très vulnérable, source karstique</li> <li>• code BSS de la station : 06026X0005/P</li> </ul>	 <p>4 analyses en 2013</p> <p>4 analyses en 2014</p>	 <p>19 molécules quantifiées en 2013</p> <p>31 molécules quantifiées en 2014</p>
---	---	---	---

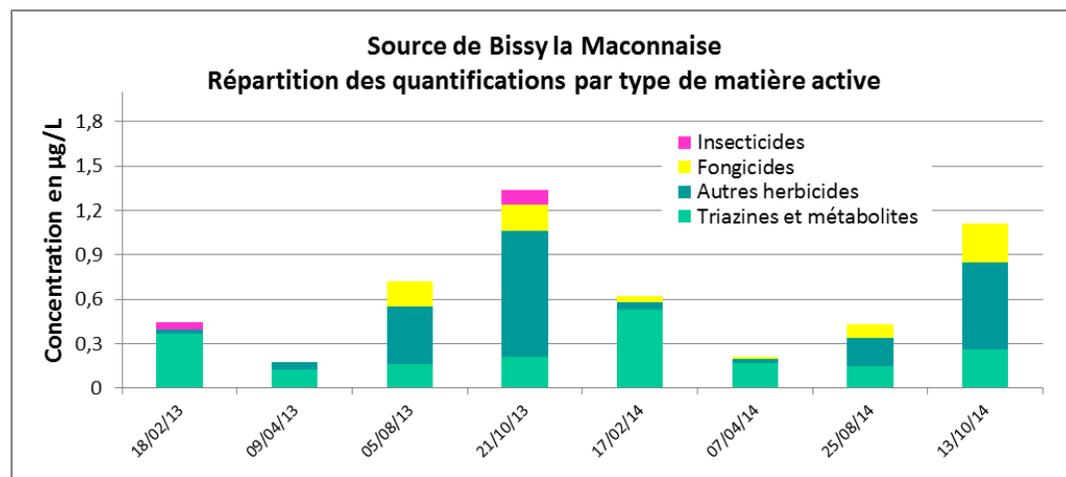
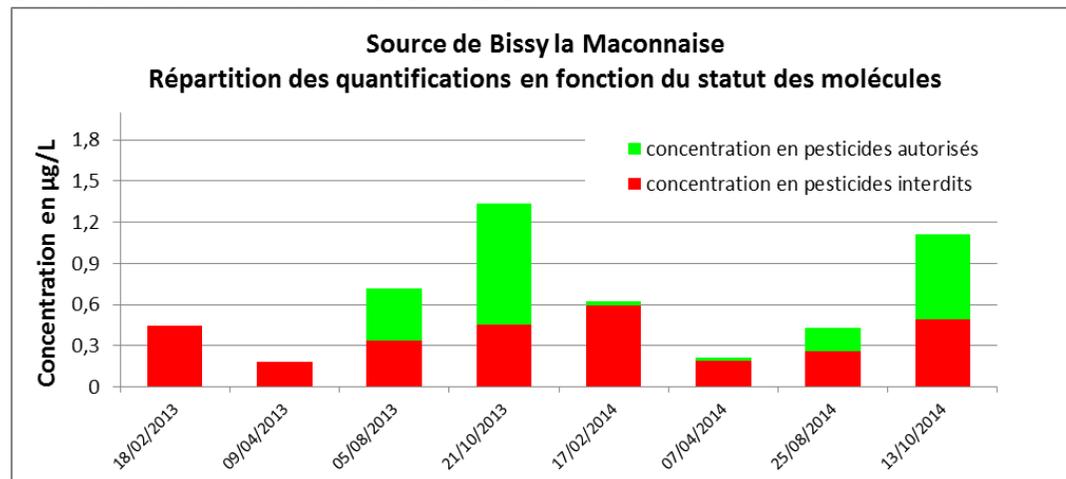
### Historique de la contamination



NB : Prélèvements réalisés aléatoirement, indépendamment des périodes de traitements, des pluies... Les concentrations quantifiées ne correspondent donc pas forcément à des « pics » et toutes les concentrations ne sont pas quantifiées.

La totalité des 8 prélèvements réalisés en 2013 et 2014, dans la source de Bissy la mâconnaise, sont contaminés. Jusqu'à 30 molécules distinctes ont été quantifiées dans le prélèvement du mois d'octobre 2014. Le niveau de contamination varie entre 0,18 µg/L et 1,34 µg/L ; les maxima observés sur les années 2013 et 2014 sont donc supérieurs à ceux relevés précédemment, ce qui est illustré par la courbe de tendance qui repart à la hausse.

## Etude de la contamination en 2013 et 2014



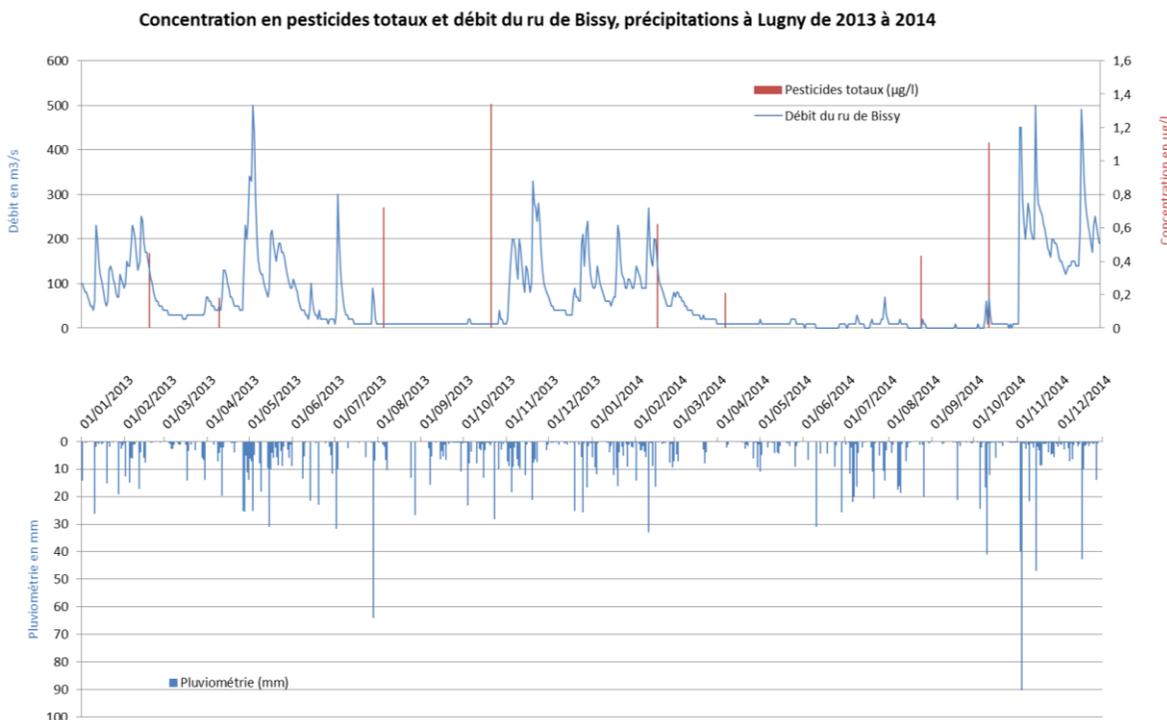
La contamination de la source de Bissy la Mâconnaise est imputable environ pour moitié à des molécules autorisées en 2014, 47% des quantifications et dans une moindre mesure en 2013 : 40%. 10 des 19 molécules retrouvées (ou leurs métabolites) sont interdites en 2013 et 12 sur 31 en 2014 .

Les prélèvements des mois d'août et octobre mettent en évidence les contaminations liées aux utilisations actuelles ; il s'agit des conséquences des applications des campagnes 2013 et 2014. Sur ces mêmes prélèvements, la part de la contamination due aux molécules autorisées dépasse les 50%.

