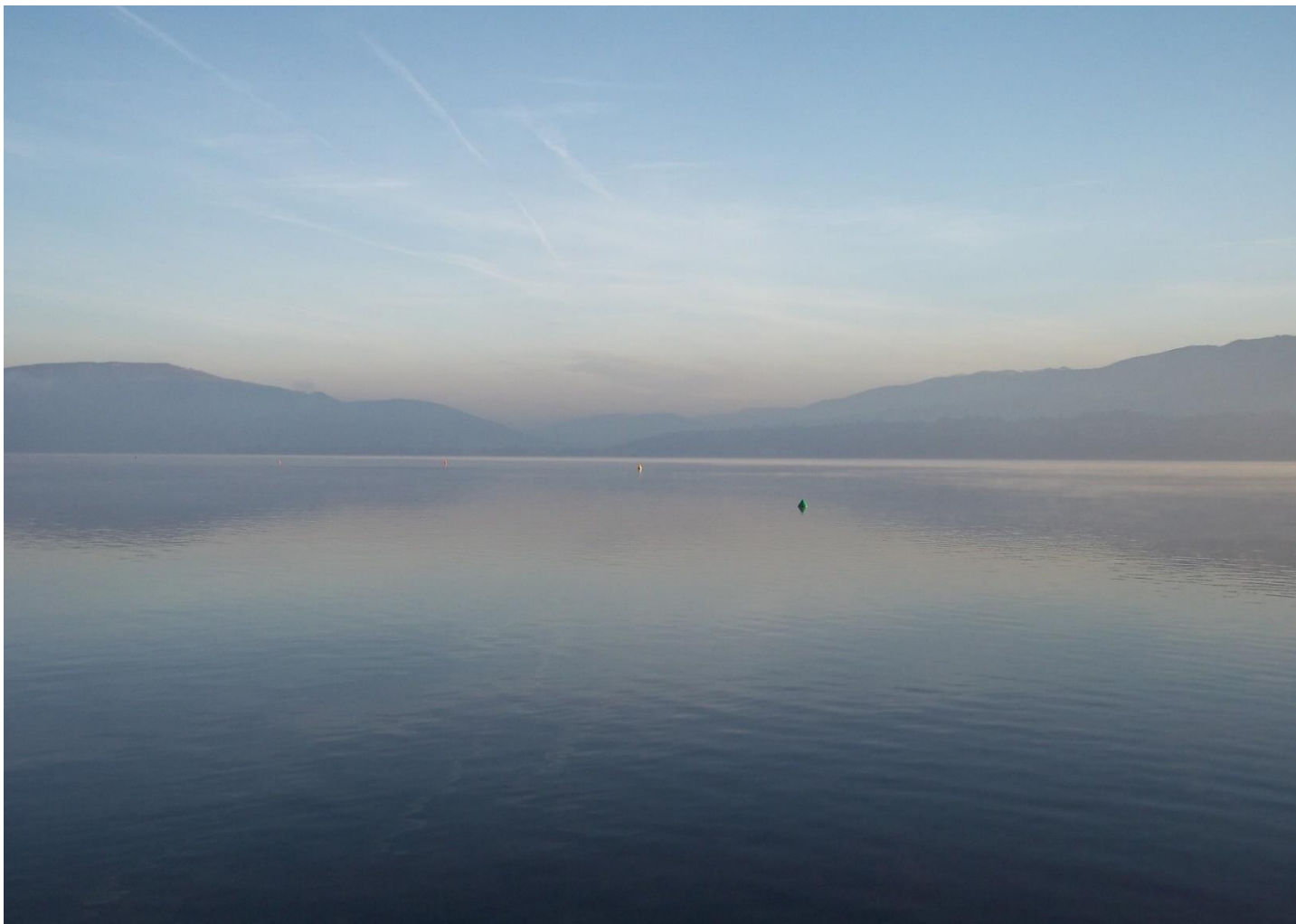


CONTRAT DE BASSIN VERSANT DU LAC DU BOURGET 2019 - 22



E D I T O R I A L

Les années 70-80 : un objectif unique, la reconquête de la qualité des eaux du lac

Pour l'atteindre, il a fallu unir les décideurs politiques autour d'une opération d'envergure qui deviendra l'acte fondateur de la dépollution des eaux du lac du Bourget : la galerie de l'Épine. Longue de 12 Km sous une montagne qui culmine à 1 500 m, elle permet de rejeter dans le Rhône les eaux usées épurées des deux agglomérations de Chambéry et d'Aix-les-Bains. Cette prouesse technique et économique dont les effets bénéfiques se mesurent pleinement aujourd'hui, a permis de sauver le plus grand lac naturel de France.

La décennie 2000 : le défi s'étend et devient multithématique

Il s'étend géographiquement en passant du lac aux milieux aquatiques de l'ensemble du bassin versant (rivières, sources, nappes, zones humides). La Directive Cadre sur l'Eau de 2000, retranscrite en droit français par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006, amène à adopter des plans de gestion et des programmes de mesure prenant en compte de multiples enjeux avec pour objectif : l'atteinte du bon état au travers de la préservation, la protection et la restauration. On retiendra l'intégration des toxiques dans l'évaluation de qualité des eaux, la prise de conscience pour la réduction de l'usage des pesticides, l'objectif de restauration des milieux aquatiques notamment.

Les années 2000 voient également s'associer les travaux de protection contre les inondations et travaux de restauration écologique dans le cadre de deux Plan d'Action de Protection contre les Inondations.

L'engagement de tous produit des résultats visibles par chacun, et particulièrement pour le lac du Bourget.

Puis vient la dernière décennie avec ces nouveaux enjeux que sont l'adaptation au changement climatique et la mise en œuvre de la nouvelle compétence de Gestion des Milieux Aquatiques et la Protection des Inondations. Ce double enjeu se réfère à un même et unique sujet, la quantité d'eau : l'un dans son aspect de pénurie et l'autre d'excès. Quand le manque de ressource à l'étiage implique un nécessaire partage afin que l'ensemble des usages puisse continuer à être satisfait tout en préservant les cours d'eau, son excès, lors des fortes crues, impose des investissements importants de protection et de réduction de la vulnérabilité. Pour autant, ces priorités du grand cycle de l'eau ne masquent pas les efforts encore à mener sur les objectifs de qualité et l'imbrication de ces problématiques : concilier systématiquement protection et écologie, quantité et qualité. L'un ne va pas sans l'autre.

Protéger le lac et son bassin versant, c'est garantir un équilibre durable entre l'homme et la nature. Nous avons démontré au cours des décennies passées, que nous pouvions collectivement concilier le respect de la nature et les activités humaines. Nous devons faire perdurer et amplifier cette volonté. Et cela passe inévitablement par l'assimilation des connaissances et leur diffusion, la compréhension des enjeux de demain et la sensibilisation de la population à ceux-ci.

