



# Suivi de l'état écologique des rivières

Année 2012

Rapport de synthèse

Opération C2-5

**Novembre 2013**

**RAPPORT**

**CISALB**

42 rue du Pré Demaison  
73000 Chambéry  
Tél : 04 79 70 64 64  
Fax : 04 79 70 06 12  
www.cisalb.com



# S O M M A I R E

<b>Opération C2-5</b> .....	<b>1</b>
<b>1 INTRODUCTION</b> .....	<b>4</b>
<b>2 SYNTHÈSE ET CONCLUSION</b> .....	<b>5</b>
<b>3 METHODOLOGIE</b> .....	<b>9</b>
<b>4 SITUATION DES MASSES D'EAU ET DES POINTS DE MESURE</b> .....	<b>10</b>
4.1 Les 11 masses d'eau du bassin versant .....	10
4.2 Situation des points de mesure .....	11
<b>5 MASSE D'EAU LEYSSE AMONT</b> .....	<b>12</b>
5.1 La Leysse au Déserts (LEYS_900) .....	13
5.2 Le Ternèze au pont de Boya (TERN_660).....	15
5.3 La Doriaz en amont de sa confluence avec la Leysse (DORI_400) .....	17
5.4 La Leysse au Bout du Monde (LEYS_330) .....	19
5.5 Leysse amont : ce qu'il faut retenir .....	21
<b>6 MASSE D'EAU LEYSSE AVAL</b> .....	<b>22</b>
6.1 La Leysse en amont de la confluence avec l'Albanne (LEYS_270) .....	23
6.2 Le Nant Bruyant en amont de l'autoroute (BRUY_245) .....	25
6.3 L'Erier (ERIE_240) .....	26
6.4 Le ruisseau des Marais au pont de Montarlet (MARA_240).....	27
6.5 Le Nant Varon au Bourget-du-Lac (VARO_240) .....	29
6.6 La Leysse à Savoie Tecnolac (LEYS_RCS).....	31
6.7 Leysse aval : ce qu'il faut retenir .....	33
<b>7 MASSE D'EAU ALBANNE</b> .....	<b>34</b>
7.1 L'Albanne en amont de la confluence avec la Mère (ALBA_280) .....	35
7.2 La Mère en amont de la confluence avec l'Albanne (MERE_280) .....	37
7.3 L'Albanne en amont de la confluence avec la Leysse (ALBA_275) .....	39
7.4 Albanne : ce qu'il faut retenir.....	41
<b>8 MASSE D'EAU HYERES</b> .....	<b>42</b>
8.1 L'Hyères au « Gros Louis » (HYER_RCO) .....	43
8.2 L'Hyères en amont de la confluence avec la Leysse (HYER_265) .....	45
8.3 Hyères : ce qu'il faut retenir .....	46
<b>9 MASSE D'EAU SIERROZ AMONT</b> .....	<b>47</b>
9.1 Le Sierroz à Montcel (SIER_REF) .....	48
9.2 La Monderesse (MOND_440) .....	49
9.3 Le Sierroz à la Verdasse (SIER_365) .....	51
9.4 Le Sierroz en amont de la confluence avec la Deysse (SIER_300) .....	53
9.5 La Deysse aux grandes Reisses (DEYS_350) .....	54
9.6 La Deysse aux Prés Roses (DEYS_345) .....	56
9.7 L'Albenche (ALBE_370) .....	58
9.8 La Deysse en aval de La Biolle (DEYS_335) .....	60
9.9 La Deysse en amont de la confluence avec le Sierroz (DEYS_RCO).....	61
9.10 Sierroz amont : ce qu'il faut retenir .....	63

<b>10</b>	<b>MASSE D'EAU SIERROZ AVAL.....</b>	<b>64</b>
10.1	Le Sierroz à l'amont du lac du Bourget (SIER_RCS) .....	65
10.2	Sierroz aval : ce qu'il faut retenir .....	67
<b>11</b>	<b>MASSE D'EAU TILLET .....</b>	<b>68</b>
11.1	Le Tillet dans le marais de Vuillerme (TILL_280).....	69
11.2	Le Tillet à l'hippodrome d'Aix-les-Bains (TILL_255) .....	71
11.3	Le Tillet en amont du lac (TILL_RCO).....	72
11.4	Tillet : ce qu'il faut retenir .....	74
<b>12</b>	<b>MASSE D'EAU BELLE EAU.....</b>	<b>75</b>
12.1	Le Belle Eau au niveau de la RD 1201 (BELL_RCO) .....	76
12.2	Belle Eau : ce qu'il faut retenir .....	78
<b>13</b>	<b>MASSE D'EAU CANAL DE CHAUTAGNE.....</b>	<b>79</b>
13.1	Le Grand Canal de Chautagne en amont du lac (CHAU_230) .....	80
13.2	Canal de Chautagne : ce qu'il faut retenir .....	82

---

## **1 INTRODUCTION**

---

Le suivi écologique des rivières du bassin versant du lac du Bourget, basé sur un chapelet d'une vingtaine de stations réparties sur l'ensemble du réseau hydrographique, a été conçu dans le but d'évaluer l'efficacité des actions entreprises dans le cadre du 1<sup>er</sup> et du 2<sup>nd</sup> contrat de bassin versant. Il se veut également complémentaire du réseau de contrôle de surveillance (RCS) et de contrôles opérationnels (RCO) de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée établi pour répondre aux exigences de la DCE.

Le présent rapport dresse l'état écologique des eaux superficielles du bassin versant du lac du Bourget tel qu'il a été constaté pour l'année 2012. Il est déterminé conformément à l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif à l'évaluation de l'état des eaux de surface en se basant sur l'analyse de paramètres physico-chimiques généraux et d'indices biologiques.

Les données sont présentées par masses d'eau et intègrent les stations suivies dans le cadre du réseau RCS/RCO. Les résultats 2012 sont confrontés aux données des suivis antérieurs de 1995, 2003 et 2008.

---

## 2 SYNTHÈSE ET CONCLUSION

---

### **Paramètres physico-chimiques soutenant la biologie**

Les éléments physico-chimiques généraux comprennent les paramètres de l'oxygène, la température, les nutriments et l'acidification.

La vision globalement bonne de la qualité de l'eau masque une hétérogénéité de résultats. Au regard des paramètres analysés, seul 1/3 des stations présente des déclassements, observés sur les paramètres oxygène et nutriments. Il s'agit principalement des stations de la la Monderesse, de la Deysse, du Tillet, du Belle-eau et du grand canal de Chautagne où subsistent des problèmes de rejets agricoles et domestiques. A contrario, les stations situées sur le Sierroz amont ainsi que toutes les stations du bassin versant de la Leysse sont au minimum en bon état.

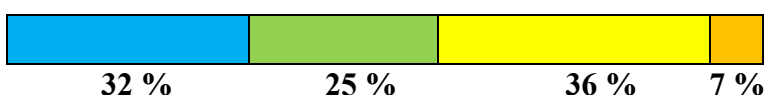


### **Invertébrés**

Les macro-invertébrés, maillons intermédiaires de la chaîne trophique sont intégrateurs non seulement des pollutions organiques et toxiques affectant le milieu naturel mais également de la qualité physique des cours d'eau (colmatage des fonds, diversités des écoulements...). Ils mettent en évidence une qualité contrastée sur le bassin versant.

On remarquera que les masses d'eau présentant un secteur aval de plaine et fortement urbanisé sont les plus dégradées vis-à-vis de cet indice. Altérations physiques (endiguement, homogénéité..) et pollutions chroniques sont à l'origine de ces mauvais indices. Les masses d'eau amont plus naturelles et/ou peu urbanisées ne font pas apparaître de déclassements.

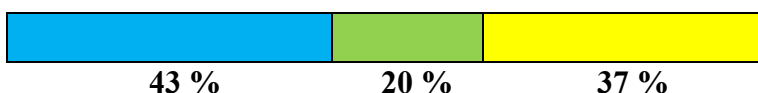
Au regard de cet indice, un peu plus de la moitié des stations sont au minimum en bon état et abritent donc un peuplement macro benthique proche d'un peuplement de référence. Le reste des stations se trouve dans un état moyen et correspond globalement aux stations présentant déjà des problèmes de qualité physico-chimique.



### **Diatomées**

Classiquement, les diatomées sont utilisées pour l'évaluation de la dégradation de la qualité physico-chimique générale de l'eau, en particulier vis-à-vis des teneurs en matière organique et des concentrations en nutriments.

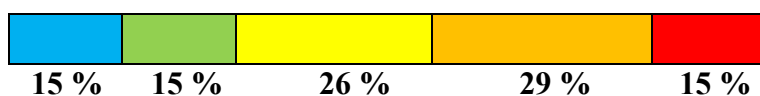
Au regard de cet indice, 1/3 des stations présente un peuplement diatomique dans un état moyen. Ces stations sont pour la plupart situées dans des secteurs où l'activité agricole est davantage présente (Albanne, Deysse, Tillet, Belle Eau).



## Poissons

Le peuplement piscicole, dernier maillon de la chaîne trophique en rivière, constitue un indicateur essentiel qui intègre à la fois les pollutions du milieu, la dégradation des habitats et le manque d'eau. Même si l'élément de qualité « poisson » (indice IPR) n'est pour le moment plus pris en compte pour le calcul de l'état écologique notamment dans le programme de surveillance de l'Agence de l'eau, nous avons fait le choix de le maintenir dans notre réseau en continuant à calculer un pourcentage de perturbation basé sur l'analyse ichtyologique (approche différente et, dans notre cas, plus pertinente que l'IPR).

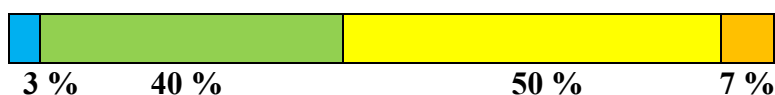
Au regard de cet indice, seuls 30 % des stations affichent un peuplement piscicole bon voire excellent. Elles correspondent aux têtes de bassin de la Leysse, de l'Hyères et du Sierroz. Comme pour les précédents suivis, la majorité des stations présente un peuplement perturbé à très altéré. Sur ces portions de rivières, l'état des populations commence à se dégrader à la sortie des secteurs naturellement encaissés (Bout du Monde, Pont St Charles, Arbussin) puis subit une altération marquée dans la traversée des agglomérations. Même constat de perturbation sur les cours d'eau s'écoulant dans un bassin versant plus agricole, tels que la Deysse, le Tillet, le Belle Eau et le Grand Canal de Chautagne. On note toutefois une timide évolution certainement en rapport avec de meilleures conditions hydrologiques par rapport aux suivis de 2003 et 2008. Seule la station de la Leysse dans Chambéry montre une évolution notable du fait des travaux de restauration écologique. Enfin, la situation est de plus en plus préoccupante sur le Sierroz aval où le poisson est devenu quasi inexistant.



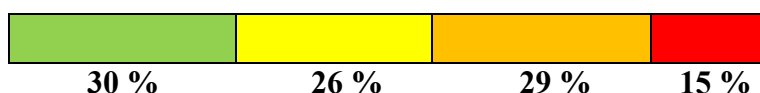
## Etat / potentiel écologique

L'évaluation de l'état ou du potentiel écologique s'effectue selon le principe de l'élément déclassant : pour que la station soit classée en bon (ou très bon) état écologique, il faut que chaque indice biologique considéré donne lui-même une évaluation bonne (ou très bonne). Ainsi, le résultat est différent si l'on considère uniquement les indices invertébrés et diatomées, comme c'est le cas dans le réseau RCS/RCO de l'Agence de l'eau ou si l'on intègre l'élément poisson. Le graphique suivant présente de façon synthétique l'état écologique des rivières du bassin versant du lac du Bourget selon les 2 approches et démontre bien le pouvoir intégrateur maximal du poisson.

### Etat / potentiel écologique basé sur l'analyse IBGN/IBD



### Etat / potentiel écologique basé sur l'analyse IBGN/IBD/Poisson



---

### **Etat chimique**

L'état chimique a été évalué en mesurant la concentration de 41 substances appartenant aux familles des pesticides, métaux lourds, polluants industriels. Ces paramètres sont suivis au niveau du point de fermeture de chaque masse d'eau dans le cadre du réseau RCS/RCO de l'Agence de l'eau RMC. Sur les 8 stations suivies, 2 présentaient un mauvais état chimique. Il s'agit du Tillet juste en amont de son débouché dans le lac ainsi que le Belle-Eau en amont de la RD1201. Ces 2 stations sont déclassées à cause de la présence d'HAP.



## Synthèse de l'état des rivières du bassin versant du Bourget en 2012

Masses d'eau	Stations	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Etat / potentiel écologique	Etat chimique
Leyse amont	LEYS_900	BE	TBE	TBE	BE	15	20	0 %	BE	nd
	TERN_660	BE	TBE	BE	BE	14	20	0 %	BE	nd
	DORI_400	BE	TBE	TBE	BE	16	16,8	0 %	BE	nd
	LEYS_330	BE	TBE	TBE	BE	16	20	78 %	MED	nd
Leyse aval	LEYS_270	TBE	TBE	TBE	BE	16	20	38 %	BE	nd
	BRUY_245	TBE	TBE	BE	BE	nd	17	nd	BE	nd
	ERIE_240	MOY	TBE	BE	TBE	nd	17	nd	MOY	nd
	MARA_240	BE	TBE	BE	BE	10	17	85 %	MAUV	nd
	VARA_240	BE	TBE	TBE	BE	14	20	43 %	MOY	nd
	LEYS_RCS	BE	TBE	TBE	BE	11	20	67 %	MOY	BE
Albanne	ALBA_280	BE	TBE	TBE	BE	13	16,2	74 %	MED	nd
	MERE_280	MOY	TBE	BE	BE	10	15,6	41 %	MOY	nd
	ALBA_275	TBE	TBE	TBE	BE	11	15,6	60 %	MOY	BE
Hyères	HYE_RCO	TBE	TBE	BE	BE	16	19	0 %	BE	BE
	HYE_265	TBE	TBE	TBE	BE	12	20	71 %	MED	nd
Sierroz amont	SIER_REF	TBE	TBE	TBE	TBE	17	20	25 %	BE	nd
	MOND_440	BE	TBE	Nh <sub>4</sub> /PO <sub>4</sub> /Ptot	BE	9	16,3	50 %	MOY	nd
	SIER_365	BE	TBE	BE	BE	13	16,3	25 %	BE	nd
	SIER_300	TBE	TBE	TBE	BE	13	20	38 %	BE	nd
	DEYS_350	BE	TBE	PO <sub>4</sub> /Ptot	BE	10	14,7	64 %	MED	nd
	DEYS_345	BE	TBE	PO <sub>4</sub> /Ptot	BE	10	14,5	66 %	MED	nd
	ALBE_370	TBE	TBE	PO <sub>4</sub> /Ptot	MOY	13	14,6	76 %	MED	nd
	DEYS_335	BE	TBE	PO <sub>4</sub> /Ptot/ NH <sub>4</sub>	BE	11	14,7	68 %	MED	nd
	DEYS_RCO	TBE	BE	Ptot/NH <sub>4</sub>	BE	9	15,6	nd	MOY	BE
Sierroz aval	SIER_RCS	TBE	BE	BE	BE	10	15,7	99 %	MAUV	BE
Tillet	TILL_280	BE	TBE	BE	TBE	16	15,5	51 %	MOY	nd
	TILL_255	BE	TBE	BE	BE	12	15	58 %	MOY	nd
	TILL_RCO	BE	MOY	PO <sub>4</sub> /Ptot	BE	12	14,4	66 %	MED	MAUV
Belle-Eau	BELL_RCO	MOY	TBE	NH <sub>4</sub>	TBE	8	13,6	88 %	MAUV	MAUV
Canal de Chautagne	CHAU_230	MED	TBE	BE	BE	8	17,3	86 %	MAUV	BE

---

### 3 METHODOLOGIE

---

L'état des rivières du bassin versant du lac du Bourget est déterminé conformément à l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif à l'évaluation de l'état des eaux de surface. Il est basé sur la détermination d'un état écologique et d'un état chimique.

L'évaluation de l'état écologique d'une station s'effectue selon le principe de l'élément déclassant : pour que la station soit classée en bon (ou très bon) état écologique, il faut que chaque indice biologique considéré donne lui-même une évaluation bonne (ou très bonne). Les compartiments biologiques analysés sont les invertébrés, les diatomées et les poissons\*. La DCE indique également des éléments de qualité pour un ensemble de paramètres physico-chimiques soutenant la biologie (température, acidification, bilan oxygène, nutriments), également soumis au principe de l'élément déclassant.

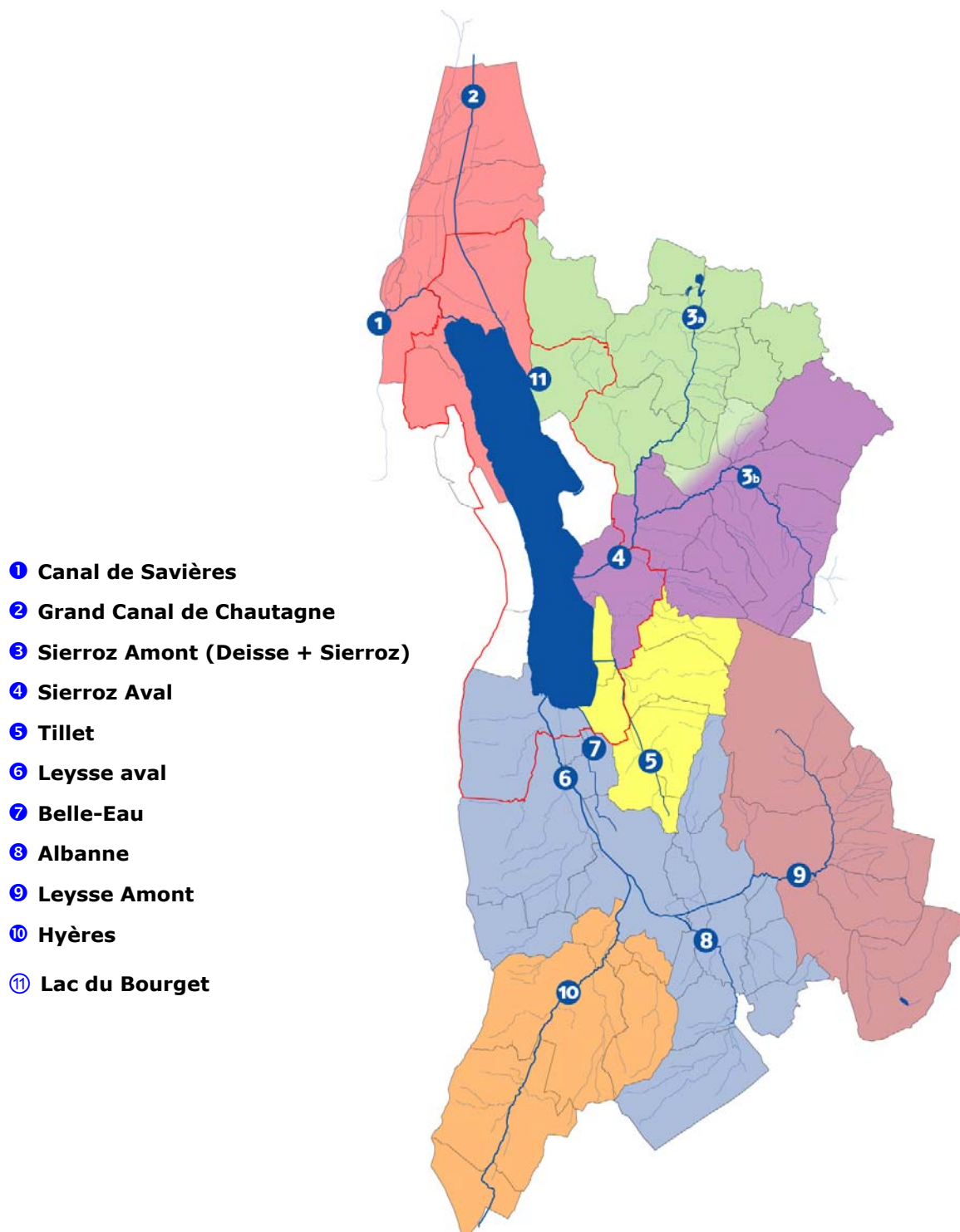
L'évaluation de l'état chimique est basée sur la recherche de 41 substances appartenant aux familles des pesticides, métaux lourds, polluants industriels. Ces paramètres sont suivis au niveau du point de fermeture de chaque masse d'eau dans le cadre du réseau RCS/RCO de l'Agence de l'eau RMC.

Les résultats du suivi 2012 sont présentés sous la forme de fiches synthétiques pour chacune des stations et regroupés par masse d'eau.