L'impact des triazines est moins important que dans les autres stations d'eaux souterraines suivies en secteur viticole. Par ailleurs, la majeure partie des contaminations liées à d'autres herbicides en 2013 est attribuée à des utilisations en Grandes Cultures présentes sur le bassin d'alimentation de la source. En revanche, tous les fongicides autorisés quantifiés en 2013 et en 2014 ont une homologation en vigne. Le cyproconazole est retrouvé à 5 reprises (sur 8 prélèvements) à des concentrations ne dépassant pas 0,04 µg/L. Le boscalid est identifié dans 5 prélèvements dont un à une concentration inférieure à la limite de quantification ; la concentration maximum pour cette molécules est de 0,15 µg/L en octobre 2014. On peut donc parler de contamination chronique de la source de Bissy par ces deux molécules, même si le niveau reste globalement faible.

Les autres fongicides (myclobutanil, époxiconazole, tébuconazole, tétraconazole, métrafénone, fludioxonil, spiromaxine) ne sont identifiés que dans 1 à 2 prélèvements sur la période, mais constitue un cocktail important de molécules.

## Mise en relation des concentrations avec la pluviométrie et les variations de débit en 2013 et 2014



Après une campagne 2012 copieusement arrosée, l'année 2013 est de nouveau marquée par une pluviosité largement excédentaire.

Les conditions climatiques « désastreuses » du printemps ont eu comme conséquence un retard dans le cycle végétatif de la vigne avec une floraison au cours de la dernière décade de juin soit 10-12 jours plus tard qu'en 2012 et des vendanges fin septembre.

En 2014, un printemps sec suivi d'un été particulièrement pluvieux sont les principales caractéristiques de cette campagne.

De mars à juin, le manque d'eau est en effet très important ; le stade fermeture de la grappe est atteint avec 3 semaines d'avance par rapport à 2013.

Un changement de temps s'opère fin juin, et l'été est maussade et largement arrosé avec une fraîcheur remarquable en août. Le beau temps revient dans les derniers jours d'août et se maintient tout le mois de septembre.

Les pluies abondantes du printemps 2013 ont eu pour conséquence de maintenir des débits relativement élevés au moins jusqu'à fin juillet et d'entraîner les molécules appliquées en période de traitement ce qui explique l'augmentation des concentrations lors du prélèvement d'août. Les pluies de l'été ont continué à entraîner les molécules et comme le prélèvement d'octobre a eu lieu en fin de période de basses eaux, il y a eu concentration de ces dernières. A l'automne, les pluies et l'augmentation du débit de la source ont permis de purger le système et donc d'éliminer les molécules. Les prélèvements de sortie d'hiver marquent donc le bruit de fond de la contamination de la source. Ce schéma se répète en 2014, même si la période de basses eaux arrive plus tôt en saison.

## Fiche synthétique de présentation des résultats de qualité d'eau en 2013

code du point de prélèvement : 06026X0005/P  
 nom du point de prélèvement : Source de Bissy-Lamaconnaise - BISSY LA MACONNAISE

Date du prélèvement	Code Sandre	Nom du paramètre	Résultat d'analyse en µg/L (hachuré en rouge, si > 0,1 µg/L)	
18/02/2013	1266	Terbuméton	LQ - 0,02	
	1806	Aldicarbe sulfoxyde	0,02	
	1807	Aldicarbe sulfoné	LQ - 0,02	
	1866	Chlordécone	0,026	
	1954	Terbutylazine hydroxy	LQ - 0,02	
	2011	2,6-Dichlorobenzamide	0,03	
	2051	Terbuméton déséthyl	0,37	
09/04/2013	5526	Boscalid	LQ - 0,02	
	<b>Pesticides totaux</b>		<b>0,446</b>	
	1177	Diuron	0,05	
05/08/2013	1954	Terbutylazine hydroxy	LQ - 0,02	
	2051	Terbuméton déséthyl	0,13	
	<b>Pesticides totaux</b>		<b>0,18</b>	
21/10/2013	1177	Diuron	LQ - 0,02	
	1221	Métolachlore	0,05	
	1678	Dimethenamide	0,1	
	1680	Cyproconazole	0,04	
	1694	Tébuconazole	LQ - 0,02	
	1830	Atrazine désisopropyl déséthyl	LQ - 0,1	
	1882	Nicosulfuron	0,03	
	1907	AMPA	0,05	
	1945	Isoxaflutole	0,03	
	2011	2,6-Dichlorobenzamide	0,03	
	2051	Terbuméton déséthyl	0,16	
	2664	Spiroxamine	0,05	
	5526	Boscalid	0,08	
	5617	Dimethenamid-P	0,1	
	<b>Pesticides totaux</b>		<b>0,72</b>	
	21/10/2013	1221	Métolachlore	0,07
		1670	Métazachlore	0,61
1678		Dimethenamide	0,05	
1680		Cyproconazole	0,03	
1694		Tébuconazole	LQ - 0,02	
1806		Aldicarbe sulfoxyde	0,07	
1807		Aldicarbe sulfoné	0,03	
1830		Atrazine désisopropyl déséthyl	0,1	
1882		Nicosulfuron	LQ - 0,02	
1945		Isoxaflutole	0,03	
1954		Terbutylazine hydroxy	0,03	
2011		2,6-Dichlorobenzamide	0,02	
2051		Terbuméton déséthyl	0,08	
2546		Dimétachlore	LQ - 0,02	
2974		S-Métolachlore	0,07	
5526		Boscalid	0,15	
<b>Pesticides totaux</b>		<b>1,34</b>		

**NORMES DE POTABILITE**  
 Pour une substance : 0,1 µg/L  
 Pour les pesticides totaux : 0,5 µg/L

### Source de Bissy-Lamaconnaise - BISSY LA MACONNAISE du 01/01/2013 au 31/12/2013

Nombre de prélèvements	4
Nombre de quantifications	30
Nombre de détections (inf au seuil de quantification)	11
Concentration maximale pour une matière active	0,61 µg/L
Concentration maximale en pesticides totaux	1,34 µg/L
Pourcentage de prélèvements contaminés	100%
Nombre de molécules quantifiées	19

% de quantifications dues à des molécules interdites	60%
% de détections dues à des molécules interdites	55%

% de quantifications dues à des triazines et métabolites	20%
% de quantifications dues à des urées substituées et métabolites	3%
% de quantifications dues à des herbicides de pré-levée	37%
% de quantifications dues à des herbicides de post-levée	7%
% total de quantifications dues à des herbicides	67%
% de quantifications dues à des insecticides	13%
% de quantifications dues à des fongicides	17%
% de quantifications dues à d'autres pesticides	0%

Nombre de quantifications < 0,1 µg/L	22
0,1 µg/L <= Nombre de quantifications < 0,5 µg/L	7
0,5 µg/L <= Nombre de quantifications < 1 µg/L	1
Nombre de quantifications >= 1 µg/L	0

Nombre de pesticides totaux = 0 µg/L	0
0 µg/L < Nombre de pesticides totaux < 0,5 µg/L	2
0,5 µg/L <= Nombre de pesticides totaux < 2 µg/L	2
2 µg/L <= Nombre de pesticides totaux < 5 µg/L	0
Nombre de pesticides totaux >= 5 µg/L	0

Liste des molécules quantifiées	Code Sandre	Nombre de quantification	% de fréquence d'apparition	Statut de la molécule	Famille de la molécule
Dimethenamid-p	5617	1	25	3	herbicide de post-levée
Déséthyl-terbuméton ▲	2051	4	100	2	triazines et métabolites
2,6-Dichlorobenzamide (métabolite du diclobényl) ▲	2011	3	75	2	herbicides de pré-levée et métabolites
boscalid	5526	2	50	3	fongicides
Isoxaflutole	1945	2	50	3	herbicides de pré-levée et métabolites
Aldicarbe sulfoxyde ▲	1806	2	50	2	insecticides
Cyproconazole	1680	2	50	3	fongicides
Dimethenamide ▲	1678	2	50	2	herbicides de pré-levée et métabolites
Métolachlore ▲	1221	2	50	2	herbicides de pré-levée et métabolites
S-Métolachlore	2974	1	25	3	herbicides de pré-levée et métabolites
Spiroxamine	2664	1	25	3	fongicides
Hydroxyterbutylazine ▲	1954	1	25	2	triazines et métabolites
AMPA	1907	1	25	3	herbicides de post-levée et métabolites
Nicosulfuron	1882	1	25	3	herbicides de post-levée et métabolites
Chlordécone ▲	1866	1	25	2	insecticides
Désisopropyl-déséthyl-atrazine ▲	1830	1	25	2	triazines et métabolites
Aldicarbe sulfoné ▲	1807	1	25	2	insecticides
Métazachlore	1670	1	25	3	herbicides de pré-levée et métabolites
Diuron ▲○	1177	1	25	2	urées substituées et métabolites

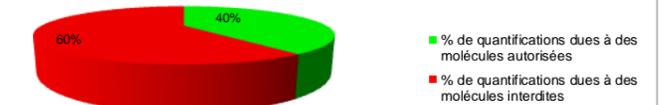
Les pollutions chroniques apparaissent en grisé.