Notre avenir dépend directement de notre capacité collective à préserver nos ressources durablement.

Michel Dantin

Président du Comité de bassin versant du lac du Bourget

S O M M A I R E

1	PRÉSENTATION DU BASSIN VERSANT DU LAC DU	9
	BOURGET	
1.1	Description générale du territoire.....	9
1.1.1	Le cadre géographique.....	9
1.1.2	Les collectivités du bassin versant.....	10
1.1.3	Les compétences des agglomérations.....	13
1.1.4	Population, occupation du sol et activités économiques.....	14
1.1.5	Climatologie.....	16
1.1.6	Géologie, hydrogéologie.....	16
1.2	Description des milieux aquatiques.....	19
1.2.1	Le lac du Bourget.....	19
1.2.2	Les tributaires du lac.....	22
1.2.3	Les milieux naturels remarquables.....	26
2	HISTORIQUE DES CONTRATS DE BASSIN VERSANT	28
2.1	Historiques des démarches contractuelles.....	28
2.2	Bilan de réalisation du second contrat de bassin versant 2011-17.....	28
2.2.1	Volet A – Qualité des eaux.....	29
2.2.2	Volet B1 – Milieux aquatiques.....	32
2.2.3	Volet B2 – Protection contre les crues.....	34
2.2.4	Volet C – Suivi, animation, pédagogie.....	35
2.2.5	Volet D – Ressource en eau.....	38
2.2.6	Volet E – Eau et aménagement du territoire.....	39
3	BILAN ET PERSPECTIVES DE L’ÉTAT DES MASSES D’EAU	40
3.1	Masses d’eau principales.....	40
3.1.1	FRDL 60 Lac du Bourget.....	40
3.1.2	FRDR 1484 Canal de Chautagne.....	43
3.1.3	FRDR 1487 L’Hyères.....	46
3.1.4	FRDR 1491 Le Tillet.....	50
3.1.5	FRDR 525 Canal de Savières.....	54
3.1.6	FRDR 526a Sierroz amont, de la source à la confluence avec la Deysse incluse.....	56
3.1.7	FRDR 526b Sierroz aval, de la Deysse au lac.....	63
3.1.8	FRDR 527a Leysse amont, de la source à la Doria.....	67
3.1.9	FRDR 527b Leysse aval, de la Doria au lac.....	71

3.1.10	FRDR 528 Albanne	79
3.1.10	FRDR 529 Ruisseau de Belle-Eau	83
3.1.11	FRDG 304 Alluvions de la plaine de Chambéry.....	87
3.1.12	FRDG330 Alluvions du Rhône et des marais de Chautagne et de Lavours.....	88
3.2	Masses d'eau secondaires	90
3.2.1	FRDR 10403 Ruisseau de Drumettaz	90
3.2.2	FRDR 10682 Ruisseau de l'Albenche.....	92
3.2.3	FRDR 11021 Ruisseau de la Mère.....	94
3.2.4	FRDR 11051 Nant Bruyant.....	97
3.2.5	FRDR 11387 Le Merderet.....	101
3.2.6	FRDR 11646 La Monderesse.....	102
3.2.7	FRDR 11672 Ruisseau le Torne.....	104
3.2.8	FRDR 11972 Le Nant Petchi	104
3.2.9	FRDR 11988 Ruisseau de Ternèze.....	105
3.2.10	FRDR 13004 Ruisseau de Merderet et des Marais.....	107
4	STRATÉGIE DU CONTRAT POUR CONTRIBUER AUX	
	OBJECTIFS DU SDAGE ET À LA MISE EN ŒUVRE DU	
	PROGRAMME DE MESURE	113
4.1	Orientation fondamentale 0 – s'adapter aux effets du changement climatique	113
4.1.1	Ce que dit l'état des lieux	113
4.1.2	Nature des actions à mener	114
4.2	Orientation fondamentale 3 – Assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement	114
4.2.1	Ce que dit l'état des lieux	114
4.2.2	Nature des actions à mener	115
4.2	Orientation fondamentale 5A – Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle.....	115
4.2.1	Ce que dit l'état des lieux	115
4.2.2	Nature des actions à mener	116
4.3	Orientation fondamentale 5B – Lutte contre l'eutrophisation des milieux aquatiques.....	117
4.2.1	Ce que dit l'état des lieux	117
4.2.2	Nature des actions à mener	117
4.4	Orientation fondamentale 5C – Lutte contre les pollutions par les substances dangereuses	118
4.4.1	Ce que dit l'état des lieux	118

4.4.2	<i>Nature des actions à mener</i>	118
4.5	Orientation fondamentale 5D – Lutte contre la pollution par les pesticides par des changements de pratiques conséquents dans les pratiques actuelles.....	119
4.5.1	<i>Ce que dit l'état des lieux</i>	119
4.5.2	<i>Nature des actions à mener</i>	119
4.6	Orientation fondamentale 6A – Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques.....	119
4.6.1	<i>Ce que dit l'état des lieux</i>	119
4.6.2	<i>Nature des actions à mener</i>	120
4.7	Orientation fondamentale 6B – Préserver, restaurer et gérer les zones humides ...	121
4.7.1	<i>Ce que dit l'état des lieux</i>	121
4.7.2	<i>Nature des actions à mener</i>	122
4.8	Orientation fondamentale 6C – Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau.....	122
4.8.1	<i>Ce que dit l'état des lieux</i>	122
4.8.2	<i>Nature des actions à mener</i>	123
4.9	Orientation fondamentale 7 – Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	124
4.9.1	<i>Ce que dit l'état des lieux</i>	124
4.9.2	<i>Nature des actions à mener</i>	125
4.10	Orientation fondamentale 8 – Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.....	127
4.10.1	<i>Ce que dit l'état des lieux</i>	127
4.10.2	<i>Nature des actions à mener</i>	127
4.11	Le suivi de l'effet sur les milieux des actions du contrat	128
4.11.1	<i>Ce que dit l'état des lieux</i>	128
4.11.2	<i>Nature des actions à mener</i>	128
4.12	La sensibilisation et la communication	129
4.12.1	<i>Ce que dit l'état des lieux</i>	129
4.12.2	<i>Nature des actions à mener</i>	129
5	LES ENGAGEMENTS DES PARTENAIRES	131
5.1	Engagements des maitres d'ouvrage des actions « petit cycle de l'eau » du contrat de bassin versant du lac du Bourget.....	131
5.2	Engagements des maitres d'ouvrage de l'opération collective lac du Bourget.....	132

5.3	Engagements des maitres d’ouvrage des actions « grand cycle de l’eau » du contrat de bassin versant du lac du Bourget.....	133
5.4	Engagements du CISALB, animateur du contrat de bassin versant du lac du Bourget.....	134
5.5	Engagements de l’Etat.....	134
5.6	Engagements de l’Agence de l’Eau	135
6	LA GOUVERNANCE DU CONTRAT	140
6.1	Rôle du comité de bassin versant du lac du Bourget	140
6.2	Définition et rôle des comités techniques de pilotage.....	141
6.2	Mise en place de groupes de travail spécifiques	141
6.3	Suivi et bilan du contrat de bassin versant	141
6.3.1	<i>Les indicateurs de suivi</i>	<i>141</i>
6.4	Résiliation du contrat de bassin versant.....	142
7	LES SIGNATAIRES DU CONTRAT DE BASSIN VERSANT	
	2019-2022	143

F I C H E D ' I D E N T I T E D U 3 ^E M E C O N T R A T

Le bassin versant du lac du Bourget

Région Rhône-Alpes, Département de la Savoie (73) et de la Haute-Savoie (74).

