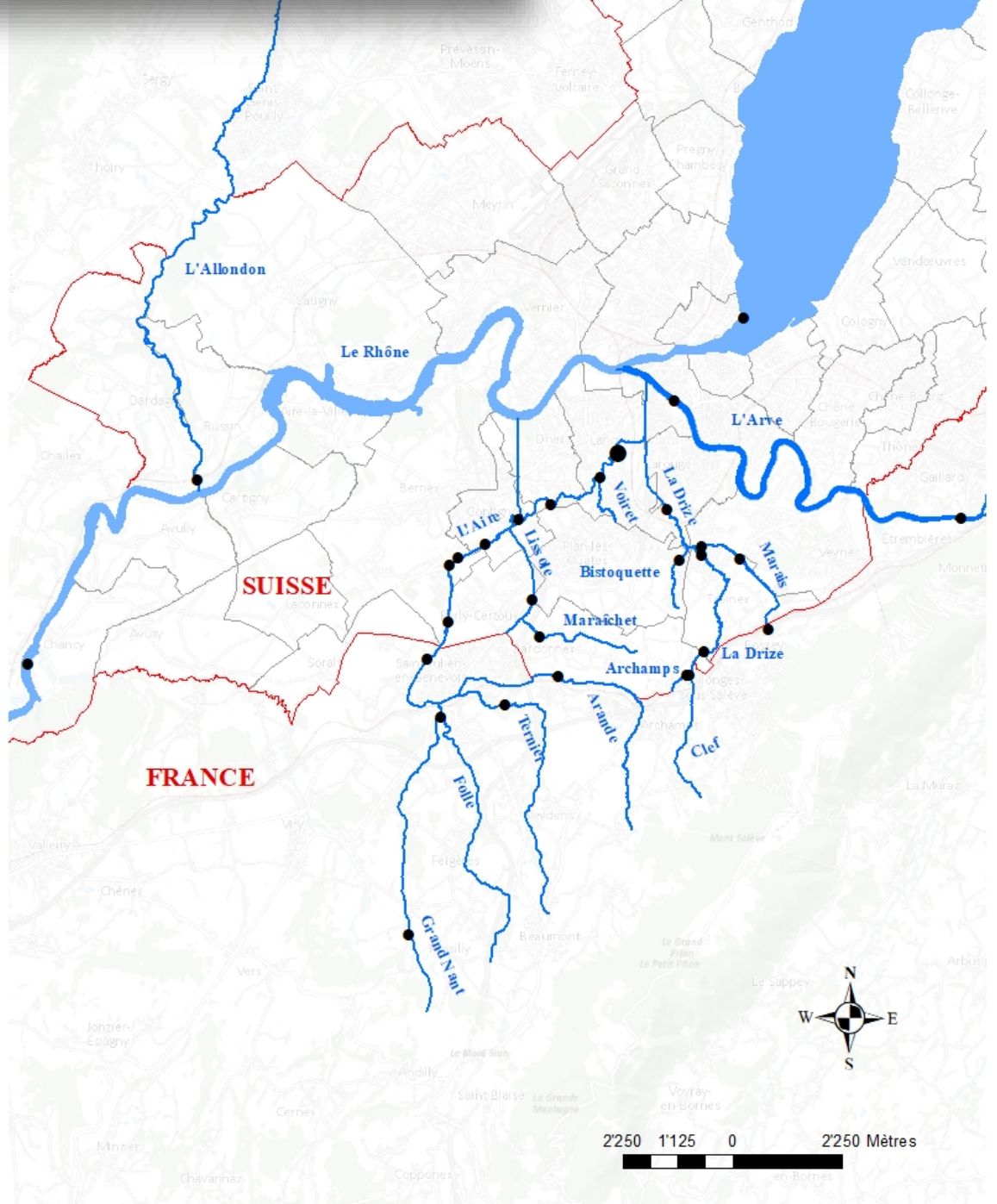
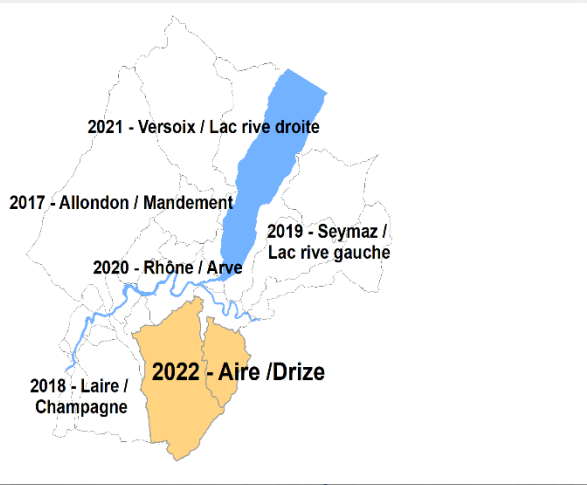


Secteur Aire-Drize



Titre	<b>Les stations du monitoring 2022. Secteur Aire - Drize</b>
Coordination	Arielle <b>Cordonier</b>
Autrices / Auteurs	Pierre-Jean <b>Copin</b> Arielle <b>Cordonier</b> Mathieu <b>Coster</b> Ion <b>Iorgulescu</b> Beat <b>Jermann</b> Sandra <b>Rabello-Vargas</b>
Service	Service de la protection des eaux et des milieux aquatiques
Date	24.04.2023
Table des matières des cours d'eau et des stations	<p><b>Secteur Observatoire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Léman, Pâquis</li> <li>• Rhône, Chancy</li> <li>• Arve, Pont de Zone (F-74)</li> <li>• Arve, Ecole de médecine</li> <li>• Allondon, embouchure</li> <li>• Versoix, amont pont CFF</li> </ul> <p><b>Secteur Aire – Drize</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aire, Théréns (F-74)</li> <li>• Aire, pont de Certoux</li> <li>• Aire, aval Lully</li> <li>• Aire, ancien canal</li> <li>• Aire, Les Adoits</li> <li>• Aire, Le Paradis</li> <li>• Aire, aval ZIPLO</li> <li>• Aire, pont du Gué</li> <li>• Arande, ch. de Lathoy (CH/F)</li> <li>• Ternier, amont St. Julien (F-74)</li> <li>• Folle, amont Gd Nant (F-74)</li> <li>• Grand Nant, amont Malchamps (F-74)</li> <li>• Voiret, embouchure</li> <li>• Lissole, amont busage</li> <li>• Maraîchet, rte de Gratillet</li> <li>• Drize, Evordes</li> <li>• Drize, Rivolette</li> <li>• Drize, Grange-Collomb</li> <li>• Clef, amont Archamps (F-74)</li> <li>• Archamps, amont Clef (CH/F)</li> <li>• Bistoquette, Pré-de-l'œuf</li> <li>• Marais, L'Hôpital (F-74)</li> <li>• Marais, Marsillon</li> <li>• Marais, Bellavista</li> </ul>
Glossaire des pressions	<p><b>Pression domestique</b> : pression due aux rejets d'eaux usées dans le milieu aquatique, via par exemple les stations d'épuration.</p> <p><b>Pression agricole</b> : pression due aux rejets des activités agricoles dans le milieu aquatique.</p> <p><b>Pression industrielle</b> : pression due aux rejets industriels dans le milieu aquatique.</p> <p><b>Pression urbaine</b> : pression due aux rejets des activités urbaines dans le milieu aquatique à travers le ruissellement des eaux depuis, par exemple, les routes, les terrains de sport, les jardins familiaux.</p>

Rivière : LEMAN

Station : Pâquis

Code mesure : R1K153P0

Coordonnée x : 2500840

Coordonnée y : 1118515

Altitude [m] : 372

BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 7998

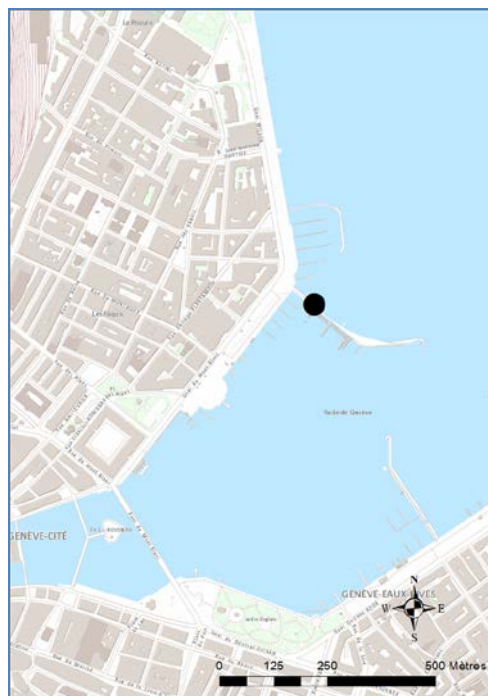
Débit moyen [L/s] : -

Q<sub>347</sub> [L/s] : -

Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : -

Ecomorphologie : -

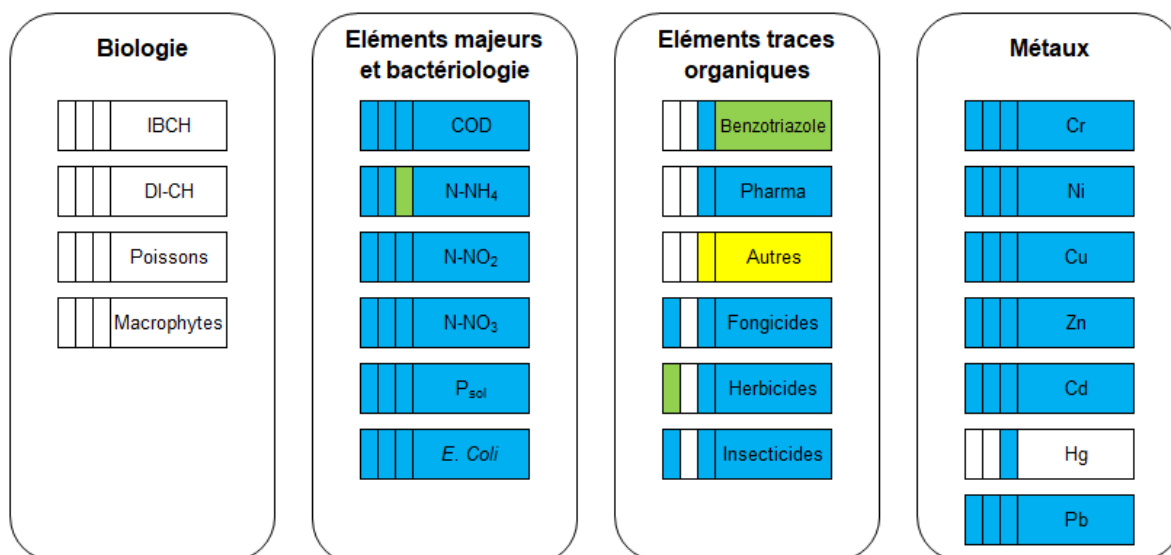
Substrats dominants : -



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12

Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 0/0

Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 0/0



Légende : 

2008	2014	2020	2022
------	------	------	------

Très bon Bon Moyen Médiocre Mauvais

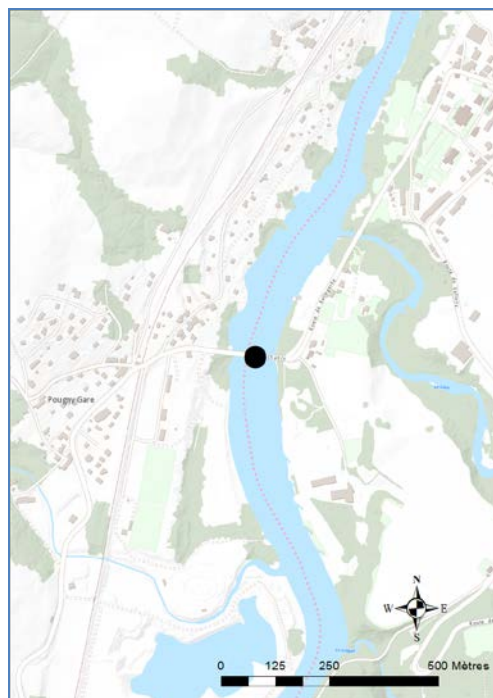
! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

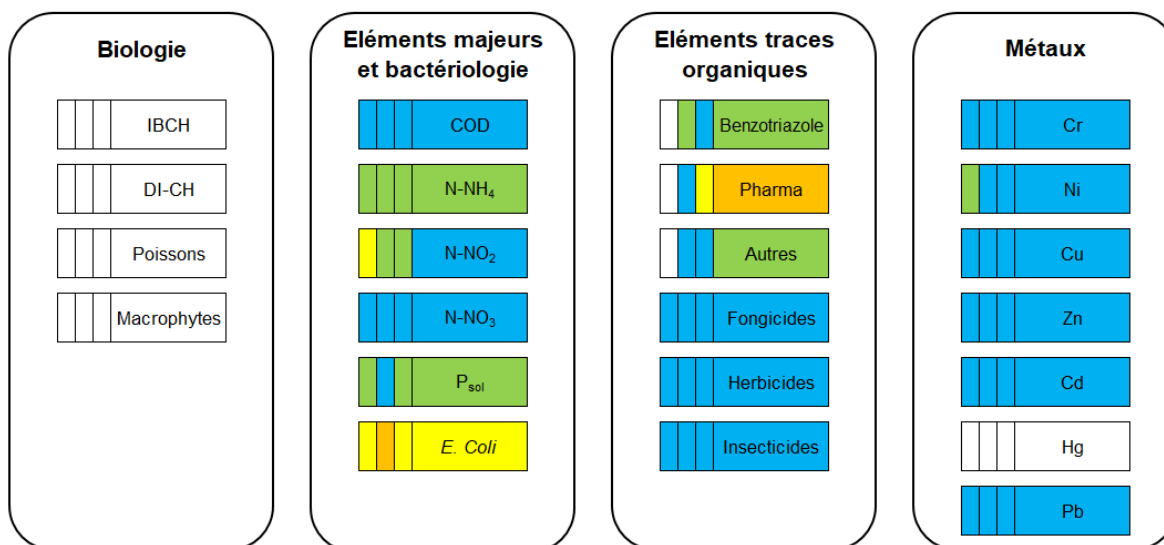
La qualité de l'eau à cette station est caractérisée par un indicateur bactériologique et des indices physico-chimiques globalement très bons. Les concentrations de sucres synthétiques et de caféine sont responsables de la dégradation de l'indicateurs "autres". Il n'y a aucun risque écotoxicologique induit par les éléments traces organiques et par les métaux.