Les molécules interdites sont indiquées en rouge.

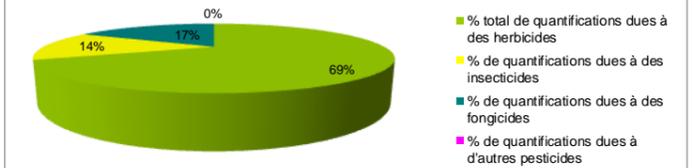
○ molécules pesticides ciblées pour l'évaluation de l'état chimique (DCE)

■ molécules pesticides ciblées pour l'évaluation de l'état écologique (DCE)

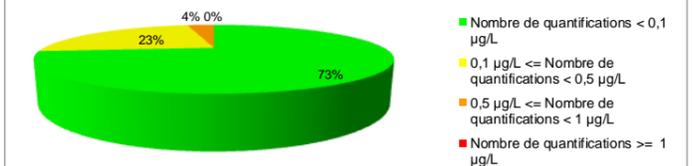
### Source de Bissy-Lamaconnaise - BISSY LA MACONNAISE du 01/01/2013 au 31/12/2013 Répartition des quantifications selon le statut des molécules



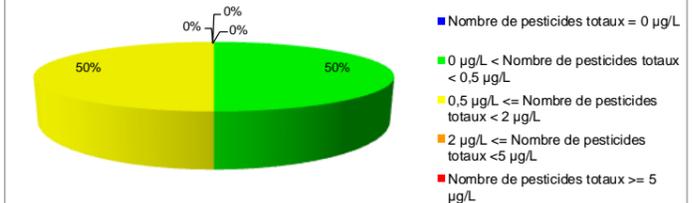
### Source de Bissy-Lamaconnaise - BISSY LA MACONNAISE du 01/01/2013 au 31/12/2013 Répartition des types de molécules contaminantes



### Source de Bissy-Lamaconnaise - BISSY LA MACONNAISE du 01/01/2013 au 31/12/2013 Répartition des quantifications



### Source de Bissy-Lamaconnaise - BISSY LA MACONNAISE du 01/01/2013 au 31/12/2013 Répartition des sommes de pesticides totaux



# SOURCE DE BISSY LA MACONNAISE

## Fiche synthétique de présentation des résultats de qualité d'eau en 2014

code du point de prélèvement : 06026X0005/P  
 nom du point de prélèvement : Source de Bissy-Lamaconnaise - BISSY LA MACONNAISE

Date du prélèvement	Code Sandre	Nom du paramètre	Résultat d'analyse en µg/L (hachuré en rouge, si > 0,1 µg/L)	
17/02/2014	1263	Simazine	0,01	
	1266	Terbuméton	0,02	
	1660	Tetraconazole	0,01	
	1666	Oxadixyl	0,01	
	1680	Cyproconazole	0,01	
	1694	Tébuconazole	0,01	
	1954	Terbuthylazine hydroxy	LQ - 0,02	
	2011	2,6-Dichlorobenzamide	0,05	
	2045	Terbuthylazine déséthyl	0,01	
	2051	Terbuméton déséthyl	0,43	
	<b>Pesticides totaux</b>			<b>0,62</b>
	07/04/2014	1263	Simazine	0,01
		1666	Oxadixyl	0,01
1670		Métazachlore	0,01	
1806		Aldicarbe sulfoxyde	LQ - 0,02	
1807		Aldicarbe sulfoné	LQ - 0,02	
1954		Terbuthylazine hydroxy	0,02	
2011		2,6-Dichlorobenzamide	0,02	
2045		Terbuthylazine déséthyl	0,01	
2051		Terbuméton déséthyl	0,13	
5526		Boscalid	LQ - 0,02	
<b>Pesticides totaux</b>			<b>0,21</b>	
25/08/2014		1141	2,4-D	0,01
		1221	Métolachlore	0,06
	1263	Simazine	0,01	
	1266	Terbuméton	0,01	
	1268	Terbuthylazine	0,01	
	1666	Oxadixyl	0,01	
	1670	Métazachlore	0,01	
	1680	Cyproconazole	0,01	
	1706	Métalaxyl	0,01	
	1744	Epoxiconazole	0,01	
	1806	Aldicarbe sulfoxyde	LQ - 0,02	
	1807	Aldicarbe sulfoné	LQ - 0,02	
	1830	Atrazine désopropyl déséthyl	LQ - 0,1	
	1832	2-hydroxy atrazine	LQ - 0,02	
	1881	Myclobutanil	0,02	
	1882	Nicosulfuron	0,02	
	1954	Terbuthylazine hydroxy	0,03	
	2011	2,6-Dichlorobenzamide	0,03	
	2045	Terbuthylazine déséthyl	0,01	
	2051	Terbuméton déséthyl	0,08	
	2974	S-Métolachlore	0,06	
5526	Boscalid	0,03		
<b>Pesticides totaux</b>			<b>0,43</b>	
13/10/2014	1107	Atrazine	0,01	
	1177	Diuron	0,01	
	1194	Flusilazole	0,01	
	1221	Métolachlore	0,13	
	1263	Simazine	0,01	
	1266	Terbuméton	0,01	
	1268	Terbuthylazine	0,02	
	1660	Tetraconazole	0,02	
	1666	Oxadixyl	0,02	
	1670	Métazachlore	0,02	
	1672	Isoxaben	0,03	
	1680	Cyproconazole	0,03	
	1694	Tébuconazole	0,03	
	1706	Métalaxyl	0,02	
	1744	Epoxiconazole	0,01	
	1806	Aldicarbe sulfoxyde	LQ - 0,02	
	1807	Aldicarbe sulfoné	LQ - 0,02	
	1814	Diiflufenicanil	0,01	
	1830	Atrazine désopropyl déséthyl	LQ - 0,1	
	1881	Myclobutanil	0,04	
	1882	Nicosulfuron	0,02	
	1907	AMPA	0,17	
	1939	Flazasulfuron	0,02	
	1945	Isoxaflutole	0,01	
	1954	Terbuthylazine hydroxy	0,03	
	2011	2,6-Dichlorobenzamide	0,07	
	2022	Fludioxonil	0,01	
	2045	Terbuthylazine déséthyl	0,04	
	2051	Terbuméton déséthyl	0,14	
	2546	Dimétachlore	0,01	
	2974	S-Métolachlore	0,11	
	5526	Boscalid	0,05	
	5654	Metrafenone	0,02	
	<b>Pesticides totaux</b>			<b>1,11</b>

### Source de Bissy-Lamaconnaise - BISSY LA MACONNAISE du 01/01/2014 au 31/12/2014

Nombre de prélèvements	4
Nombre de quantifications	64
Nombre de détections (inf au seuil de quantification)	11
Concentration maximale pour une matière active	0,49 µg/L
Concentration maximale en pesticides totaux	1,11 µg/L
Pourcentage de prélèvements contaminés	100%
Nombre de molécules quantifiées	31

% de quantifications dues à des molécules interdites	53%
% de détections dues à des molécules interdites	91%