\* L'élément de qualité « poisson » (indice IPR) n'est pour le moment plus pris en compte pour le calcul de l'état écologique notamment dans le programme de surveillance de l'Agence de l'eau. Nous avons cependant fait le choix de le maintenir dans notre réseau en continuant à calculer un pourcentage de perturbation basé sur l'analyse ichtyologique (approche différente et, dans notre cas, plus pertinente que l'IPR).

## 4 SITUATION DES MASSES D'EAU ET DES POINTS DE MESURE

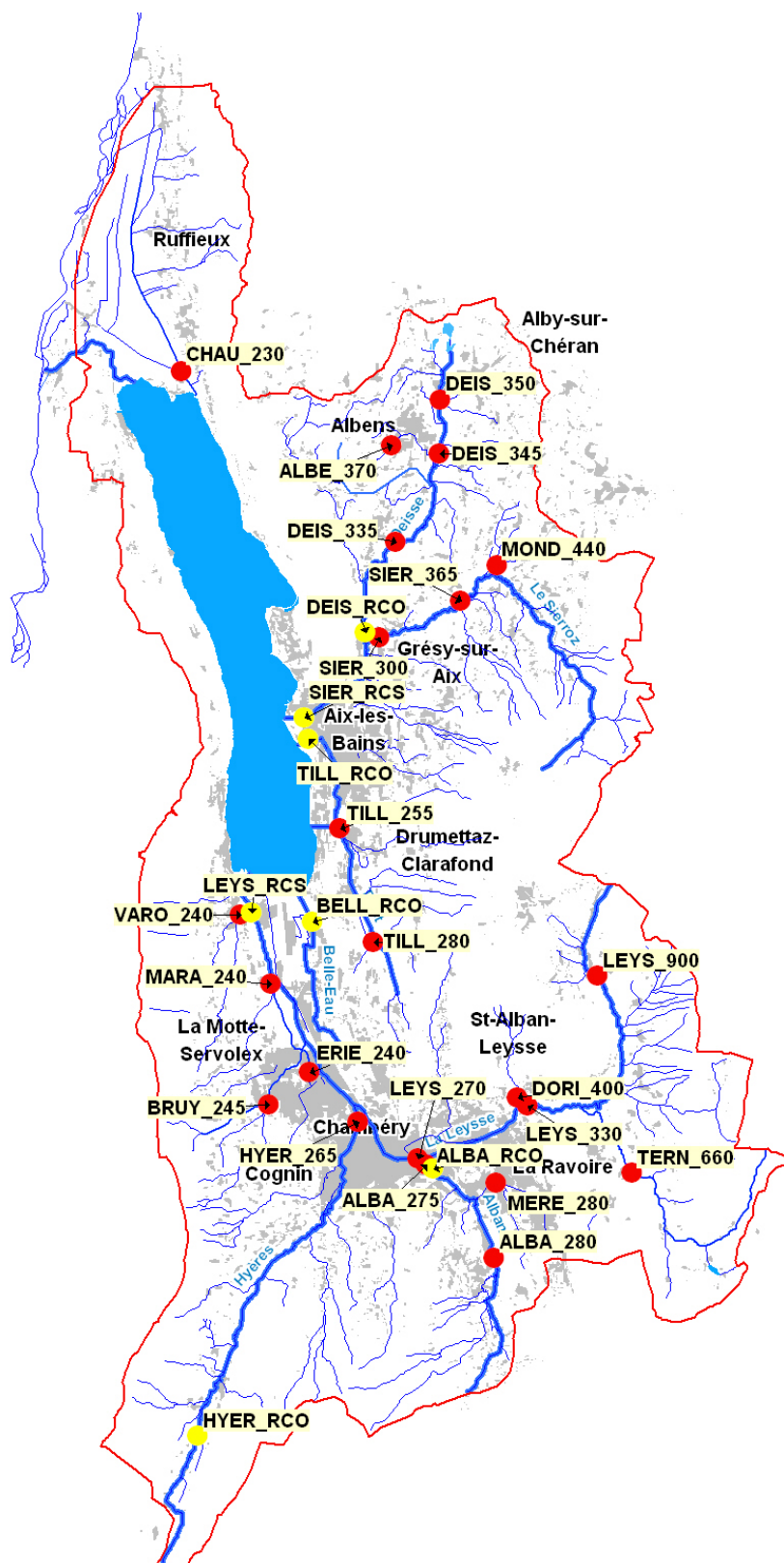
### 4.1 Les 11 masses d'eau du bassin versant



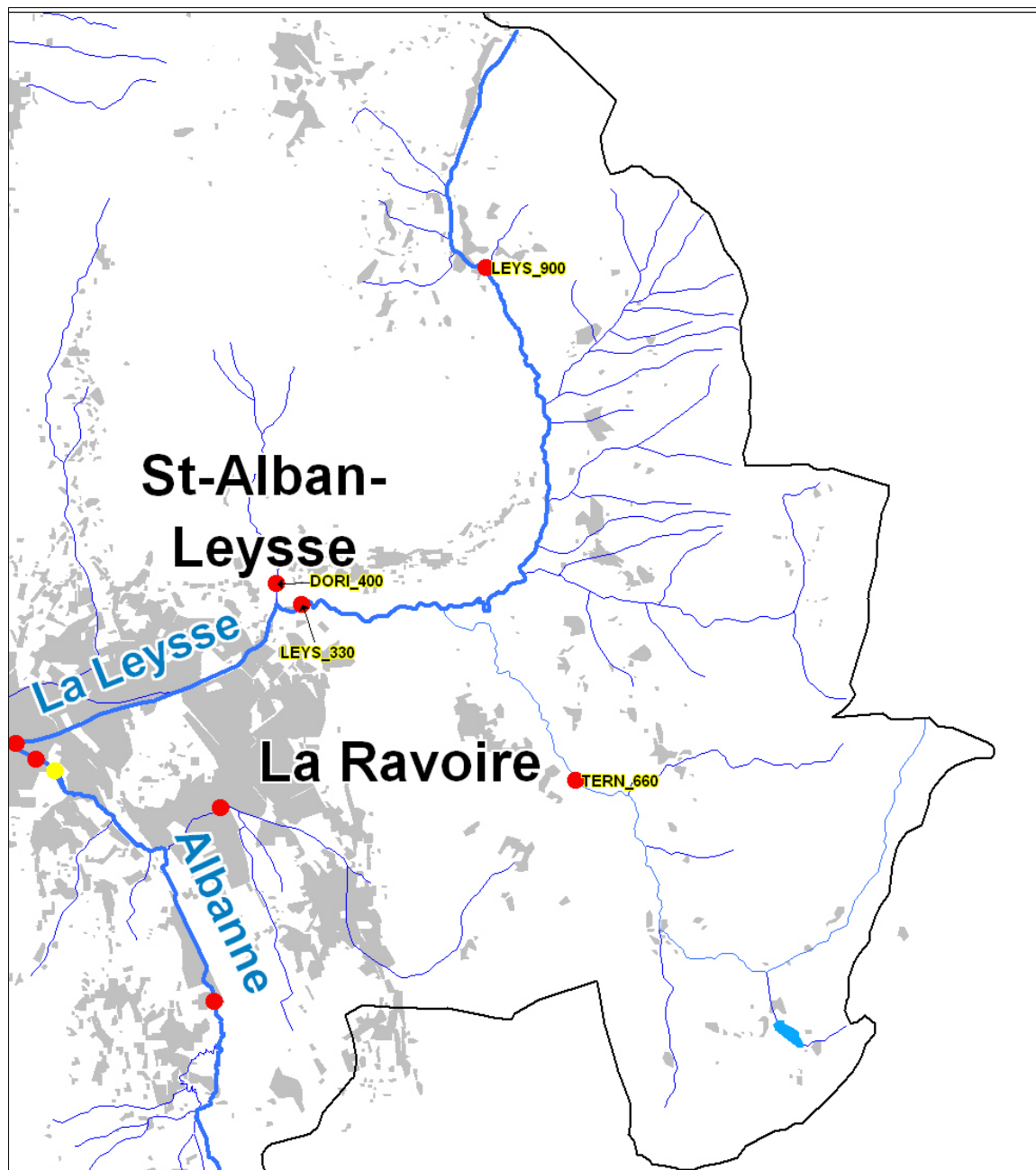
## 4.2 Situation des points de mesure

Le suivi comprend 23 stations (en rouge sur la carte) réparties sur le bassin versant de manière à avoir une vision précise de la qualité du milieu aquatique. Les 7 stations suivies par l'Agence de l'eau RMC dans le cadre du réseau RCS et RCO (en jaune sur la carte), positionnées au niveau des points de fermeture des masses d'eau du bassin versant, ont été intégrées à l'analyse.

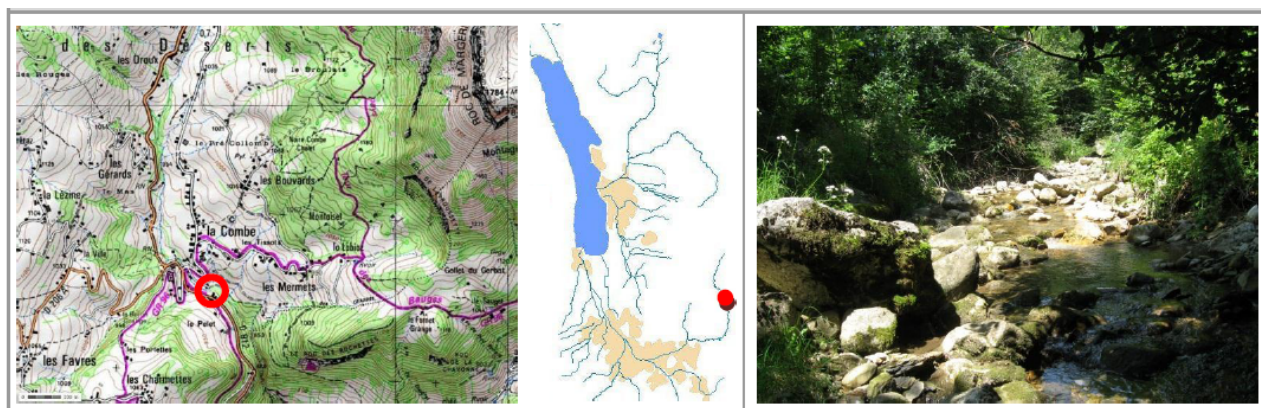
*NB : Les codes stations sont représentés par les 4 premières lettres de la rivière et l'altitude de la station, exception faite des stations RCS/RCO.*



## 5 MASSE D'EAU LEYSSE AMONT



## 5.1 La Leysse au Déserts (LEYS\_900)



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	BE	TBE	TBE	BE	15	20	0 %		BE	nd
2008	BE	TBE	TBE	BE	14		67 %		MED	nd
2003	MOY	TBE	TBE	BE	13		0 %		MOY	nd
1995	TBE	TBE	TBE	BE	8				MED	nd

### Paramètres physico-chimiques

En 2008, la Leysse amont présentait une dégradation relative des éléments azotés et de l'oxygène dissous consécutive d'une pression organique diffuse présente sur le bassin versant (agriculture et ANC). Les projets d'extension du réseau de collecte sur le secteur de la Combe semblent avoir permis de réduire les apports diffus au cours d'eau puisque l'ensemble des paramètres mesurés est au minimum en classe verte.

### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique est indicateur d'un milieu faiblement altéré, avec un niveau faible d'eutrophisation anthropique. Une fraction du peuplement est considérée comme tolérante ou indifférente à des niveaux de trophie élevée.

### Invertébrés (IBGN)

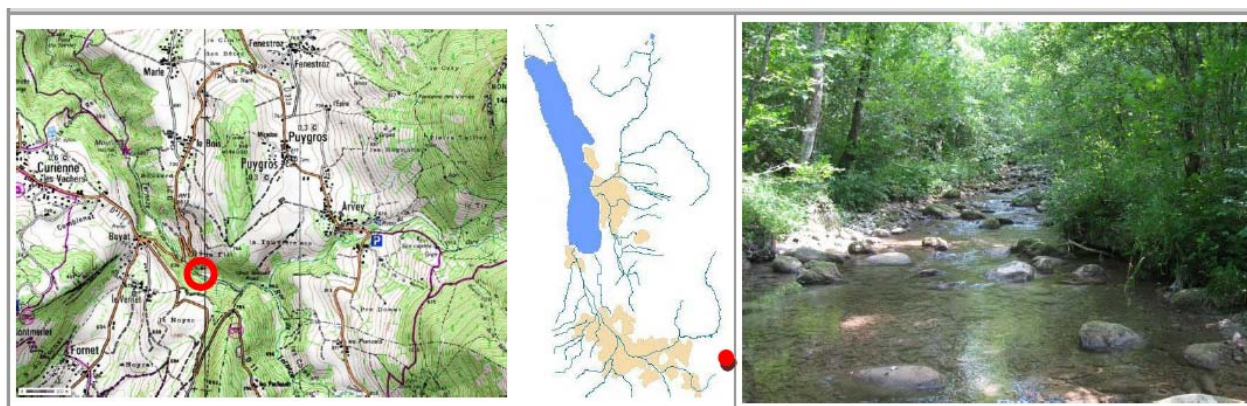
Le suivi 2012 confirme le très bon état de la macrofaune benthique observé en 2008 avec un indice de 15 présentant une bonne robustesse. La liste faunistique est assez équilibrée dans sa composition, avec une présence significative de certains taxons considérés comme exigeants quant à la qualité des habitats. Malgré tout, les effectifs sont largement dominés par trois taxons considérés comme peu exigeants : les Baetidae (éphéméroptères), les Chironomidae (diptères) et les gammars (crustacés amphipodes).

---

## Poissons

La station de pêche se situe 500 mètres en aval de la station physico-chimique et invertébrés. En 2012, le peuplement monospécifique à truite est de nouveau conforme au référentiel. Ce résultat est rassurant car en 2008, les faibles densités de truites capturées avaient amené à qualifier le peuplement d'altéré. Ces résultats démontrent que la population de truite connaît quelques variations d'abondance fluctuant autour de l'abondance optimale. La haute Leysse étant en gestion patrimoniale depuis 2002, la population est donc directement dépendante des capacités de production naturelle de la rivière.

## 5.2 Le Ternèze au pont de Boya (TERN\_660)



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	BE	TBE	BE	BE	14	20	0 %		BE	nd
2008	BE	TBE	TBE	BE	16		0 %		BE	nd
2003	BE	TBE	TBE	BE			0 %		BE	nd
1995										

#### Paramètres physico-chimiques

Malgré une valeur de pH douteuse mesurée en hiver, la station reste de bonne qualité pour l'ensemble des paramètres mesurés.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique est indicateur d'un milieu faiblement altéré, avec un niveau faible d'eutrophisation anthropique. Une fraction du peuplement est considérée comme tolérante ou indifférente à des niveaux de trophie élevée.

#### Invertébrés (IBGN)

L'indice est bien représentatif de la faune benthique du Ternèze. Il est en revanche moyennement robuste. Le peuplement benthique est largement dominé par des groupes ubiquistes. 80 % des effectifs appartiennent à trois taxons : les Baetidae, les Chironomidae, et les Gammaridae. La tendance forte de concrétion des substrats s'avère pénalisante pour les taxons ayant des exigences spécifiques de certains types d'habitat, en particulier ceux qui sont liés aux milieux interstitiels dans les substrats minéraux. Toutefois, la situation n'évolue pas sensiblement par rapport aux années précédentes. La perte de deux points d'indice par rapport à 2008 est liée la représentation très marginale de quelques groupes, mais ne peut pas être reliée à une évolution de la qualité du milieu.

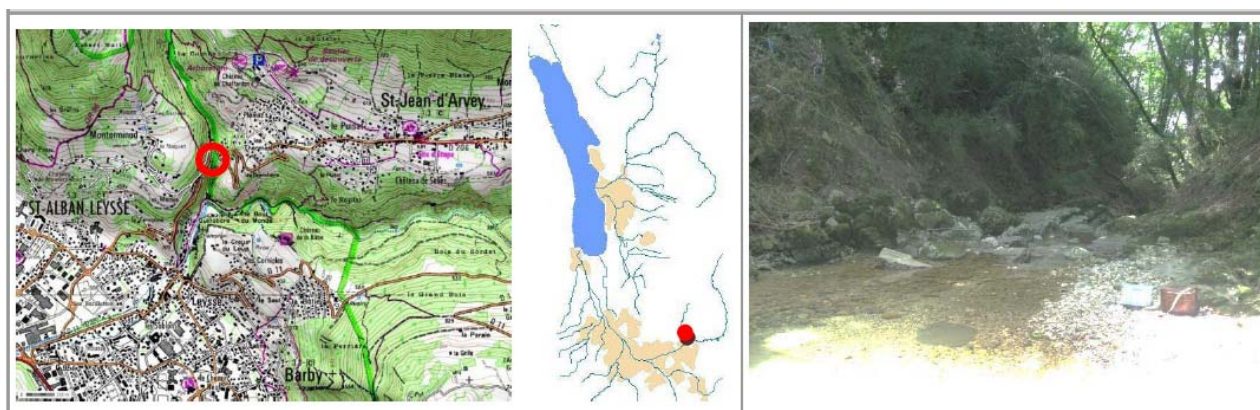
#### Poissons

Le peuplement monospécifique à truite fario est resté excellent depuis 2003. La structure en taille de la population révèle des variations interannuelles de l'abondance

---

des adultes et des truitelles de l'année en relation avec une certaine variabilité du recrutement naturel et un effet probable de la pression de pêche.

### 5.3 La Doriaz en amont de sa confluence avec la Leysse (DORI\_400)



#### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	BE	TBE	TBE	BE	16	16,8	0 %		BE	nd
2008	BE	TBE	TBE	BE	13		0 %		BE	nd
2003	BE	TBE	TBE	BE	13		0 %		BE	nd
1995	TBE	TBE	TBE	BE	6					

#### Paramètres physico-chimiques

La qualité physicochimique de la Doriaz est globalement bonne et stable depuis 1995.

#### Diatomées (IBD)

L'IBD, à l'inverse de l'IBGN, indique un léger déclassement sans qu'il soit vraiment possible de le relier à une quelconque perturbation. Cela peut être lié aux caractéristiques particulières du cours d'eau, très court et issu de résurgences karstiques

#### Invertébrés (IBGN)

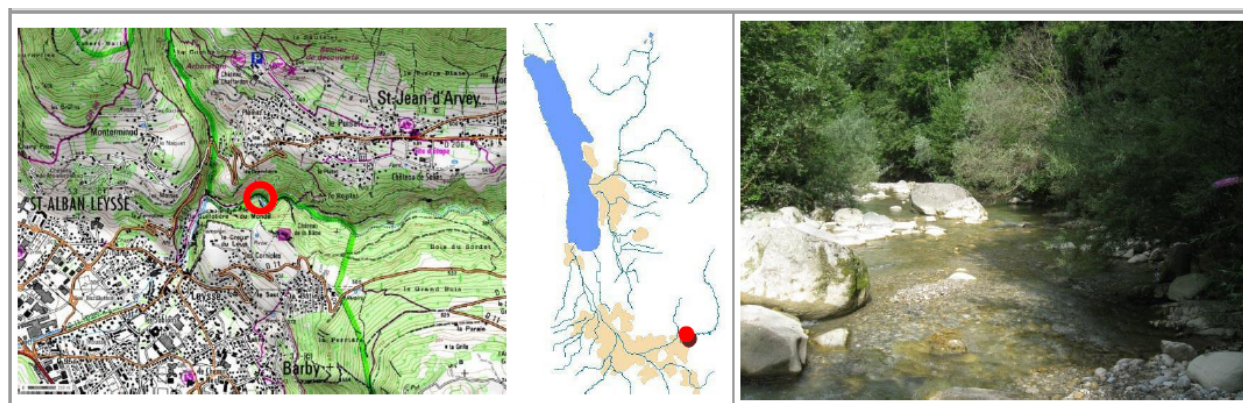
Le progrès est assez net depuis 1995. Lors de la campagne de 2003, une richesse faunistique comparable avait été identifiée. En revanche, les groupes polluo-sensibles étaient absents ou marginalement représentés. C'était encore le cas en 2008 ; il faut attendre 2012 pour voir ces taxons significativement représentés (5 taxons polluo-sensibles). Ainsi, la robustesse de la valeur de 16 établie pour l'indice est très bonne. Les différents groupes constituant la liste faunistique sont représentés d'une manière équilibrée, et assez atypique en comparaison avec les autres stations du bassin versant du lac du Bourget. Cela est lié aux caractéristiques géomorphologiques particulières de la Doriaz, cours d'eau issu de résurgences karstiques. Le peuplement benthique identifié sur la Doriaz indique une situation non perturbée, que l'on peut considérer comme optimale.