Rivière : RHONE  
 Station : Chancy (RG)

Code mesure : R2K163P0  
 Coordonnée x : 2486149  
 Coordonnée y : 1111415  
 Altitude [m] : 335  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 10359  
 Débit moyen [L/s] : 338000  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : 108000  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 950  
 Ecomorphologie : -  
 Substrats dominants : -



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 0/0  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 0/0



Légende : 

2008	2014	2020	2022
------	------	------	------

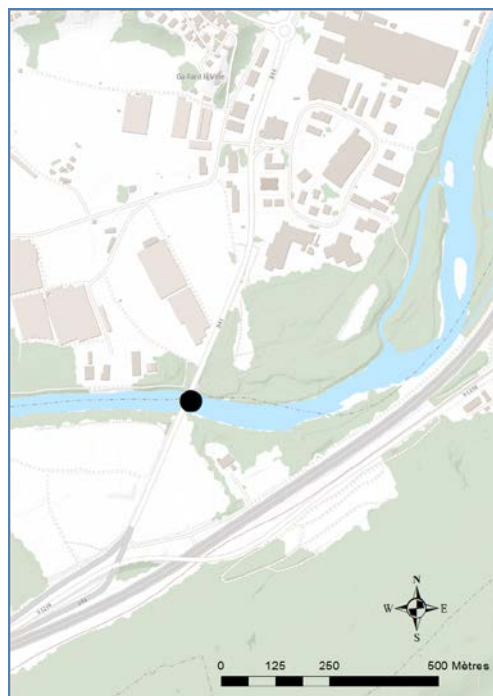
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

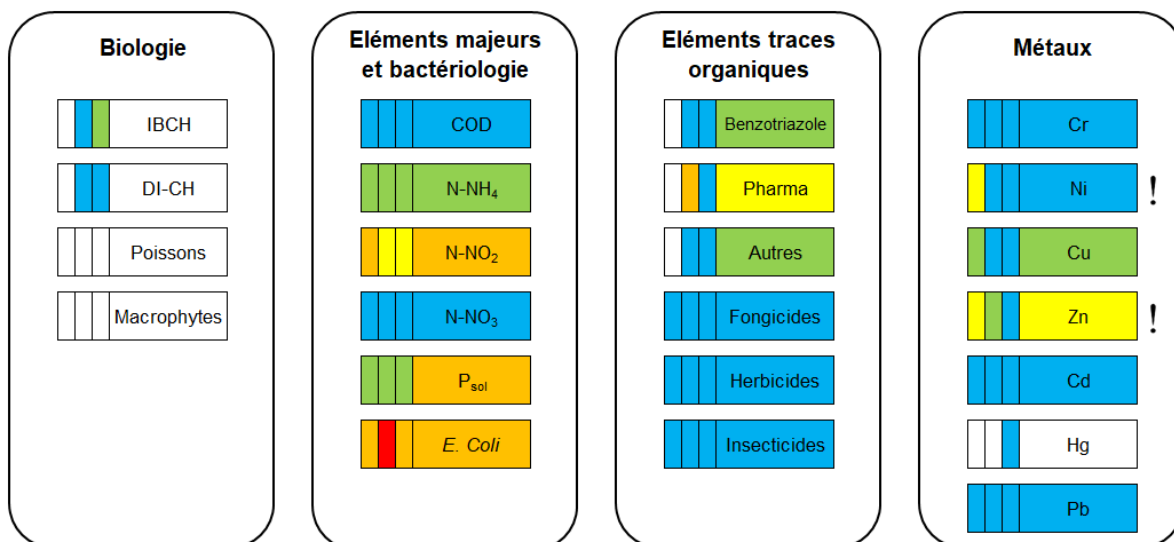
L'évaluation de la qualité physico-chimique est globalement bonne. L'indicateur "Pharma" met en évidence la pression provenant de l'activité humaine, issue principalement des stations d'épuration. Il n'y a aucun risque écotoxicologique induit par les éléments traces organiques et par les métaux.

Rivière : ARVE  
 Station : Pont de Zone (F-74)

Code mesure : R3K96P0  
 Coordonnée x : 2505309  
 Coordonnée y : 1114420  
 Altitude [m] : 395  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 1873  
 Débit moyen [L/s] : -  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : 20200  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 480  
 Ecomorphologie : -  
 Substrats dominants : -



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 0/0  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 0/0



Légende : 

2008	2014	2020	2022
------	------	------	------

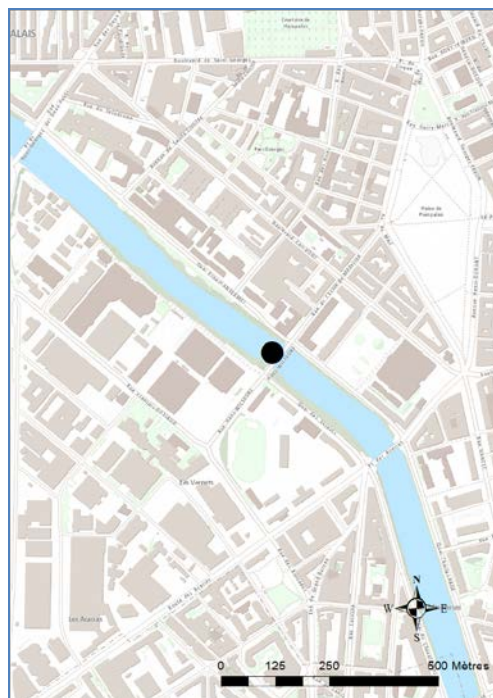
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

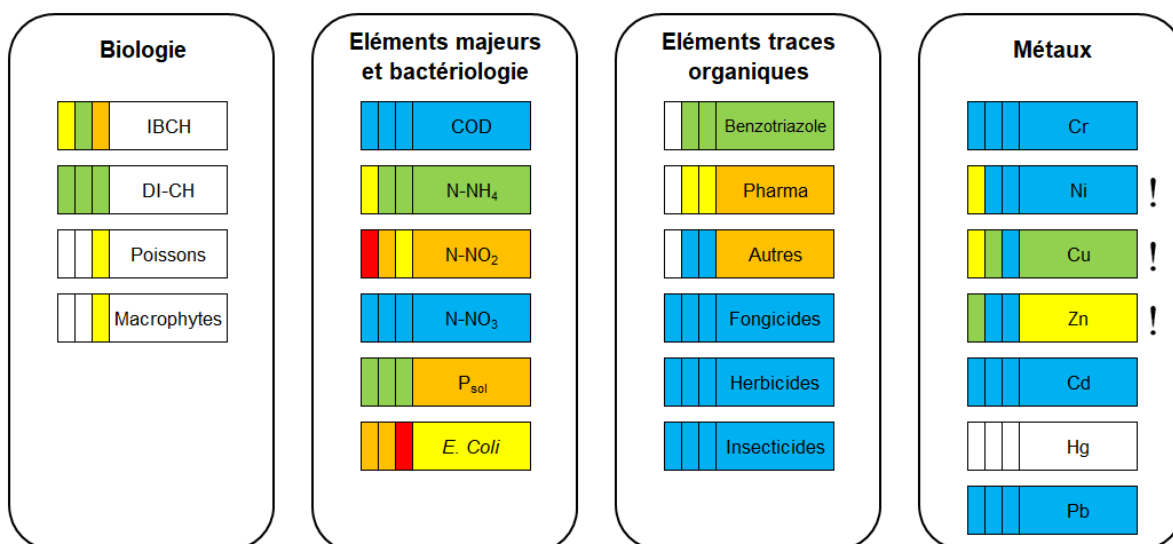
La surveillance des paramètres physico-chimiques et bactériologique de l'eau de l'Arve peu avant son entrée sur le territoire Suisse met en évidence l'impact de la vallée de l'Arve. Les concentrations de résidus pharmaceutique, de nitrite et d'*E.Coli* sont insatisfaisantes. Les éléments traces organiques ne présentent aucun risque écotoxicologique contrairement à 2 métaux : le nickel et le zinc.

Rivière : ARVE  
 Station : Ecole de médecine

Code mesure : R3K257P0  
 Coordonnée x : 2499439  
 Coordonnée y : 1116815  
 Altitude [m] : 375  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 1978  
 Débit moyen [L/s] : 77000  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : 20500  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 490  
 Ecomorphologie : -  
 Substrats dominants : sables, limons



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 0/0  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 0/0



Légende : 

2008	2014	2020	2022
------	------	------	------

Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

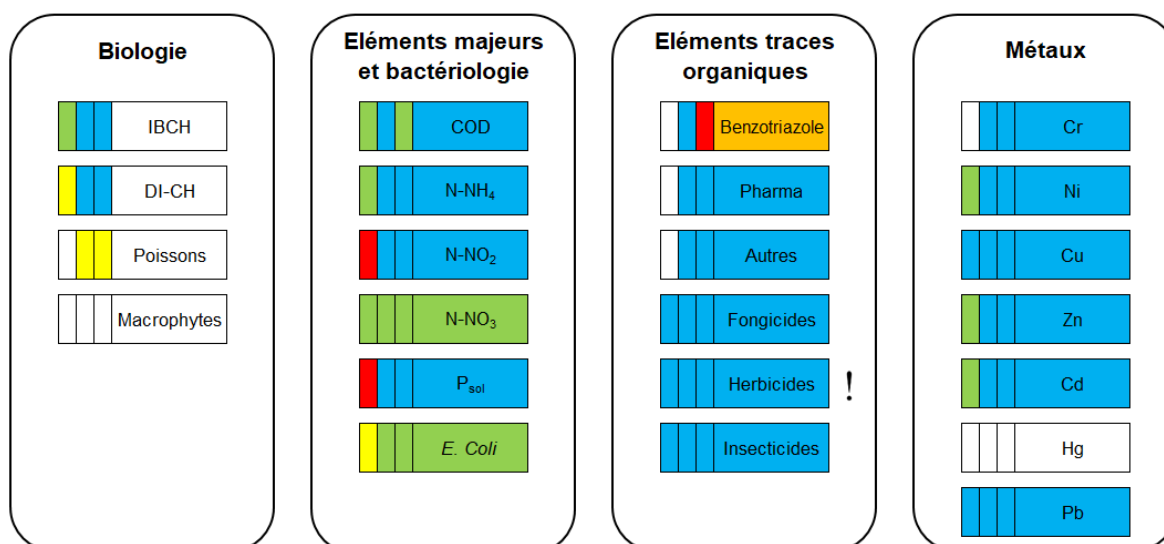
La surveillance des paramètres physico-chimiques à cette station met en évidence une pression de type domestique. Les indicateurs "Pharma" et "ortho-phosphate" qualifiés d'insatisfaisants sont spécifiques aux eaux usées en provenance des STEP de Villette et d'Ocybèle. Les éléments traces organiques ne présentent aucun risque écotoxicologique contrairement à 3 métaux : le nickel, le cuivre et le zinc.

Rivière : ALLONDON  
 Station : Embouchure

Code mesure : R84K85P0  
 Coordonnée x : 2489629  
 Coordonnée y : 1115190  
 Altitude [m] : 350  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 144  
 Débit moyen [L/s] : 3200  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : 560  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 45  
 Ecomorphologie : naturelle  
 Substrats dominants : pierres, blocs mobiles



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 0/0  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 0/0



Légende : 

2005	2011	2017	2022
------	------	------	------

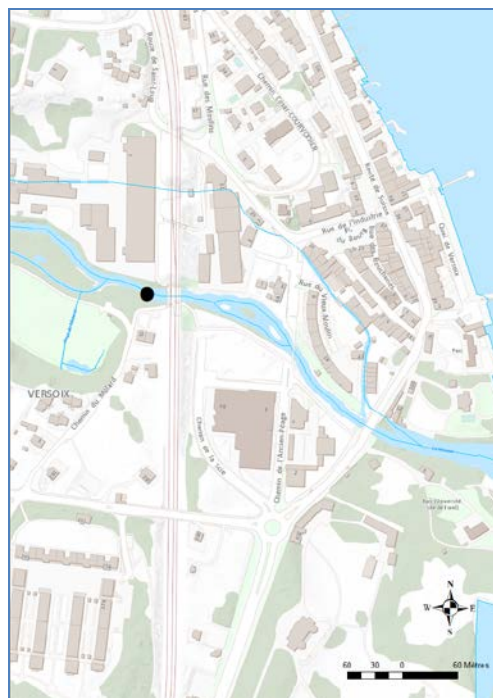
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

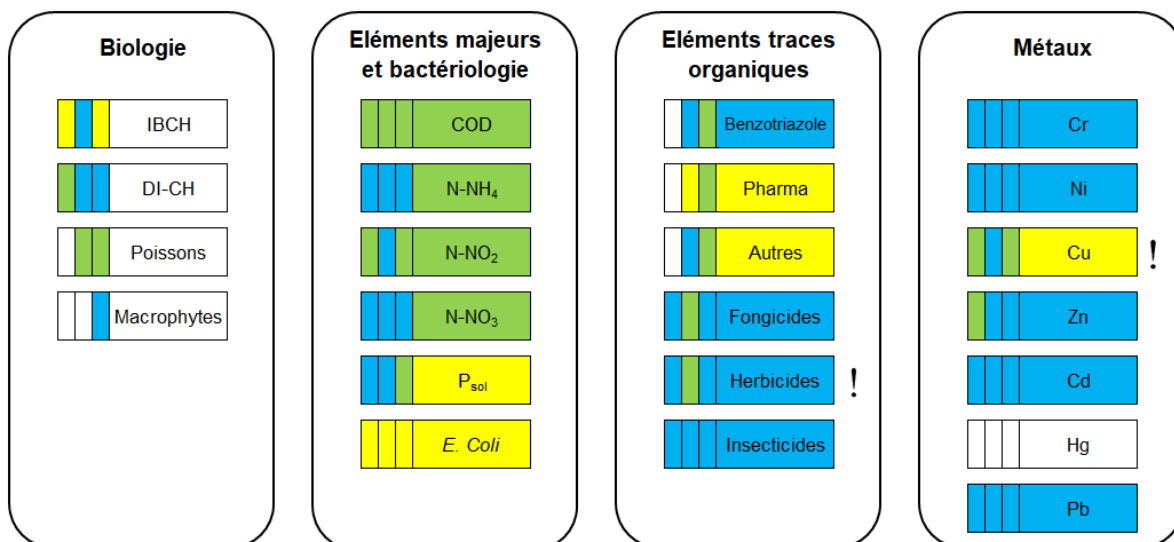
Les indicateurs physico-chimiques et bactériologique à l'embouchure de l'Allondon font état d'une eau de bonne à très bonne qualité. Néanmoins, l'indicateur benzotriazole est médiocre à cause des concentrations mesurées tout au long de l'année en tolyltriazole et benzotriazole avec en plus deux pics importants en juin et en décembre. Les concentrations mesurées de l'herbicide propyzamide et d'un métabolite de l'herbicide terbuthylazine présentent un risque écotoxicologique.

Rivière : **VERSOIX**  
 Station : **Amont pont CFF**

Code mesure : R145K470P0  
 Coordonnée x : 2501879  
 Coordonnée y : 1125800  
 Altitude [m] : 376  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 87.6  
 Débit moyen [L/s] : 3480  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : 1100  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 28  
 Ecomorphologie : **peu atteinte**  
 Substrats dominants : -



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 0/0  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 0/0



Légende : 

2009	2015	2021	2022
------	------	------	------

Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
----------	-----	-------	----------	---------

 ! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

Les indicateurs physico-chimiques et bactériologique mettent en évidence des pressions d'origines domestique et agricole. Les concentrations mesurées en cuivre et plusieurs herbicides dont le flufenacet, le nicosulfuron, la terbuthylazine et un de ses métabolites présentent un risque écotoxicologique.