Principales agglomérations : Chambéry, Aix-les-Bains

Un lac : 3,6 Milliards de m³, 147 m de profondeur maximale

Bassin versant : 580 km², 160 km de cours d'eau, 59 communes, 218 000 habitants

La structure porteuse

Comité InterSyndical pour l'Assainissement du lac du Bourget, créé en février 1972 par les agglomérations de Chambéry et Aix-les-Bains

L'historique en matière de gestion des milieux aquatiques

Deux contrats de bassin versant, 2003-2009 puis 2011-2017

Un programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) : 2010-2013

Un PAPI d'intention déposé en décembre 2018

Une délégation de la compétence GEMAPI par les agglomérations au 1^{er} janvier 2019

Un dossier de labellisation EPAGE (avril 2019)

Un Contrat Vert et Bleu en cours d'élaboration (juin 2019)

Les enjeux identifiés et principales problématiques à traiter

- **Qualité des eaux**

La pollution organique reste un enjeu majeur pour le lac du Bourget. Les apports de matières phosphorées nécessitent un suivi et une maîtrise afin de conserver un niveau trophique compatible avec l'ensemble des usages.

Des points noirs subsistent sur le bassin versant et notamment le sous-bassin versant de la Deyse, pour lequel, la réduction des pollutions organiques est un objectif dans le cadre de l'atteinte du bon état.

Concernant les substances dangereuses, plus de 50% des masses d'eau présentent une qualité chimique dégradée. L'ensemble des masses d'eau sont surjettent à des dégradations ponctuelles en lien avec des pollutions chroniques et accidentelles en zone urbanisée mêlant rejets industriels, routiers, domestiques via le réseau d'eaux pluviales.

- **Gestion des milieux aquatiques**

L'entretien courant des cours d'eau, la gestion des espèces invasives notamment de la renouée du Japon, la gestion des zones humides, la continuité écologique et la restauration des milieux sont autant d'enjeux pour l'atteinte du bon état.

Toutes les masses d'eau du territoire sont concernées par une problématique de gestion des milieux aquatiques.

- **Gestion quantitative de la ressource en eau**

La mise en application du Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) implique la prise en compte de nombreuses problématiques. Les trois principaux sous-bassins versant sont, tout ou partie, touchés par un déficit quantitatif. L'acquisition de connaissance, les économies d'eau, la substitution, la prise en compte de l'ensemble des usages et enjeux pour un partage de l'eau efficient, sont autant d'actions à mener pour que la quantité d'eau ne soit plus le facteur limitant du retour au bon état écologique des cours d'eau.

1 PRESENTATION DU BASSIN VERSANT DU LAC DU BOURGET

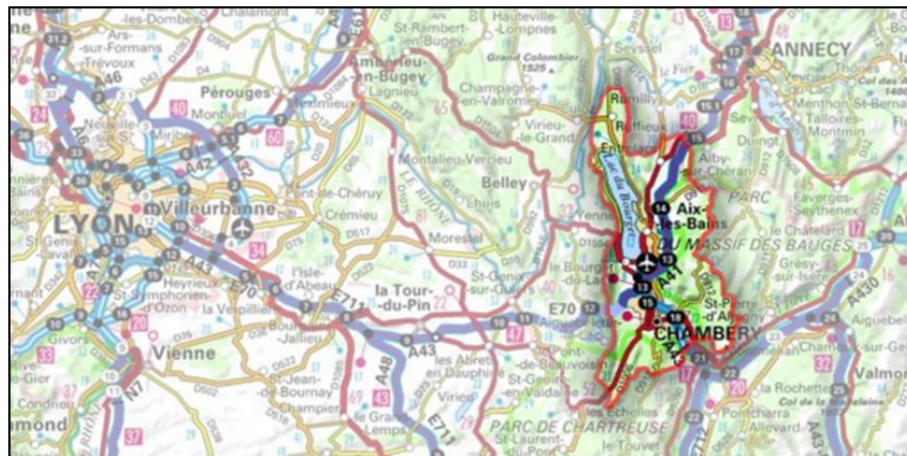
1.1 Description générale du territoire

1.1.1 Le cadre géographique

Le contrat multithématique porte sur le bassin versant du lac du Bourget. C'est un territoire cohérent à plus d'un titre :

- Il est identifié dans le SDAGE 2016-21 comme « secteur prioritaire où la création d'un EPAGE doit être étudiée » ;
- Il est le périmètre de compétences du CISALB,
- Il est pertinent du point de vue hydrographique.

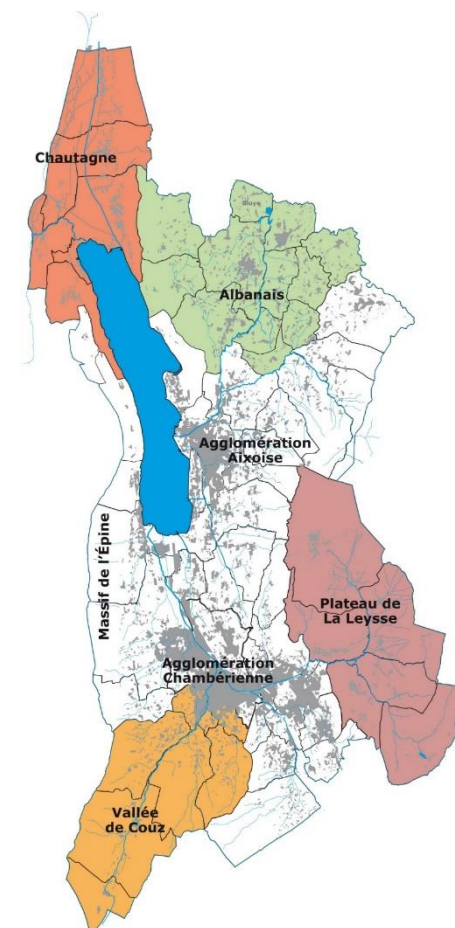
Le bassin versant du lac du Bourget se situe principalement en Savoie. Il se situe à l'extrémité Sud de la chaîne du Jura (massif de l'Épine) et à l'Ouest des premiers massifs alpins (Chartreuse, Bauges).