---

## Poissons

La Doriaz présente un peuplement monospécifique à truite fario. Cette population est en gestion patrimoniale depuis le début du suivi piscicole, c'est-à-dire que tous les individus observés sont issus de reproduction naturelle. Depuis 2003, la population est stable avec une structure en taille et en âge équilibrée. En l'absence de perturbations majeures, la population de truite est soumise à la variabilité interannuelle du recrutement naturel et à la pression de pêche.

## 5.4 La Leysse au Bout du Monde (LEYS\_330)



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	BE	TBE	TBE	BE	16	20	78 %		MED	nd
2008	TBE	TBE	BE	BE	12				BE	nd
2003	BE	TBE	TBE	BE	14				BE	nd
1995	TBE	TBE	TBE	BE	12					

#### Paramètres physico-chimiques

La qualité physicochimique de la Leysse en amont de la Doriaz est globalement bonne et stable depuis 1995.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique est indicateur d'un milieu non altéré, sans pollution organique ni eutrophisation anthropique.

#### Invertébrés (IBGN)

Sur cette station, la présence du groupe indicateur le plus élevé est tout juste significative. Les taxons les plus exigeants sont pénalisés par la granulométrie plutôt fine des substrats minéraux, et par leur mobilité. Cela est lié au contexte géomorphologique particulier que constitue la rupture de pente de la Leysse à ce niveau-là. Ainsi, les taxons ubiquistes que sont les Baetidae (éphéméroptères) et les Chironomidae (diptères) dominent la liste faunistique. Les résultats de cette année montrent un assez net progrès de la richesse faunistique depuis 2003 (gain de 6 taxons). Il est difficile de relier cette tendance à l'amélioration de la qualité de l'eau car la représentation des taxons polluo-sensibles n'évolue pas significativement par rapport aux campagnes de 2002-2003 et 2008. L'amélioration de collecte des eaux usées peut en revanche avoir eu des impacts positifs sur la qualité des habitats en limitant le développement algal.

---

## Poissons

La station de pêche était située en aval de la confluence avec la Doriaz au cours des précédents suivis. C'est donc la première fois qu'une image du peuplement piscicole est obtenue au niveau du point de fermeture de la masse d'eau Leysse amont. Sur cette nouvelle station, le peuplement est donc constitué de 2 espèces, le chabot et la truite, qui se trouvent en nette sous abondance par rapport au référentiel. Ainsi, l'état est altéré malgré une bonne qualité d'eau. En revanche, la situation particulière en aval des gorges est peut-être à mettre en cause car elle favorise la formation de grands bancs de sédimentation : la granulométrie relativement fine des substrats et l'instabilité des bancs de galets et de graviers ne favorisent peut-être pas le maintien d'une faune piscicole abondante.

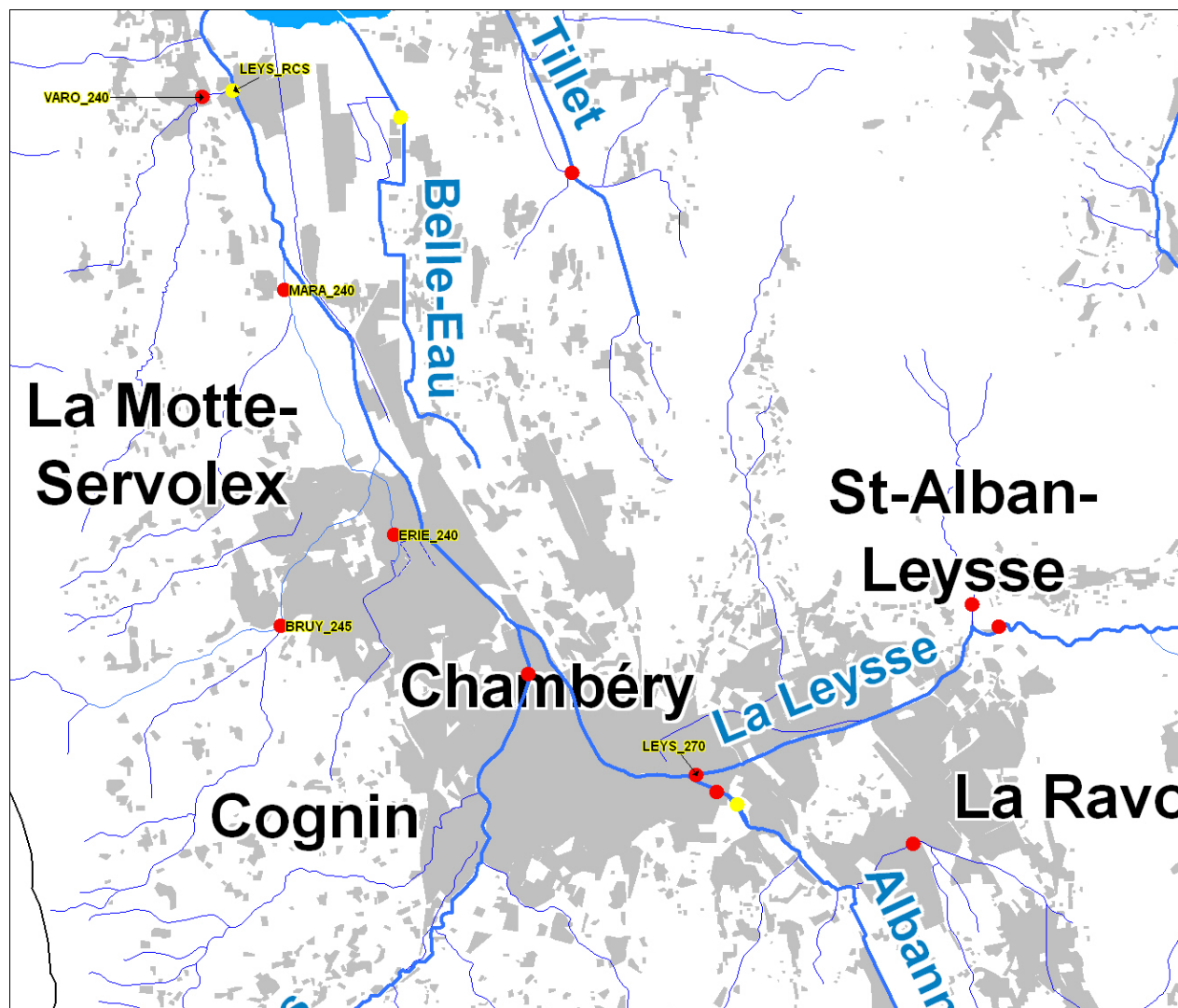
## 5.5 Leysse amont : ce qu'il faut retenir

Masses d'eau	Stations	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Etat / potentiel écologique	Etat chimique
Leysse amont	LEYS_900	BE	TBE	TBE	BE	15	20	0 %	BE	nd
	TERN_660	BE	TBE	BE	BE	14	20	0 %	BE	nd
	DORI_400	BE	TBE	TBE	BE	16	16,8	0 %	BE	nd
	LEYS_330	BE	TBE	TBE	BE	16	20	78 %	MED	nd

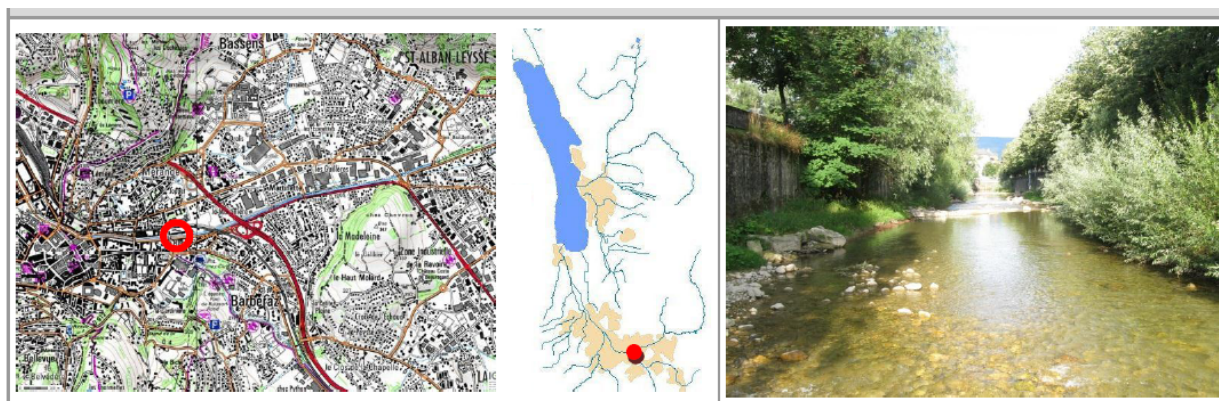
Depuis 2008, la Leysse en amont du bout du Monde présente une qualité physico-chimique globalement bonne. Les projets d'extension du réseau de collecte sur les communes des Déserts, la Thuile et Thoiry semblent avoir permis de réduire les apports diffus au cours d'eau puisque l'ensemble des paramètres mesurés est au minimum en classe verte. Le suivi 2012 confirme également le très bon état de la macrofaune benthique avec des indices proches de 15. Le peuplement piscicole quant à lui est revenu à un état excellent sur la partie amont après avoir connu une chute des densités de truites en 2008. La station aval, prospectée pour la première fois, présente en revanche un degré de perturbation important qui serait lié une instabilité naturelle des fonds peu propice au maintien d'une faune piscicole abondante.

La qualité physico-chimique du Ternèze et de la Doriaz se maintient à un très bon état et les peuplements invertébrés et poissons sont proches de l'optimum.

## 6 MASSE D'EAU LEYSSE AVAL



## 6.1 La Laysse en amont de la confluence avec l'Albanne (LEYS\_270)



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	TBE	TBE	TBE	BE	16	20	38 %		BE	nd
2008	TBE	TBE	TBE	BE	14		65 %		MED	nd
2003	BE	MOY	TBE	BE	15		68 %		MED	nd
1995	TBE	TBE	TBE	BE	9					

#### Paramètres physico-chimiques

Exception faite de juin 2003 où la température de l'eau était montée à 24,4 °C, la qualité reste bonne depuis 1995. La charge organique est relativement faible.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique est indicateur d'un milieu non altéré, sans pollution organique ni eutrophisation anthropique.

#### Invertébrés (IBGN)

Trois taxons considérés comme polluo-sensibles apparaissent dans la liste faunistique, parmi lesquels la famille des Perlidae, laquelle appartient au groupe indicateur le plus élevé (1 seul individu toutefois). Plusieurs taxons considérés comme exigeants en termes d'habitat sont significativement représentés. Cela souligne l'attractivité d'habitats aussi différents que les galets et les blocs exposés au courant, les dépôts de sable ou les dépôts de litière en bordure. La composition de la liste faunistique apparaît donc assez équilibrée et indique que le milieu, bien qu'il intègre un certain écart à l'optimum, reste diversifié et de bonne qualité.

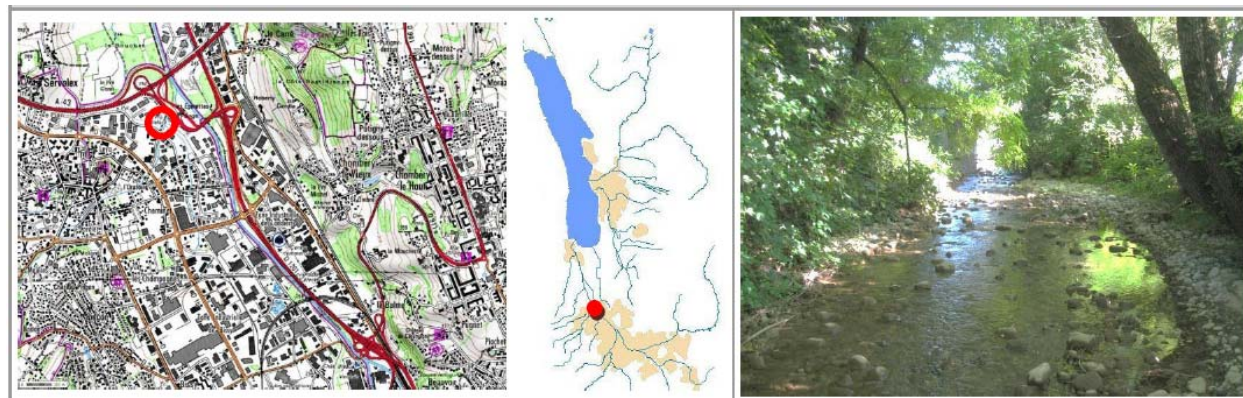
Les résultats de 2012 sont dans la fourchette haute des résultats antérieurs, tant du point de vue des indices que de la richesse faunistique. On peut relier ça aux aménagements réalisés depuis 2005 dans le secteur de la confluence Laysse-Albanne, qui ont permis de redynamiser les écoulements d'une façon effective et visiblement bénéfique pour la diversité et l'attractivité des habitats aquatiques.

---

## Poissons

La station en aval du pont des Carmes est suivie depuis 2003. Après un glissement typologique du peuplement vers des espèces d'eaux plus calmes et plus chaudes en 2003 et 2005, le peuplement présente depuis 2007 (1 an après les travaux) une tendance progressive à se rapprocher du peuplement théorique tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif. L'année 2012 confirme cette tendance avec une belle progression de la truite et de ses espèces d'accompagnement le chabot, le vairon et dans une moindre mesure la loche. Du fait de l'évolution de ces espèces, le blageon diminue et revient à des densités conformes à celles attendues sur ce type de cours d'eau. Le chevesne quant à lui reste en surabondance. A noter enfin une augmentation de la population de barbeau fluviatile. Le peuplement piscicole de la Leysse considéré jusqu'à présent comme altéré a basculé pour la première année dans la classe de bonne qualité.

## 6.2 Le Nant Bruyant en amont de l'autoroute (BRUY\_245)



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	TBE	TBE	BE	BE	nd	17			BE	nd
2008	TBE	TBE	BE	BE	11				MOY	nd
2003										nd
1995										

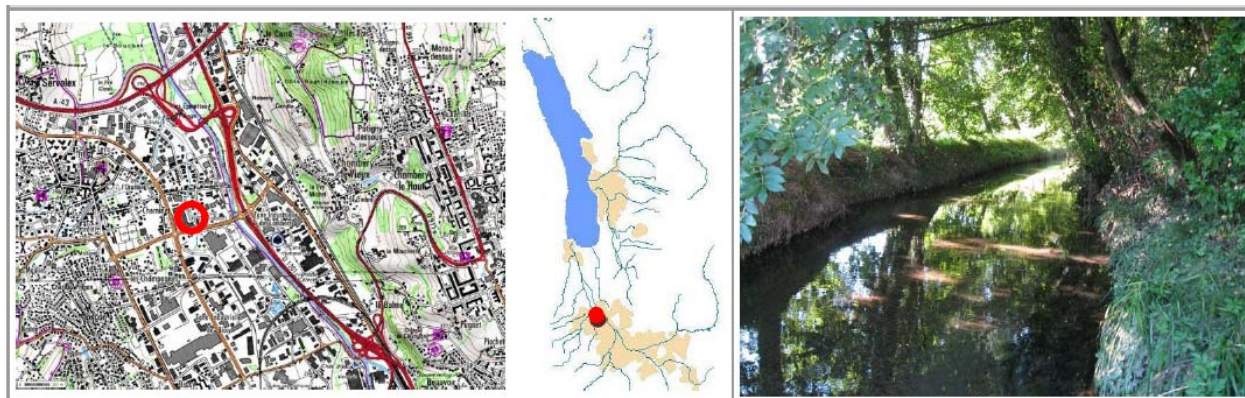
#### Paramètres physico-chimiques

Le prélèvement estival n'a pas pu être réalisé car le cours d'eau était à sec au niveau de la station. Sur les 3 autres prélèvements, les nitrates sont présents à des concentrations comprises entre 8 et 11 mg/l. La qualité reste toutefois globalement bonne.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique indique un milieu faiblement perturbé, malgré un profil autoécologique tolérant des niveaux de trophie élevés.

### 6.3 L'Erier (ERIE\_240)



#### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	MOY	TBE	BE	TBE	nd	17			MOY	nd
2008	BE	TBE	BE	TBE	7				MED	nd
2003	MOY	TBE	BE	TBE	6				MED	nd
1995	MED	TBE	MOY	TBE						

#### Paramètres physico-chimiques

La qualité physicochimique de l'Erier semble stable. On constate toujours la présence systématique de nitrates à des concentrations comprises entre 8 et 11 mg/l et un problème de désoxygénation chronique.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique identifié est indicateur d'une certaine pollution organique.

## 6.4 Le ruisseau des Marais au pont de Montarlet (MARA\_240)



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	BE	TBE	BE	BE	10	17	85 %		MAUV	nd
2008	TBE	TBE	BE	TBE	11		89 %		MAUV	nd
2003	BE	TBE	MOY	TBE	8		74 %		MED	nd
1995	BE	TBE	BE	TBE	13					

#### Paramètres physico-chimiques

Le ruisseau des Marais présente des concentrations en nitrates comprises entre 8 et 12 mg/l. Le cours d'eau traverse une zone agricole dense constituée de cultures céréalières et notamment du maïs.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique identifié indique un milieu faiblement altéré, notamment du point de vue de l'eutrophisation. La richesse en matière organique du fond du lit, liée aux caractéristiques physiques du cours d'eau, favorisant le dépôt d'éléments fins, ne peut donc pas être reliée à une pollution organique.

#### Invertébrés (IBGN)

Le peuplement n'a pas significativement évolué depuis les campagnes de 2003 et 2008. Il reste peu diversifié et plutôt polluo-tolérant. Il est largement dominé par deux taxons : les gammares (43 % de l'effectif global), considérés comme ubiquistes et les oligochètes (48 % de l'effectif global), qui profitent du caractère vaseux, riche en matières organiques, du fond du lit. La représentation beaucoup plus faible des autres taxons, en particulier de ceux qui ne sont pas ubiquistes, indique que le milieu est homogène et riche en matière organique.

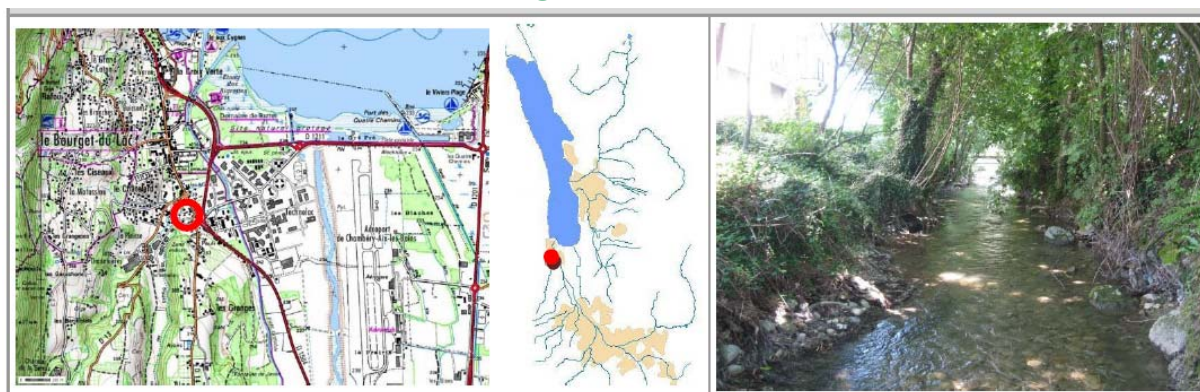
#### Poissons

Le peuplement piscicole a toujours montré des signes de perturbation depuis le début du suivi. En 2003, la composition spécifique montrait un glissement typologique important lié aux conditions thermiques exceptionnelles. En 2008, le peuplement est qualitativement plus cohérent mais l'abondance de toutes les espèces est

---

anormalement faible, signe de multiples perturbations : qualité physique dégradée, qualité de l'eau soumise aux pollutions chimiques industrielles et agricoles. En 2012, les densités évoluent légèrement mais le peuplement reste très altéré du fait d'une forte discordance qualitative et quantitative avec le peuplement de référence.

## 6.5 Le Nant Varon au Bourget-du-Lac (VARO\_240)



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	BE	TBE	TBE	BE	14	20	43 %		MOY	nd
2008	BE	TBE	TBE	BE	13		83 %		MAUV	nd
2003	BE	BE	TBE	BE	14		53 %		MOY	nd
1995	BE	TBE	TBE	BE	10					

#### Paramètres physico-chimiques

La qualité des eaux du Nant Varon reste bonne en 2012. On notera toutefois la présence systématique de nitrates à des concentrations comprises entre 2 et 5 mg/l.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique ne traduit aucune perturbation.