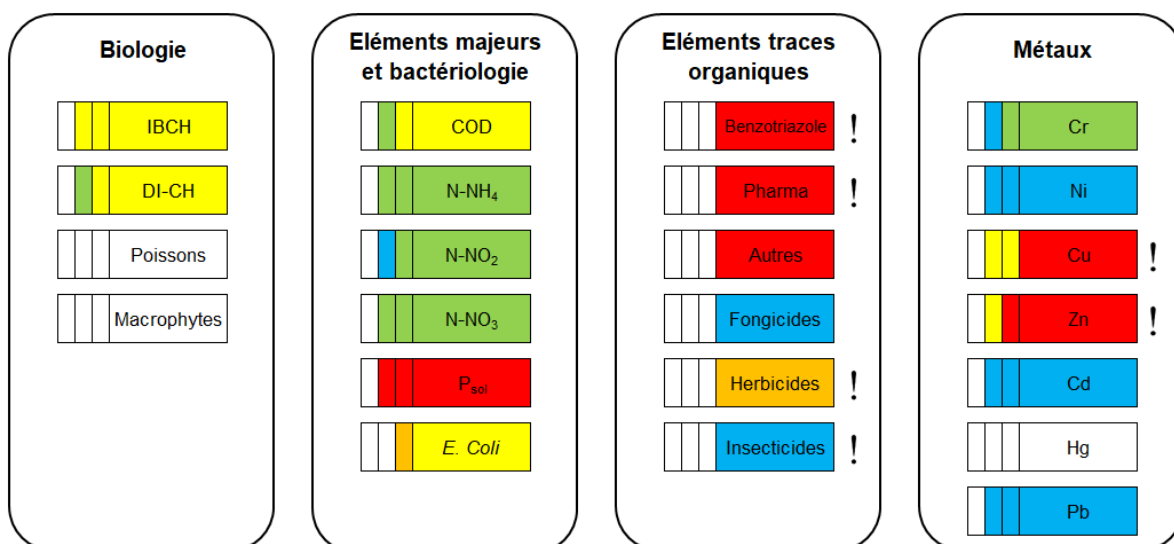


Rivière : AIRE  
 Station : Thérrens (F-74)

Code mesure : R45K100PO  
 Coordonnée x : 2494359  
 Coordonnée y : 1111520  
 Altitude [m] : 427  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 49.4  
 Débit moyen [L/s] : 660  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : 8  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 21  
 Ecomorphologie : -  
 Substrats dominants : pierres, blocs mobiles



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 11/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 3/3  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 2/2



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

Les indices biologiques n'atteignent toujours pas les objectifs écologiques de l'OEau. La morphologie du lit et les habitats étant naturels et diversifiés, c'est la qualité de l'eau qui demeure limitante pour obtenir le bon état écologique.

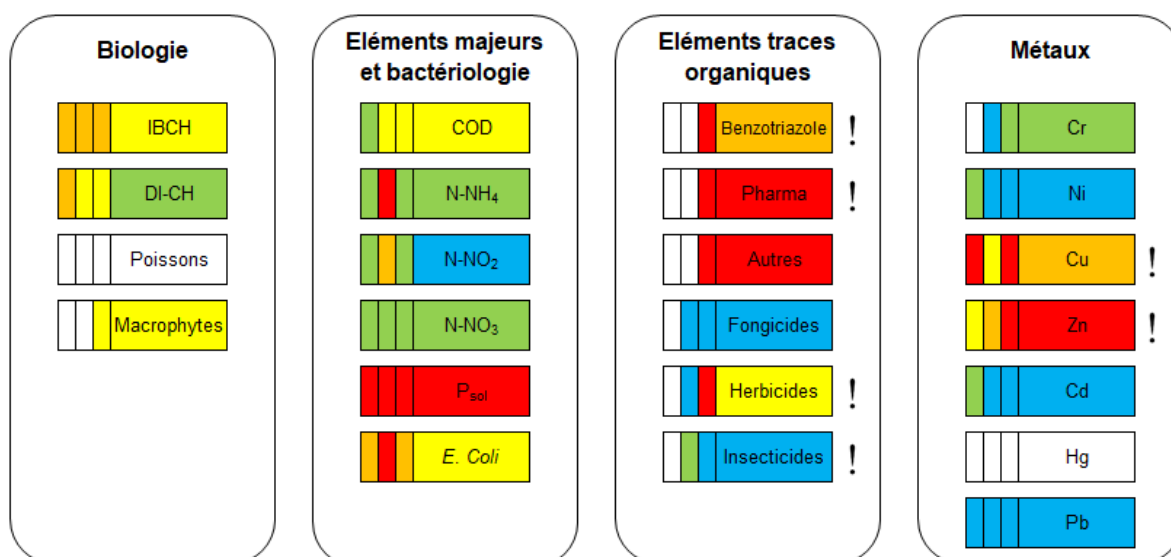
La qualité physico-chimique de l'eau est mauvaise. Les eaux domestiques provenant de la STEP de Neydens sont identifiées par les indicateurs benzotriazole, pharma, autres et ortho-phosphate. Les pressions agricoles et urbaines sont identifiées par le duo cuivre / zinc et par les herbicides. Il y a un risque écotoxicologique induit par le PFOS, plusieurs substances pharmaceutiques dont le diclofénac, plusieurs herbicides et insecticides, dont le fenoycarb avec un risque important, et plusieurs métaux.

Rivière : AIRE  
Station : pont de Certoux

Code mesure : R45K81P0  
Coordonnée x : 2494774  
Coordonnée y : 1112290  
Altitude [m] : 420  
BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 50.3  
Débit moyen [L/s] : 690  
Q<sub>347</sub> [L/s] : 0  
Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 23  
Ecomorphologie : naturelle  
Substrats dominants : pierres, blocs mobiles



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 7/12  
Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 1/3  
Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 1/2



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

Très bon Bon Moyen Médiocre Mauvais ! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

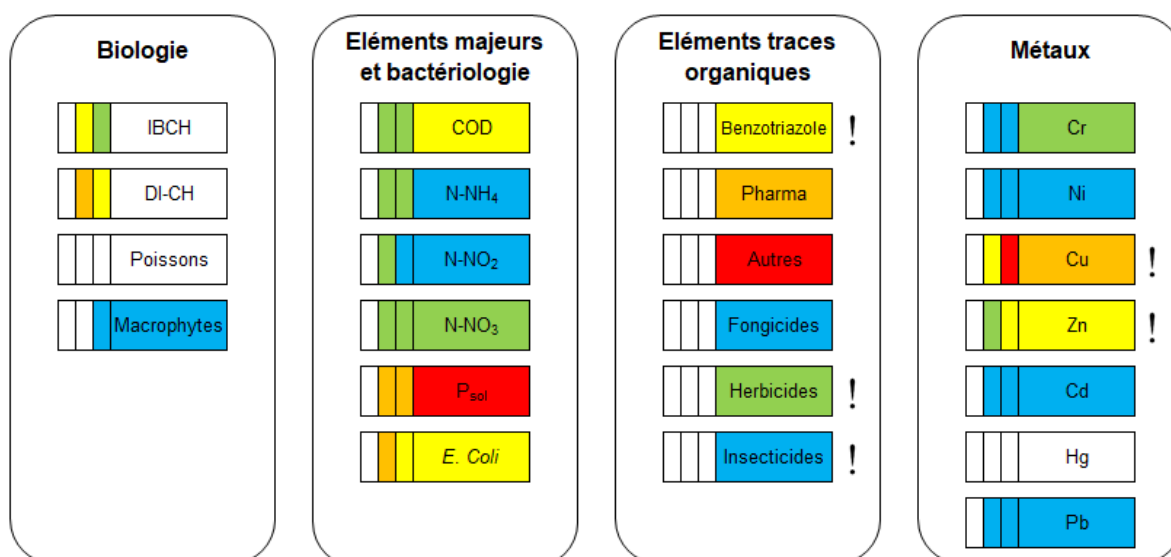
Le macrozoobenthos et les diatomées ont été prélevés en février uniquement, dans le nouveau tronçon renaturé durant le chantier Aire 4. Des espèces sensibles et 19 (IBCH) et 20 (DI-CH) taxons l'avaient déjà colonisé. La qualité physico-chimique de l'eau est néanmoins mauvaise. Les eaux domestiques provenant de la STEP de Neydens sont identifiées par les indicateurs benzotriazole, pharma, autres et ortho-phosphate. Les pressions agricoles et urbaines se distinguent par le duo cuivre/zinc et par les herbicides. Les concentrations mesurées de bisphénol A, des substances pharmaceutiques comme le diclofenac et l'ibuprofène, du métabolite de l'herbicide terbuthylazine, de l'insecticide imidacloprid et des métaux cuivre et zinc présentent un risque écotoxicologique.

Rivière : AIRE  
Station : aval Lully

Code mesure : R45K7400P0  
Coordonnée x : 2494814  
Coordonnée y : 1113444  
Altitude [m] : 405  
BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 56.3  
Débit moyen [L/s] : 720  
Q<sub>347</sub> [L/s] : 30  
Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 25  
Ecomorphologie : peu atteinte  
Substrats dominants : -



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 0/0  
Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 0/0



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

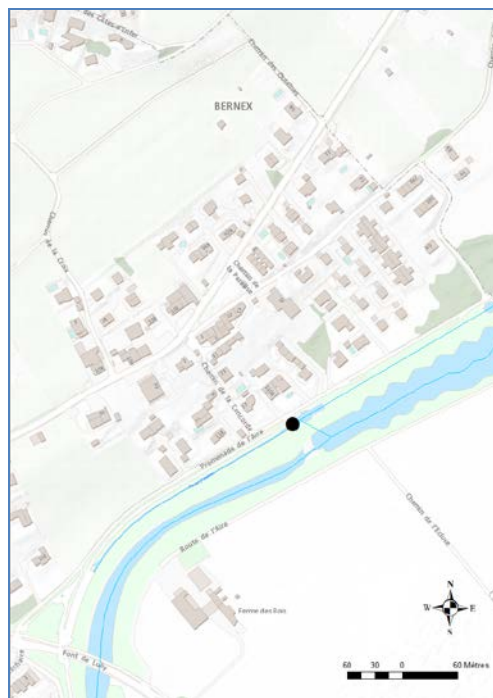
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

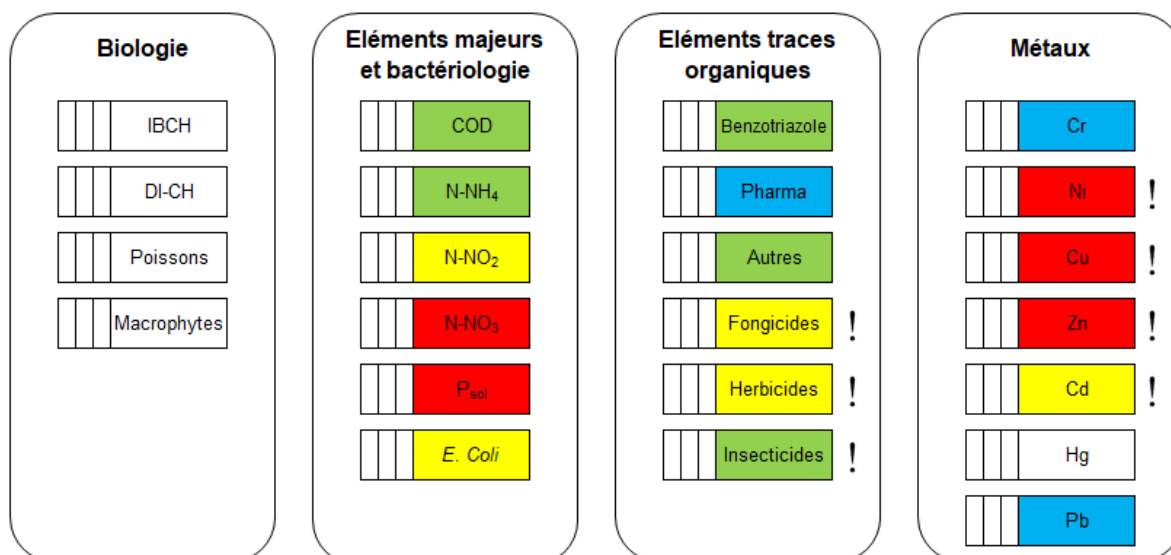
La renaturation du secteur et l'entretien de la végétation rivulaire qui conserve les milieux ouverts permet de maximiser la diversité de la végétation du lit et des berges. La qualité physico-chimique de l'eau est meilleure qu'à l'amont mais reste mauvaise. Les eaux domestiques provenant de la STEP de Neydens sont encore visibles via les indicateurs benzotriazole, pharma, autres et ortho-phosphate. Le duo cuivre/zinc suggère également la présence d'eaux urbaines. Les substances présentant un risque écotoxicologique sont le PFOS, avec un risque important, certains herbicides, un insecticide, le fenoxycarb avec un risque important, et les métaux cuivre et zinc.

Rivière : AIRE  
 Station : ancien canal

Code mesure : R45K930PO  
 Coordonnée x :  
 Coordonnée y :  
 Altitude [m] :  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 0  
 Débit moyen [L/s] : -  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : -  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : -  
 Ecomorphologie : -  
 Substrats dominants : -



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 0/0  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 0/0



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

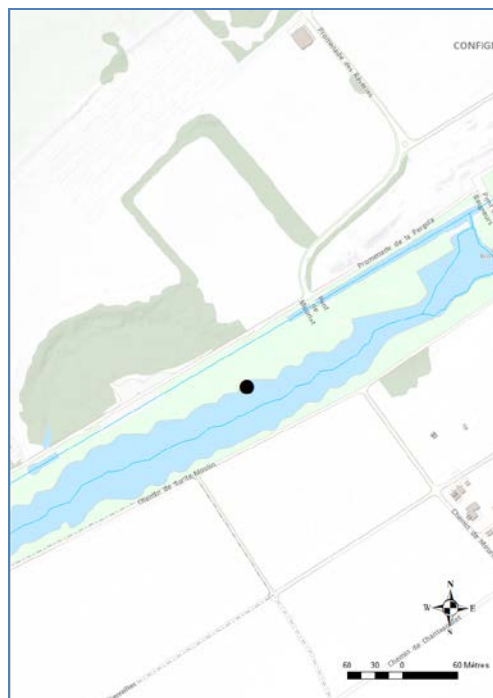
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

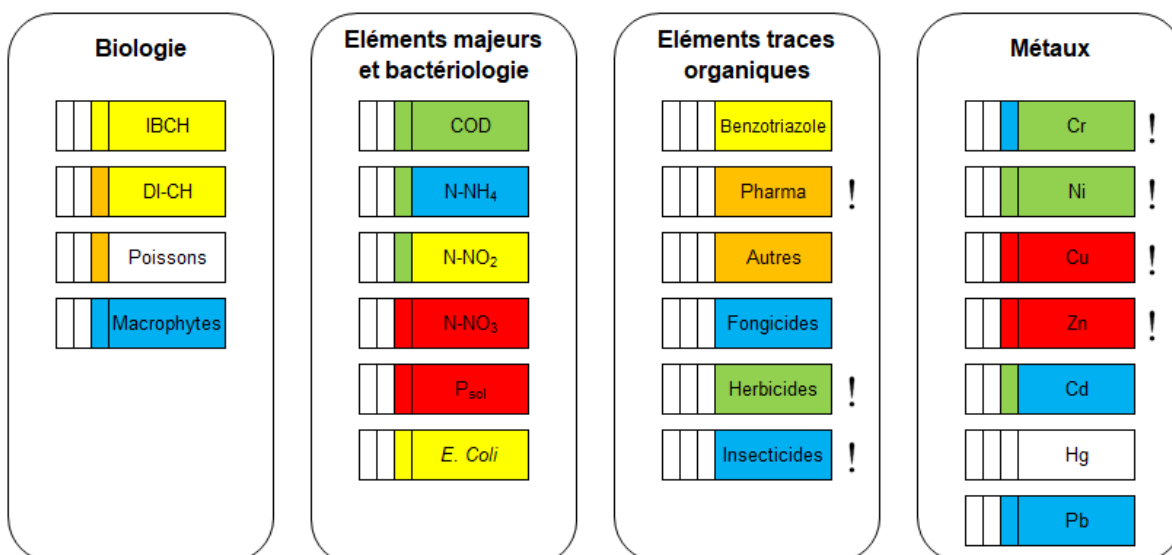
La qualité physico-chimique à cette station est mauvaise en raison de l'activité maraîchère de la plaine de l'Aire alimentant le canal en eau. Les concentrations en nutriments, phytosanitaires et métaux sont responsables de ce diagnostic. Des substances d'origine agricole comme le fongicide metrafenone, plusieurs herbicides et l'insecticide imidacloprid ont été mesurées à des concentrations induisant un risque écotoxicologique. Plusieurs métaux présentent également un risque écotoxicologique, certains, comme le cuivre et le zinc, tout au long de l'année.