Le bassin versant du lac du Bourget se caractérise par sept entités géographiques bien spécifiques :

- La Chautagne (nord),
- L'Albanais (nord-est),
- L'agglomération aixoise (centre et est),
- Le plateau de la Leysse, inclus dans le Parc Naturel Régional du massif des Bauges (sud-est),
- L'agglomération chambérienne (sud),
- La vallée de Couz, incluse dans le Parc Naturel Régional de Chartreuse (sud-ouest),
- Le massif de l'Épine (ouest).

Entités géographiques du bassin versant



1.1.2 Les collectivités du bassin versant

Le bassin versant du lac du Bourget couvre six EPCI membres du CISALB :

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Grand Chambéry (Savoie),• Grand Lac (Savoie),• Cœur de Chartreuse (Savoie et Isère),• Cœur de Savoie (Savoie), | <ul style="list-style-type: none">• Grand Annecy (Haute-Savoie),• Rumilly Terre de Savoie (Haute-Savoie). |
|---|--|

Les agglomérations de Grand Chambéry et de Grand Lac couvrent la quasi intégralité du bassin versant du lac du Bourget, avec 90 % de sa surface (cf. tableau ci-après).

Sur le bassin versant du lac du Bourget, la population se concentre essentiellement sur les agglomérations de Grand Chambéry et de Grand Lac (97 % de la population).

Les tableaux ci-dessous présentent les superficies des EPCI sur le bassin versant du Lac du Bourget ainsi que la répartition de la population.

EPCI	Surface globale (Km²)	Surface sur le bassin versant du lac (Km²)	Surface sur le bassin versant du lac (%)
Grand Chambéry	523	257,6	44,3 %
Grand Lac	300	264,9	45,5 %
Cœur de Chartreuse	357	28,4	4,9 %
Cœur de Savoie	330	15,2	2,6 %
Grand Annecy	515	14	2,4 %
Rumilly Terre de Savoie	171	1,8	0,3 %
Total		582	

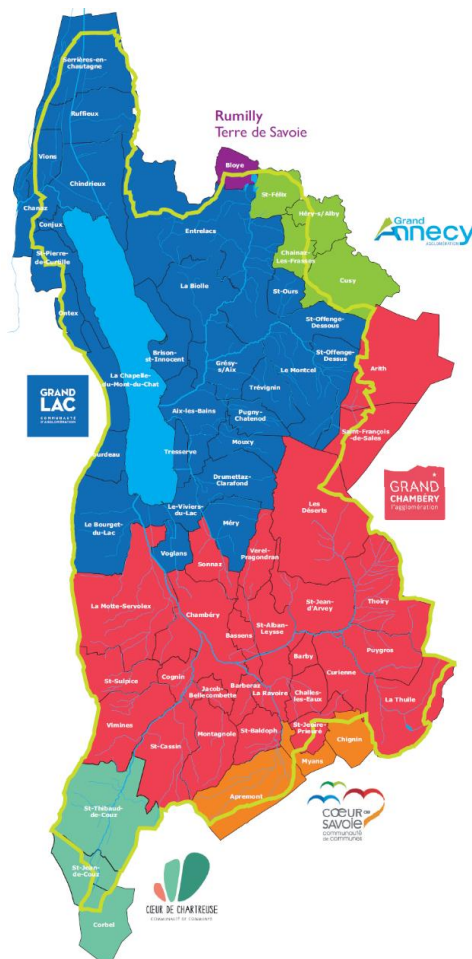
EPCI	Population globale (habitants)	Population sur le bassin versant du lac (habitants)	Population sur le bassin versant du lac (%)
Grand Chambéry	136 805	130 120	62 %
Grand Lac	74 400	74 000	35,2 %
Cœur de Chartreuse	16 674	1 310	0,62 %
Cœur de Savoie	35 895	1 180	0,56 %
Grand Annecy	205 214	3 130	1,50 %
Rumilly Terre de Savoie	30 805	240	0,12 %
Total		209 980	

Le Syndicat du Haut Rhône (SHR) intervient sur le Rhône pour le compte de 7 EPCI dont Grand Lac (membre du CISALB). Il a pour objet de préserver et restaurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques, prévenir les inondations ainsi qu'assurer la gestion intégrée de l'eau naturelle à l'échelle du bassin versant du fleuve Rhône situé sur son périmètre (et le cas échéant sur un ou plusieurs affluents du Rhône et leur bassin versant ou sur des milieux aquatiques), par la mise en œuvre de missions de la GEMAPI. Le SHR est compétent pour gérer les 26 km de berges du Rhône et les 660 ha de plaine inondable situé sur le territoire de Grand Lac (en Chautagne). Le CISALB intervient sur les petits affluents du Rhône appartenant à Grand Lac mais étant hors du bassin versant du lac du Bourget (Motz et le nord de Serrières-en-Chautagne).

Sur les autres frontières du bassin versant du lac du Bourget, il n'y a pas de « recouvrement » avec d'autres EPCI : le SMIAC pour le Chéran, le SISARC pour l'Isère et la SIAGA pour le Guiers.

Le tableau présente la liste des communes concernées par le bassin versant du Lac. Les communes appartenant à plusieurs bassins versants hydrographiques sont indexées « * ».

	Arith*	Montagnole
	Barberaz	Puygros
	Barby	Saint-Alban-Leyse
	Bassens	Saint-Baldoph
	Challes-les-Eaux	Saint-Cassin
	Chambéry	Saint-François-de-Sales*
	Cognin	Saint-Jean-d'Arvey
	Curienne	Saint-Jeoire-Prieuré*
	Jacob-Bellecombette	Saint-Sulpice
	La Motte-Servolex	Sonnaz
	La Ravoire	Thoiry
	La Thuile*	Verel-Pragondran
	Les Déserts	Vimines
	Aix-les-Bains	Mouxy
	Bourdeau	Ontex*
	Brisson-Saint-Innocent	Pugny-Chatenod
	Chanaz*	Ruffieux
	Chindrieux	Saint-Offenge
	Conjux	



	Drumettaz-Clarafond	Saint-Ours
	Entrelacs*	Saint-Pierre-de-Curtille*
	Grésy-sur-Aix	Serrières-en-Chautagne*
	La Boille	Tresserve
	La Chapelle-du-Mont-du-Chat	Trévignin
	Le Bourget-du-Lac	Vions*
	Méry	Viviers-du-Lac
	Montcel	Voglans
Rumilly Terre de Savoie	Bloye*	
	Chainaz-les-Frasses*	
	Cusy*	
	Héry-sur-Alby*	
	Saint-Félix*	
	Corbel*	
	Saint-Jean-de-Couz	
	Saint-Thibaud-de-Couz	
	Apremont*	
	Chignin*	
	Myans*	

Le bassin versant est également couvert par :

- Métropole Savoie, syndicat mixte qui a en charge le suivi du Schéma de cohérence territoriale (SCOT) de la Combe de Savoie, de Chambéry et du lac du Bourget et le pilotage d'un contrat de développement Rhône-Alpes (CDRA).