#### Invertébrés (IBGN)

Sur le Nant Varon, les résultats de 2012 sont du même ordre que ceux des campagnes de 2002-2003 et de 2008. La qualité du milieu sur l'aval de ce cours d'eau est donc stable. L'indice s'avère cependant peu robuste. Le peuplement est dominé par quelques groupes ubiquistes ; les taxons exigeants en termes d'habitat sont peu nombreux et très marginalement représentés. On note en particulier la quasi absence des taxons rhéophiles, malgré les substrats présents et la vitesse du courant qui leurs semblent favorables. La qualité du milieu s'avère en fait pénalisée par une absence complète de dynamique latérale. Celle-ci se traduit par des écoulements homogènes qui limitent la diversité des habitats et favorisent un pavage des fonds par une matrice sablo graveleuse.

#### Poissons

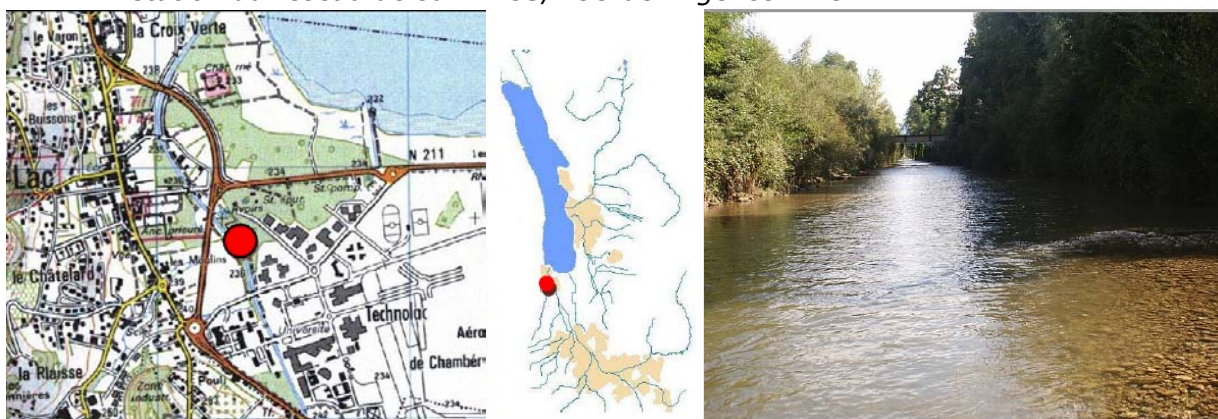
D'un point de vue qualitatif, le peuplement observé correspond au peuplement théorique. Les densités de chabot sont à présent très proches des théoriques. Seule la truite continue à présenter une sous abondance marquée notamment en ce qui concerne les poissons adultes. Les écoulements homogènes constatés au niveau de la

---

station peuvent expliquer en partie ce résultat. Au final, le peuplement reste perturbé mais avec le retour du chabot, il est à la limite de basculer en bon état.

## 6.6 La Leysse à Savoie Tecnolac (LEYS\_RCS)

NB : station du réseau de suivi RCS/RCO de l'Agence RMC



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Potentiel écologique	Etat chimique
2012	BE	TBE	TBE	BE	11	20	67 %	Fort	MOY	BE
2008	TBE	TBE	TBE	BE	9		71 %	Fort	MED	MAUV
2003							73 %	Fort	MED	nd
1995										

#### Paramètres physico-chimiques

La qualité des eaux de la Leysse en amont de sa confluence avec le lac est bonne pour l'ensemble des paramètres mesurés.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique ne traduit aucune perturbation.

#### Invertébrés (IBGN)

Les résultats obtenus sur la station aval de la Leysse font état de 22 taxons comme en 2008. La note évolue légèrement du fait du passage au taxon indicateur supérieur. Le peuplement reste dominé par 3 familles ubiquistes : Gammaridae, Chironomidae et Baetidae. Cette banalisation du peuplement est liée à l'homogénéité et à la faible attractivité des habitats. La plupart des substrats échantillonnés sont biogènes mais s'avèrent cependant peu attractifs en raison d'un colmatage important des interstices. L'élévation de la température lors des étiages estivaux affecte également les groupes les plus sensibles. La qualité biologique de la Leysse subit une dégradation graduelle vers l'aval liée à la diminution de la qualité des habitats. Cela caractérise l'impact de l'endiguement, qui limite la dynamique latérale du cours d'eau, favorise l'homogénéité des écoulements, et pénalise d'une façon croissante vers l'aval la qualité des habitats (colmatage minéral et organique). A la dégradation de la qualité des habitats s'ajoutent les impacts des deux affluents que sont l'Albanne et l'Hyères, ainsi que les impacts éventuels des zones industrielles de Bissy et de la Motte-Servolex. Les stations suivies dans le cadre des futurs travaux de restauration de la confluence Leysse-Hyères

---

montrent que la dégradation de l'IBGN sur la Leysse intervient à partir de la confluence avec l'Hyères. La note passe ainsi de 16 dans le secteur de la Boisse en amont de la confluence avec l'Hyères à 11 dans le secteur de la ZI de Bissy en aval de la confluence.

### Poissons

Le glissement typologique observé en 2003 n'existe plus et confirme bien l'effet ponctuel du réchauffement des eaux. Malgré tout on relève une **sous abondance chronique des espèces centrales** du peuplement, conséquence directe de la qualité physique de la Leysse aval cumulée aux sécheresses répétées de ces 5 dernières années. Seules la blennie fluviatile, la lotte et la lamproie de planer présentent des abondances convenables et stables.

### Etat chimique

L'état chimique de la masse d'eau Leysse aval est évalué au niveau de cette station qui constitue son point de fermeture. Pour la première année, la Leysse aval est en bon état chimique.

## 6.7 Leysse aval : ce qu'il faut retenir

Masses d'eau	Stations	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Etat / potentiel	Etat chimique
Leysse aval	LEYS_270	TBE	TBE	TBE	BE	16	20	38 %	BE	nd
	BRUY_245	TBE	TBE	BE	BE	nd	17	nd	BE	nd
	ERIE_240	MOY	TBE	BE	TBE	nd	17	nd	MOY	nd
	MARA_240	BE	TBE	BE	BE	10	17	85 %	MAUV	nd
	VARA_240	BE	TBE	TBE	BE	14	20	43 %	MOY	nd
	LEYS_RCS	BE	TBE	TBE	BE	11	20	67 %	MOY	BE

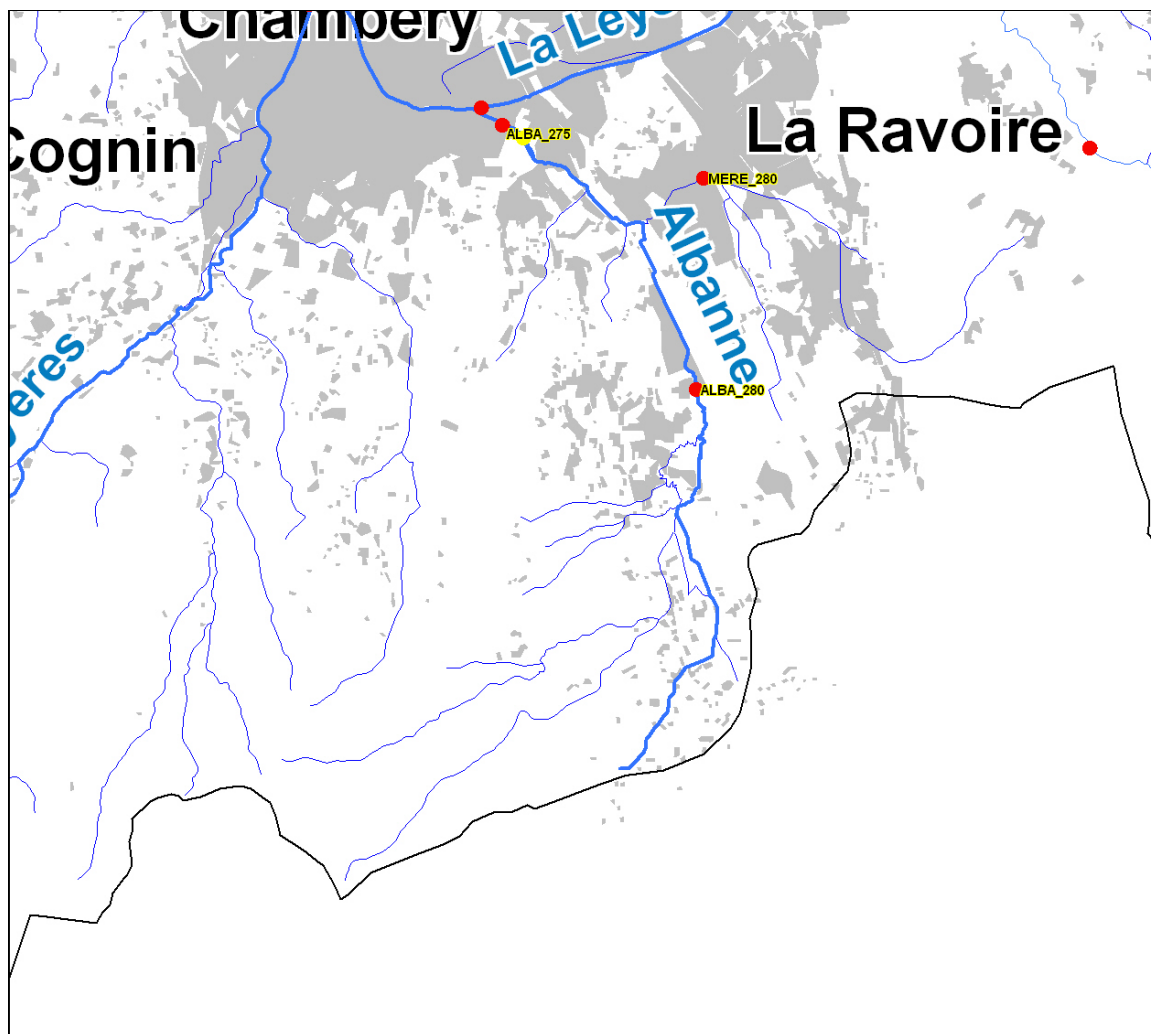
La qualité physico-chimique de la Leysse depuis l'amont de Chambéry jusqu'au lac est bonne et pour la première année, la Leysse aval est en bon état chimique.

En amont de la confluence avec l'Albanne, les travaux de restauration écologique conduits en 2006-2007 ont permis de redynamiser les écoulements et ont eu un effet sur la faune macro benthique et piscicole. Ainsi, sur ce secteur, l'indice invertébrés a progressé tant du point de vue du groupement indicateur que de la richesse faunistique. Le peuplement piscicole considéré jusqu'à présent comme altéré a basculé pour la première année dans la classe de bonne qualité. Le constat est très différent en aval de Chambéry où la qualité biologique de la Leysse subit une dégradation graduelle vers l'aval reliée notamment à la diminution de la qualité des habitats. Les indices biologiques commencent à se dégrader à l'aval de la confluence avec l'Hyères. L'IBGN passe de 15 à 11 avec un peuplement invertébrés dominé par des espèces pollu-résistantes et les principales espèces de poissons révèlent une sous abondance chronique. L'endiguement, qui limite la dynamique latérale du cours d'eau, favorise l'homogénéité des écoulements et des habitats. A cette dégradation s'ajoutent les effets de l'élévation de la température lors des étiages estivaux et les impacts des deux affluents que sont l'Albanne et l'Hyères, ainsi que les impacts éventuels, par le biais de pollutions accidentelles, des zones industrielles de Bissy et de la Motte-Servolex. Les travaux de restauration hydro-écologiques programmés à partir de 2014 au niveau de la confluence Leysse-Hyères ainsi que les travaux programmés sur les déversoirs d'orage et la poursuite de la mise en conformité des rejets industriels en temps de pluie devraient grandement améliorer la situation.

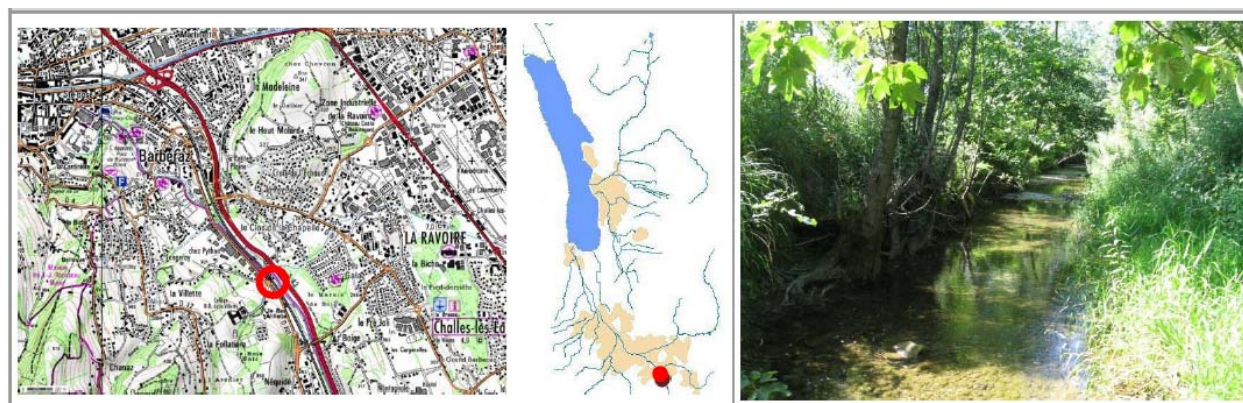
La qualité physico-chimique du Nant Bruyant, de l'Erier et du ruisseau des Marais reste bonne en 2012 malgré des concentrations en nitrates comprises entre 8 et 11 mg/l et un problème de désoxygénation chronique sur l'Erier. Le peuplement d'invertébrés est toujours dans un état moyen et le peuplement piscicole reste très altéré. La faiblesse des indices biologiques est signe de multiples perturbations : une qualité physique dégradée et une qualité d'eau, bien que qualifiée de bonne à partir des paramètres de base mesurés, soumise aux pollutions chimiques industrielles et agricoles.

Le Nant Varon, dont la qualité des eaux est toujours bonne, abrite un peuplement invertébrés de bonne qualité et un peuplement piscicole légèrement perturbé. La qualité physique du ruisseau dans sa partie aval est pénalisée par une absence complète de dynamique latérale.

## 7 MASSE D'EAU ALBANNE



## 7.1 L'Albanne en amont de la confluence avec la Mère (ALBA\_280)



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012*	BE	TBE	TBE	BE	13	16,2	74 %		MED	nd
2008	TBE	TBE	TBE	BE	11		nd		MOY	nd
2003	MOY	TBE	BE	TBE	12		59 %		MOY	nd
1995	TBE	TBE	TBE	TBE						

\* la station 2012 a été décalée en aval afin d'intégrer l'impact éventuel de la ZI de l'Albanne. L'évolution temporelle doit donc être considérée avec précaution.

#### Paramètres physico-chimiques

La qualité de l'eau reste bonne sur la période considérée. On notera toutefois la présence systématique de nitrates à des concentrations comprises entre 2 et 5 mg/l. L'Albanne présente de faibles débits en période d'étiage qui favorise la désoxygénation et la concentration des polluants dissous.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique indique une certaine altération du milieu, avec notamment l'impact d'une eutrophisation anthropique.

#### Invertébrés (IBGN)

Le peuplement benthique identifié en 2012 est dépourvu de tout taxon polluo-sensible. Il correspond à un milieu perturbé, excessivement riche en matière organique. Ainsi, les substrats minéraux, où l'on retrouve normalement la plupart des taxons polluo-sensibles, s'avèrent moins biogènes que les substrats de dépôts (sable, fines, litière) du fait d'une tendance au développement algal qui colmate les milieux interstitiels. Les substrats de dépôt eux-mêmes sont principalement colonisés par des taxons tolérants au colmatage et peu exigeants. Le colmatage de ces substrats limite leur oxygénation et pénalise les taxons fouisseurs les plus exigeants. Les suivis précédents indiquaient une diminution de la qualité du milieu par rapport à l'amont. Cette tendance était liée à la pression anthropique croissante vers l'aval, avec des effets sur la qualité de l'eau, et sur la qualité physique de la rivière. Les résultats obtenus en 2012 sont proches de ceux obtenus en 2003. Les résultats de 2008, légèrement moins bons, montraient toutefois une composition de peuplement comparable. Ces éléments permettent de

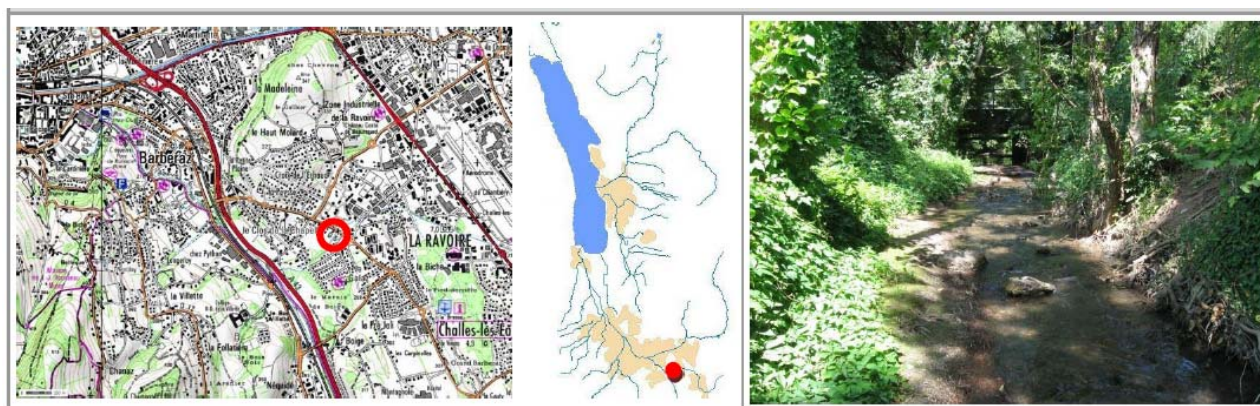
---

penser que la qualité biologique de l'Albanne à l'amont de la Mère n'a pas évolué de manière sensible depuis 2003.

### Poissons

Cette station, suivie pour la première fois, présente un peuplement piscicole altéré découlant des faibles potentialités habitationnelles du tronçon. A l'exception de la lamproie de planer et du goujon qui affectionnent des fonds à granulométrie plus fine, toutes les espèces du peuplement théorique ont été trouvées. Toutefois, la truite et ses espèces d'accompagnement ainsi que le chevesne se situent en deçà de leurs abondances théoriques tandis que le chabot est en situation de sur-abondance.

## 7.2 La Mère en amont de la confluence avec l'Albanne (MERE\_280)



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	MOY	TBE	BE	BE	10	15,6	41 %		MOY	nd
2008	BE	TBE	BE	BE	8		42 %		MOY	nd
2003	MOY	BE	BE	TBE	6		51 %		MOY	nd
1995	BE	TBE	BE	TBE	6					

#### Paramètres physico-chimiques

La qualité de l'eau reste bonne sur la période considérée. On notera toutefois la présence systématique de nitrates à des concentrations comprises entre 5 et 7,5 mg/l. La Mère, au même titre que l'Albanne, présente de faibles débits en période d'étiage qui favorise la désoxygénation.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique, bien qu'il indique un certain niveau d'altération, ne peut être relié à une pollution organique.

#### Invertébrés (IBGN)

Le peuplement benthique identifié sur la Mère est indicateur d'un milieu fortement perturbé. L'absence de taxons polluo-sensibles renseigne sur des problèmes de qualité de l'eau. De plus, la valeur d'IBGN de 10, même faible, est peu robuste. Les taxons significativement représentés sont exclusivement constitués de taxons ubiquistes, très peu exigeants en termes d'habitat et polluo-tolérants. On signalera les effectifs très importants affichés par les gammares, qui démontrent que malgré des habitats peu attractifs, le cours d'eau reste biogène. Au niveau de cette station, la situation n'a pas évolué significativement depuis les précédentes étapes du suivi. Le progrès de l'indice depuis 2008 semble être davantage lié à des conditions hydro-climatiques plus favorables.