Rivière : AIRE  
Station : Les Adoits

Code mesure : R45K6425P0  
 Coordonnée x : 2495548  
 Coordonnée y : 1113883  
 Altitude [m] : 400  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : -  
 Débit moyen [L/s] : 740  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : 38  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 26  
 Ecomorphologie : naturelle  
 Substrats dominants : pierres, blocs mobiles



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 3/3  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 2/2



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

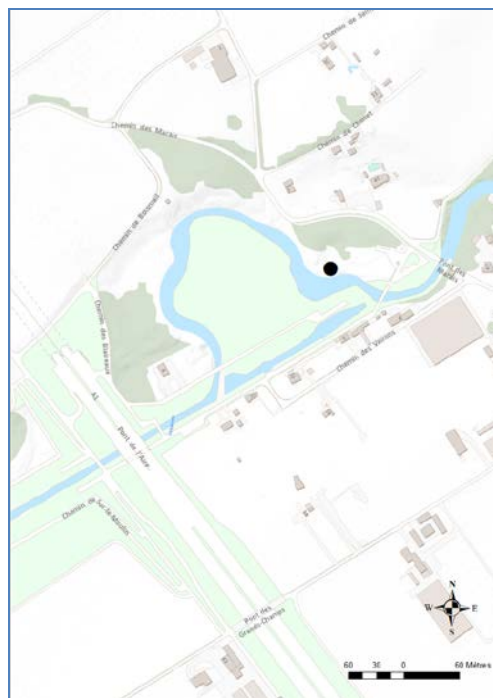
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

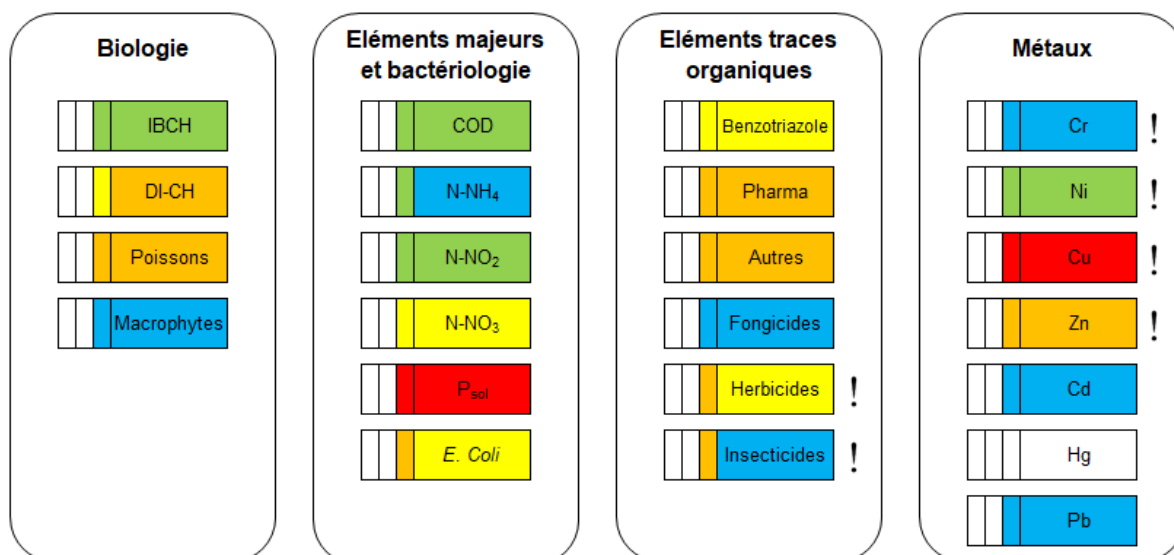
Le macrozoobenthos et les diatomées diagnostiquent un état biologique moyen. La morphologie du lit et les habitats étant naturelle et diversifiés, c'est la qualité de l'eau qui demeure limitante pour obtenir le bon état écologique. La valeur de la végétation rivulaire est diagnostiquée comme très importante et montre l'effet extrêmement positif de la renaturation et de l'entretien des milieux sur ce compartiment biologique. Les indicateurs physico-chimique font état d'une mauvaise qualité et mettent en évidence une pression domestique venant de l'amont (STEP de Neydens) ainsi qu'une pression agricole venant de la surverse du canal de l'Aire. Au niveau du risque écotoxicologique, le diclofénac, un métabolite de l'herbicide terbuthylazine et l'insecticide imidacloprid ont des concentrations mesurées pouvant impacter la faune et la flore aquatique. Plusieurs métaux, dont le cuivre et le zinc tout au long de l'année, présentent un risque écotoxicologique.

Rivière : AIRE  
Station : Le Paradis

Code mesure : R45K5575P0  
 Coordonnée x : 2496231  
 Coordonnée y : 1114396  
 Altitude [m] : 395  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 64.6  
 Débit moyen [L/s] : 740  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : 38  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 22  
 Ecomorphologie : naturelle  
 Substrats dominants : pierres, blocs mobiles



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 3/3  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 2/2

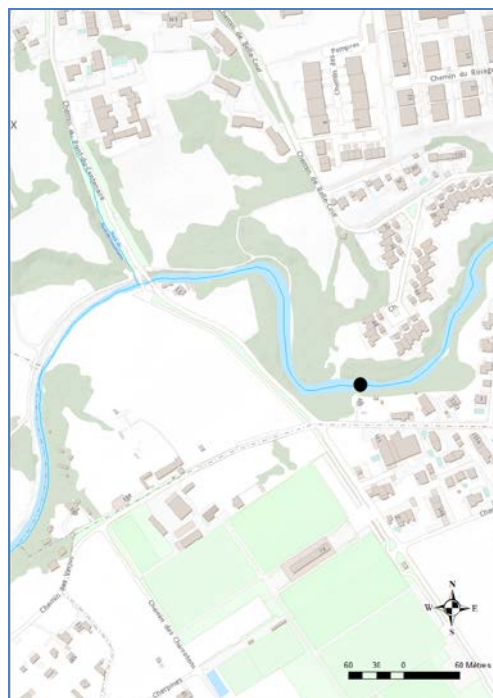


### Synthèse qualité

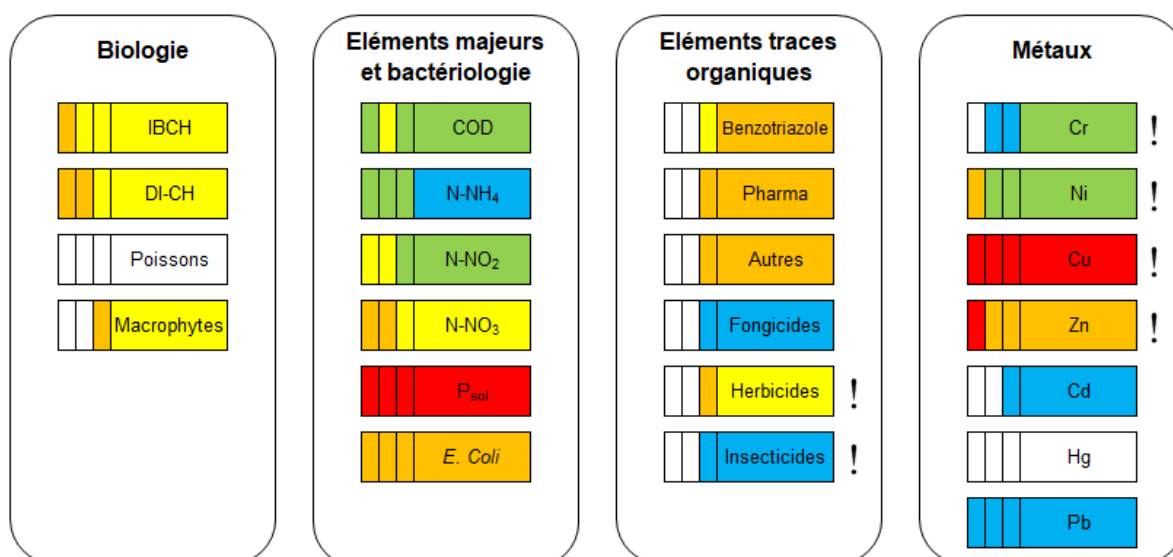
Le macrozoobenthos et les macrophytes atteignent les objectifs écologiques de l'OEau. 42 taxons ont été échantillonnées en 2022, c'est la plus grande diversité faunistique du secteur. Les mauvais résultats des diatomées et des poissons reflètent une qualité de l'eau non optimale et des conditions estivales de températures et de débits limitantes pour les salmonidés. Les indicateurs physico-chimiques font état d'une mauvaise qualité et mettent en évidence une pression mixte domestique, agricole et urbaine. Plusieurs herbicides, l'insecticide imidacloprid, et plusieurs métaux présentent un risque écotoxicologique.

Rivière : AIRE  
Station : aval ZIPLO

Code mesure : R45K91P0  
 Coordonnée x : 2496899  
 Coordonnée y : 1114685  
 Altitude [m] : 390  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 65.7  
 Débit moyen [L/s] : 790  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : 40  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 24  
 Ecomorphologie : peu atteinte  
 Substrats dominants : pierres, blocs mobiles



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 3/3  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 2/2



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

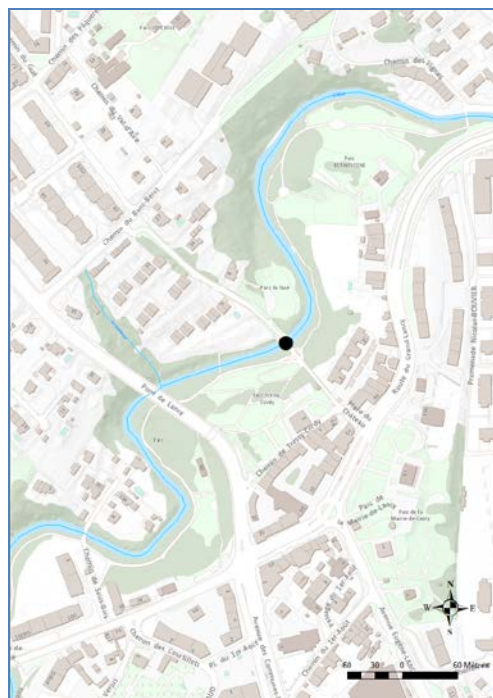
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

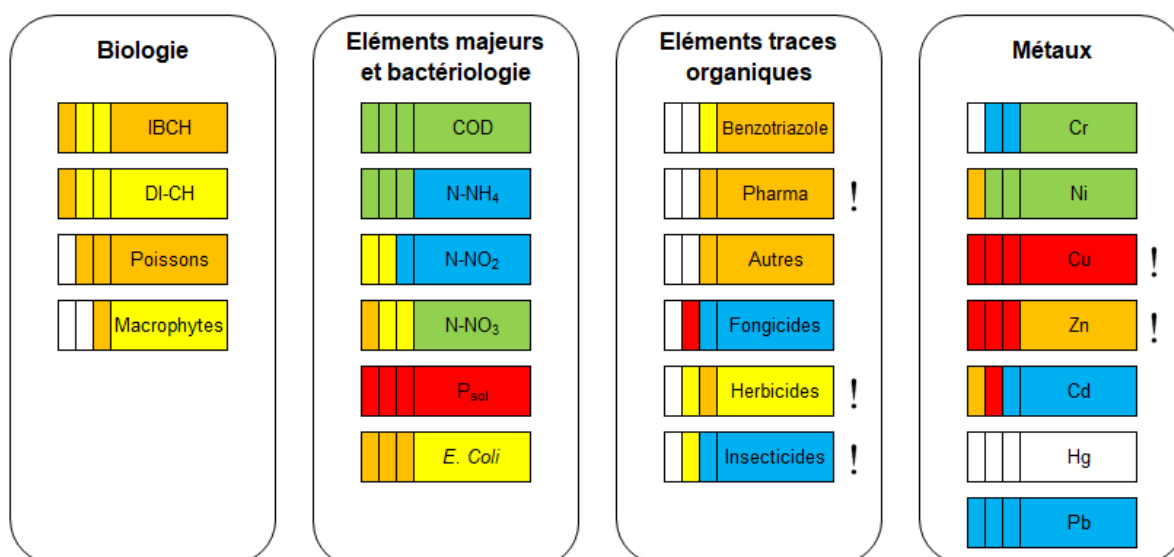
Les compartiments biologiques diagnostiquent un état moyen et s'améliorent depuis 2004. Les indicateurs physico-chimiques font état d'une mauvaise qualité et mettent en évidence une pression mixte domestique, agricole et urbaine. Plusieurs herbicides, l'insecticide imidacloprid, et plusieurs métaux présentent un risque écotoxicologique.

Rivière : AIRE  
 Station : pont du Gué

Code mesure : R45K2100P0  
 Coordonnée x : 2498259  
 Coordonnée y : 1115730  
 Altitude [m] : 380  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 71.3  
 Débit moyen [L/s] : 850  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : 60  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 28  
 Ecomorphologie : peu atteinte  
 Substrats dominants : pierres, blocs mobiles



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 3/3  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 2/2



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

Très bon (bleu) | Bon (vert) | Moyen (jaune) | Médiocre (orange) | Mauvais (rouge) | ! Risque écotoxicologique

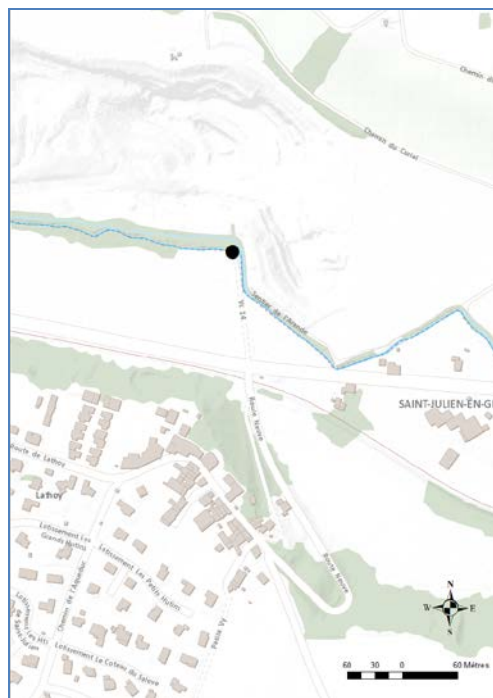
### Synthèse qualité

Aucun des compartiments biologiques n'atteint le bon état écologique exigé par l'OEau et ce depuis 2004. Les indicateurs physico-chimiques font état d'une mauvaise qualité et mettent en évidence une pression mixte domestique, agricole et urbaine. Les concentrations mesurées du médicament ibuprofène, de plusieurs herbicides et insecticides, ainsi que des métaux cuivre et zinc, présentent un risque écotoxicologique.