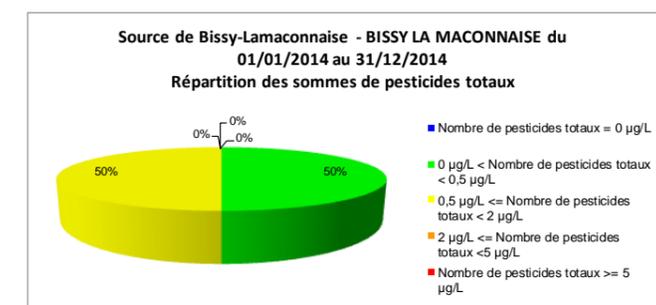
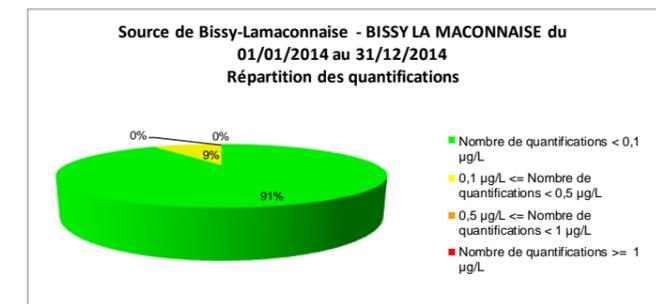
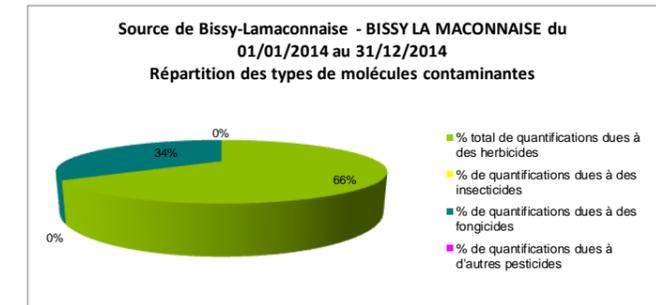
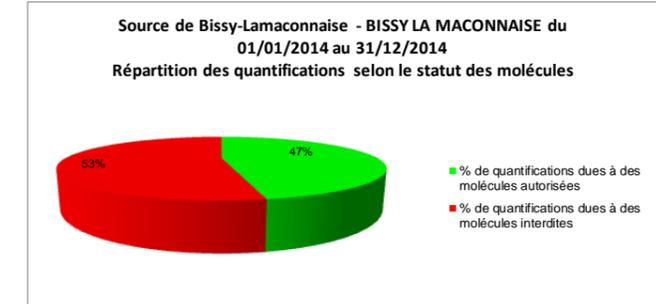
% de quantifications dues à des triazines et métabolites	33%
% de quantifications dues à des urées substituées et métabolites	2%
% de quantifications dues à des herbicides de pré-levée	25%
% de quantifications dues à des herbicides de post-levée	6%
% total de quantifications dues à des herbicides	66%
% de quantifications dues à des insecticides	0%
% de quantifications dues à des fongicides	34%
% de quantifications dues à d'autres pesticides	0%

Nombre de quantifications < 0,1 µg/L	58
0,1 µg/L <= Nombre de quantifications < 0,5 µg/L	6
0,5 µg/L <= Nombre de quantifications < 1 µg/L	0
Nombre de quantifications >= 1 µg/L	0

Nombre de pesticides totaux = 0 µg/L	0
0 µg/L < Nombre de pesticides totaux < 0,5 µg/L	2
0,5 µg/L <= Nombre de pesticides totaux < 2 µg/L	2
2 µg/L <= Nombre de pesticides totaux < 5 µg/L	0
Nombre de pesticides totaux >= 5 µg/L	0

Liste des molécules quantifiées	Code Sandre	Nombre de quantification	% de fréquence d'apparition	Statut de la molécule	Famille de la molécule
Déséthyl-terbuméton ▲	2051	4	100		2 triazines et métabolites
Terbuthylazine déséthyl ▲	2045	4	100		2 triazines et métabolites
2,6 Dichlorobenzamide (métabolite du diclobényl) ▲	2011	4	100		2 herbicides de pré-levée et métabolites
Oxadixyl ▲	1666	4	100		2 fongicides
Simazine ▲	1263	4	100		2 triazines et métabolites
Hydroxyterbuthylazine ▲	1954	3	75		2 triazines et métabolites
Cyproconazole	1680	3	75		3 fongicides
Métazachlore	1670	3	75		3 herbicides de pré-levée et métabolites
Terbuméton ▲	1266	3	75		2 triazines et métabolites
boscalid	5526	2	50		3 fongicides
S-Métolachlore	2974	2	50		3 herbicides de pré-levée et métabolites
Nicosulfuron	1882	2	50		3 herbicides de post-levée et métabolites
Myclobutanil	1881	2	50		3 fongicides
Epoxiconazole	1744	2	50		3 fongicides
Métalaxyl ▲	1706	2	50		2 fongicides
Tébuconazole	1694	2	50		3 fongicides
Tetraconazole	1660	2	50		3 fongicides
Terbuthylazine ▲	1268	2	50		2 triazines et métabolites
Métolachlore ▲	1221	2	50		2 herbicides de pré-levée et métabolites
metrafenone	5654	1	25		3 fongicides
Dimétachlore	2546	1	25		3 herbicides de pré-levée et métabolites
Fludioxonil	2022	1	25		3 fongicides
Isoxaflutole	1945	1	25		3 herbicides de pré-levée et métabolites
Flazasulfuron	1939	1	25		3 herbicides de pré-levée et métabolites
AMPA	1907	1	25		3 herbicides de post-levée et métabolites
Diiflufenicanil	1814	1	25		3 herbicides de pré-levée et métabolites
Isoxaben	1672	1	25		3 herbicides de pré-levée et métabolites
Flusilazole	1194	1	25		3 fongicides
Diuron ▲	1177	1	25		2 urées substituées et métabolites
2,4-D ■	1141	1	25		3 herbicides de post-levée et métabolites
Atrazine ▲	1107	1	25		2 triazines et métabolites

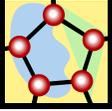
Les pollutions chroniques apparaissent en grisé.  
 Les molécules interdites sont indiquées en rouge.  
 ○ molécules pesticides ciblées pour l'évaluation de l'état chimique (DCE)  
 ■ molécules pesticides ciblées pour l'évaluation de l'état écologique (DCE)



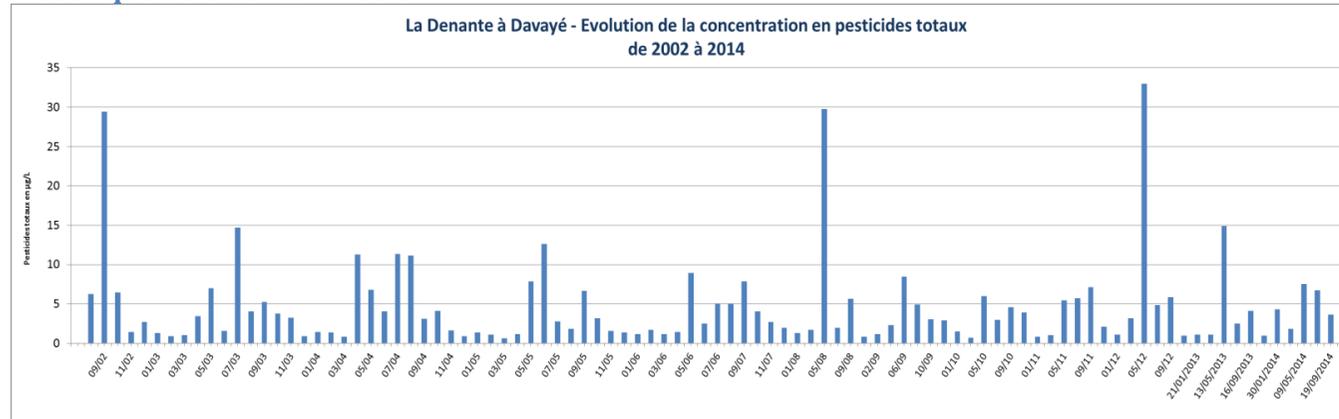
NORMES DE POTABILITE  
 Pour une substance : 0,1 µg/L  
 Pour les pesticides totaux : 0,5 µg/L

## ETUDE DE LA CONTAMINATION PHYTOSANITAIRE 2013 et 2014

### Présentation de la station de prélèvement

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nature de la station : eau superficielle</li> <li>• Station située dans le Mâconnais (BV de la Petite Grosne – sous bassin de la Denante)</li> <li>• Superficie du bassin : environ 10 km</li> <li>• Secteur marqué par une alternance de zones d'infiltration (calcaires) et de zones de ruissellement (fortes pentes)</li> <li>• Code station : 06300113</li> </ul>	 <p>6 analyses en 2013 6 analyses en 2014</p>	 <p>23 molécules quantifiées en 2013 41 molécules quantifiées en 2014</p>
---	--	--	--