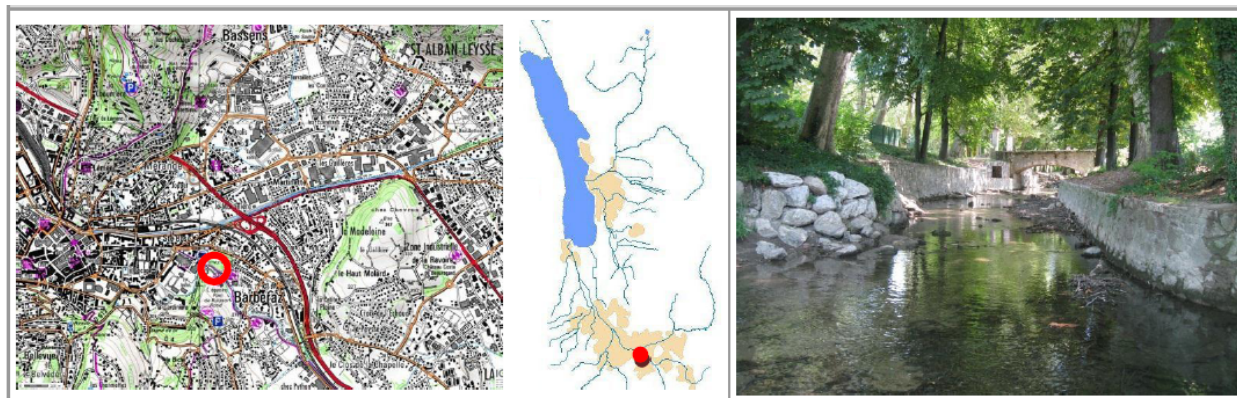
#### Poissons

En 2012, le peuplement reste perturbé mais il est proche de basculer dans un état bon. La truite progresse mais ses espèces d'accompagnement restent à des niveaux de

---

densité assez faibles. Le chabot, le chevesne et le blageon se stabilisent quant à eux à des abondances élevées. L'évolution favorable de l'état du peuplement piscicole est cependant à prendre avec précaution du fait des conditions hydro-climatiques plus favorables et d'un habitat diversifié au niveau de la station assez peu représentatif du reste de la Mère.

### 7.3 L'Albanne en amont de la confluence avec la Leysse (ALBA\_275)



#### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	TBE	TBE	TBE	BE	11	15,6	60 %		MOY	nd
2008	TBE	TBE	TBE	BE	9		44 %		MOY	nd
2003	BE	BE	BE	BE	7		44 %		MED	nd
1995	BE	TBE	TBE	TBE	6					

#### Paramètres physico-chimiques

La qualité de l'eau reste bonne sur la période considérée. On notera toutefois la présence systématique de nitrates à des concentrations comprises entre 5 et 6,5 mg/l.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique identifié est indicateur d'une certaine eutrophisation d'origine anthropique.

#### Invertébrés (IBGN)

La station, située dans le parc de Buisson-Rond, présente une évolution de la note IBGN de près de 3 points entre 2007 et 2012, soit 5 ans après la fin des travaux de restauration. Le peuplement macrobenthique est à présent de qualité moyenne et est donc similaire en termes de richesse faunistique et de groupe indicateur, à celle du peuplement de la station aval située en aval de la place Paul Chevalier. Malgré ces évolutions, le peuplement macrobenthique reste dominé par des espèces pollu-résistantes, ce qui laisse penser que l'Albanne reste pénalisée par une qualité d'eau moyenne malgré de bons résultats physico-chimiques. On note par exemple l'absence complète des Gammaridae, très inhabituelle vu le caractère très ubiquiste de ce crustacé, ainsi que la représentation très faible des Elmidae (coléoptères). Ces éléments sont d'une façon très probable la traduction de l'impact d'une pollution toxique. Pour mémoire, en février 2012, une pollution à base d'acide phosphorique a touché la Mère et a impacté l'ensemble du réseau hydrographique aval jusqu'à la Leysse.

---

## Poissons

Avant 2012, le peuplement observé sur la station était concordant d'un point de vue qualitatif mais présentait encore quelques discordances quantitatives. En 2012, on note une baisse de densité pour chaque espèce parfois sévère chez les espèces rhéophiles comme le blageon et le chevesne. Le goujon n'est même plus contacté. A contrario, les espèces ne faisant pas partie du peuplement de référence ne sont plus capturées. Le peuplement, conforme d'un point de vue qualitatif mais présentant des sous abondance spécifiques importantes, est à la limite d'un peuplement altéré. Pour mémoire, en février 2012, une pollution à base d'acide phosphorique a touché la Mère et a impacté l'ensemble du réseau hydrographique aval jusqu'à la Leysse.

## 7.4 Albanne : ce qu'il faut retenir

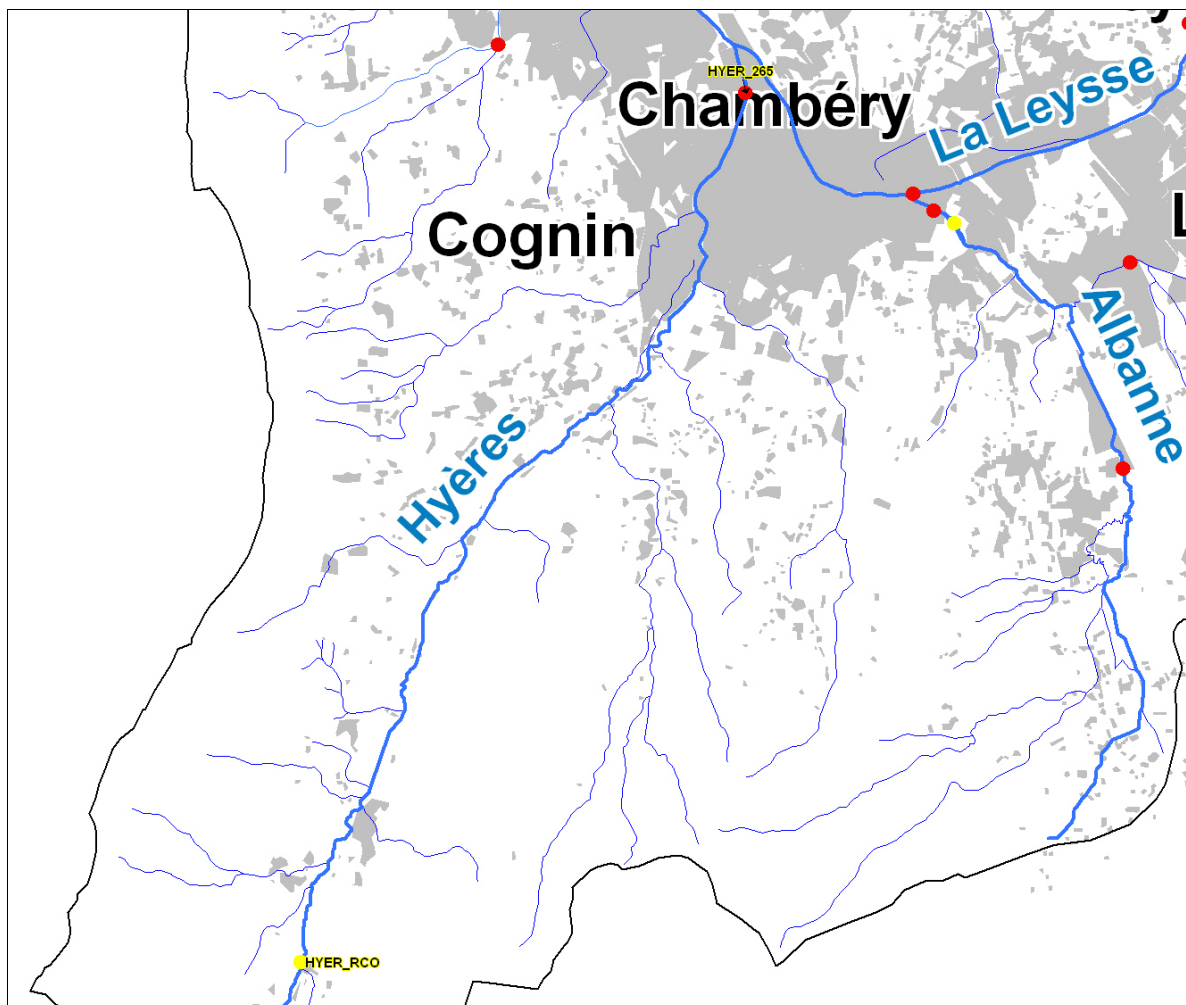
Masses d'eau	Stations	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Etat / potentiel	Etat chimique
Albanne	ALBA_280	BE	TBE	TBE	BE	13	16,2	74 %	MED	nd
	MERE_280	MOY	TBE	BE	BE	10	15,6	41 %	MOY	nd
	ALBA_275	TBE	TBE	TBE	BE	11	15,6	60 %	MOY	BE

L'état de la masse d'eau évolue peu depuis le début du suivi. La qualité physico-chimique de l'Albanne est bonne sur les 2 stations suivies. L'Albanne, au même titre que la Mère, présente de faibles débits en période d'étiage qui favorise la désoxygénation. Le peuplement macro benthique est bon en amont de la Mère mais se dégrade sur l'aval. L'analyse du peuplement piscicole démontre quant à elle une perturbation généralisée découlant des faibles potentialités habitationnelles. La station aval, située sur le linéaire restauré en 2007, présente des indices biologiques toujours faibles malgré les travaux et une qualité d'eau relativement bonne.

La qualité de l'eau de la Mère reste bonne sur la période considérée. Le peuplement benthique est indicateur d'un milieu fortement perturbé. Le peuplement piscicole reste perturbé mais il est proche de basculer dans un état bon.

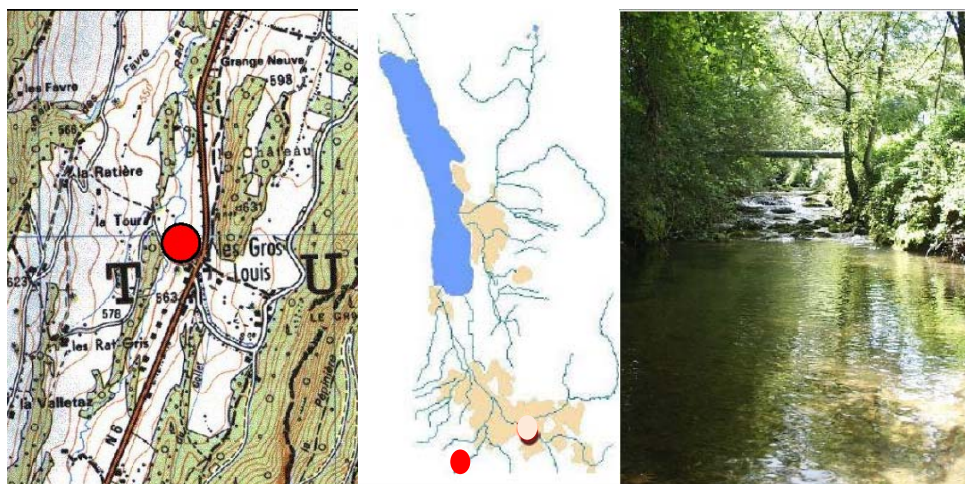
Malgré une qualité d'eau jugée bonne et une mise en conformité progressive des rejets industriels en temps de pluie de la zone de l'Albanne et de la Ravoire, les indicateurs biologiques souffrent encore de l'impact de pollutions accidentelles et d'une qualité physique dégradée dans les secteurs urbains.

## 8 MASSE D'EAU HYERES



## 8.1 L'Hyères au « Gros Louis » (HYER\_RCO)

NB : station du réseau de suivi RCS/RCO de l'Agence RMC



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	TBE	TBE	BE	BE	16	19	0 %		BE	BE
2008	TBE	TBE	BE	BE	16		30 %		BE	nd
2003	BE	TBE	BE	BE	15		40 %		BE	nd
1995	TBE	TBE	TBE	BE	13					

#### Paramètres physico-chimiques

La qualité de l'Hyères au niveau du hameau des « Gros Louis » est bonne. On notera la présence de nitrates à des concentrations ne dépassant pas 4,2 mg/l et de phosphates au maximum à 0,14 mg/l.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique ne traduit aucune perturbation.

#### Invertébrés (IBGN)

La liste faunistique est équilibrée avec des groupes affiliés à des habitats spécifiques et d'autres plus ubiquistes. Le peuplement illustre la qualité et le caractère varié des habitats présents sur la station. Il s'avère en revanche peu exigeant quant à la qualité de l'eau. L'indice reste stable depuis le début du suivi.

#### Poissons

En 2003 et 2008, la station de pêche était située plus en aval à St Thibaud de Couz et présentait un peuplement en bon état avec une population de chabot en progression et une population de truite abondante mais présentant un léger déséquilibre en faveur des plus jeunes individus. En 2012, au niveau des Gros Louis, on retrouve les 2 espèces dans des abondances optimales induisant un peuplement d'excellente qualité. On note

---

encore une fois une dominance de jeunes truites pouvant être expliquée par la pression de pêche et l'attractivité limitée de l'habitat.

#### Etat chimique

L'état chimique de la masse d'eau Hyères amont est qualifié de bon depuis le démarrage du suivi RCO en 2009.

## 8.2 L'Hyères en amont de la confluence avec la Leysse (HYER\_265)



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	TBE	TBE	TBE	BE	12	20	71 %		MED	nd
2008	TBE	TBE	TBE	BE	14		60 %		MOY	nd
2003	BE	MOY	BE	BE	15		31 %		MOY	nd
1995	BE	TBE	TBE	BE	8					

#### Paramètres physico-chimiques

La qualité de l'eau est globalement bonne avec une présence continue de nitrates dans les eaux. Les concentrations ne sont toutefois pas plus élevées qu'à l'amont (entre 1 et 3 mg/l). Lors de la canicule de l'été 2003, la température de l'eau a atteint 25°C.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique indique un milieu non altéré, exempt de pollution organique.

#### Invertébrés (IBGN)

Le peuplement se caractérise par la représentation très faible de la majorité des taxons. Seuls 6 taxons dépassent 1 % de l'effectif global sur les 25 identifiés. Les quelques taxons dominants sont en outre tous ubiquistes et tolérants. Ce constat renseigne sur le caractère peu attractif des habitats, pénalisés par l'étalement de la lame d'eau et l'homogénéité des écoulements. La valeur de 12 calculée pour l'indice s'avère peu robuste. La situation a peu évolué depuis le suivi de 2002-2003. Les peuplements traduisaient le même impact de l'homogénéisation des écoulements et du manque d'attractivité des habitats.

#### Poissons

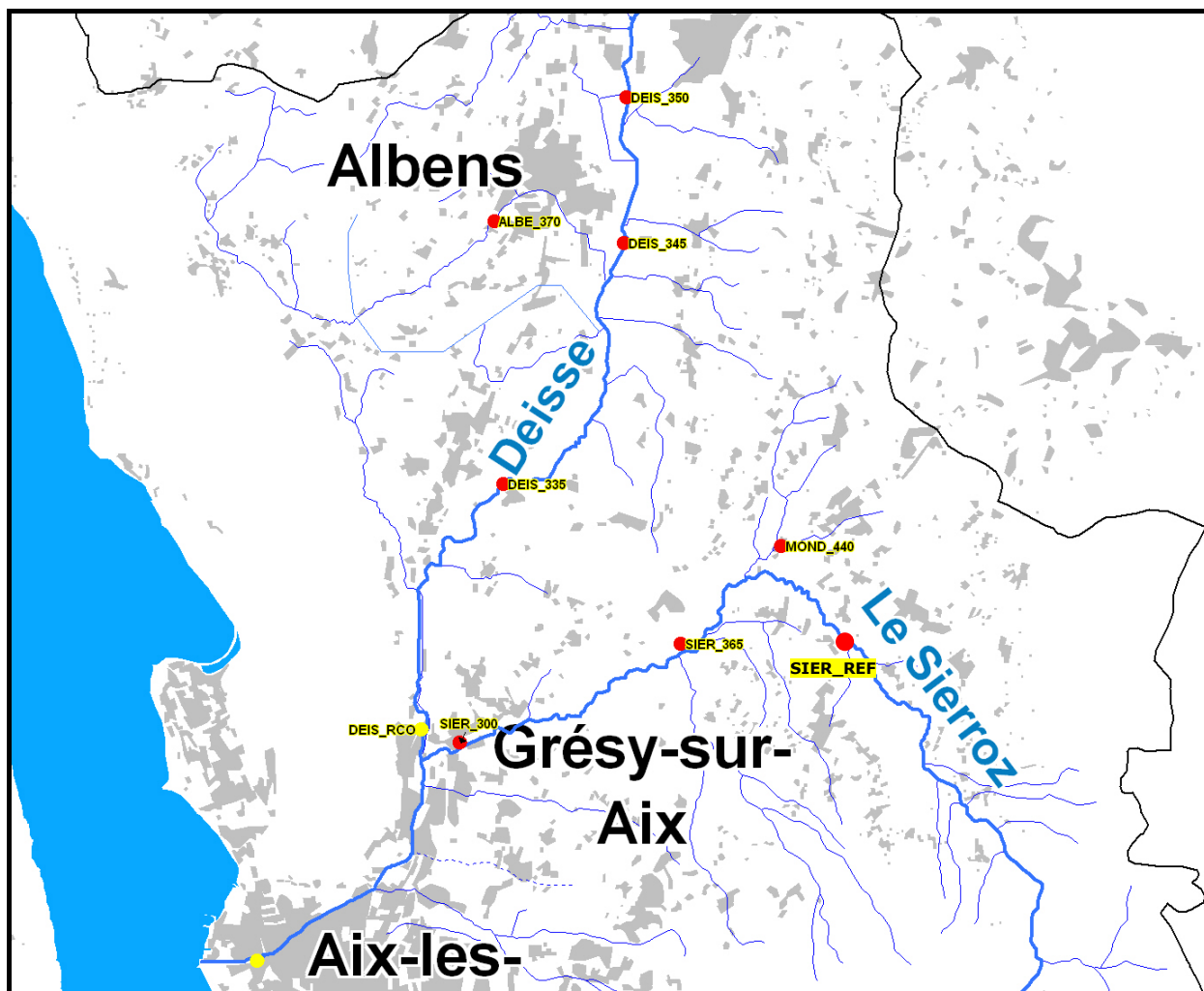
En 2003, la situation était bonne puisque la loche et le blageon avaient des abondances conformes, le vairon et le chabot présentaient un léger déficit. Au fur et à mesure, la situation s'est dégradée avec une diminution quantitative de l'ensemble des espèces centrales du peuplement et une confirmation du niveau critique de la population de truite. Seul le chabot a opéré une progression inverse devenant même sur abondant sur ce secteur.

### 8.3 Hyères : ce qu'il faut retenir

Masses d'eau	Stations	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Etat / potentiel	Etat chimique
Hyères	HYE_RCO	TBE	TBE	BE	BE	16	19	0 %	BE	BE
	HYE_265	TBE	TBE	TBE	BE	12	20	71 %	MED	nd

La qualité de l'Hyères est particulièrement bonne en secteur amont dans la traversée de la vallée de Couz où l'ensemble des paramètres mesurés est au minimum en classe verte. L'état de la masse d'eau se dégrade à partir de Cognin dans les 3 derniers kilomètres qui séparent l'Hyères de la Leysse. L'endiguement et l'homogénéité des écoulements auxquels s'ajoutent les effets de l'élévation de la température lors des étiages estivaux affectent les indices biologiques. Le principal levier qui permettrait d'améliorer l'état écologique de l'Hyères aval est donc la restauration hydro-écologique de la rivière qui est programmée par Chambéry Métropole dans les 5 ans à venir.

## 9 MASSE D'EAU SIERROZ AMONT



## 9.1 Le Sierroz à Montcel (SIER\_REF)

NB : station du réseau de suivi RCS/RCO de l'Agence RMC



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	TBE	TBE	TBE	TBE	17	20	25 %		BE	nd
2008	TBE	TBE	TBE	BE	12		25 %		BE	nd
2003	BE	TBE	TBE	BE	14		0 %		BE	nd
1995	TBE	TBE	TBE	BE	12					

#### Paramètres physico-chimiques

La qualité de l'eau est de très bonne qualité sur le Sierroz amont.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique ne traduit aucune perturbation.

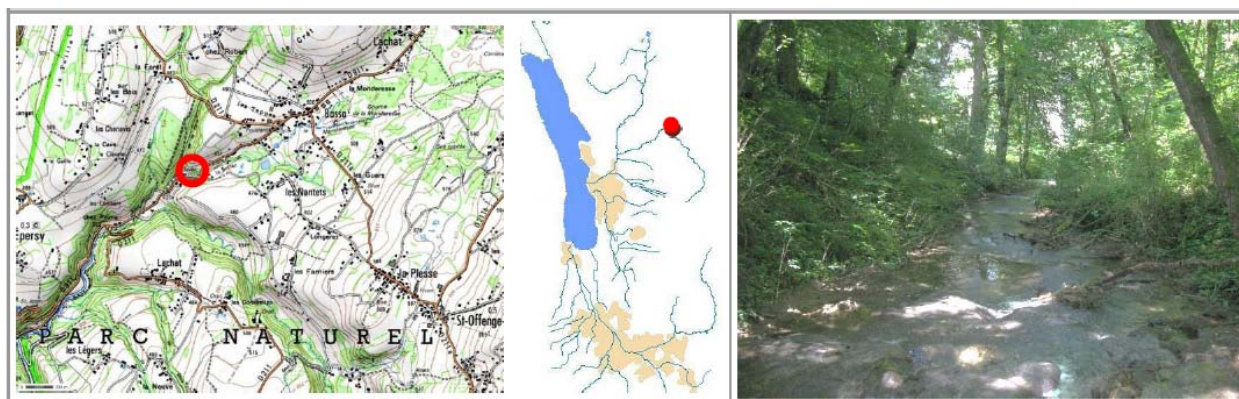
#### Invertébrés (IBGN)

Au total, 31 taxons ont été identifiés sur la station amont du Sierroz. Le peuplement est caractéristique des ruisseaux de moyenne altitude du secteur avec une bonne représentation des groupes rhéophiles, liés aux substrats minéraux en eau courante. Le peuplement macrobenthique est à présent d'excellente qualité. Il faut toutefois noter que la station de l'Agence, suivie comme station de référence, se situe légèrement en amont de celle suivie en 2003 et 2008.