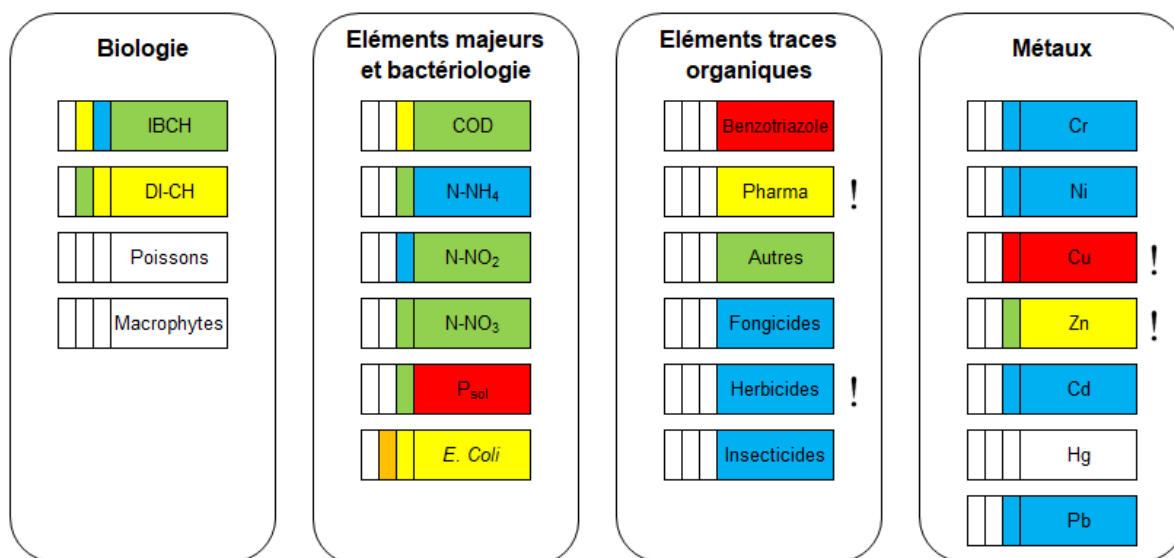


Rivière : **ARANDE**  
 Station : **ch. de Lathoy (CH/F)**

Code mesure : R41K2925P0  
 Coordonnée x : 2497049  
 Coordonnée y : 1111160  
 Altitude [m] : 466  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 5.80  
 Débit moyen [L/s] : 55  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : 0  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 3  
 Ecomorphologie : **peu atteinte**  
 Substrats dominants : **pierres. Blocs mobiles**



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 8/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 2/3  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 1/2



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

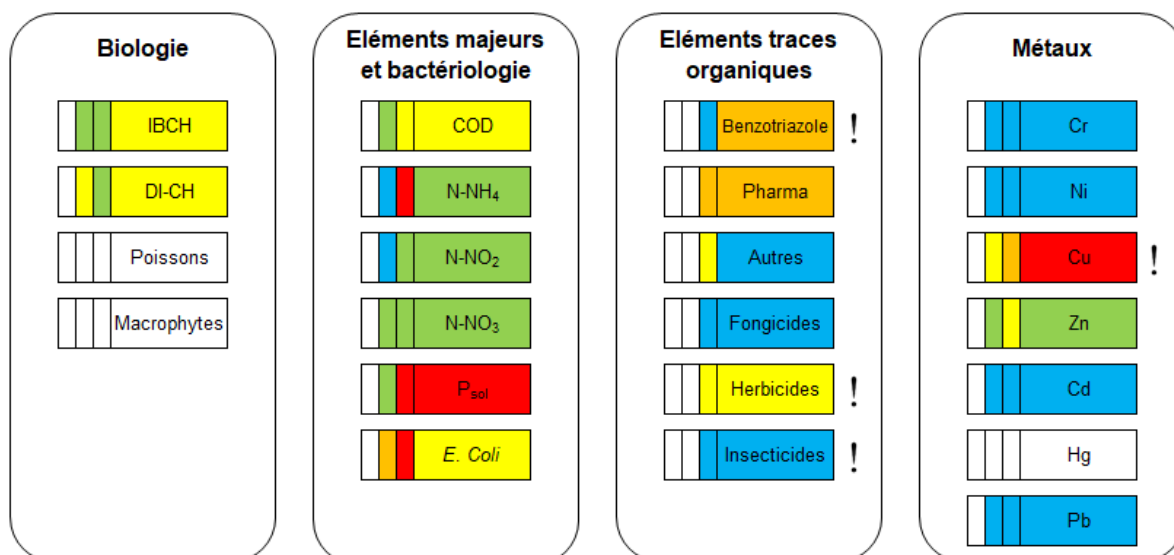
La présence de plusieurs familles de plécoptères sensibles permet d'atteindre le bon état écologique pour le macrozoobenthos. L'indice diatomique montre que la qualité de l'eau reste encore dégradée. Les indicateurs physico-chimiques mettent effectivement en évidence des pressions mixtes, domestique, agricole et urbaine. Il y a un risque écotoxicologique induit par le médicament ibuprofène, un métabolite de l'herbicide terbuthylazine et les métaux cuivre et zinc.

Rivière : **TERNIER**  
 Station : **amont St. Julien (F-74)**

Code mesure : **R964K197P0**  
 Coordonnée x : **2495939**  
 Coordonnée y : **1110585**  
 Altitude [m] : **475**  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : **15.3**  
 Débit moyen [L/s] : **260**  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : **8**  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : **6**  
 Ecomorphologie : -  
 Substrats dominants : **pierres, blocs mobiles**



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : **10/12**  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : **3/3**  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : **2/2**



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

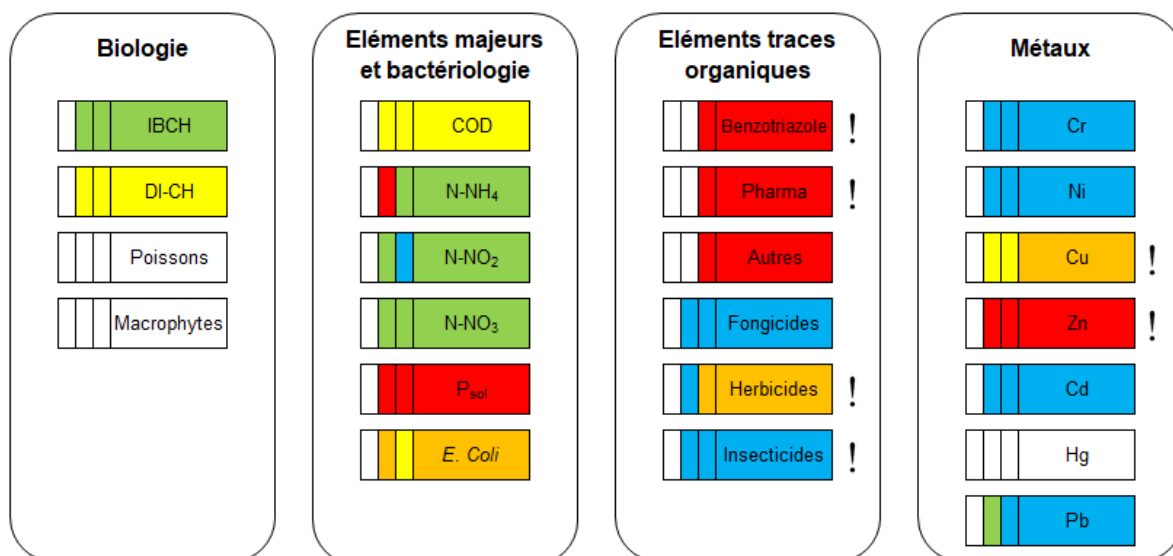
Les indices biologiques diagnostiquent un état moyen, la diversité faunistique (29 taxons) est peu élevée et les espèces sensibles peu nombreuses. Les indicateurs physico-chimiques mettent en évidence des pressions mixtes, domestique et agricole. Les concentrations mesurées du bisphénol A, de plusieurs herbicides, de l'insecticide imidacloprid et du cuivre, présentent un risque écotoxicologique.

Rivière : FOLLE  
 Station : amont Gd Nant (F-74)

Code mesure : R971K136P0  
 Coordonnée x : 2494639  
 Coordonnée y : 1110330  
 Altitude [m] : 450  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 22.1  
 Débit moyen [L/s] : 250  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : 40  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 6  
 Ecomorphologie : -  
 Substrats dominants : pierres, blocs mobiles



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 3/3  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 2/2



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

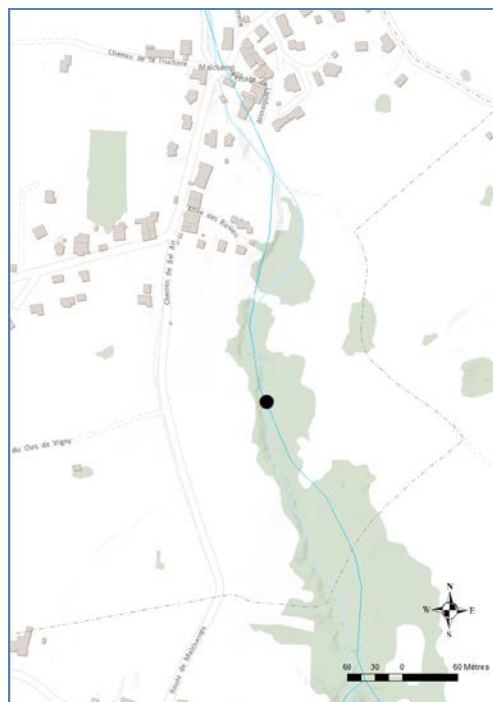
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

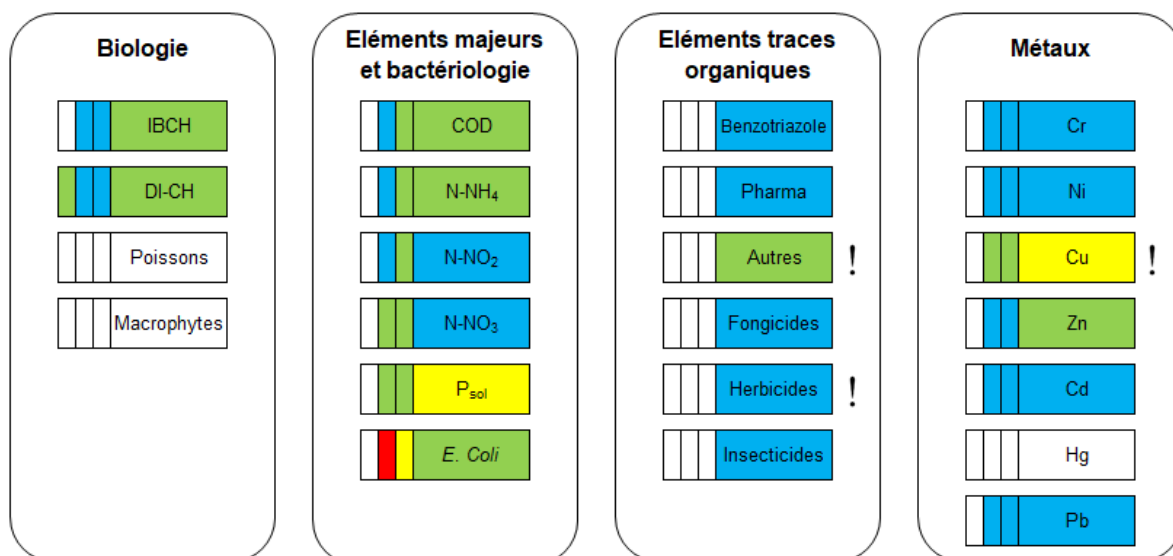
Le macrozoobenthos diagnostique un bon état écologique et ce depuis 2010. L'indice diatomique montre que la qualité de l'eau est dégradée. Les indicateurs physico-chimiques mettent effectivement en évidence la forte pression domestique de la STEP de Neydens et également des pressions agricoles. Il y a un risque écotoxicologique induit par le bisphénol A, plusieurs substances pharmaceutiques, plusieurs herbicides et insecticides, ainsi que les métaux cuivre et zinc.

Rivière : GRAND NANT  
 Station : amont Malchamps (F-74)

Code mesure : R978K6P0  
 Coordonnée x : 2493969  
 Coordonnée y : 1105850  
 Altitude [m] : 600  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 1.88  
 Débit moyen [L/s] : -  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : -  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : -  
 Ecomorphologie : -  
 Substrats dominants : pierres, blocs mobiles



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 3/3  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 2/2



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

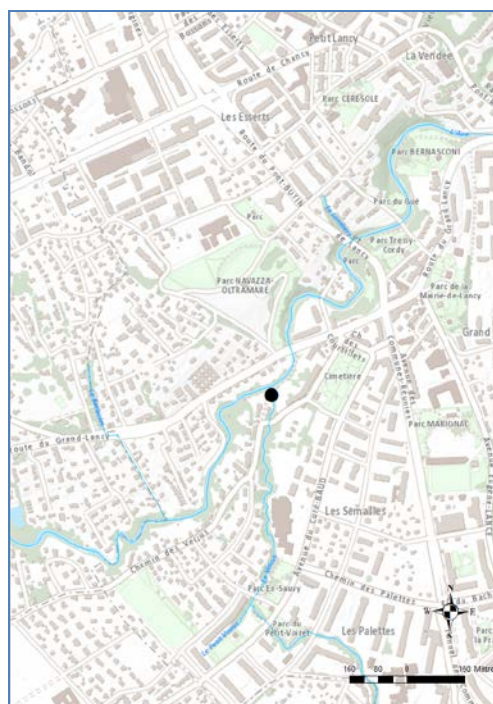
Très bon Bon Moyen Médiocre Mauvais ! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

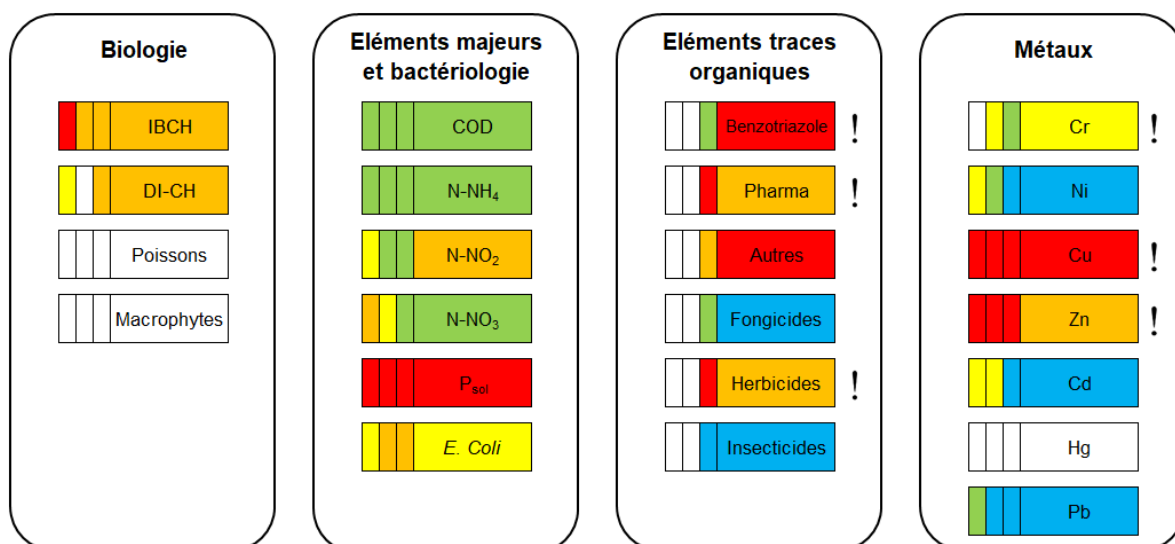
Les indicateurs biologiques diagnostiquent un bon état de la station de référence du bassin versant de l'Aire. Ainsi, ce dernier a un bon potentiel biologique si les conditions d'implantations des espèces le permettent. Les indicateurs physico-chimiques indiquent une légère pression agricole. Il y a un risque induit par le triclosan, substance biocide ayant une activité antibactérienne, par l'herbicide diuron et par le cuivre.