### Historique de la contamination

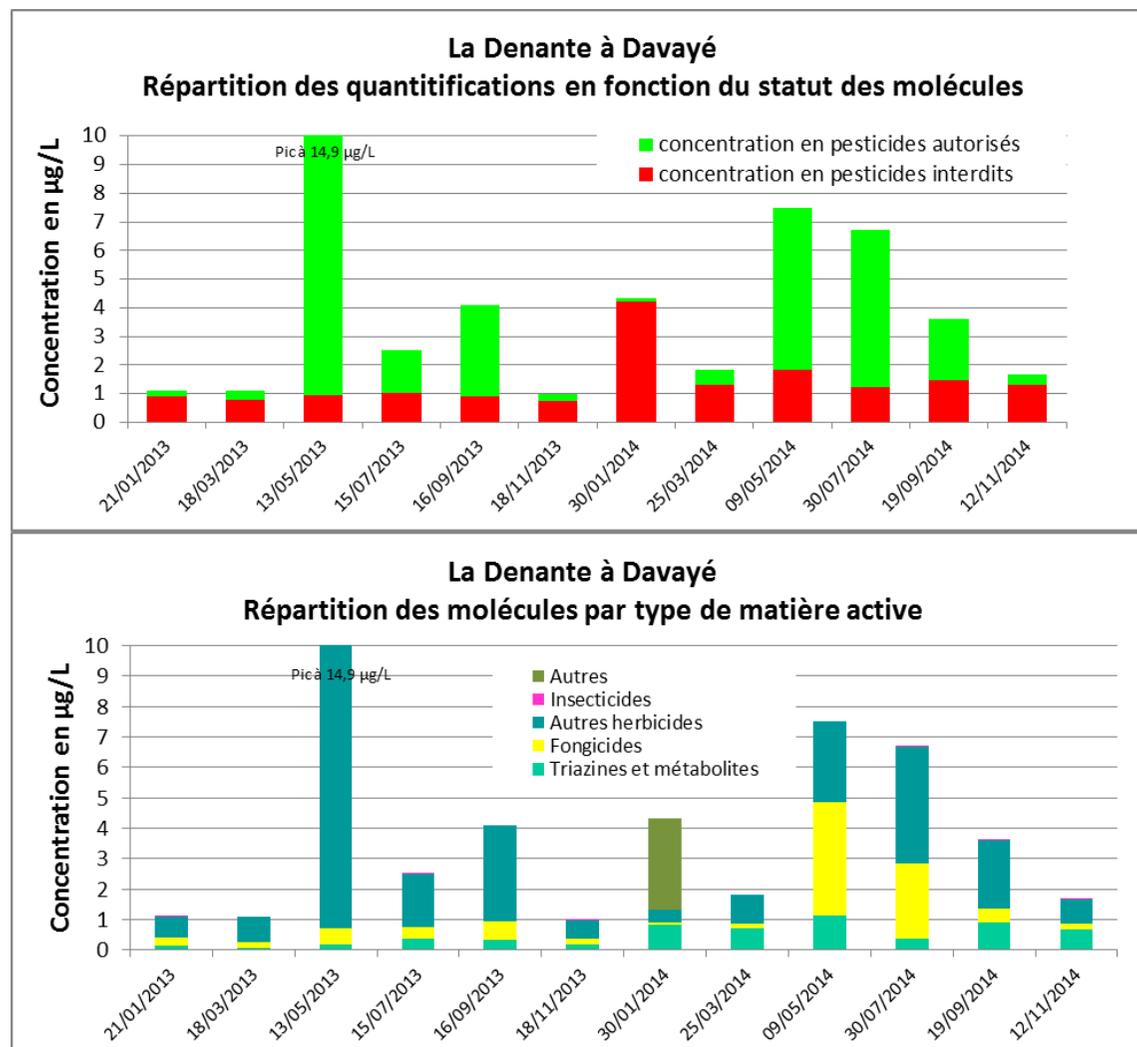


NB : Prélèvements réalisés aléatoirement, indépendamment des périodes de traitements, des pluies... Les concentrations quantifiées ne correspondent donc pas forcément à des « pics » et toutes les concentrations ne sont pas quantifiées.

Aucun des 12 prélèvements effectués en 2013 et 2014 n'est indemne de contamination par les produits phytosanitaires. La concentration en pesticides totaux varie entre 0,98 µg/L en novembre 2013 et 14,92 µg/L en mai 2013. Si cette dernière contamination est imputable à un cocktail de molécules (16), le glyphosate y contribue majoritairement avec une concentration de 12,5 µg/L.

Jusqu'à 26 molécules distinctes sont quantifiées dans un même prélèvement en juillet 2014. En moyenne, ce sont 16 molécules distinctes qui contaminent les prélèvements de 2013 et 2014.

La contamination globale de la Denante à Davayé ne semble pas évoluer, le niveau moyen de contamination est élevé et on constate toujours des concentrations en pesticides totaux plus importantes pendant la période d'application et un amortissement pendant l'hiver.



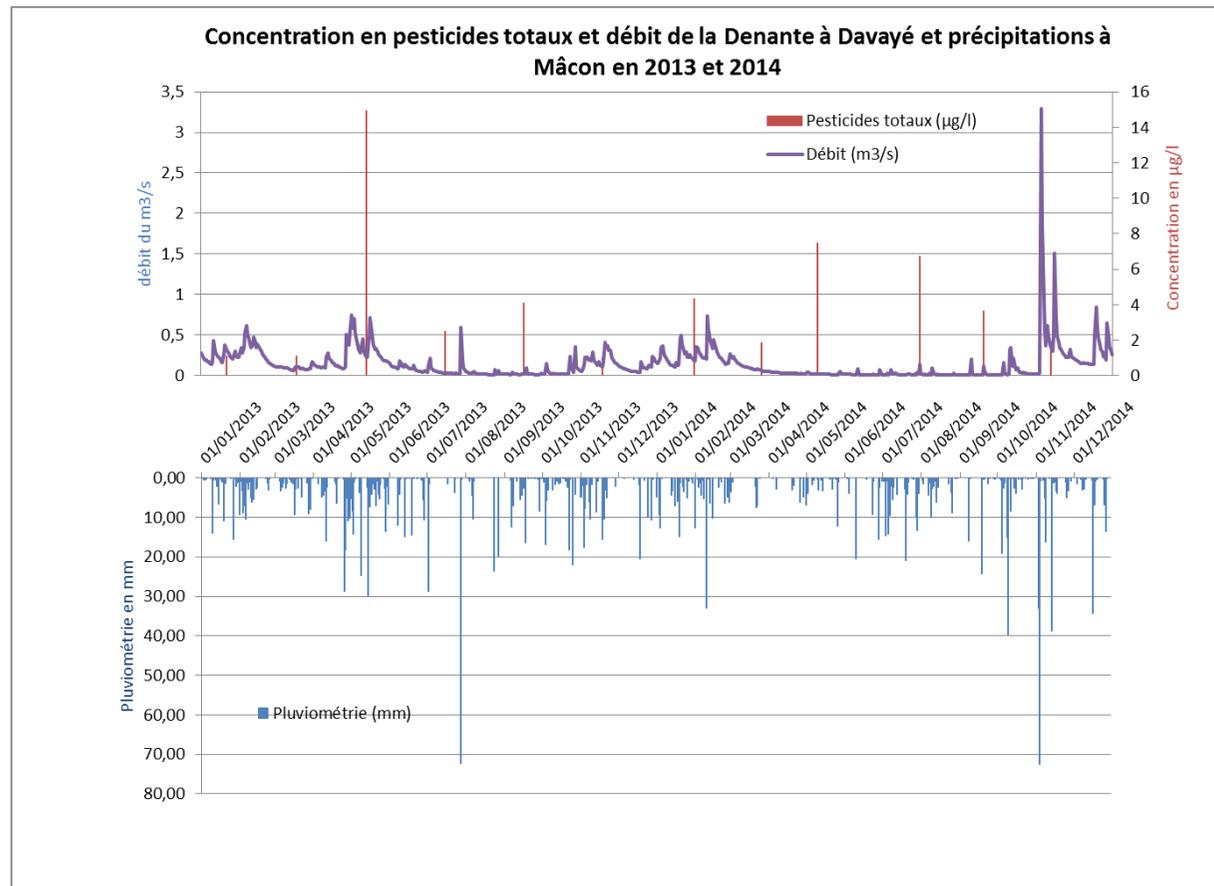
Un « bruit de fond » de molécules interdites (ou de leurs métabolites) évoluant entre 0,7 et 1,8 µg/L est observé pendant la totalité de la chronologie. Une exception est observée en janvier 2014, où la part des molécules interdites est beaucoup plus importante (4,2 µg/L). Cette concentration élevée est principalement imputable au formaldéhyde, interdit comme produit phytosanitaire depuis 2007, mais disposant toujours d’une homologation comme biocide. D’une façon générale, même si la majorité des quantifications est imputable à des molécules interdites ou à leur métabolite, (respectivement 67% et 57 % en 2013 et 2014), la contamination, en termes de concentration, liée aux molécules autorisées est prépondérante, principalement pendant la période d’application des produits. 10 molécules autorisées en 2013 et 21 en 2014 sont quantifiées dans la Denante à Davayé.