#### Poissons

La station de pêche se situe 1 km en aval des stations physico-chimique et IBGN. Le peuplement piscicole monospécifique à truite fario présente des abondances conformes au niveau théorique. On observe toutefois une variation interannuelle naturelle des abondances en fonction du succès de reproduction et selon les aléas climatiques. On note également un déséquilibre en ce qui concerne les plus gros poissons (perte d'un point sur la classe de biomasse), signe probable d'une pression de pêche importante. C'est pour cette raison qu'on observe une légère perturbation en 2008 et 2012.

## 9.2 La Monderesse (MOND\_440)



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	BE	TBE	MOY	BE	9	16,3	50 %		MOY	nd
2008	TBE	TBE	TBE	BE	12		50 %		MOY	nd
2003	MOY	TBE	MED	BE			0 %		MOY	nd
1995										

#### Paramètres physico-chimiques

Le suivi 2012 présente des déclassements réguliers concernant les matières azotées et phosphorées. Le rejet de l'UDEP dite du Sierroz, seul exutoire en amont du point de prélèvement, explique en partie ces mauvais résultats. Il faut toutefois noter avec satisfaction que la station du Sierroz ne fonctionnera plus à partir de 2014 du fait de son raccordement au réseau aval qui dirigera directement les eaux usées vers la station d'épuration d'Aix-les-Bains.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique indique un milieu altéré. Il semble toutefois moins intégrer les problèmes de qualité d'eau liés aux rejets de la station d'épuration du Sierroz que le peuplement benthique.

#### Invertébrés (IBGN)

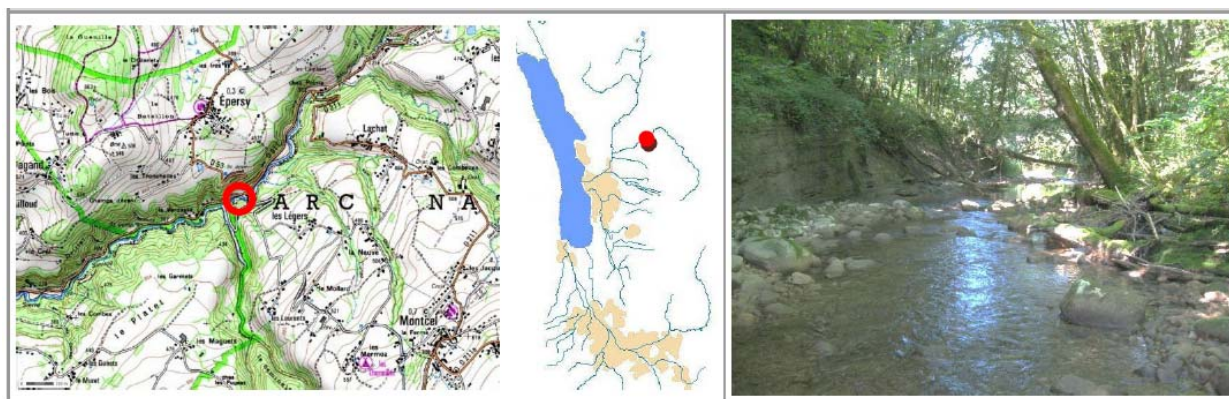
La richesse faunistique s'avère particulièrement pauvre. Le peuplement est en outre dépourvu de tout taxon polluo-sensible, à un individu près, ce qui ne peut être considéré comme significatif. La robustesse de l'indice est mauvaise et de ce fait, l'IBGN, avec une valeur de 9 déjà moyenne, s'avère probablement être une surestimation de la qualité effective du milieu. Le peuplement est fortement perturbé par les rejets de la station d'épuration située quelques centaines de mètres au-dessus du point de prélèvement. Il est également perturbé par un habitat particulièrement peu attractif du fait des concrétions qui touchent l'ensemble des substrats. Comparée à 2008, la situation 2012 n'est pas forcément un signe de dégradation étant donné le manque de robustesse de l'indice établi. Les conditions climatiques plus favorables peuvent en elles-mêmes expliquer la différence.

---

## Poissons

Cette station présente un peuplement monospécifique à truite fario d'excellente qualité avec des abondances conformes au référent et une structure de population équilibrée. Cependant, en 2008, la qualité piscicole a radicalement chuté du fait de la présence anormale de la perche soleil, espèce exotique, provenant très probablement de la vidange d'un étang situé en amont de la station. Cette dégradation du peuplement par une espèce exotique est confirmée en 2012.

### 9.3 Le Sierroz à la Verdasse (SIER\_365)



#### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	BE	TBE	BE	BE	13	16,3	25 %		BE	nd
2008	TBE	TBE	TBE	MOY	7		25 %		MED	nd
2003	TBE	TBE	BE	BE	14		0 %		BE	nd
1995	TBE	TBE	MOY	BE	7					

#### Paramètres physico-chimiques

La qualité de l'eau est bonne sur la station malgré la présence systématique de nitrates à des concentrations comprises entre 5 et 9 mg/l. La présence de matières phosphorées peut être signalée ponctuellement mais reste toutefois en classe verte.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique est pauvre. Il intègre une certaine dégradation du milieu. Il est toutefois peu relié aux problèmes de qualité d'eau touchant le Sierroz à ce niveau, probablement du fait de la mobilité des substrats minéraux.

#### Invertébrés (IBGN)

Trois taxons polluo-sensibles sont présents mais présentent des effectifs trop faibles pour être retenus comme taxons indicateurs, ce qui peut être relié à des problèmes de qualité de l'eau. Le peuplement est largement dominé par quelques taxons ubiquistes : seuls six taxons dépassent 1 % de l'effectif, dont les gammares et les oligochètes, qui représentent à eux deux 80 % de l'effectif. Les taxons exigeants, en particulier ceux qui sont liés aux milieux interstitiels exposés aux écoulements rapides, sont peu présents. Cela indique un manque d'attractivité des substrats minéraux, lequel s'explique, au moins en partie, par les caractéristiques géomorphologiques du cours d'eau à ce niveau. Les écoulements sont constitués d'une succession de cascades sur le substratum rocheux affleurant et de longues fosses de dissipation avec de dépôts de galets fortement mobiles. La disponibilité en habitats interstitiels stables et attractifs est donc faible. L'indice est cependant bon et est revenu au même niveau que celui observé en 2003. Il montre ainsi que le peuplement s'est restauré suite à la crue de nature torrentielle survenue en juin 2008.

---

## Poissons

Le peuplement monospécifique à truite fario présente une belle structure équilibrée, comme sur la station amont. La pression de pêche limite certainement le nombre de gros poissons. A noter pour la première fois, la capture d'une perche soleil, espèce exotique, en provenance très probablement de la Monderesse.

## 9.4 Le Sierroz en amont de la confluence avec la Deysse (SIER\_300)



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	TBE	TBE	TBE	BE	13	20	38 %		BE	nd
2008	BE	TBE	BE	BE	12				BE	nd
2003	BE	BE	TBE	BE	14				BE	nd
1995	BE	TBE	TBE	BE	14					

#### Paramètres physico-chimiques

La qualité d'eau du Sierroz en amont de sa confluence avec la Deysse est stable et bonne depuis le début du suivi. La présence de nitrates est confirmée avec des concentrations comprises entre 4 et 8 mg/l.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique n'est indicateur d'aucune perturbation.

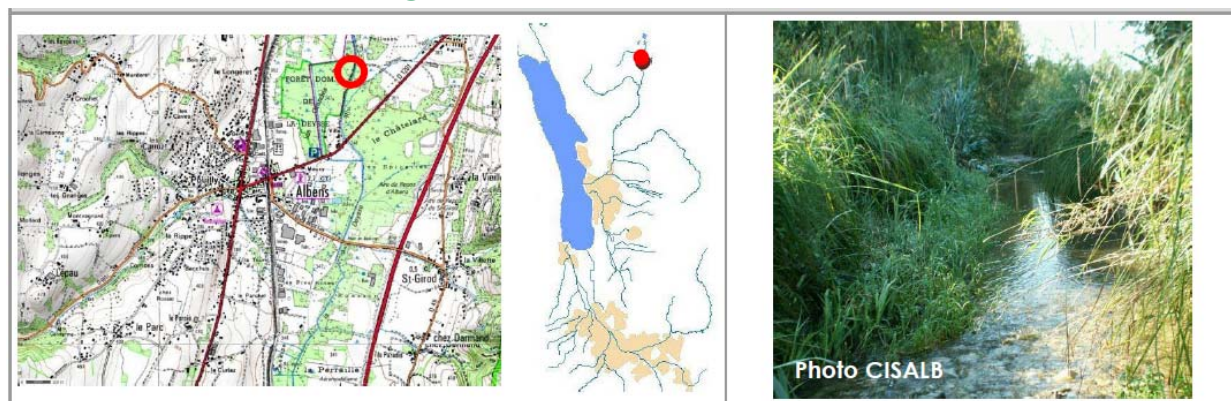
#### Invertébrés (IBGN)

On constate une faible représentation des taxons polluo-sensibles. Le peuplement est largement dominé par des groupes ubiquistes : les Chironomidae (diptères) et les gammars (crustacés amphipodes) représentent plus de 80 % de l'effectif global. Le reste du peuplement, est beaucoup plus marginalement représenté, indiquant un problème d'attractivité des substrats et de manque de diversité des écoulements. Toutefois, l'IBGN est bon et on constate une certaine stabilité de l'indice depuis le début du suivi.

#### Poissons

Le peuplement piscicole de la station a été évalué pour la première fois en 2012. Il montre une très belle population de chabot équilibrée et présentant un niveau d'abondance optimal. La population de truite quant à elle se trouve dans un état critique avec seulement 4 poissons échantillonnés. Cette situation est en partie à mettre en relation avec une pollution majeure du Sierroz survenue en 2011 suite au déversement accidentel des boues d'épuration de la station du Sierroz qui étaient stockées à proximité du cours d'eau.

## 9.5 La Deyse aux grandes Reisses (DEYS\_350)



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	BE	TBE	MAUV	BE	10	14,7	64 %		MED	nd
2008	BE	TBE	MOY	BE	9		51 %		MOY	nd
2003	MOY	TBE	MED	TBE	13		84 %		MAUV	nd
1995	MOY	TBE	TBE	BE	6					

#### Paramètres physico-chimiques

La qualité des eaux de la Deyse amont est mauvaise. La station de mesure étant située à proximité du rejet de l'UDEP de Saint-Félix, il est fort probable que la présence généralisée de matières azotées et phosphorées soit en rapport avec ce dernier. On constate des déclassements importants (classe orange voire rouge) sur le phosphore en été et les concentrations en nitrates sont régulièrement comprises entre 5 et 10 mg/l.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique est intégrateur d'une certaine eutrophisation anthropique.

#### Invertébrés (IBGN)

L'IBGN présente une note de 10 en 2012 et est peu robuste. Le peuplement benthique est plutôt pauvre et dominé par quelques taxons ubiquistes, comme les Baetidae (éphéméroptères), les Chironomidae (diptères), les gammarus (crustacés amphipodes) et les oligochètes. Il est indicateur d'une qualité d'eau imparfaite et d'un milieu peu attractif et faiblement diversifié. Depuis 2003, on constate une forte diminution de la richesse faunistique. Cela peut s'expliquer par la disparition, depuis les travaux de restauration écologique réalisés en 2007, d'un peuplement adapté à un milieu lentique, avec des structures d'habitat bien en place (sous berges, chevelus racinaires bien développés, dépôts de fines et de litière, sable, graviers). L'habitat, fortement modifié depuis, ne convient aujourd'hui plus à ce type de peuplement. Le caractère récent de ces aménagements peut expliquer que certaines structures d'habitat ne soient pas aussi développées et attractives qu'avant (exemple des chevelus racinaires). De plus, la forme de ces aménagements, avec des écoulements rendus majoritairement rapides et peu profonds, a pu entraîner la disparition de certains taxons liés aux substrats de

---

dépôt (fines, litières), aujourd'hui moins développés qu'avant 2007. Enfin, les substrats aujourd'hui dominants (galets, graviers) et les peuplements qu'ils sont censés abriter sont sensibles aux problématiques de colmatage, phénomène favorisé par une qualité d'eau dégradée. Les problèmes de qualité d'eau de la Deysse semblent donc limiter les bénéfices que l'amélioration de la qualité physique peut apporter aux peuplements benthiques.

### Poissons

Le peuplement piscicole est impacté par des espèces allochtones probablement en provenance des étangs de Crosagny. D'un point de vue qualitatif, à l'exception des espèces provenant des étangs de Crosagny, il semble que depuis les travaux, le peuplement piscicole se rapproche progressivement du peuplement théorique, 2009 étant l'année la plus proche. On trouve ainsi la truite et ses espèces d'accompagnement, le vairon et la loche, ainsi que le chevesne, le blageon et le goujon. L'ensemble de ces espèces est inféodé principalement à des milieux d'eaux courantes. Une espèce n'est jamais contactée : le chabot. La population de truites, espèce sensible à la dégradation des habitats aquatiques et quasi absente avant les travaux, réapparaît à partir de 2008 et semble progresser année après année, tout en restant en-dessous des densités théoriques. Les espèces d'accompagnement de la truite, la loche et le vairon, présentent des densités variables d'une année sur l'autre et restent en sous abondance. A contrario, les espèces rhéophiles (chevesne, blageon, goujon) restent en sur abondance par rapport au peuplement théorique. Le peuplement piscicole reste donc dans un état altéré malgré les travaux de restauration et il est fort probable que les problèmes de qualité d'eau de la Deysse limitent les bénéfices que l'amélioration de la qualité physique peut apporter à la faune piscicole.

## 9.6 La Deysse aux Prés Roses (DEYS\_345)



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	BE	TBE	MAUV	BE	10	14,5	66 %		MED	nd
2008							49 %			nd
2003										nd
1995										

#### Paramètres physico-chimiques

La qualité des eaux de la Deysse amont est mauvaise. La station de mesure est située en aval d'Albens et présente le même niveau d'altération que la station de mesure située 1 km en amont : déclassement des matières phosphorées toujours en relation avec le mauvais fonctionnement de la station d'épuration de Saint-Félix.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique est intégrateur d'une certaine eutrophisation anthropique.

#### Invertébrés (IBGN)

Le peuplement est indicateur d'un milieu perturbé, tant sur le plan de la qualité de l'eau que sur celui de la qualité des habitats. La quasi absence des taxons rhéophiles renseigne en particulier sur le manque d'attractivité des substrats minéraux exposés au courant. Quant aux dépôts, sableux ou organiques, ils abritent peu de taxons spécifiquement fouisseurs, ce qui indique le caractère pénalisant d'un colmatage par les algues. Sans possibilité de comparaison temporelle, on peut toutefois constater que le diagnostic est sensiblement le même que sur la station amont.

#### Poissons

Cette station est suivie depuis 2007, date de réalisation des travaux de renaturation. D'un point de vue qualitatif, les espèces observées sont tout à fait concordantes avec celles attendues théoriquement quelque soit l'année. En 2012, on note avec une grande satisfaction la présence du chabot qui est observé pour la première fois aussi haut sur la Deysse. Deux espèces exotiques ont été contactées ponctuellement, le poisson chat en 2007 et la perche soleil en 2012. Sur le plan quantitatif, les densités globales

---

diminuent progressivement depuis 2007. Toutefois, les densités relatives entre espèce évoluent notamment en 2012. En effet, alors que les densités spécifiques étaient très similaires entre 2007 et 2009, l'année 2012 se caractérise par un rééquilibrage entre les différentes espèces. Les espèces rhéophiles, telles que le blageon, le chevesne et le goujon, en surabondance jusqu'alors, diminuent alors que la truite et la loche progressent. Seul le vairon, qui présentait des densités proches de celles attendues, voit son abondance diminuer. La population de truites présente une diversité de taille intéressante qui traduit sa bonne santé et qui peut en partie être reliée à la diversité des habitats restaurée. L'apparition du chabot est donc à souligner mais la population reste très fragile. Le peuplement piscicole reste donc dans un état altéré au même titre que celui observé en amont malgré les travaux de restauration et il est fort probable que les problèmes de qualité d'eau de la Deysse limitent les bénéfices que l'amélioration de la qualité physique peut apporter à la faune piscicole.

## 9.7 L'Albenche (ALBE\_370)



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	TBE	TBE	MED	MOY	13	14,6	76 %		MED	nd
2008	TBE	TBE	MOY	BE	14		69 %		MED	nd
2003	BE	TBE	MOY	BE	9		84 %		MAUV	nd
1995	BE	TBE	MOY	BE	9					

#### Paramètres physico-chimiques

La qualité des eaux de l'Albenche est médiocre notamment pour les paramètres phosphorés. La présence connue du rejet d'une coopérative laitière est à l'origine de l'excès de phosphore dans le cours d'eau. L'environnement agricole est également une source non négligeable de phosphore et de nitrates.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique est indicateur d'une certaine altération. Les profils autoécologiques correspondent à un peuplement tolérant en termes de trophie.

#### Invertébrés (IBGN)

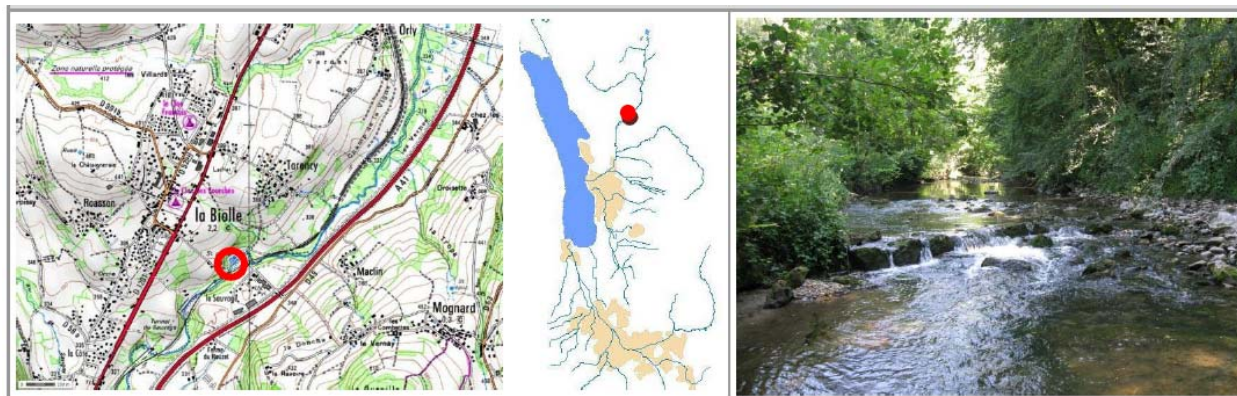
En 2012, l'IBGN présente une valeur de 13 associée à une assez bonne robustesse. Il confirme l'impression visuelle d'une bonne attractivité des substrats minéraux, permise grâce à une bonne hétérogénéité des écoulements. En conséquence, l'absence complète de grands plécoptères (Perlidae, Perlodidae) est anormale et indique une perturbation de la qualité de l'eau. Les problèmes de qualité d'eau affectent la qualité des habitats lenticques, dans les zones de bordures et dans les fosses. Les substrats de dépôt minéraux et organiques sont recouverts d'un développement d'algues colmatantes qui limitent fortement leur attractivité envers certains taxons. Les conclusions des études de 2002-2003 et de 2008 mettaient en évidence les problèmes de qualité d'eau tout en soulignant que les habitats conservaient un assez bon état. Les résultats de 2012 vont dans le même sens, malgré une richesse faunistique en nette baisse. Cela ne permet toutefois pas de mettre en évidence d'évolution significative de la qualité du milieu et des perturbations l'affectant.