Rivière : VOIRET  
 Station : embouchure

Code mesure : R43K150PO  
 Coordonnée x : 2497899  
 Coordonnée y : 1115255  
 Altitude [m] : 385  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 70.40  
 Débit moyen [L/s] : 25  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : 4  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 2.3  
 Ecomorphologie : peu atteinte  
 Substrats dominants : pierres, litières, bois



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 3/3  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 2/2



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

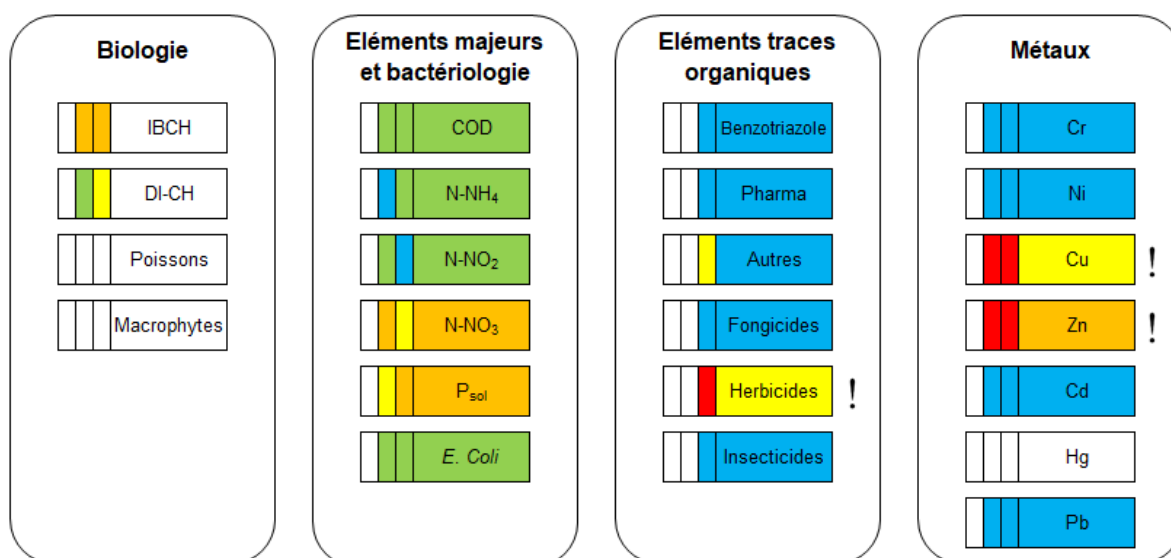
Les indicateurs biologiques diagnostiquent un état médiocre et ce depuis 2004. La qualité de l'eau et la biogénicité du ruisseau ne permettent pas, en l'état, une colonisation de la faune et de la flore aquatique diversifiée et contenant des espèces sensibles. Les indicateurs physico-chimiques mettent en évidence des pressions mixtes, domestique, agricole et urbaine. Les concentrations mesurées de PFOS, de plusieurs substances pharmaceutiques et herbicides ainsi que de différents métaux, présentent un risque écotoxicologique. En particulier, le PFOS, l'ibuprofène et le cuivre présentent un risque très important.

Rivière : LISSOLE  
 Station : amont busage

Code mesure : R44K1560P0  
 Coordonnée x : 2496509  
 Coordonnée y : 1112735  
 Altitude [m] : 425  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 2.13  
 Débit moyen [L/s] : 15  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : 0  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 1  
 Ecomorphologie : peu atteinte  
 Substrats dominants : -



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 9/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 0/0  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 0/0



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

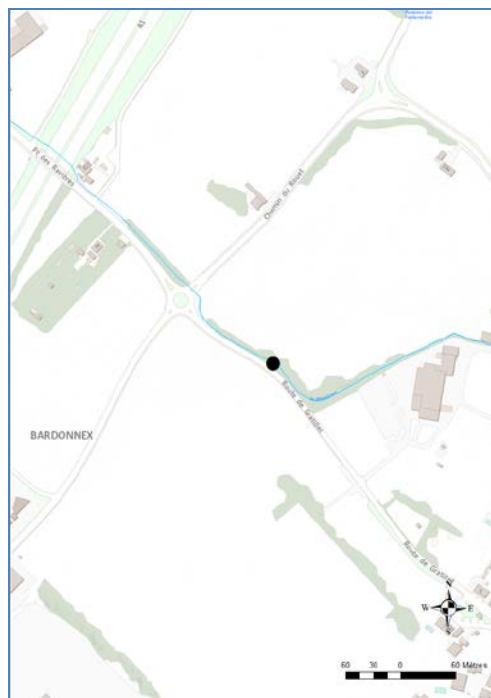
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

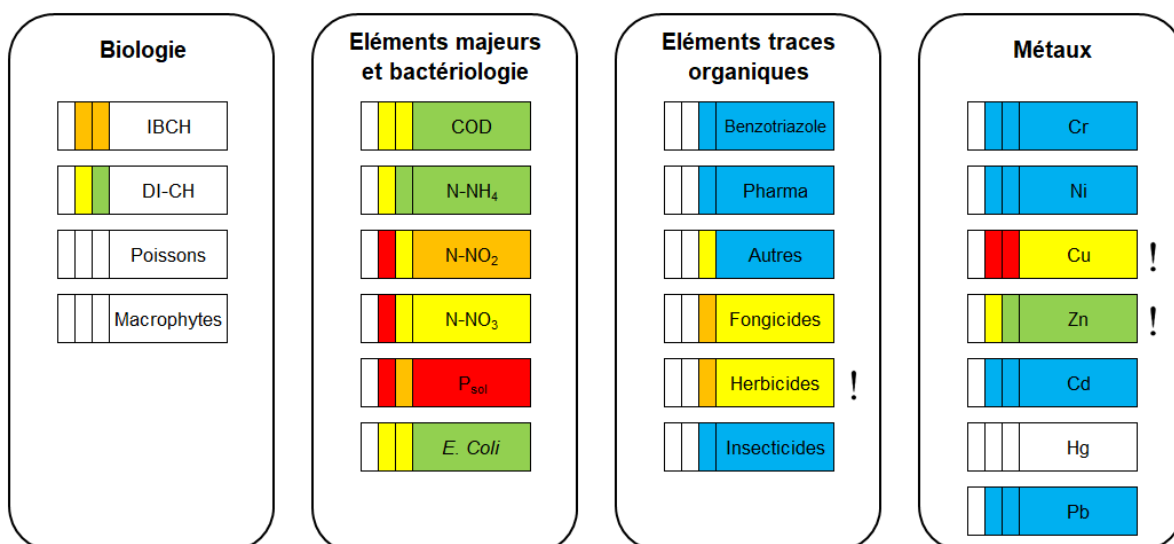
Les indicateurs physico-chimiques mettent principalement en évidence une pression agricole venant en majeure partie du ruisseau du Maraîchet fortement impacté par l'activité maraîchère sur la commune de Bardonnex. Il y a un risque écotoxicologique induit par plusieurs herbicides et par les métaux cuivre et zinc.

Rivière : MARAÎCHET  
 Station : rte de Gratillet

Code mesure : R42K560P0  
 Coordonnée x : 2496674  
 Coordonnée y : 1111985  
 Altitude [m] : 460  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 1.46  
 Débit moyen [L/s] : 12  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : 1  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 0.55  
 Ecomorphologie : peu atteinte  
 Substrats dominants : -



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 8/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 0/0  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 0/0



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

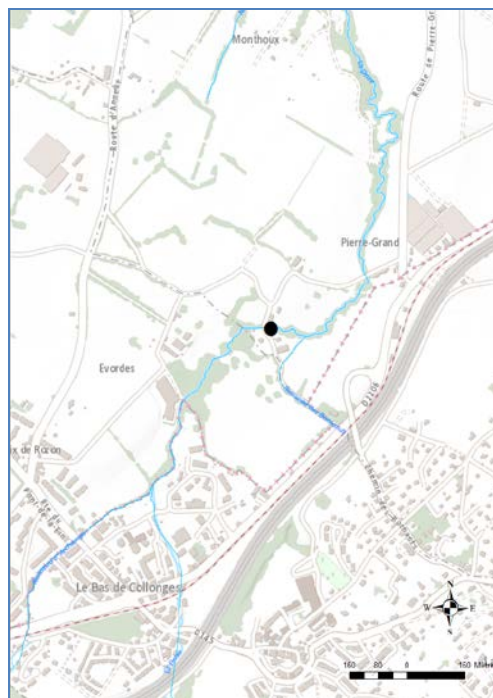
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

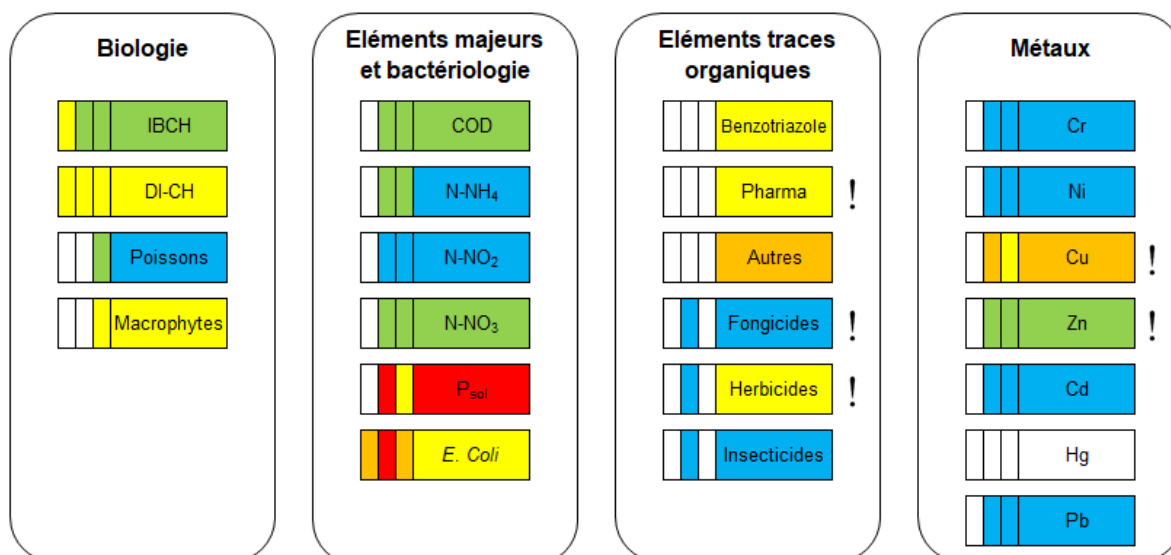
Les indicateurs physico-chimiques mettent en évidence une pression agricole venant de l'activité maraîchère sur la commune de Bardonnex. Il y a un risque écotoxicologique induit par plusieurs herbicides et par les métaux cuivre et zinc. Les concentrations de l'herbicide pendimethaline présentent même un risque très important pour la faune et la flore aquatique.

Rivière : DRIZE  
Station : Evordes

Code mesure : R30K373PO  
Coordonnée x : 2500049  
Coordonnée y : 1111665  
Altitude [m] : 458  
BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 9.07  
Débit moyen [L/s] : 130  
Q<sub>347</sub> [L/s] : 6.5  
Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 4.1  
Ecomorphologie : naturelle  
Substrats dominants : pierres, blocs mobiles



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 3/3  
Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 2/2



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
----------	-----	-------	----------	---------

 ! Risque écotoxicologique

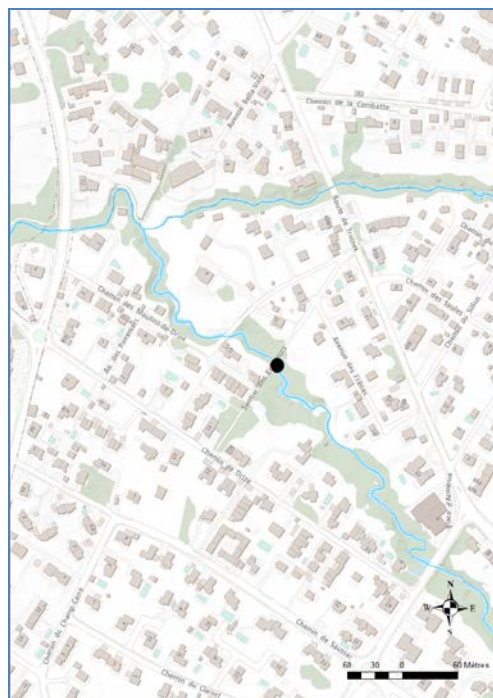
### Synthèse qualité

Le macrozoobenthos et les poissons indiquent un bon, voire très bon état biologique. Les truites fario sont abondantes et la structure des populations excellente. Néanmoins les indicateurs physico-chimiques font état de pressions mixtes, domestiques et agricole reflétant bien le mélange des eaux des ruisseaux de la Clef et d'Archamps. Les concentrations mesurées du fongicide metrafenone, de plusieurs herbicides et substances pharmaceutiques ainsi que des métaux cuivre et zinc présentent un risque écotoxicologique.