- Le PNR des Bauges (17 communes du bassin versant),
- Le PNR de Chartreuse (8 communes du bassin versant).

1.1.3 Les compétences des agglomérations

Les collectivités de Grand Chambéry, Grand Lac, Cœur de Savoie, Grand Annecy et Rumilly Terre de savoie ont et exercent la compétence eau et assainissement sur l'ensemble de leur territoire.

Les collectivités ci-dessus ont délégué la compétence GEMAPI au CISALB pour la partie de leur territoire appartenant au bassin versant hydrographique du lac du Bourget soit le territoire suivant :

Grand Chambéry : Barberaz, Barby, Bassens, Challes-les-Eaux, Chambéry, Cognin, Curienne, Les Déserts, Jacob-Bellecombette, La Motte-Servolex, La Ravoire, La Thuile*, Montagnole, Puygros, Sonnaz, Saint-Alban-Leyse, Saint-Baldoph, Saint-Cassin, Saint-Jean-d'Arvey, Saint-Jeoire-Prieuré*, Saint-Sulpice, Thoiry, Verel-Pragondran, Vimines, Saint-François-de-Sales*, Arith*.

Grand Lac, communauté d'agglomération : Aix-les-Bains, Bourdeau, Le Bourget du Lac, Brison-Saint-Innocent, La Chapelle du Mont-du-Chat, Drumettaz-Clarafond, Grésy-sur-Aix, Méry, Le Montcel, Moux, Ontex*, Pugny-Chatenod, Saint-Offenge, Tresserve, Trévignin, Viviers-du-Lac, Voglans, Chanaz*, Chindrieux, Conjux, Ruffieux, Serrières-en-Chautagne*, Saint-Pierre-de-Curtille*, Vions*, Entrelacs*, La Biolle, Saint-Ours.

Cœur de Chartreuse : Saint-Thibaud-de-Couz, Saint-Jean-de-Couz, Corbel*

Cœur de Savoie : Apremont*, Myans*, Chignin*

Grand Annecy : Cusy*, Chainaz-les-Frasses*, Héry-sur-Alby*, Saint-Félix*

Rumilly Terre de Savoie : Bloye*

Les communes appartenant à plusieurs bassins versants hydrographiques sont indexées « * ».

1.1.4 Population, occupation du sol et activités économiques

La carte ci-contre met en évidence le caractère naturel du territoire avec :

- 65% de la superficie couverte par des forêts (45%), des prairies et pelouses (12%) ou des marais et roches nues (8%),
- 22% de surfaces agricoles,
- 13% de surfaces urbaines.



Occupation du sol sur le bassin versant

Globalement, la population totale des 59 communes du bassin versant est passée d'environ 180.000 en 1999 à 218.465 habitants en 2016. Le taux cumulé d'évolution est de 21% en 16 ans soit 1,12% par an. La densité moyenne actuelle est estimée à 338 habitants par km² (contre 285 en 1999) ; ces valeurs témoignent du caractère très urbanisé d'une partie du territoire :

- • une très forte concentration dans les deux agglomérations de Chambéry et d'Aix-les-Bains qui cumulent plus de 80% de la population permanente et une dizaine de communes avec plus de 1.000 habitants par km²,
- • des densités encore élevées le long de l'axe Chambéry – Le Bourget – Aix-les-Bains – Alby, et notamment dans l'Albanais, sous-territoire affichant d'ailleurs la plus forte augmentation de population depuis 1999,
- • des parties de territoire encore rurales à l'Est (plateau de la Lysse), au Sud (vallée de Couz) et au Nord (Chautagne), mais qui montrent des taux de croissance assez importants (notamment en Chautagne et dans la basse vallée de l'Hyères).

A cela s'ajoute une population touristique maximale estimée à environ 50.000 personnes (cumul des lits disponibles marchands et non marchands) soit environ 23% de la population totale. Cette population touristique a une répartition très hétérogène d'un sous-territoire à l'autre.

Le tableau ci-dessous présente les spécificités de chaque sous-territoire du bassin versant.

	Activités dominantes	Spécificités	Typologie du bassin de vie
Chautagne	Sylviculture Maïsiculture Viticulture	Ancien marais reconverti en exploitation forestière et maïsiculture	Rural dispersé en une dizaine de hameaux implantés à la lisière de la plaine Deux RD constituent les principaux axes routiers
Albanais	Une centaine d'entreprises Elevage bovins Maïsiculture 2 coopératives laitières	Bassin de vie rural entre deux lacs	Rural dispersé et périurbain autour d'Albens qui est le centre de gravité économique Positionnement stratégique sur l'axe Aix-les-Bains / Annecy A41 et RN201
Agglomération aixoise	2 000 entreprises Tourisme Eau minérale d'Aix-les-Bains Elevage bovins Maïsiculture Elevage avicole Maraichage Une coopérative laitière	✓ Tourisme estival ✓ Sport d'hiver ✓ Etablissement thermal ✓ Golf, hippodrome ✓ Casino ✓ Infrastructures portuaires ✓ PNR des Bauges	Urbain, périurbain et rural Important trafic pendulaire entre Aix-les-Bains et Chambéry.
Plateau de la Leyse	Elevage bovins Fromagerie Tourisme	Sports d'hiver PNR des Bauges	Rural St-Jean-d'Arvey évoluant vers du périurbain

Agglomération chambérienne	6 500 entreprises Université de Savoie. Arboriculture Maïsiculture Maraîchage Elevage bovins.	Ville capitale historique de la Savoie Tourisme Arboriculture du massif de l'Epine en IGP Vignoble d'Apremont en AOC PNR des Bauges et de Chartreuse.	Urbain Périurbain et rural Important trafic pendulaire sur la Voie Rapide Ubaine (Nord -Sud)
Vallée de Couz	Elevage bovins Scierie Carrière enrochement Sapinière	PNR de la Chartreuse	Rural Importance de la RN6 qui relie la vallée à Chambéry
Lac du Bourget	Pêche amateur et professionnelle Activités nautiques Baignade	Atout touristique du territoire	

1.1.5 Climatologie

Le bassin versant connaît globalement un climat continental, amorti par une influence océanique, qui retarde aussi bien le printemps que l'automne. Les mois de février et de juillet sont respectivement le mois le plus froid et le mois le plus chaud de l'année. Depuis 2003, les températures maximales en été dépassent régulièrement 30°C.