Les herbicides constituent la source majeure de contamination de la Denante, suivis par les fongicides. Les insecticides sont peu représentés en nombre de molécules, en nombre de quantifications et en concentration.

Le glyphosate (herbicide), l’AMPA (métabolite du glyphosate), le diméthomorphe (fongicide) et le tébuconazole (fongicide) occasionnent des pollutions chroniques de la Denante à Davayé (molécules quantifiées dans plus de 50% des prélèvements).

Les applications herbicides actuelles constituent bien la problématique majeure de la Denante.

## Mise en relation des concentrations avec la pluviométrie et les variations de débit en 2013 et 2014



Après une campagne 2012 copieusement arrosée, l'année 2013 est de nouveau marquée par une pluviosité largement excédentaire.

Les conditions climatiques « désastreuses » du printemps ont eu comme conséquence un retard dans le cycle végétatif de la vigne avec une floraison au cours de la dernière décade de juin soit 10-12 jours plus tard qu'en 2012 et des vendanges fin septembre.

En 2014, un printemps sec suivi d'un été particulièrement pluvieux sont les principales caractéristiques de cette campagne.

De mars à juin, le manque d'eau est en effet très important ; le stade fermeture de la grappe est atteint avec 3 semaines d'avance par rapport à 2013.

Un changement de temps s'opère fin juin, et l'été est maussade et largement arrosé avec une fraîcheur remarquable en août. Le beau temps revient dans les derniers jours d'août et se maintient tout le mois de septembre.

Les pluies abondantes du printemps 2013 combinées au début de campagne et des traitements ont eu pour conséquence d'entraîner massivement les molécules et de créer un pic de concentration en mai 2013. Le prélèvement suivant est réalisé dans une petite période d'accalmie coté pluie, ce qui peut expliquer que l'entraînement des molécules vers le cours d'eau soit moins important. Malgré cela, on constate globalement que les prélèvements réalisés en période de traitement présentent des concentrations plus importantes que ceux réalisés hors applications de produits ; il est donc logique que les prélèvements réalisés en saison présentent plus de molécules autorisées. Les pluies hivernales permettent de purger le système et donc d'éliminer les molécules en stock, d'où la présence d'une plus grande proportion de molécules interdites dans les prélèvements réalisés à ces périodes.

## Fiche synthétique de présentation des résultats de qualité d'eau en 2013

code du point de prélèvement : 06300113  
 nom du point de prélèvement : Denante - DAVAYE

Date du prélèvement	Code Sandre	Nom du paramètre	Résultat d'analyse en µg/L (hachuré en rouge, si > 0,1 µg/L)	
21/01/2013	1266	Terbutéton	0,021	
	1506	Glyphosate	0,063	
	1517	Naphtalène	0,024	
	1666	Oxadixyl	0,2	
	1669	Norflurazon	0,028	
	1830	Atrazine déséthyl désopropyl	0,085	
	1881	Myclobutanil	0,059	
	1907	AMPA	0,091	
	1954	Terbutylazine hydroxy	0,037	
	2011	2,6 Dichlorobenzamide	0,13	
	2045	Terbutylazine déséthyl	0,022	
	2737	Norflurazon des méthyl	0,38	
	<b>Pesticides totaux</b>			<b>1,12</b>
	18/03/2013	1506	Glyphosate	0,09
1666		Oxadixyl	0,17	
1830		Atrazine déséthyl désopropyl	0,057	
1907		AMPA	0,214	
2011		2,6 Dichlorobenzamide	0,12	
2045		Terbutylazine déséthyl	0,025	
2737		Norflurazon des méthyl	0,43	
<b>Pesticides totaux</b>			<b>1,106</b>	
13/05/2013		1263	Simazine	0,034
		1266	Terbutéton	0,028
	1403	Diméthomorphe	0,064	
	1506	Glyphosate	13,5	
	1526	Glufosinate	0,051	
	1666	Oxadixyl	0,16	
	1668	Oryzalin	0,14	
	1669	Norflurazon	0,026	
	1694	Tébuconazole	0,022	
	1830	Atrazine déséthyl désopropyl	0,069	
	1907	AMPA	0,987	
	1954	Terbutylazine hydroxy	0,036	
	1975	Foséthyl aluminium	0,274	
	2011	2,6 Dichlorobenzamide	0,064	
	2045	Terbutylazine déséthyl	0,027	
	2737	Norflurazon des méthyl	0,44	
	<b>Pesticides totaux</b>			<b>14,922</b>
	15/07/2013	1083	Chlorpyrifos éthyl	0,014
		1105	Aminotriazole	0,208
		1109	Atrazine désopropyl	0,038
1263		Simazine	0,026	
1266		Terbutéton	0,04	
1268		Terbutylazine	0,024	
1403		Diméthomorphe	0,09	
1506		Glyphosate	0,355	
1666		Oxadixyl	0,18	
1669		Norflurazon	0,039	
1694		Tébuconazole	0,117	
1830		Atrazine déséthyl désopropyl	0,121	
1907		AMPA	0,682	
1954		Terbutylazine hydroxy	0,052	
2011		2,6 Dichlorobenzamide	0,099	
2045		Terbutylazine déséthyl	0,057	
2737		Norflurazon des méthyl	0,36	
<b>Pesticides totaux</b>			<b>2,502</b>	
16/09/2013		1109	Atrazine désopropyl	0,032
	1263	Simazine	0,033	
	1266	Terbutéton	0,032	
	1268	Terbutylazine	0,037	
	1403	Diméthomorphe	0,059	
	1506	Glyphosate	1,44	
	1666	Oxadixyl	0,16	
	1669	Norflurazon	0,05	
	1694	Tébuconazole	0,152	
	1830	Atrazine déséthyl désopropyl	0,089	
	1907	AMPA	1,3	
	1954	Terbutylazine hydroxy	0,073	
	1975	Foséthyl aluminium	0,108	
	2011	2,6 Dichlorobenzamide	0,085	
	2045	Terbutylazine déséthyl	0,053	
	2737	Norflurazon des méthyl	0,27	
	5526	Boscalid	0,11	
	<b>Pesticides totaux</b>			<b>4,083</b>
	18/11/2013	1266	Terbutéton	0,028
1403		Diméthomorphe	0,065	
1506		Glyphosate	0,145	
1517		Naphtalène	0,013	
1666		Oxadixyl	0,087	
1694		Tébuconazole	0,029	
1830		Atrazine déséthyl désopropyl	0,073	
1954		Terbutylazine hydroxy	0,054	
2011		2,6 Dichlorobenzamide	0,056	
2045		Terbutylazine déséthyl	0,029	
2737		Norflurazon des méthyl	0,4	
<b>Pesticides totaux</b>			<b>0,979</b>	

### Denante - DAVAYE du 01/01/2013 au 31/12/2013

Nombre de prélèvements	6
Nombre de quantifications	80
Nombre de détections (inf au seuil de quantification)	0
Concentration maximale pour une matière active	12,5 µg/L
Concentration maximale en pesticides totaux	14,922 µg/L
Pourcentage de prélèvements contaminés	100%
Nombre de molécules quantifiées	23