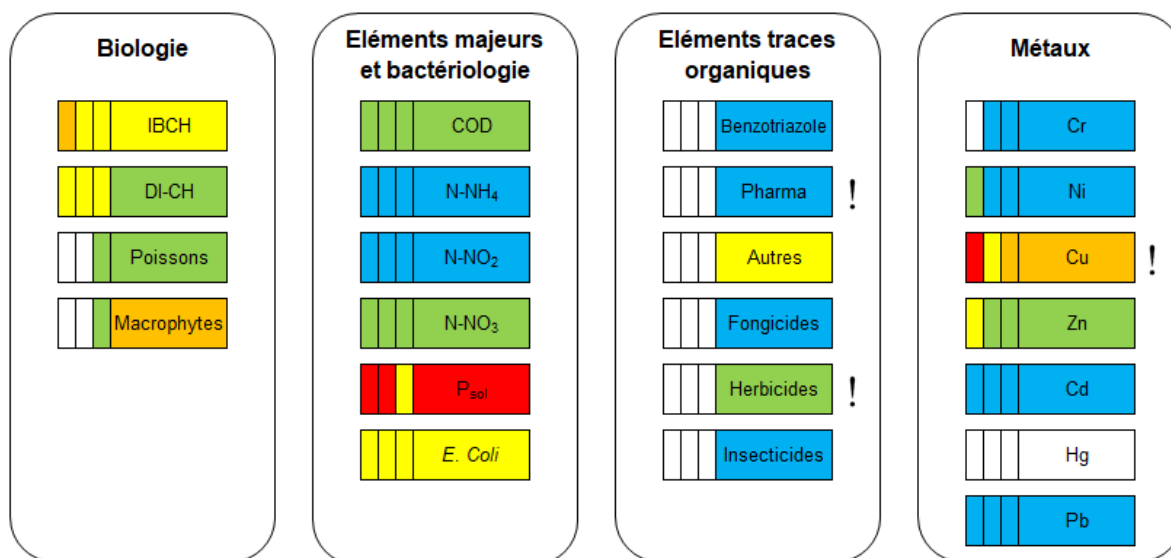


Rivière : DRIZE  
Station : Rivolette

Code mesure : R30K363PO  
Coordonnée x : 2499984  
Coordonnée y : 1113660  
Altitude [m] : 410  
BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 20.9  
Débit moyen [L/s] : 160  
Q<sub>347</sub> [L/s] : 10  
Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 4.9  
Ecomorphologie : naturelle  
Substrats dominants : pierres, blocs mobiles



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 3/3  
Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 2/2



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

Très bon Bon Moyen Médiocre Mauvais ! Risque écotoxicologique

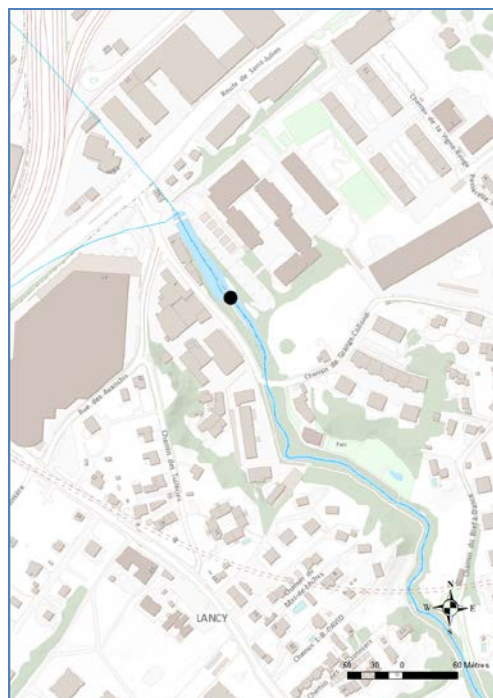
### Synthèse qualité

Les indices biologiques n'atteignent pas tous le bon état écologique. Les espèces sensibles de macrozoobenthos sont moins nombreuses qu'en amont, la diversité faunistique identique. Néanmoins, la structure et la densité des populations de truites fario sont bonnes et les indicateurs physico-chimiques s'améliorent par rapport à l'amont, probablement grâce à l'effet combiné de l'autoépuration et l'arrivée d'eaux moins polluées via le nant de Sac.

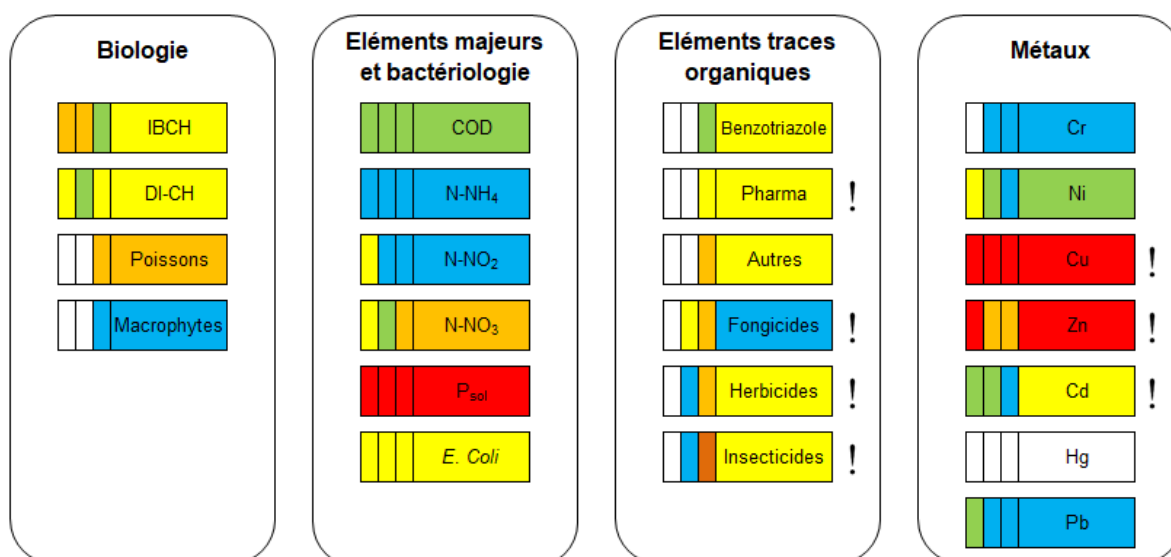
Il y a toutefois un risque écotoxicologique induit par la substance pharmaceutique ibuprofène, par plusieurs herbicides et insecticides, dont le fipronil avec un risque très important, et par le cuivre.

Rivière : DRIZE  
 Station : Grange-Collomb

Code mesure : R30K161P0  
 Coordonnée x : 2499269  
 Coordonnée y : 1114600  
 Altitude [m] : 395  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 22.4  
 Débit moyen [L/s] : 280  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : 26  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 7.3  
 Ecomorphologie : peu atteinte  
 Substrats dominants : pierres, blocs mobiles



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 3/3  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 2/2



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

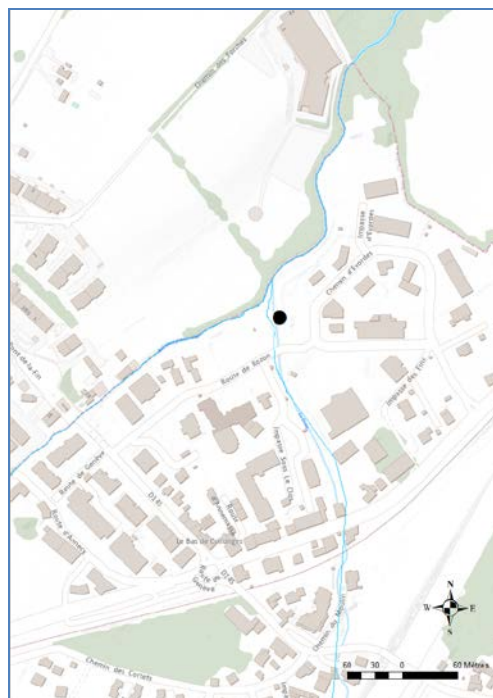
Très bon (bleu) | Bon (vert) | Moyen (jaune) | Médiocre (orange) | Mauvais (rouge) | ! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

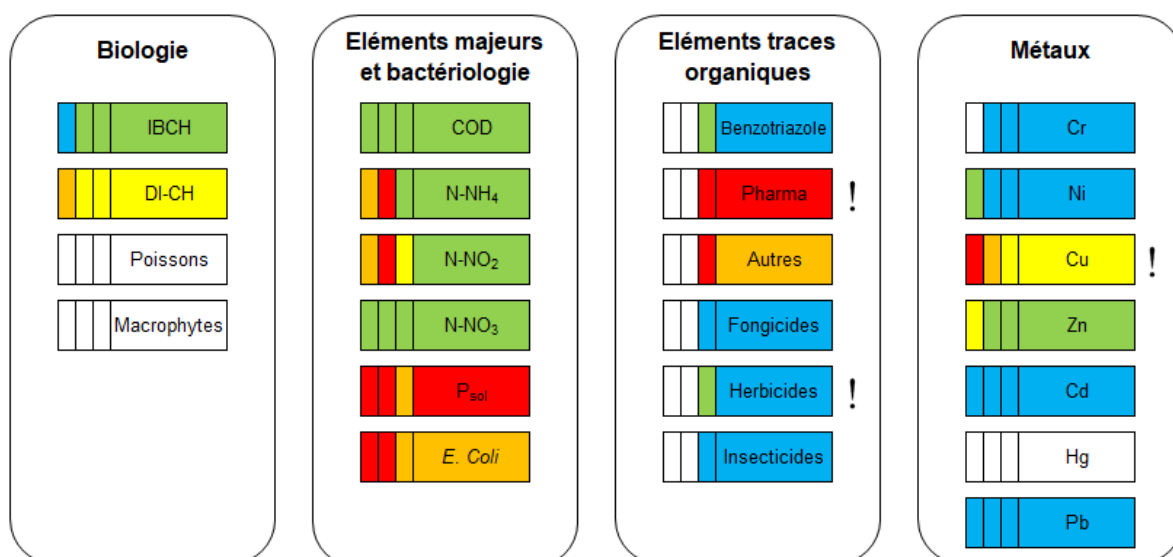
Seule la végétation des berges et du lit indique une valeur écologique très importante. Dans les autres compartiments biologiques, il y a peu d'espèces sensibles et la diversité faunistique est faible. La qualité de l'eau reste probablement limitante pour certaine espèce. En effet, les indicateurs physico-chimiques se dégradent largement par rapport à l'amont et mettent en évidence un mélange de pressions agricoles, domestiques et urbaines venant quasi-exclusivement du ruisseau du Marais. Les concentrations mesurées de plusieurs substances pharmaceutiques, du fongicide fenpropidin, de plusieurs herbicides, de l'insecticide pirimicarb et de divers métaux présentent un risque écotoxicologique. L'herbicide diflufenican présente même un risque très important.

Rivière : CLEF  
 Station : amont Archamps (F-74)

Code mesure : R959K16P0  
 Coordonnée x : 2499729  
 Coordonnée y : 1111190  
 Altitude [m] : 470  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 7.8  
 Débit moyen [L/s] : 90  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : 4.5  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 1.6  
 Ecomorphologie : -  
 Substrats dominants : pierres, blocs mobiles



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 3/3  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 2/2



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

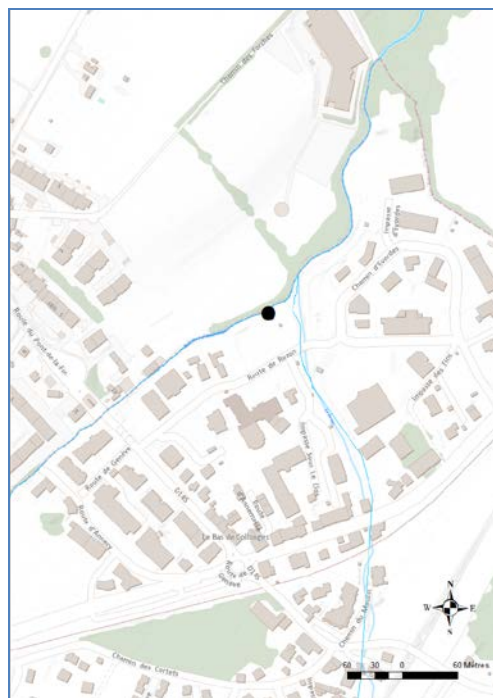
Très bon (bleu) | Bon (vert) | Moyen (jaune) | Médiocre (orange) | Mauvais (rouge) | ! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

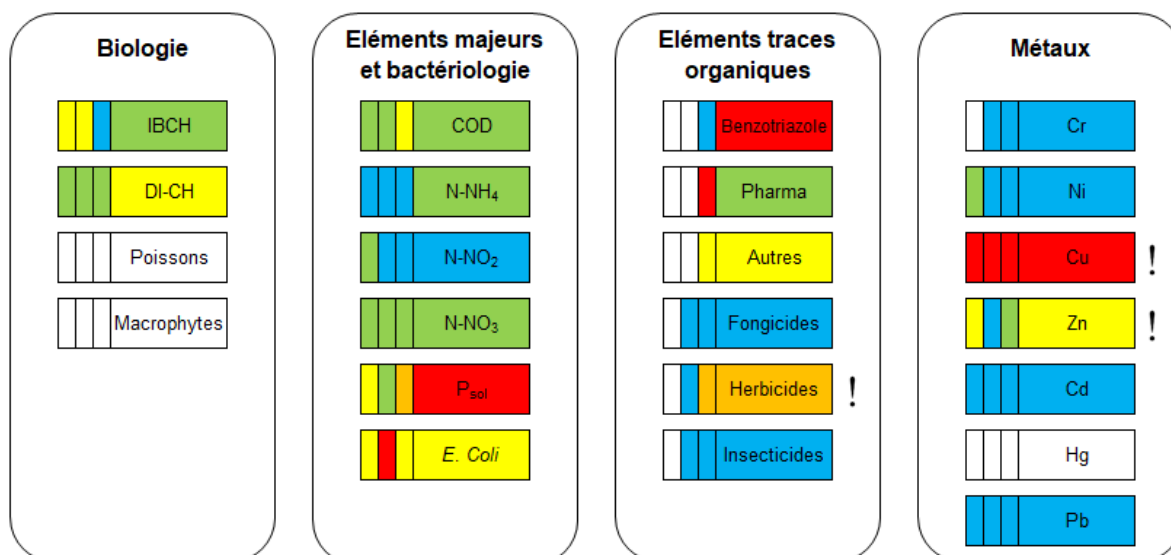
La diversité du macrozoobenthos avec 38 taxons est dans le top 4 des 19 stations du secteur. Elle explique ce bon résultat biologique, malgré une qualité de l'eau non optimale qui limite encore le développement et le maintien des espèces sensibles de diatomées. Les indicateurs physico-chimiques mettent en évidence une pression domestique importante et une légère pression agricole. Il y a un risque écotoxicologique induit par plusieurs substances pharmaceutiques, plusieurs herbicides et le cuivre. Le risque est même très important pour la substance pharmaceutique ibuprofène et pour le cuivre.

Rivière : ARCHAMPS  
 Station : amont Clef (CH/F)

Code mesure : R29K19P0  
 Coordonnée x : 2499689  
 Coordonnée y : 1111190  
 Altitude [m] : 470  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 7.79  
 Débit moyen [L/s] : 30  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : 1.5  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 0.3  
 Ecomorphologie : peu atteinte  
 Substrats dominants : pierres, blocs mobiles



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 3/3  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 2/2



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

Très bon Bon Moyen Médiocre Mauvais ! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

Le macrozoobenthos avec 33 taxons et quelques familles sensibles atteint le bon état écologique. L'indice diatomique se dégrade et reflète vraisemblablement la dégradation de la qualité de l'eau observée en 2022. Les indicateurs physico-chimiques mettent effectivement en évidence une nouvelle pression par des produits anticorrosifs et toujours une pression agricole importante. Les concentrations mesurées de plusieurs herbicides ainsi que des métaux cuivre et zinc présentent un risque écotoxicologique.