L'évolution des précipitations annuelles entre 1974 et 2017 met en évidence 8 années fortement déficitaires sur les 15 dernières années : 2003 (-30%), 2004 (-20%), 2005 (-30%), 2006 (-20%), 2009 (-25%) et 2010 (-17%), 2011 (-13%), 2017 (-12%), soit plus de la moitié des années et 5 autres années plus légèrement déficitaires. Au total, le déficit cumulé sur ces années s'élève à 2.198 mm soit deux années pluviométriques normales.

A cela s'ajoute l'hétérogénéité temporelle des précipitations : en 2018, le cumul des précipitations des mois de janvier, mars et décembre atteint 601 mm soit plus de 50% de la pluviométrie annuelle.

Parallèlement, l'évolution à la hausse de l'évapotranspiration (ETP) en lien avec la hausse des températures moyennes accentue cette évolution vers un climat plus sec.

1.1.6 Géologie, hydrogéologie

Le bassin versant du lac du Bourget est caractérisé par quatre grandes unités géologiques :

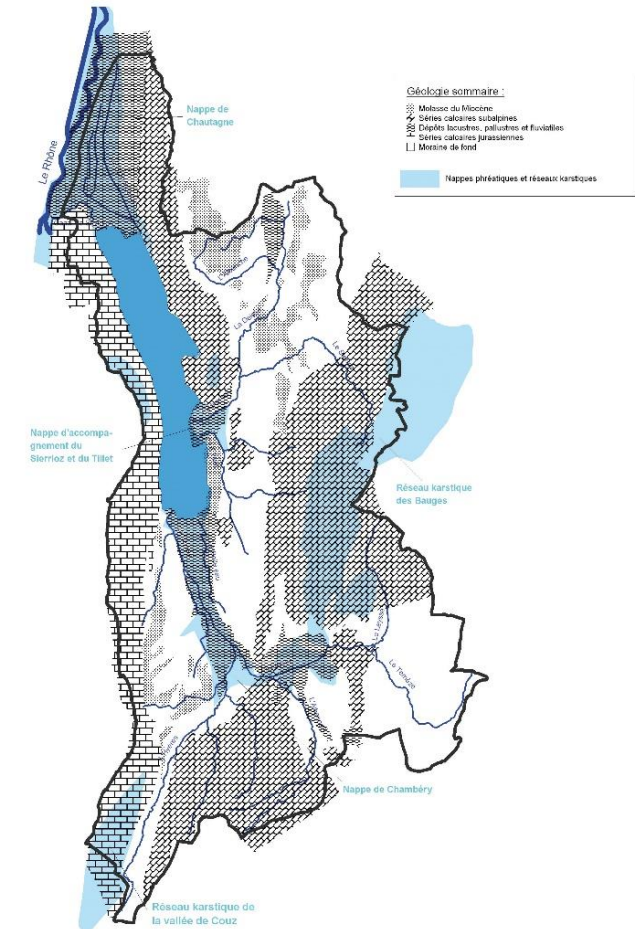
- les dépôts fluviatiles (formations détritiques quaternaires) qui constituent un réservoir en eau exploitable plus ou moins stratifié et composé de sédiments fins de fond de lac presque imperméables, de sédiments grossiers deltaïques très perméables proches des zones d'apport, et de sédiments fluviatiles peu épais.
- les moraines du fond de vallée ramenées lors des différentes phases glaciaires et très capacitives en eau ;
- la molasse du Miocène, formée de grès à ciment calcaire avec quelques intercalations marneuses. Elle occupe principalement la dépression synclinale qui sépare la chaîne de l'Epine du massif des Bauges ;
- les séries calcaires du Jurassique et du Crétacé qui sont à l'origine de tous les grands reliefs du territoire : Bauges, Chartreuse, Epine, Chambotte. Il s'agit de très épaisses accumulations de lits calcaires et bancs marneux. La karstification s'est particulièrement développée dans les Bauges et la Chartreuse.

Le lac s'est installé dans une dépression résultant d'un plissement alpin de l'ère tertiaire. Par la suite, les grands glaciers du quaternaire ont creusé et affouillé les roches tendres - essentiellement de la molasse - de cette dépression. Ce surcreusement est évalué localement à 325 m de profondeur (aujourd'hui 145 m d'eau et 180 m de sédiments) et s'est déroulé pendant environ 19.000 ans.

Depuis cette période, les rivières alimentant le lac contribuent - moins aujourd'hui qu'auparavant - au très lent comblement du lac par l'apport de sédiments et d'alluvions. Le Rhône, par ses apports alluviaux, a créé, il y a 7.000 ans, un barrage naturel - les futures terres de Chautagne - qui a contribué à l'élévation du niveau du lac.

Le lac d'aujourd'hui correspond au reste d'une ancienne cuvette lacustre beaucoup plus étendue, atteignant au nord Seyssel, au sud Grenoble et à l'est Albertville.

Au terme d'un processus d'assèchement, le lac s'est retiré jusqu'à ses limites actuelles. Deux vastes plaines alluvionnaires occupent l'emplacement de l'ancien lac : la Chautagne au nord et la Cluse de Chambéry au sud. Ce sont également sous ces plaines que l'on retrouve les deux plus grandes nappes phréatiques du territoire.



Le bassin versant est également un réservoir d'eau potable. Il dispose de quatre nappes phréatiques majeures dont deux sont citées dans le SDAGE : les alluvions de la plaine de Chambéry et les alluvions du marais de Chautagne et Lavours.

- Les alluvions de la plaine de Chambéry

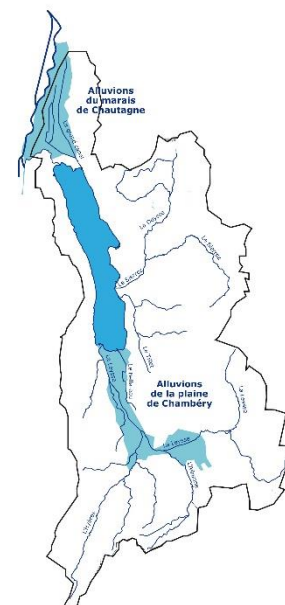
Cette nappe, qui fournit annuellement environ 6,3 millions de mètres cubes d'eau soit 65%, se situe en milieu urbain et possède une protection naturel hétérogène. Cette situation la rend donc qualitativement vulnérable. Elle a fait l'objet dans le cadre de l'arrêté sécheresse 2017, d'un classement en « vigilance ».

- Les alluvions des marais de Chautagne et Lavours

La nappe de Chautagne, bien que de capacité très importante, est peu sollicitée mais a subi, suite aux aménagements hydroélectriques du Haut-Rhône, une baisse de niveau maximum de 1 à 2 m, pénalisante pour les milieux humides. Les essais de pompage réalisés ces dernières années la classe comme ressource majeure interdépartementale.