% de quantifications dues à des molécules interdites	68%
% de détections dues à des molécules interdites	-

% de quantifications dues à des triazines et métabolites	36%
% de quantifications dues à des urées substituées et métabolites	0%
% de quantifications dues à des herbicides de pré-lévee	9%
% de quantifications dues à des herbicides de post-lévee	29%
% total de quantifications dues à des herbicides	74%
% de quantifications dues à des insecticides	4%
% de quantifications dues à des fongicides	23%
% de quantifications dues à d'autres pesticides	0%

Nombre de quantifications < 0,1 µg/L	51
0,1 µg/L <= Nombre de quantifications < 0,5 µg/L	24
0,5 µg/L <= Nombre de quantifications < 1 µg/L	2
Nombre de quantifications >= 1 µg/L	3

Nombre de pesticides totaux = 0 µg/L	0
0 µg/L < Nombre de pesticides totaux < 0,5 µg/L	0
0,5 µg/L <= Nombre de pesticides totaux < 2 µg/L	3
2 µg/L <= Nombre de pesticides totaux < 5 µg/L	2
Nombre de pesticides totaux >= 5 µg/L	1

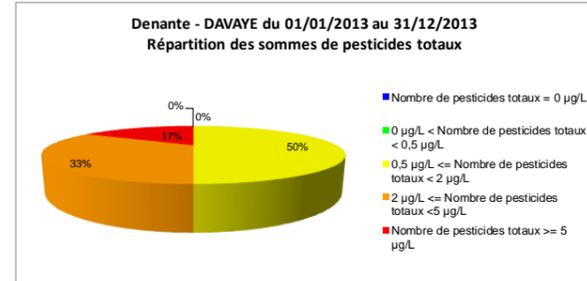
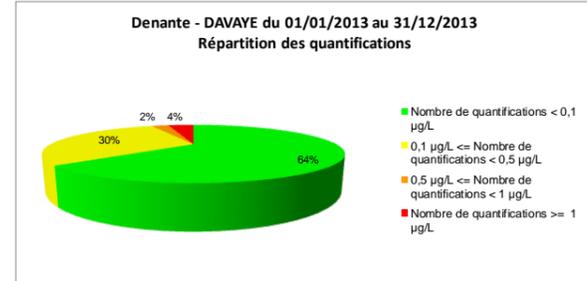
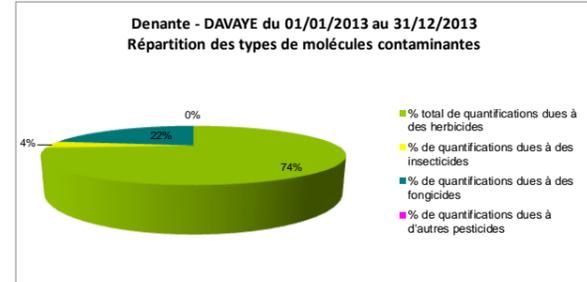
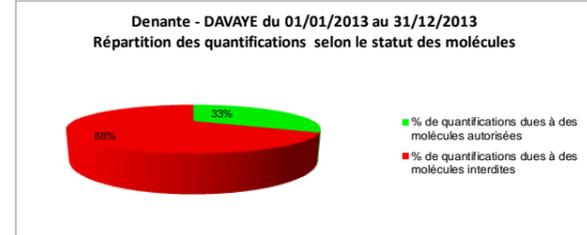
Liste des molécules quantifiées	Code Sandre	Nombre de quantification	% de fréquence d'apparition	Statut de la molécule	Famille de la molécule
Desmethylnorflurazon (métabolite du norflurazon) ▲	2737	6	100		2 herbicides de post-lévee et métabolites
Terbutylazine déséthyl ▲	2045	6	100		2 triazines et métabolites
2,6 Dichlorobenzamide (métabolite du dichlobényl) ▲	2011	6	100		2 herbicides de pré-lévee et métabolites
Désopropyl-déséthyl-atrazine ▲	1830	6	100		2 triazines et métabolites
Oxadixyl ▲	1666	6	100		2 fongicides
Glyphosate	1506	6	100		3 herbicides de post-lévee et métabolites
Hydroxyterbutylazine ▲	1954	5	83		2 triazines et métabolites
AMPA	1907	5	83		3 herbicides de post-lévee et métabolites
Terbutéton ▲	1266	5	83		2 triazines et métabolites
Tébuconazole	1694	4	67		3 fongicides
Norflurazon ▲	1669	4	67		2 herbicides de post-lévee et métabolites
Diméthomorphe	1403	4	67		3 fongicides
Simazine ▲	1263	3	50		2 triazines et métabolites
fosetyl-aluminium	1975	2	33		3 fongicides
Naphtalène ▲	1517	2	33		2 insecticides
Terbutylazine ▲	1268	2	33		2 triazines et métabolites
Atrazine désopropyl ▲	1109	2	33		2 triazines et métabolites
boscalid	5526	1	17		3 fongicides
Myclobutanil	1881	1	17		3 fongicides
Oryzalin	1668	1	17		3 herbicides de pré-lévee et métabolites
Glufosinate ▲	1526	1	17		2 herbicides de post-lévee et métabolites
Aminotriazole	1105	1	17		3 herbicides de post-lévee et métabolites
Chlorpyrifos éthyl	1083	1	17		3 insecticides

Les pollutions chroniques apparaissent en grisé.

Les molécules interdites sont indiquées en rouge.

○ molécules pesticides ciblées pour l'évaluation de l'état chimique (DCE)

■ molécules pesticides ciblées pour l'évaluation de l'état écologique (DCE)



NORMES DE POTABILITE  
 Pour une substance : 0,1 µg/L  
 Pour les pesticides totaux : 0,5 µg/L

## Fiche synthétique de présentation des résultats de qualité d'eau en 2014

code du point de prélèvement : 06300113  
nom du point de prélèvement : Denante - DAVAYE