Rivière : BISTOQUETTE

Station : Pré-de-l'oeuf

Code mesure : R35K300P0

Coordonnée x : 2499529

Coordonnée y : 1113550

Altitude [m] : 415

BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : -

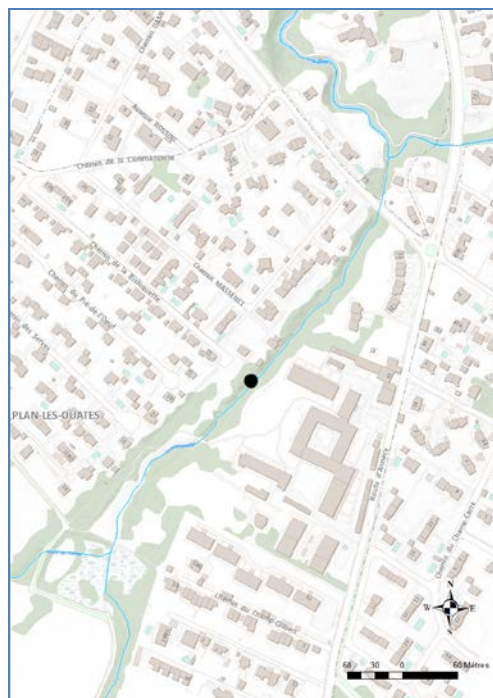
Débit moyen [L/s] : 6

Q<sub>347</sub> [L/s] : 1

Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 0.5

Ecomorphologie : peu atteinte

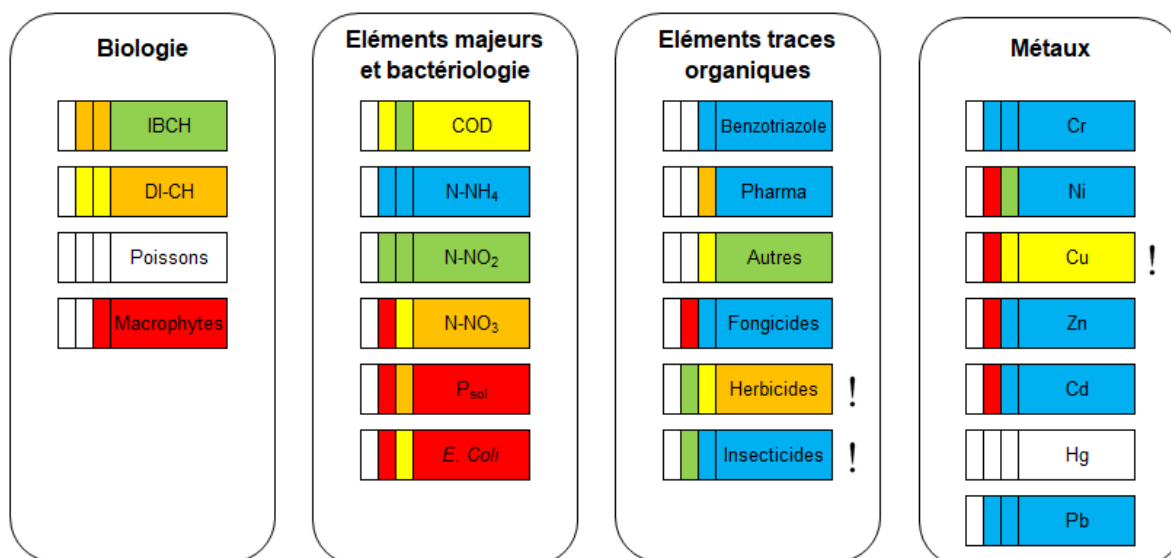
Substrats dominants : pierres, sables et limons



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 8/12

Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 3/3

Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 2/2



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

Très bon Bon Moyen Médiocre Mauvais ! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

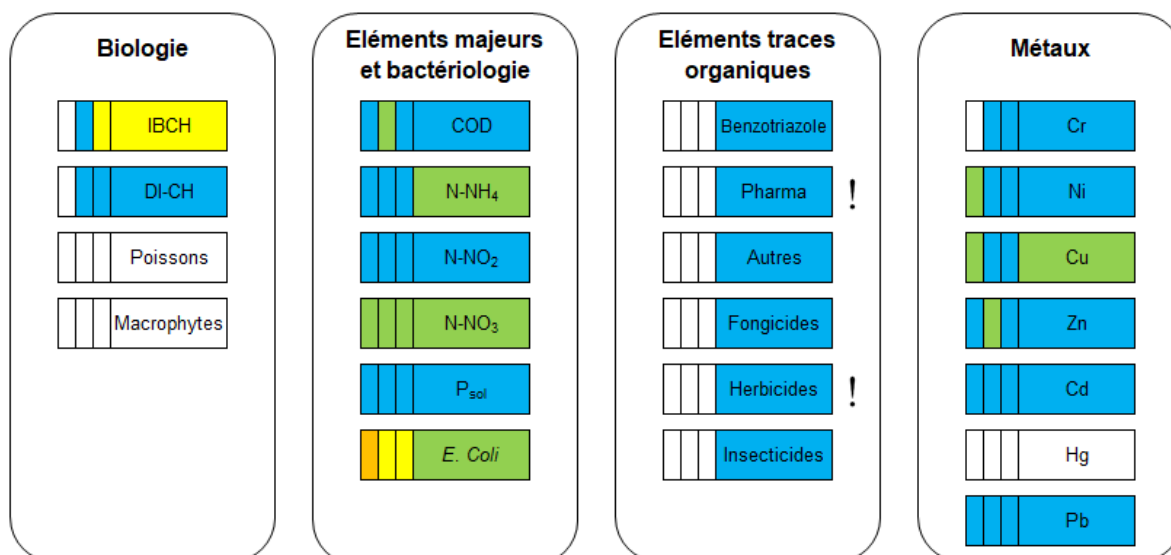
Avec 41 familles, la diversité faunistique est la deuxième plus importante du secteur. Elle permet d'atteindre le bon état écologique pour le macrozoobenthos. L'indice diatomique est médiocre et reflète la mauvaise qualité de l'eau qui limite le développement des espèces sensibles. La végétation rivulaire est naturellement peu nombreuse dans le secteur. Les indicateurs physico-chimiques mettent en évidence une pression agricole significative même si la situation s'est bien améliorée depuis 2010 et la limitation de l'activité maraîchère dans le secteur. Il y a un risque écotoxicologique induit par plusieurs herbicides et insecticides, ainsi que par le cuivre.

Rivière : MARAIS  
 Station : L'Hôpital (F-74)

Code mesure : R32K300PO  
 Coordonnée x : 2501349  
 Coordonnée y : 1112125  
 Altitude [m] : 455  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : -  
 Débit moyen [L/s] : 35  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : 3  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 1  
 Ecomorphologie : -  
 Substrats dominants : dalles, roches



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 3/3  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 2/2



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

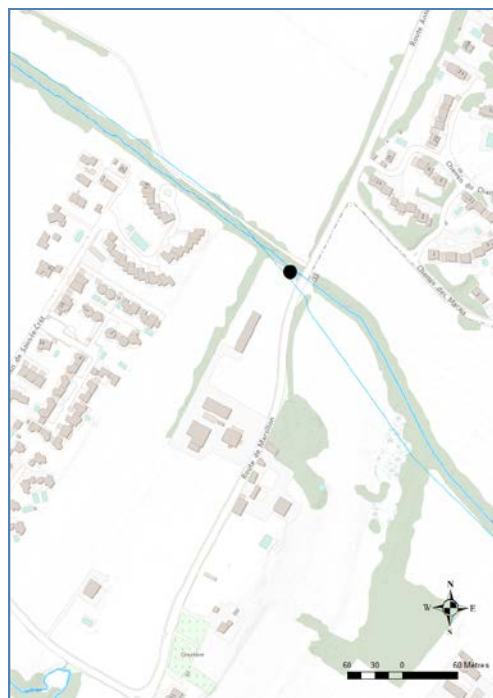
Très bon Bon Moyen Médiocre Mauvais ! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

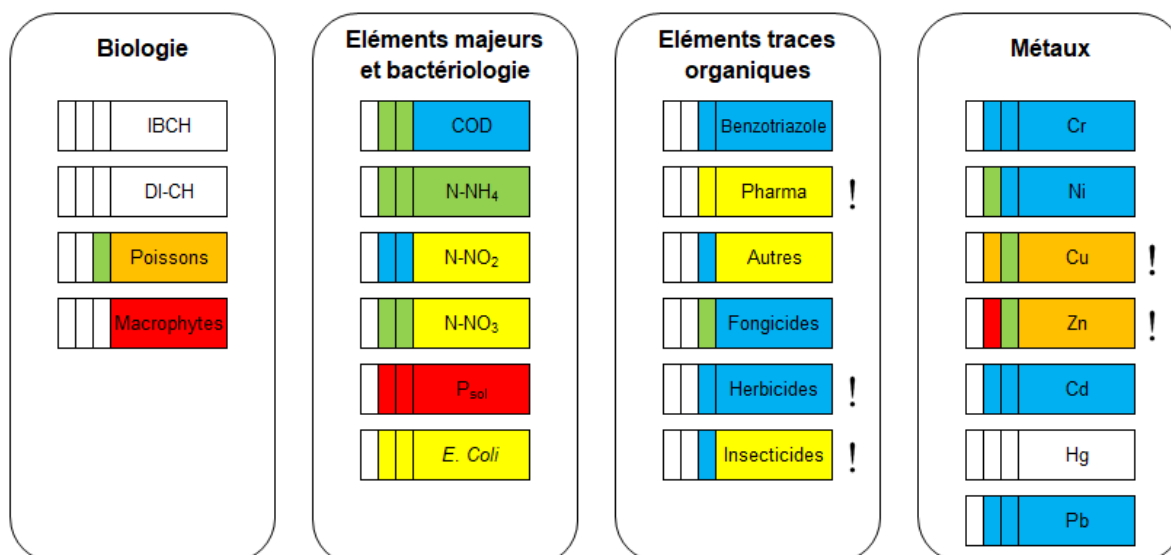
La diversité du macrozoobenthos et le nombre de taxon sensible est faible, le diagnostic de l'IBCH est donc moyen. Ceci s'explique par le type de substrat composé principalement de dalles peu biogènes. De plus, la calcification du lit est importante limitant aussi les habitats et l'enfouissement des larves. L'excellente qualité de l'eau permet aux espèces sensibles de diatomées de se maintenir, le DI-CH diagnostique un très bon état et ce depuis 2010. Les indicateurs physico-chimiques sont bons voir très bons et ne mettent en évidence aucune pression particulière. Les concentrations mesurées d'une substance pharmaceutique, l'ibuprofène, et d'un herbicide, le diflufenican, présentent néanmoins un risque écotoxicologique.

Rivière : **MARAIS**  
 Station : **Marsillon**

Code mesure : R32K1070P0  
 Coordonnée x : 2500774  
 Coordonnée y : 1113585  
 Altitude [m] : 420  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : 6.86  
 Débit moyen [L/s] : 90  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : 18  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 2  
 Ecomorphologie : **peu atteinte**  
 Substrats dominants : -



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 0/0  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 0/0



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

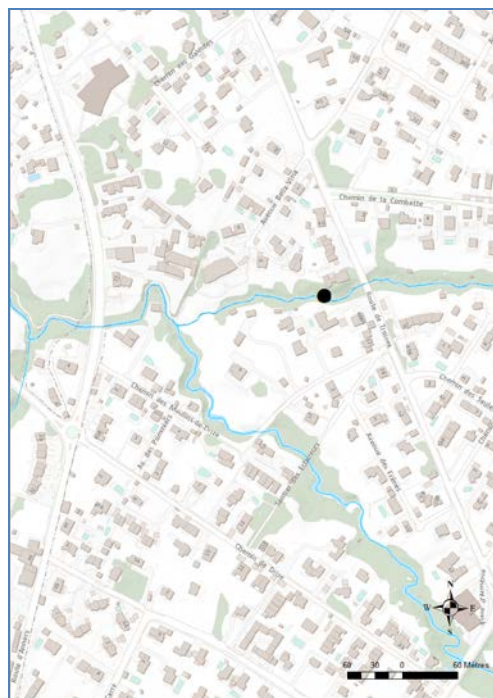
Très bon (bleu) | Bon (vert) | Moyen (jaune) | Médiocre (orange) | Mauvais (rouge) | ! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

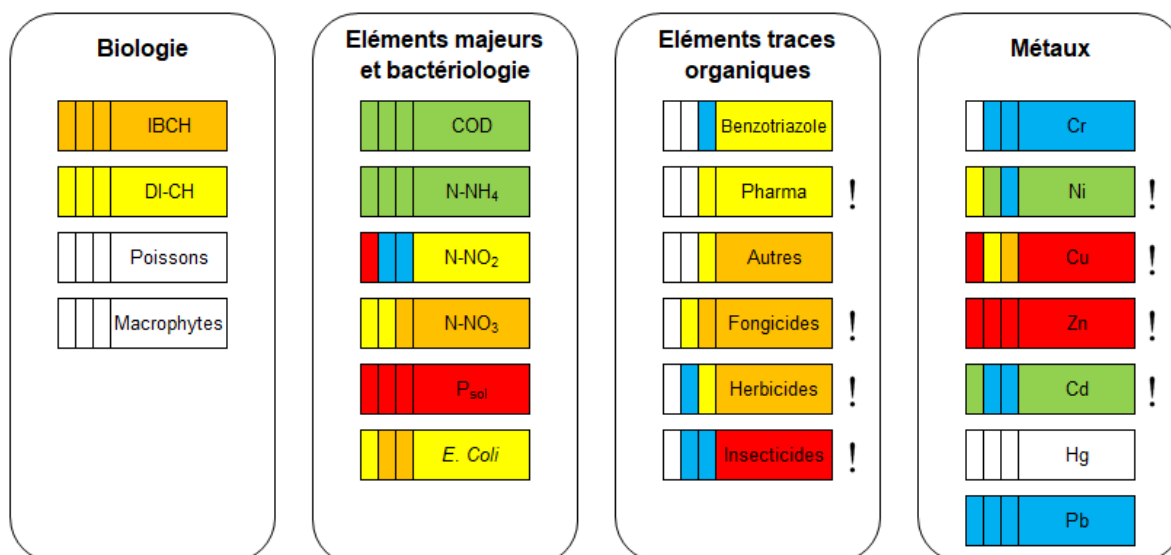
La végétation rivulaire est naturellement peu présente dans ce secteur forestier et ombragé. L'indice poisson est médiocre et s'est dégradé depuis 2016. Les populations piscicoles ont vraisemblablement subi une pollution aigüe qui aurait décimé les truites fario habituellement nombreuses dans le ruisseau malgré une qualité de l'eau fortement dégradée. En effet, les indicateurs physico-chimique mettent en évidence une forte pression agricole venant de l'activité maraîchère de la plaine de Troinex ainsi qu'une pression domestique. Il y a risque écotoxicologique induit par plusieurs substances pharmaceutiques et herbicides, par l'insecticide pirimicarb et par plusieurs métaux.

Rivière : **MARAIS**  
 Station : **Bellavista**

Code mesure : R32K7P0  
 Coordonnée x : 2499999  
 Coordonnée y : 1113840  
 Altitude [m] : 408  
 BV d'alimentation [km<sup>2</sup>] : -  
 Débit moyen [L/s] : 120  
 Q<sub>347</sub> [L/s] : 24  
 Crue bisannuelle [m<sup>3</sup>/s] : 3.2  
 Ecomorphologie : très atteinte  
 Substrats dominants : pierres, bryophytes



Prélèvements physico-chimiques prévus/réalisés : 12/12  
 Prélèvements IBCH prévus/réalisés : 3/3  
 Prélèvements DI-CH prévus/réalisés : 2/2



Légende : 

2004	2010	2016	2022
------	------	------	------

Très bon (bleu) | Bon (vert) | Moyen (jaune) | Médiocre (orange) | Mauvais (rouge) | ! Risque écotoxicologique

### Synthèse qualité

Les indices biologiques sont stables depuis 2004 et n'atteignent pas le bon état écologique exigé par l'OEaux. La mauvaise qualité de l'eau peut l'expliquer. En effet, les indicateurs physico-chimiques font état de pressions très diverses et complexes s'aggravant encore par rapport à la station Marsillon en amont. Il y a un risque écotoxicologique induit par la substance pharmaceutique ibuprofène, par plusieurs fongicides et herbicides, par l'insecticide pirimicarb et par divers métaux. L'herbicide diflufenican et l'insecticide présentent même un risque très important pour la faune et la flore aquatique.