- Les nappes d'accompagnement du Sierroz et du Tillet

La nappe du Sierroz est utilisée pour l'adduction en eau potable d'Aix-les-Bains, en substitution des eaux du lac lors des épisodes d'efflorescence de cyanobactéries. Sa capacité nominale est de 800 m³/h. Celle du Tillet, plus modeste, fait l'objet d'usages divers (agrément hippodrome, usage industriel).



1.2 Description des milieux aquatiques

Le bassin versant du lac du Bourget compte :

- 11 masses d'eau superficielles principales, dont le lac,
- 10 masses d'eau superficielles secondaires,
- Et 2 masses d'eau souterraines.

1.2.1 Le lac du Bourget

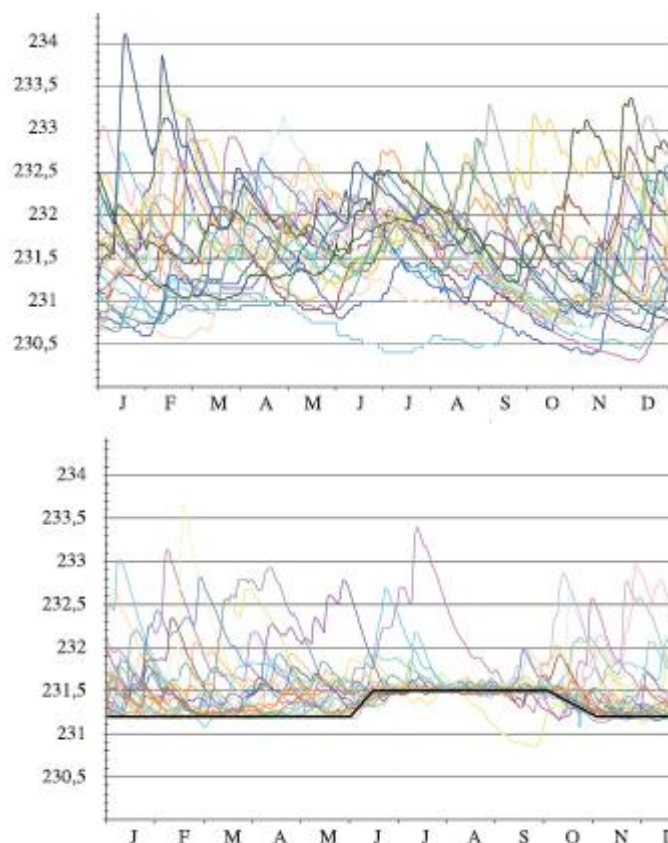


✓ Volume ✓ M ³	✓ Superficie ✓ Km ²	✓ Longueur ✓ Km	✓ Profondeur maximale ✓ m	✓ Périmètre ✓ Km	✓ Altitude ✓ m	✓ Temps de renouvellemen ✓ années
✓ 3,6 milliards	✓ 44,5	✓ 18	✓ 145	✓ 47,4	✓ 232	✓ 8 à 10

Un marnage maîtrisé

Jusqu'au début des années 80, le niveau d'eau du lac fluctuait naturellement, avec une amplitude moyenne de 2 m et une amplitude maximale de 4 m.

Depuis cette date, le barrage de S
« plancher » saisonnières (231,50
chronique du niveau du lac depuis



ac selon des modalités qui fixent deux cotes
dessous desquelles le lac ne descend pas. La
« plancher ».

Il est important de signaler qu'en cas de déficit hydrique du bassin versant du lac, ces niveaux « plancher » sont garantis par prélèvement du Rhône vers le lac. Ainsi, lors des sécheresses (2003 et 2018 notamment), le lac a été maintenu au niveau 231,50 NGF par ce prélèvement.

En 2017, un test de baisse exceptionnelle des niveaux du lac (230,80 NGF soit 70 cm plus bas que la côte d'été) sur la période septembre – novembre, a été mené avec succès.

Une flore et une faune remarquable

Avec ses herbiers aquatiques immergés (characées, naïade marine), ses roselières lacustres, ses nénuphars, la façade littorale accueille une abondante avifaune, avec des milliers d'oiseaux hivernants : fuligule milouin, nette rousse, foulque macroule et ses nombreux nicheurs : blongios nain, busard des roseaux, héron pourpré.

La tanche, la brème, mais aussi les reptiles dont la fameuse tortue cistude (réintroduite dans les années 2000) sont des hôtes de ces rivages.

La côte sauvage abrite une flore et une faune remarquables comme le perruquier, la couleuvre d'Esculape et le lynx.

Les boisements humides abritent le faucon hobereau, la grenouille agile et le castor.

Les roselières sont constituées de 4 espèces émergentes : le phragmite (80% de l'abondance totale), le scirpe, et deux espèces de massettes. Elles participent à l'épuration de l'eau et des sédiments, à la protection de la houle des nénuphars et autres plantes aquatiques, à la reproduction des poissons, oiseaux et invertébrés.

Avec une richesse floristique de 32 espèces dont 4 characées, le lac du Bourget est l'un des plus riches de l'arc alpin. La présence de certaines characées très exigeantes témoigne de l'amélioration de la qualité d'eau de 30 dernières années.

En bout de chaîne, le peuplement de poissons s'est révélé être dans un état satisfaisant en 2017 avec un rendement des pêches relativement stable sur la série mais en baisse continu. Le fait marquant a, en effet, été la baisse de la population des coréones (le lavaret), poisson indicateur de la restauration de la qualité des eaux. Cette baisse va chercher son origine dans de multiples causes pouvant être liées à un mauvais recrutement, mais aussi associée à un effort de pêche trop important et/ou une baisse du niveau trophique et/ou une compétition avec d'autres populations telles que le silure qui confirme sa présence et sa progression. La régression d'espèces indicatrices d'un milieu de moins bonne qualité comme le sandre et le poisson-chat a également été confirmée. Les autres composantes piscicoles du peuplement sont dans un état relativement stable, avec des fluctuations des rendements, en particulier, ceux des juvéniles de perches, dont la population est à un niveau considéré comme moyen.

1.2.2 Les tributaires du lac

Le réseau hydrographique qui alimente le lac draine un bassin versant de 588 km² et compte cinq principaux tributaires :

✓ Lysse	✓ Sierroz	✓ Tillet	✓ Grand Canal	✓ Belle-Eau
✓ 300 Km ²	✓ 133 Km ²	✓ 50 Km ²	✓ 42 Km ²	✓ 14 Km ²

Le Canal de Savières, dont le sens d'écoulement varie selon le débit du Rhône et le niveau du lac, remplit tantôt la fonction d'exutoire du lac, tantôt celle de tributaire (crue du fleuve).