---

## Poissons

A l'échelle du peuplement piscicole, les perturbations chroniques de la qualité de l'eau ont un effet plus conséquent dans un contexte de qualité physique déjà médiocre. L'évolution est perceptible sur la période de suivi. Le fait marquant de 2012 réside dans la belle progression des densités de truite qui atteint un niveau jamais atteint jusqu'alors. En revanche, la population de loche chute et le chabot est toujours absent.

## 9.8 La Deysse en aval de La Biolle (DEYS\_335)



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	BE	TBE	MOY	BE	11	14,7	68 %		MED	nd
2008	TBE	TBE	BE	BE	10		53 %		MOY	nd
2003	TBE	TBE	BE	BE	11				MOY	nd
1995	TBE	TBE	MOY	BE						

#### Paramètres physico-chimiques

L'eau est ici de qualité moyenne. La présence généralisée de matières azotées et phosphorées se confirme une nouvelle fois en 2012. Cette forte charge azotée et phosphorée, déjà bien présente sur la Deysse amont et l'Albenche, provient des rejets des stations d'épuration et des exploitations agricoles présentes sur le bassin versant. Les faibles débits enregistrés en période d'étiage, l'homogénéité des écoulements ne facilitent pas l'autoépuration.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique identifié est indicateur d'un milieu perturbé, avec un profil autoécologique tolérant des niveaux de trophie élevés.

#### Invertébrés (IBGN)

Le peuplement identifié est dépourvu de taxons polluo-sensibles. L'absence de taxons polluo-sensible et exigeants en termes d'habitats, et à l'inverse, la domination quasi exclusive des groupes ubiquistes et polluo-tolérants indiquent un important écart par rapport à une situation optimale. La qualité de l'eau s'avère pénalisante, de même que la qualité des habitats. Les résultats des suivis précédents montraient une situation proche de l'actuelle avec l'absence de groupes polluo-sensibles.

#### Poissons

En 2012, le constat est le même qu'en 2008 : au niveau qualitatif, le peuplement piscicole est cohérent avec le référentiel. Cependant, les abondances contactées restent faibles à cause d'une qualité d'eau et d'une qualité physique passable

## 9.9 La Deysse en amont de la confluence avec le Sierroz (DEYS\_RCO)

NB : station du réseau de suivi RCS/RCO de l'Agence RMC



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	TBE	BE	MOY	BE	9	15,6			MOY	BE
2008	TBE	TBE	BE	BE	8				MED	nd
2003	BE	TBE	BE	BE	10				MOY	nd
1995	TBE	TBE	MOY	BE	10					

#### Paramètres physico-chimiques

Comme sur la station amont de la Bille, la qualité de l'eau est moyenne. On note une nouvelle fois sur la Deysse la présence généralisée de matières azotées et phosphorées avec des déclassements pour les paramètres  $\text{NH}_4$  et  $\text{P}_{\text{tot}}$ . Les nitrates sont mesurés sur cette station à des concentrations comprises entre 6 et 11 mg/l. Ce constat confirme la faible capacité autoépuration de la Deysse.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique identifié est indicateur d'un milieu perturbé, avec un profil autoécologique tolérant des niveaux de trophie élevés.

#### Invertébrés (IBGN)

Seuls 17 taxons ont été identifiés sur la station aval de la Deysse. La liste faunistique traduit une banalisation du milieu. La simplification des habitats, le colmatage ainsi que l'absence d'annexes hydrauliques, combinées à des déclassements sur la qualité de l'eau participent à la dégradation du peuplement invertébré. La situation n'évolue guère depuis le démarrage des suivis.

#### Poissons

Pas de données.

---

### Etat chimique

L'état chimique de la masse d'eau « Sierroz amont-Deyse » est évaluée au niveau de cette station qui constitue son point de fermeture. En 2012, elle est en bon état chimique.

## 9.10 Sierroz amont : ce qu'il faut retenir

Masses d'eau	Stations	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Etat / potentiel écologique	Etat chimique
Sierroz amont	SIER_REF	TBE	TBE	TBE	TBE	17	20	25 %	BE	nd
	MOND_440	BE	TBE	Nh <sub>4</sub> /PO <sub>4</sub> /Ptot	BE	9	16,3	50 %	MOY	nd
	SIER_365	BE	TBE	BE	BE	13	16,3	25 %	BE	nd
	SIER_300	TBE	TBE	TBE	BE	13	20	38 %	BE	nd
	DEYS_350	BE	TBE	PO <sub>4</sub> /Ptot	BE	10	14,7	64 %	MED	nd
	DEYS_345	BE	TBE	PO <sub>4</sub> /Ptot	BE	10	14,5	66 %	MED	nd
	ALBE_370	TBE	TBE	PO <sub>4</sub> /Ptot	MOY	13	14,6	76 %	MED	nd
	DEYS_335	BE	TBE	PO <sub>4</sub> /Ptot/ NH <sub>4</sub>	BE	11	14,7	68 %	MED	nd
	DEYS_RCO	TBE	BE	Ptot/NH <sub>4</sub>	BE	9	15,6	nd	MOY	BE

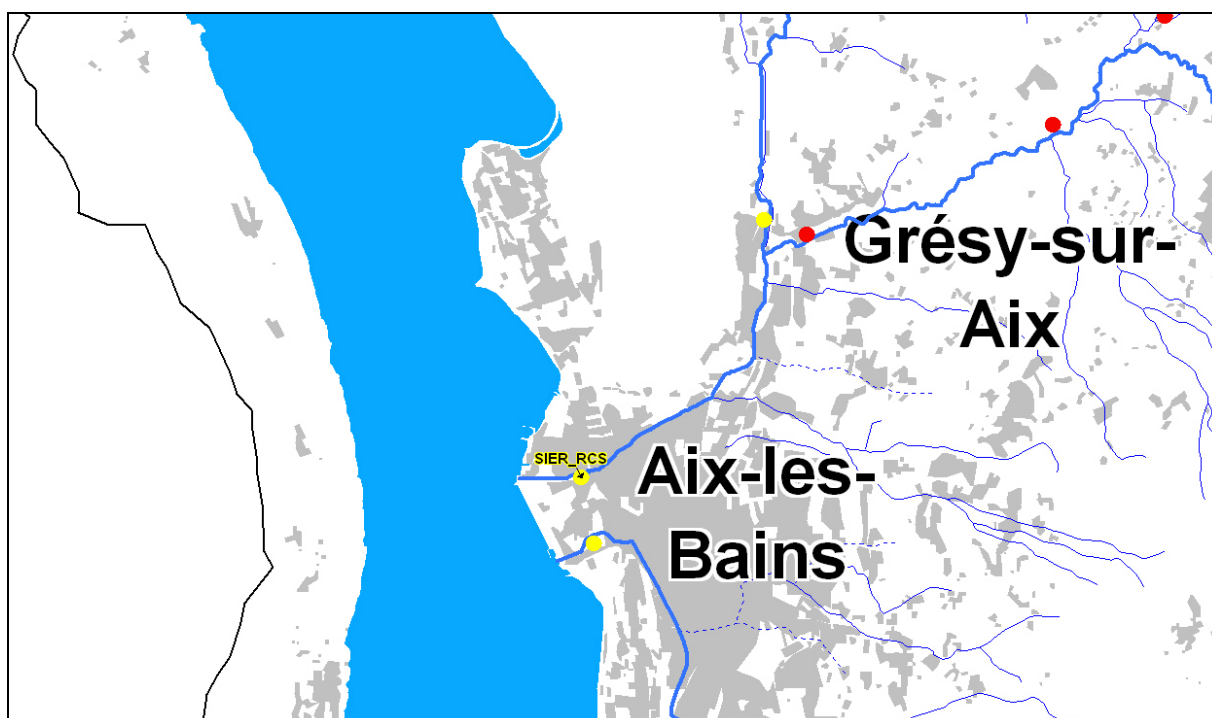
La qualité de l'eau du Sierroz est bonne dans son ensemble. En termes de rejets, il faut signaler la suppression depuis 2009 de la station du Montcel et la suppression à venir de la station du Sierroz, dont l'impact sur la Monderesse est encore une fois démontré en 2012. Les peuplements invertébrés et piscicole sont en bon état et cette situation découle des bonnes conditions physico-chimiques et du caractère naturel des habitats rencontrés.

La situation de la Deysse et de l'Albenche est plus critique. Dès les sources, les eaux de la Deysse sont chargées en matières organiques azotées et phosphorées. Les rejets, notamment en provenance des stations d'épuration de St Félix et d'Albens, ainsi que les apports des affluents qui drainent un bassin versant dominé par les activités agricoles, s'additionnent d'amont en aval sans que la Deysse ne puisse les « digérer ». Le faible pouvoir autoépurateur est à l'origine de cette accumulation. Cette altération de la qualité de l'eau impacte fortement la vie biologique du cours d'eau qui est déjà affectée sur de nombreux secteurs par la dégradation de la qualité physique. En amont d'Albens, la qualité des habitats de la Deysse s'est améliorée grâce aux travaux de restauration écologique de 2007. Malgré tout, les gains écologiques attendus restent contrariés par le colmatage des fonds provoqué par l'eutrophisation.

---

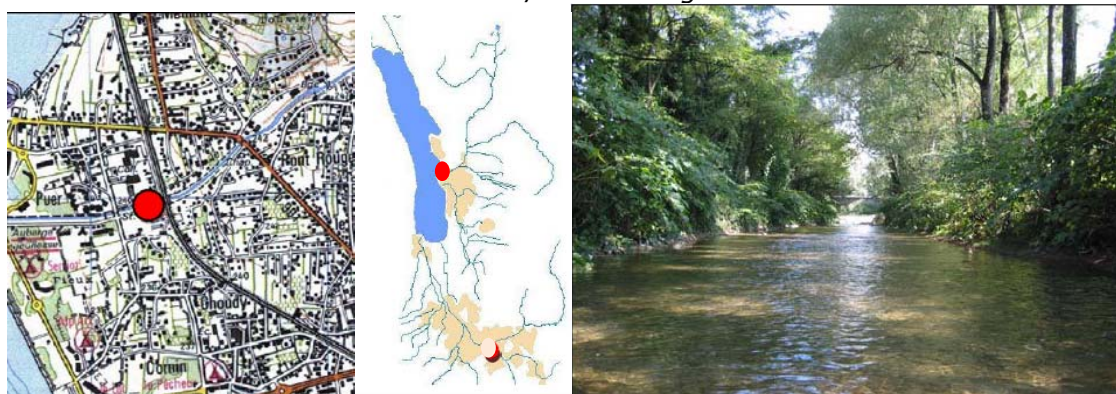
## 10 MASSE D'EAU SIERROZ AVAL

---



## 10.1 Le Sierroz à l'amont du lac du Bourget (SIER\_RCS)

NB : station du réseau de suivi RCS/RCO de l'Agence RMC



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Potentiel écologique	Etat chimique
2012	TBE	BE	BE	BE	10	15,7	99 %	Fort	MAUV	BE
2008	TBE	TBE	TBE	BE	7		90 %	Fort	MAUV	nd
2003	BE	BE	BE	BE	13		52 %	Fort	MOY	nd
1995	TBE	TBE	BE	BE	4			Fort		

#### Paramètres physico-chimiques

La qualité de l'eau au droit de la station reste bonne pour l'ensemble des paramètres mesurés. Toutefois, on relève, comme sur le Sierroz amont, la présence de nitrates généralisée sur la station dont les concentrations sont comprises entre 7 et 10 mg/l. On note également une concentration en phosphates de 0,13 mg/l en été.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique identifié est indicateur d'un milieu perturbé, avec un profil autoécologique tolérant des niveaux de trophie élevés.

#### Invertébrés (IBGN)

La richesse faunistique à l'aval du bassin versant du Sierroz est de 23 taxons. Le peuplement, dominé par quelques taxons très ubiquistes, s'avère donc fragile, conséquence d'un milieu perturbé, tant sur le plan de la qualité de l'eau, que sur l'attractivité des habitats. La situation évolue peu depuis 2003. L'indice de 13 observé en 2003 était à l'époque très peu robuste, une note proche de 10 était alors plus vraisemblable.

#### Poissons

La station de pêche se situe en amont des stations de qualité d'eau et IBGN, au dessus du seuil de Lafin. Le peuplement piscicole traduit une nette dégradation qui s'est amorcée en 2007. Depuis, les densités de chaque espèce présente n'ont fait que chuter. Le suivi 2012 constitue un triste record avec 4 poissons capturés sur 80 m prospectés ! Dans le cadre du suivi des actions de restauration, une nouvelle station a

---

été mise en place en amont de la RD1201. Elle a permis de mettre en évidence un peuplement en bon état constitué de chabots et de truites. Une analyse approfondie du secteur compris entre la RD1201 et le lac doit être engagée rapidement afin de tenter d'expliquer la dégradation biologique de ce secteur. La mauvaise qualité physique et le cloisonnement important de ce linéaire ne peut expliquer un tel déclin. Enfin, il faut souligner que les paramètres physico-chimiques ainsi que les substances analysées dans le cadre de la DCE ne montrent pas de déclassements particuliers.

#### Etat chimique

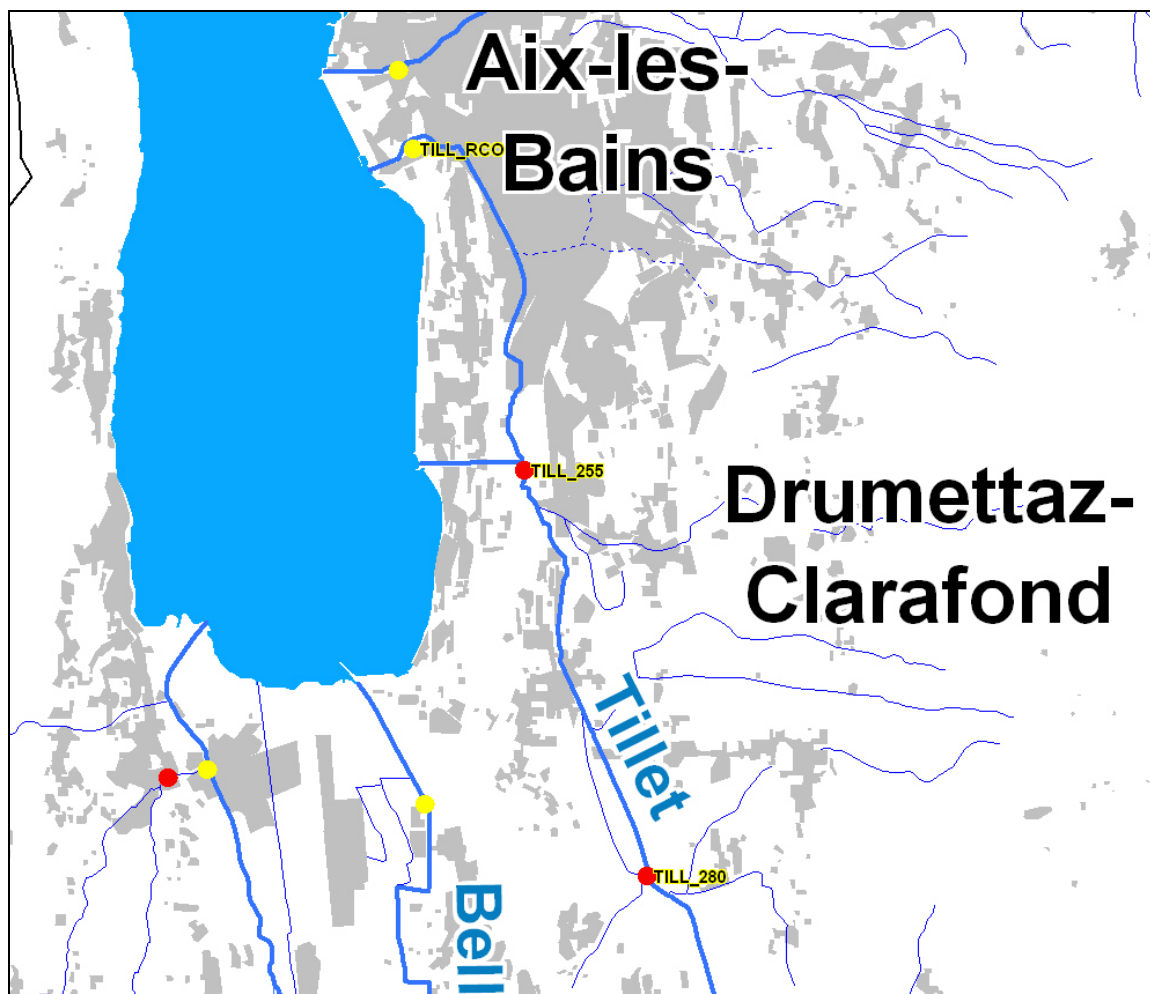
L'état chimique de la masse d'eau « Sierroz aval » est évaluée au niveau de cette station qui constitue son point de fermeture. En 2012, elle est en bon état chimique.

## 10.2 Sierroz aval : ce qu'il faut retenir

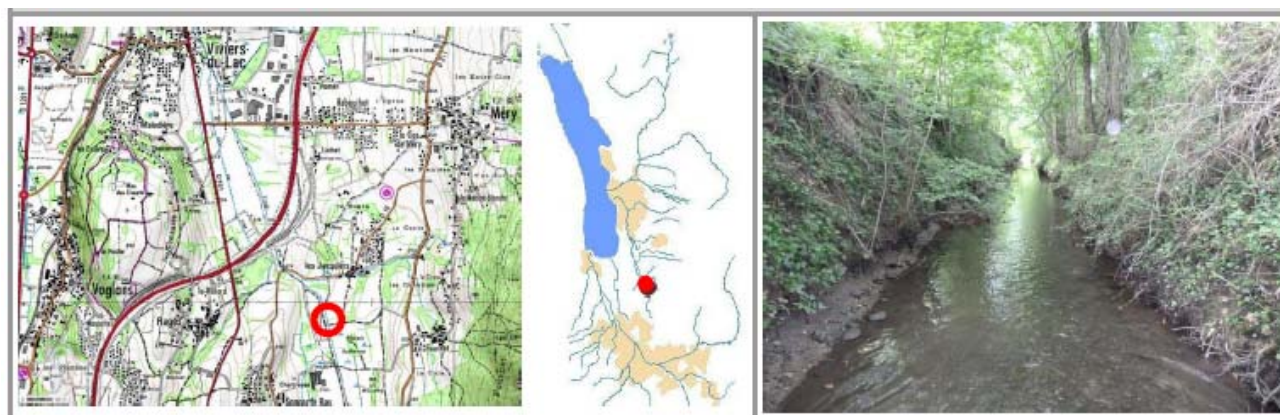
Masses d'eau	Stations	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés	Diatomées	Poissons	Etat / potentiel	Etat chimique
Sierroz aval	SIER_RCS	TBE	BE	BE	BE	10	15,7	99 %	MAUV	BE

Le Sierroz aval est marqué par une contradiction entre une qualité d'eau qualifiée de bonne et des indices biologiques moyens à mauvais. Des inventaires conduits en amont de la station de suivi ont permis de recentrer le linéaire de rivière qui abrite des peuplements invertébrés et piscicole en mauvais état. Il semblerait que la vie biologique soit très altérée entre la confluence avec le nant de l'Abbaye et le lac. Malgré les travaux de restauration d'habitats entrepris par la CALB sur les derniers kilomètres avant le lac, la situation reste critique. Un diagnostic poussé de ce secteur devrait rapidement être conduit

## 11 MASSE D'EAU TILLET



## 11.1 Le Tillet dans le marais de Vuillerme (TILL\_280)



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Potentiel écologique	Etat chimique
2012	BE	TBE	BE	TBE	16	15,5	51 %	Fort	MOY	nd
2008	TBE	TBE	BE	TBE	14		66 %	Fort	MED	nd
2003	MOY	TBE	BE	BE	16		65 %	Fort	MED	nd
1995	BE	TBE	BE	TBE				Fort		nd

#### Paramètres physico-chimiques

Entre 1995 et 2012, la qualité de l'eau reste bonne malgré la présence systématique de nitrates (l'analyse hivernale présente des concentrations souvent supérieures à 10 mg/l). L'origine des nitrates peut être agricole (maïsiculture) et domestique (ANC).

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique indique un milieu faiblement altéré. Avec une note très proche de la classe verte, il confirme la bonne qualité d'eau indiquée par les peuplements benthiques.