Date du prélèvement	Code Sandre	Nom du paramètre	Résultat d'analyse en µg/L (hauchuré en rouge, si > 0,1 µg/L)
30/01/2014	1266	Terbutéméton	0,03
	1414	Propyzamide	0,005
	1506	Glyphosate	0,046
	1666	Oxadixyl	0,077
	1669	Norflurazon	0,019
	1703	Foramsulfone	0,002
	1830	Atrazine déséthyl désopropyl	0,183
	1907	AMPA	0,06
	1954	Terbutylazine hydroxy	0,04
	2011	2,6 Dichlorobenzamide	0,071
2045	Terbutylazine déséthyl	0,027	
2051	Déséthyl terbuthéthion	0,536	
2737	Norflurazon desméthyl	0,23	
5654	Metrafenone	0,006	
	<b>Pesticides totaux</b>	<b>4,33</b>	
25/03/2014	1109	Atrazine désopropyl	0,024
	1266	Terbutéméton	0,02
	1506	Glyphosate	0,223
	1666	Oxadixyl	0,12
	1669	Norflurazon	0,023
	1694	Tebuconazole	0,022
	1814	Diffufencanil	0,014
	1907	AMPA	0,249
	1954	Terbutylazine hydroxy	0,034
	2011	2,6 Dichlorobenzamide	0,079
2045	Terbutylazine déséthyl	0,033	
2051	Déséthyl terbuthéthion	0,619	
2737	Norflurazon desméthyl	0,27	
	<b>Pesticides totaux</b>	<b>1,83</b>	
09/05/2014	1105	Aminotriazole	0,542
	1109	Atrazine désopropyl	0,026
	1177	Diuron	0,02
	1266	Terbutéméton	0,028
	1403	Diméthomorphe	0,026
	1506	Glyphosate	0,503
	1666	Oxadixyl	0,1
	1669	Norflurazon	0,033
	1678	Diméthénamide	0,015
	1685	Bromacil	0,006
1686	Bromopropylate	0,249	
1688	Tebuconazole	0,249	
1706	Métalaxyl	0,063	
1814	Diffufencanil	0,048	
1830	Atrazine déséthyl désopropyl	0,378	
1907	AMPA	1,03	
1929	DCPMU (métabolite du Diuron)	0,023	
1954	Terbutylazine hydroxy	0,041	
1954	Terbutylazine hydroxy	0,249	
2011	2,6 Dichlorobenzamide	0,085	
2045	Terbutylazine déséthyl	0,037	
2051	Déséthyl terbuthéthion	0,624	
2576	Pyraclostroline	0,021	
2737	Norflurazon desméthyl	0,34	
5654	Metrafenone	0,085	
	<b>Pesticides totaux</b>	<b>7,485</b>	
30/07/2014	1083	Chlorpyrifos éthyl	0,23
	1105	Aminotriazole	0,212
	1139	Cymoxanil	0,02
	1148	DDT-p,p'	0,0022
	1359	Cyprodinil	0,011
	1403	Diméthomorphe	0,374
	1432	Pyriméthanal	0,06
	1466	Foramsulfone	0,549
	1666	Oxadixyl	0,067
	1668	Dryadélin	0,206
1669	Norflurazon	0,05	
1672	Isoxaben	0,03	
1684	Tebuconazole	0,309	
1814	Diffufencanil	0,078	
1830	Atrazine déséthyl désopropyl	0,23	
1831	Simazine hydroxy	0,021	
1881	Myclobutanil	0,026	
1954	Terbutylazine hydroxy	0,058	
1975	Foséthyl aluminium	0,204	
2011	2,6 Dichlorobenzamide	0,51	
2051	Déséthyl terbuthéthion	0,193	
2654	Spiroxamine	0,258	
2737	Norflurazon desméthyl	0,23	
2743	Fenhexamid	0,6	
5526	Boscalid	0,248	
5654	Metrafenone	0,27	
	<b>Pesticides totaux</b>	<b>6,7162</b>	
19/09/2014	1105	Aminotriazole	1,373
	1109	Atrazine désopropyl	0,02
	1266	Terbutéméton	0,03
	1403	Diméthomorphe	0,05
	1666	Oxadixyl	0,1
	1668	Dryadélin	0,313
	1669	Norflurazon	0,067
	1685	Bromopropylate	0,015
	1686	Bromacil	0,011
	1688	Tebuconazole	0,323
1814	Diffufencanil	0,014	
1830	Atrazine déséthyl désopropyl	0,278	
1954	Terbutylazine hydroxy	0,064	
2011	2,6 Dichlorobenzamide	0,13	
2045	Terbutylazine déséthyl	0,042	
2051	Déséthyl terbuthéthion	0,462	
2737	Norflurazon desméthyl	0,37	
2743	Fenhexamid	0,01	
2951	Iprovalicarbe	0,051	
5526	Boscalid	0,08	
5654	Metrafenone	0,045	
	<b>Pesticides totaux</b>	<b>3,627</b>	
12/11/2014	1221	Métolachlore	0,008
	1266	Terbutéméton	0,026
	1506	Glyphosate	0,26
	1666	Oxadixyl	0,088
	1669	Norflurazon	0,13
	1685	Bromopropylate	0,034
	1694	Tebuconazole	0,021
	2011	2,6 Dichlorobenzamide	0,12
	2045	Terbutylazine déséthyl	0,023
	2051	Déséthyl terbuthéthion	0,638
2654	Spiroxamine	0,032	
2737	Norflurazon desméthyl	0,28	
5526	Boscalid	0,027	
5654	Metrafenone	0,024	
	<b>Pesticides totaux</b>	<b>1,691</b>	

**NORMES DE POTABILITE**  
Pour une substance : 0,1 µg/L  
Pour les pesticides totaux : 0,5 µg/L

### Denante - DAVAYE du 01/01/2014 au 31/12/2014

Nombre de prélèvements	6
Nombre de quantifications	112
Nombre de détections (inf au seuil de quantification)	0
Concentration maximale pour une matière active	3 µg/L
Concentration maximale en pesticides totaux	7,495 µg/L
Pourcentage de prélèvements contaminés	100%
Nombre de molécules quantifiées	41

% de quantifications dues à des molécules interdites	57%
% de détections dues à des molécules interdites	

% de quantifications dues à des triazines et métabolites	26%
% de quantifications dues à des urées substituées et métabolites	2%
% de quantifications dues à des herbicides de pré-léve	24%
% de quantifications dues à des herbicides de post-léve	22%
% total de quantifications dues à des herbicides	64%
% de quantifications dues à des insecticides	4%
% de quantifications dues à des fongicides	31%
% de quantifications dues à d'autres pesticides	1%

Nombre de quantifications < 0,1 µg/L	67
0,1 µg/L <= Nombre de quantifications < 0,5 µg/L	30
0,5 µg/L <= Nombre de quantifications < 1 µg/L	10
Nombre de quantifications >= 1 µg/L	5

Nombre de pesticides totaux = 0 µg/L	0
0 µg/L < Nombre de pesticides totaux < 0,5 µg/L	2
0,5 µg/L <= Nombre de pesticides totaux < 2 µg/L	2
2 µg/L <= Nombre de pesticides totaux < 5 µg/L	2
Nombre de pesticides totaux >= 5 µg/L	2

Liste des molécules quantifiées	Code Sandre	Nombre de quantification	% de fréquence d'apparition	Statut de la molécule	Famille de la molécule
Desméthylnorflurazon (métabolite du norflurazon) ▲	2737	6	100	2	herbicides de post-léve et métabolites triazines et métabolites
Déséthyl-terbutéméton ▲	2051	6	100	2	herbicides de pré-léve et métabolites
2,6 Dichlorobenzamide (métabolite du diclobényl) ▲	2011	6	100	2	herbicides de post-léve et métabolites
Norflurazon ▲	1669	6	100	2	herbicides de post-léve et métabolites
Oxadixyl ▲	1666	6	100	2	fongicides
metrafenone	5654	5	83	3	fongicides
Terbutylazine déséthyl ▲	2045	5	83	2	triazines et métabolites
hydroxyterbutylazine ▲	1954	5	83	2	triazines et métabolites
Tebuconazole	1694	5	83	3	fongicides
Glyphosate	1506	5	83	3	herbicides de post-léve et métabolites
Terbutéméton ▲	1266	5	83	2	triazines et métabolites
Désopropyl-déséthyl-atrazine ▲	1830	4	67	2	triazines et métabolites
Diffufencanil	1814	4	67	3	herbicides de pré-léve et métabolites
boscalid	5526	3	50	3	fongicides
AMPA	1907	3	50	3	herbicides de post-léve et métabolites
Diméthomorphe	1403	3	50	3	fongicides
Atrazine désopropyl ▲	1109	3	50	2	triazines et métabolites
Aminotriazole	1105	3	50	3	herbicides de post-léve et métabolites
Fenhexamid	2743	2	33	3	fongicides
Spiroxamine	2654	2	33	3	fongicides
foséthyl-aluminium	1975	2	33	3	fongicides
Bromacil ▲	1686	2	33	2	herbicides de post-léve et métabolites
Bromopropylate ▲	1685	2	33	2	insecticides
Oryzalin	1668	2	33	3	herbicides de pré-léve et métabolites
Iprovalicarbe	2951	1	17	3	fongicides
Pyraclostroline	2576	1	17	3	fongicides
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthyl-urée ▲	1929	1	17	2	urées substituées et métabolites
Myclobutanil	1881	1	17	3	fongicides
Simazine-hydroxy ▲	1831	1	17	2	triazines et métabolites
Métalaxyl ▲	1706	1	17	2	fongicides
Formetanate	1702	1	17	2	autres
Diméthénamide ▲	1678	1	17	2	herbicides de pré-léve et métabolites
Isoxaben	1672	1	17	3	herbicides de pré-léve et métabolites
Pyriméthanal	1432	1	17	3	fongicides
Propyzamide	1414	1	17	3	herbicides de pré-léve et métabolites
Cyprodinil	1359	1	17	3	fongicides
Métolachlore ▲	1221	1	17	2	herbicides de pré-léve et métabolites
Diuron ▲	1177	1	17	2	urées substituées et métabolites
DDT p,p' ▲	1148	1	17	2	insecticides
Cymoxanil	1139	1	17	3	fongicides
Chlorpyrifos éthyl	1083	1	17	3	insecticides

Les pollutions chroniques apparaissent en grisé.  
Les molécules interdites sont indiquées en rouge.  
○ molécules pesticides cibles pour l'évaluation de l'état chimique (DCE)  
■ molécules pesticides cibles pour l'évaluation de l'état écologique (DCE)