#### Invertébrés (IBGN)

Le taxon indicateur, *Odontocerum albicorne* (trichoptères, groupe indicateur 8) est bien représenté. On le retrouve dans sept échantillons sur douze, ce qui, vu ses exigences, renseigne sur la bonne qualité de l'eau. En revanche, il s'avère être l'unique taxon polluo-sensible présent dans la liste faunistique. L'absence des autres taxons polluo-sensibles qu'on aurait pu s'attendre à retrouver s'explique par des habitats insuffisamment diversifiés et attractifs, pénalisés notamment par le colmatage de substrats minéraux par une matrice sableuse. Ces problèmes physiques sont la conséquence de l'enfoncement du lit et de son caractère rectiligne, qui limitent toute dynamique latérale et donc toute séquence de faciès diversifiée. La prise en compte des Odontoceridae comme groupe indicateur permet à l'indice d'atteindre une valeur de 16, ce qui est un des meilleurs résultats du bassin versant du lac du Bourget. Cet indice est en revanche particulièrement peu robuste : la prise en compte du second taxon

---

indicateur entraîne en effet la perte de quatre points d'indice. La valeur de 16 doit donc être considérée comme surestimée par rapport à la situation effective.

Une situation proche de l'actuelle avait été mise en évidence lors des études précédentes. Les indices étaient bons grâce à la richesse faunistique et à la présence d'un taxon polluo-sensible, mais souffraient d'une très faible robustesse. La situation avait alors été décrite comme fragile en raison des perturbations de la qualité de l'eau.

### Poissons

Les abondances des 6 espèces présentes varient beaucoup d'une année sur l'autre et d'une espèce à l'autre, ce qui traduit une certaine fragilité du peuplement. L'année 2012 est toutefois marquée par la stabilité de la population de chabot et une augmentation de la population de truite. Ces deux espèces présentent des densités équivalentes aux valeurs théoriques attendues dans ce type de milieu et la structure en taille de la population de truite est équilibrée. En revanche les espèces d'accompagnement de la truite (vairon, loche et blageon) se retrouvent dans des abondances plutôt faibles.

## 11.2 Le Tillet à l'hippodrome d'Aix-les-Bains (TILL\_255)



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Potentiel écologique	Etat chimique
2012	BE	TBE	BE	BE	12	15	58 %	Fort	MOY	nd
2008	TBE	TBE	MOY	BE	11		73 %	Fort	MED	nd
2003	MED	MOY	BE	BE	12		71 %	Fort	MED	nd
1995	TBE	TBE	TBE	TBE	5			Fort		nd

#### Paramètres physico-chimiques

La qualité d'eau est globalement bonne sur l'ensemble des 4 campagnes réalisées au cours de l'année 2012. On note comme sur la station amont une concentration hivernale en nitrates légèrement supérieure à 10 mg/l.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique illustré par un IBD moyen, indique un milieu faiblement altéré, quoique concerné par une certaine eutrophisation anthropique.

#### Invertébrés (IBGN)

Le peuplement est composé de 26 taxons et reste stable par rapport à 2008. L'absence de tout taxon polluo-sensible indique une perturbation de la qualité de l'eau. Les habitats s'avèrent eux diversifiés, grâce à des écoulements hétérogènes. Cela permet à la richesse faunistique d'être plutôt élevée. L'attractivité des habitats est en revanche limitée par un colmatage assez important. Cela est indiqué par la représentation très faible de la grande majorité des taxons. Leur disparition marque une étape dans un gradient de perturbation qui va en augmentant vers l'aval.

#### Poissons

Le peuplement piscicole évolue d'une situation altérée à perturbée en 2012. Les populations de chabot, blageon et chevesne restent à des niveaux optimaux et le goujon est contacté pour la première fois. En revanche, la truite et la loche restent largement en-dessous des niveaux d'abondance attendus et le vairon reste totalement absent de l'inventaire.

## 11.3 Le Tillet en amont du lac (TILL\_RCO)

NB : station du réseau de suivi RCS/RCO de l'Agence RMC



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Potentiel écologique	Etat chimique
2012	BE	MOY	MOY	BE	12	14,4	66 %	Fort	MED	MAUV
2008	MAUV	TBE	MOY	BE	7			Fort	MED	nd
2003	MED	MED	MOY	TBE	8			Fort	MED	nd
1995	BE	BE	MOY	TBE				Fort		nd

### Paramètres physico-chimiques

Le suivi 2012 confirme une qualité d'eau moyenne sur ce secteur. On retrouve le déclassement hivernal dû aux nitrates déjà constaté sur les stations amont. On note également des concentrations en phosphore plus élevées en été. Enfin, le Tillet continue à subir régulièrement des élévations de température et une désoxygénation importantes. Cette dégradation révèle l'existence de mauvais raccordements face à laquelle la CALB travaille sur plusieurs niveaux avec une réduction de ces pollutions à la source. Des opérations de police de réseaux sont régulièrement organisées en vue de mettre en évidence les mauvais raccordements.

### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique illustré par un IBD moyen, indique un milieu faiblement altéré, quoique concerné par une certaine eutrophisation anthropique.

### Invertébrés (IBGN)

La note IBGN a évolué de 5 points en 4 ans. Cette évolution est à mettre en rapport avec un passage du groupe indicateur de 2 à 5 et une augmentation de la diversité taxonomique de 19 à 25. Cette tendance est certainement à tempérer du fait d'une localisation légèrement plus en aval de la station RCS/RCO de 2012 par rapport à celle de 2008. La station RCS/RCO présente notamment beaucoup plus d'herbiers et d'habitats diversifiés pouvant expliquer une meilleure note IBGN. Sur cette station, qui est à présent suivie tous les ans, la note IBGN semble avoir augmenté depuis 2011.

---

### Poissons

Le peuplement piscicole du Tillet aval a été évalué pour la première fois en 2012. Ce dernier présente un état altéré caractérisé par une sous abondance voire une absence des espèces les plus sensibles, c'est-à-dire la truite et ses espèces d'accompagnement. Seuls le chevesne et le goujon sont bien représentés. Cet état est en relation avec les problèmes de qualité d'eau déjà mis en évidence.

### Etat chimique

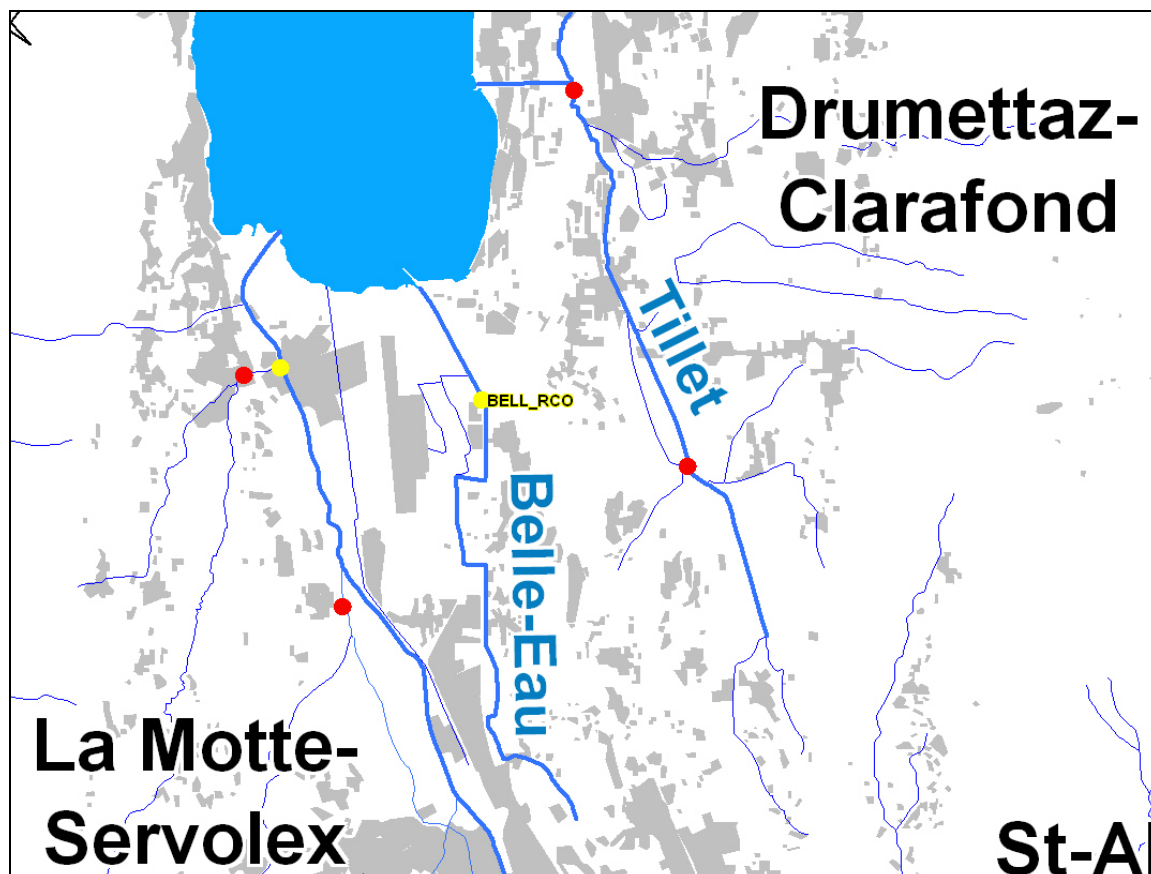
L'état chimique de la masse d'eau Tillet est évalué au niveau de cette station qui constitue son point de fermeture. En 2012, la masse d'eau Tillet est en mauvais état chimique : les molécules déclassantes sont 2 HAP (benzo(g,h,i)perylène et indeno(1,2,3-cd)pyrène).

## 11.4 Tillet : ce qu'il faut retenir

Masses d'eau	Stations	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Etat / potentiel écologique	Etat chimique
Tillet	TILL_280	BE	TBE	BE	TBE	16	15,5	51 %	MOY	nd
	TILL_255	BE	TBE	BE	BE	12	15	58 %	MOY	nd
	TILL_RCO	BE	MOY	PO <sub>4</sub> /P <sub>tot</sub>	BE	12	14,4	66 %	MED	MAUV

La qualité d'eau du Tillet est bonne en amont d'Aix-les-Bains malgré une augmentation systématique des nitrates en période hivernale en lien avec l'activité agricole présente sur le bassin versant. La qualité se dégrade nettement à la sortie de la partie couverte et s'explique par l'existence de mauvais raccordements face à laquelle la CALB travaille sur plusieurs niveaux avec une réduction de ces pollutions à la source. Des opérations de police de réseaux sont régulièrement organisées en vue de mettre en évidence les mauvais raccordements. Les perturbations chroniques de la qualité de l'eau (d'origine domestique ou agricole) se répercutent sur la faune piscicole déjà affectée par une qualité physique passable sur tout le linéaire. Les travaux récents de restauration écologique entrepris en 2012-2013 au droit de Savoie Hexapole et dans le parc de la Bognette devrait permettre un gain écologique significatif sur cette masse d'eau.

## 12 MASSE D'EAU BELLE EAU



## 12.1 Le Belle Eau au niveau de la RD 1201 (BELL\_RCO)

NB : station du réseau de suivi RCS/RCO de l'Agence RMC



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2012	MOY	TBE	MOY	TBE	8	13,6	88 %		MAUV	MAUV
2008	BE	BE	BE	TBE	7		92 %		MAUV	nd
2003	MOY	TBE	MOY	TBE	7		88 %		MAUV	nd
1995	BE	TBE	MOY	TBE						

#### Paramètres physico-chimiques

Excepté en 2008, les résultats donnent une vision de qualité d'eau moyenne. On note la présence systématique de matières azotées avec une valeur déclassante au printemps pour le  $\text{NH}_4$  (0,61 mg/l) et des concentrations en  $\text{NO}_3$  comprises entre 7 et 10 mg/l.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique indique une certaine altération du milieu, avec notamment l'impact d'une eutrophisation anthropique.

#### Invertébrés (IBGN)

Le peuplement de macro invertébrés du ruisseau de Belle-Eau, composé de 13 taxons, est dépourvu de tout groupe polluo-sensible. Les analyses de macropolluants témoignent de perturbations chroniques sur les matières azotées qui affectent les peuplements d'invertébrés aquatiques. Ainsi, la liste faunistique traduit ce problème évident de charge en matière organique. On note une large domination des ordres les plus résistants aux conditions physico-chimiques dégradées. La qualité des habitats s'avère également pénalisante avec des écoulements homogènes et de gros problèmes de colmatage minéral et de développement algal. La présence localisée d'herbiers d'hydrophytes apporte une partie de la richesse faunistique et offre un substrat pourtant attractif. On ne note aucune évolution de l'indice depuis le démarrage des suivis.

---

### Poissons

Le glissement typologique observé lors des précédents suivis se confirme avec l'absence de 2/3 des espèces attendues. Seuls la loche, le goujon et le chevesne sont présents avec des densités « normales » uniquement pour ce dernier. Le peuplement est dominé par des espèces d'eaux lenticules et reste très altéré.

### Etat chimique

L'état chimique de la masse d'eau Belle Eau est évalué au niveau de cette station qui constitue son point de fermeture. En 2012, elle est en mauvais état chimique : les molécules déclassantes sont 2 HAP (benzo(g,h,i)perylène et indeno(1,2,3-cd)pyrène).

## 12.2 Belle Eau : ce qu'il faut retenir

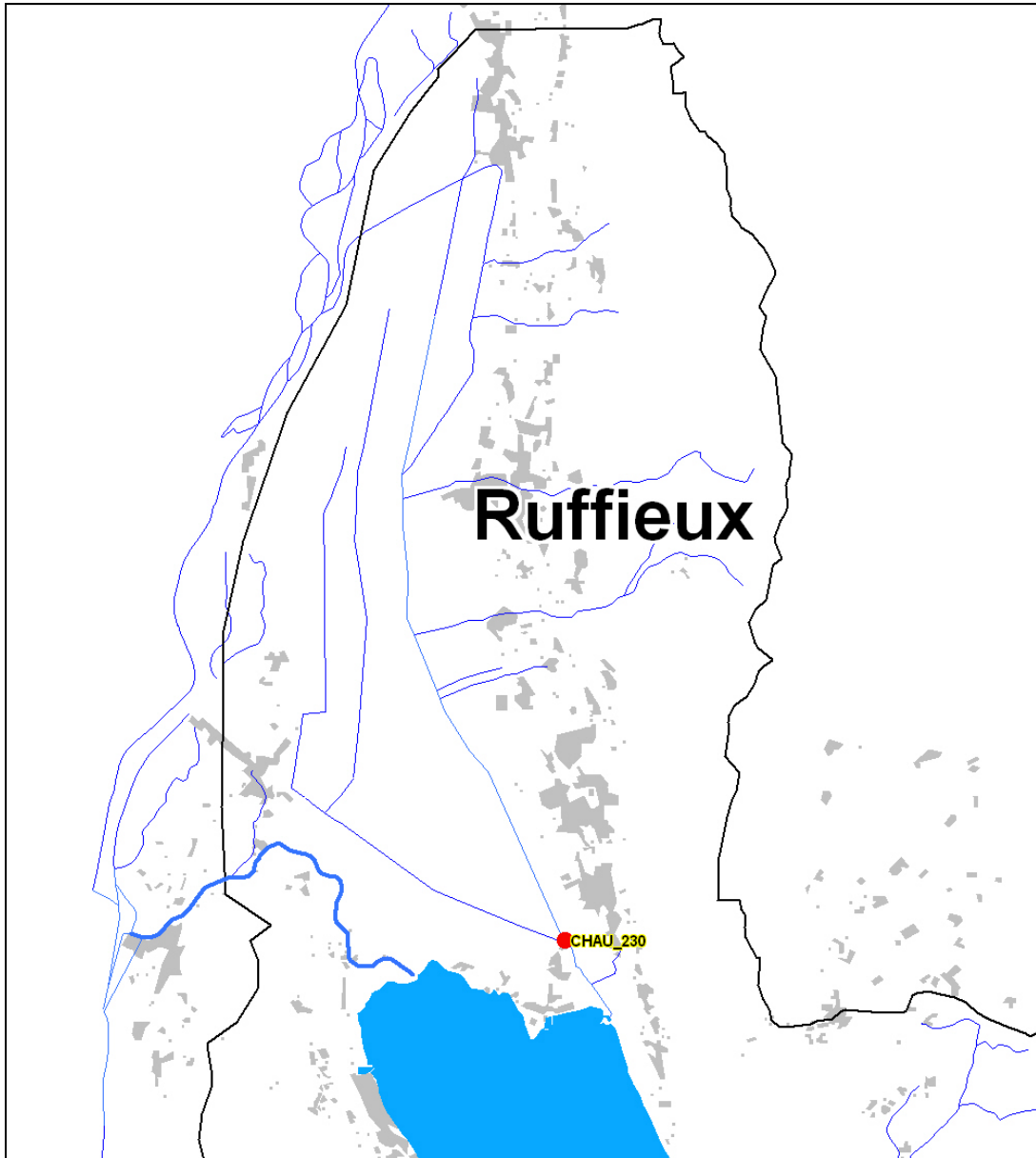
Masses d'eau	Stations	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Etat / potentiel écologique	Etat chimique
Belle-Eau	BELL_RCO	MOY	TBE	NH <sub>4</sub>	TBE	8	13,6	88 %	MAUV	MAUV

La situation sur le ruisseau de Belle-Eau est dégradée par des problèmes de pollution (macropolluants et toxiques) liés à l'activité industrielle de la zone des Landiers et l'activité agricole. Dans ce contexte, le peuplement invertébré résiste mais l'indice global est mauvais et le peuplement piscicole continue de s'altérer au fil des années. La mauvaise qualité habitationnelle ne peut qu'accentuer le problème.

---

## 13 MASSE D'EAU CANAL DE CHAUTAGNE

---



## 13.1 Le Grand Canal de Chautagne en amont du lac (CHAU\_230)



### Etat des eaux de la station

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Potentiel écologique	Etat chimique
2012	MED	TBE	BE	BE	8	17,3	86 %	Fort	MAUV	nd
2008	MOY	TBE	TBE	TBE	12		91 %	Fort	MAUV	nd
2003	MOY	MOY	MOY	TBE	12			Fort	MOY	nd
1995	MED	TBE	BE	TBE				Fort		

#### Paramètres physico-chimiques

Les résultats obtenus mettent en évidence une forte charge en matière organique et l'augmentation de nitrates en période hivernale. On constate également un problème de désoxygénation chronique. Le Grand Canal fait l'objet de rejets agricole et domestique depuis son amont. Son faible débit et ses écoulements lenticques ne favorisent pas l'autoépuration et l'accumulation des rejets provoque une dégradation visible sur tout le cours du canal.

#### Diatomées (IBD)

Le peuplement diatomique est plus abondant que sur les autres cours d'eau étudiés, grâce à l'origine lacustre d'une partie des espèces qui le composent. Celles-ci sont majoritairement indifférentes à la trophie.

#### Invertébrés (IBGN)

Le peuplement benthique est caractéristique d'un cours d'eau lentique à fond vaseux. L'absence de taxons polluo-sensibles n'est pas anormale, ceux-ci étant pour la plupart liés aux substrats minéraux et aux écoulements vifs. La liste faunistique intègre toutefois des perturbations. Plusieurs taxons qu'on aurait pu s'attendre à trouver sont absents, malgré la présence de substrats attractifs comme les hydrophytes. La rareté des diptères ou des oligochètes, taxons ubiquistes, peu exigeants quant à la qualité de l'habitat, et apparemment adaptés à ce type de cours d'eau à fond vaseux est surprenante. Elle fait suspecter une pollution dans les sédiments. La construction de l'IBGN intègre le caractère ubiquiste et tolérant de la liste faunistique. Malgré son niveau médiocre, il s'avère peu robuste. Les précédentes étapes du suivi mettaient en évidence un peuplement adapté au milieu et exploitant bien les différents types

---

d'habitats présents. Le résultat de 2012 indique une diminution assez nette de la qualité du milieu. La richesse faunistique chute, ainsi que la valeur indicatrice du groupe déterminant l'indice. Cette évolution est d'autant plus surprenante qu'elle n'est pas reliée à une dégradation de la qualité de l'eau, laquelle ne semble pas avoir évolué significativement depuis 2008.

### Poissons

Le peuplement piscicole est très altéré et le glissement typologique observé en 2008 se confirme en 2012. Les espèces attendues dans ce type de milieu sont soit totalement absentes, soit en sous abondance. Certaines ont cependant progressé depuis 2008 ce qui explique la légère baisse du taux de perturbation.

## 13.2 Canal de Chautagne : ce qu'il faut retenir

Masses d'eau	Stations	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Etat / potentiel	Etat chimique
Canal de Chautagne	CHAU_230	MED	TBE	BE	BE	8	17,3	86 %	MAUV	BE

Le Canal de Chautagne est marqué par un tracé très rectiligne et un envasement important. Il fait l'objet de rejets agricole et domestique depuis son amont. Son faible débit et ses écoulements lents ne favorisent pas l'autoépuration et l'accumulation des rejets provoque une dégradation visible sur tout le cours du canal. Ces conditions limitent encore fortement le développement d'une faune benthique et piscicole diversifiée.