✓ L'hydrologie des rivières

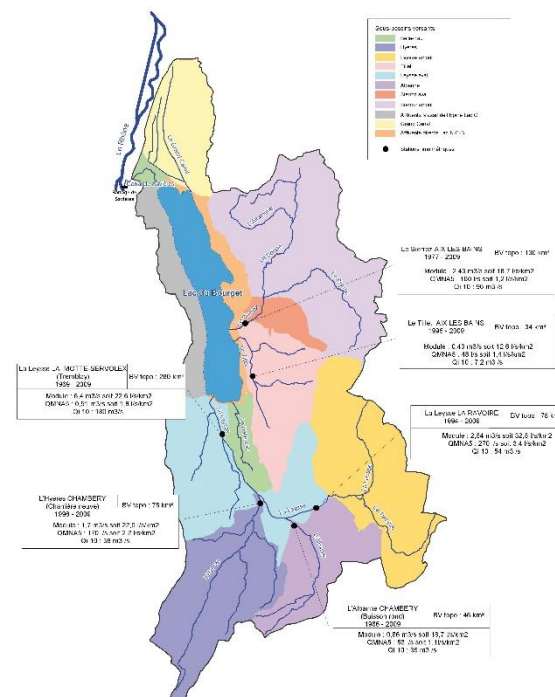
Le tableau ci-dessous présente les débits caractéristiques aux stations DREAL présentes sur le bassin versant.

Station	BV (km ²)	QMNA5		Module		Qi2 (m3/s)	Qi10 (m3/s)
		(l/s)	(l/s/km ²)	(m3/s)	(l/s/km ²)		
Lysse (La Ravoire)	78	260	3,4	2,49	31,9	47	63
Albanne (Buisson rond)	46	60	1,1	0,81	18,7	17	27
Hyères (Charrière neuve)	75	170	2,2	1,82	21,8	39	56
Lysse (Tremblay)	280	690	2,46	6,24	22,07	100	150
Sierroz (Aix-les-Bains)	130	220	1,2	2,42	18,7	48	79
Tillet (Hippodrome)	34	57	1,4	0,45	12,6	4,9	7,6

✓ Une baisse de l'hydrologie et des étiages sévères

Le tableau ci-dessous illustre les débits moyens annuels de quelques années spécifiques par rapport au module.

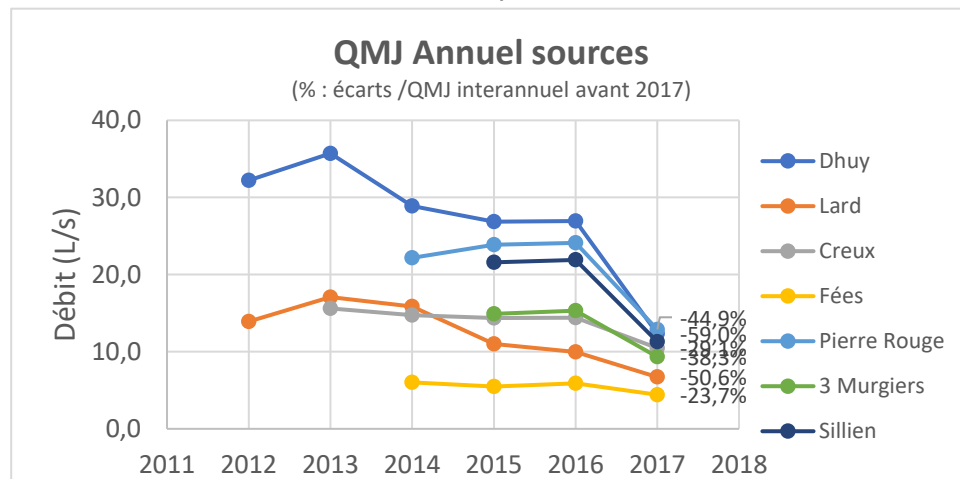
Module m3/s	Module Interannuel	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	M2017/M InterA	/15ans
Tillet	0,448	0,378	0,374	0,313	0,377	0,395	0,498	0,282	0,442	0,325	0,545	0,705	0,552	0,501	0,441	0,266	-41%	1
Sierroz	2,44	1,38	1,6	1,42	1,79	2,36	2,51	1,62	2,06	1,36	2,79	3,52			2,674	1,417	-42%	3
Hyères	1,8	1,256	1,41		1,32		1,8	1,25	1,73	1,13	2,31	2,46	1,924	1,838	1,983	1,349	-25%	5
Lysse Ravoire	2,48	1,72	1,88	1,81	2,07	2,75	2,53	1,68	2,22	1,8	2,99	3,25	2,51	2,291	2,742	1,704	-31%	2
Lysse Tremblay	6,27	4,03	4,47	4,26	4,14	7,18	6,6	4,02	5,32	3,67	7,15	8,57	6,245	6,286	6,723	4,305	-31%	6
Albanne	0,818	0,554	0,631	0,519	0,55		0,757	0,478	0,647	0,467	0,974	0,972	0,729	0,741	0,812	0,511	-38%	3



Ces résultats illustrent parfaitement le constat qu'entre 2003 et 2018, les débits moyens annuels ont diminués de 30 à 40% selon les cours d'eau par rapport à la période antérieure.

Sur les 20 dernières années, la Leysse et le Sierroz présentent respectivement 14 et 12 années déficitaires par rapport au module interannuel. Ces déficits peuvent atteindre 40% pour la Leysse (moyenne de 25%) et 48% pour le Sierroz (moyenne de 33%). Le Tillet, avec 12 années de déficit sur 20, un maximum de 41% en 2017 et une moyenne de 20% subit avec la même intensité les aléas climatiques.

Cette baisse est associée à forte diminution des débits moyens annuels des sources. Tendence qui est plus que confirmée en 2018.



A cette tendance générale vient s'ajouter des pics de sécheresse comme celle de 2003, 2017, 2018. Pourtant, l'été 2003, marqué par une sécheresse et une canicule exceptionnelle (temps de retour 200 ans), est de loin l'événement le plus marquant de ces 30-40 dernières années, bien devant les sécheresses de 1976 et 1989.

Les étés 2009 et 2010 ont également été marqués par des étiages sévères. Phénomène plus inhabituel, des étiages plus tardifs ont été recensés ces dernières années : automnes 2009, 2010, 2011 et 2016 ainsi que l'hiver 2016-17 avec le tarissement de sources et des assecs conséquents (1^{er} arrêté préfectoral sécheresse en période hivernale).

La morphologie des rivières

- Leysse amont

La Leysse prend sa source au col de Plainpalais à 1.170 m d'altitude, au pied du versant ouest du Mont Margéraz (1.850 m). Le tracé vers le sud s'effectue dans des gorges peu accessibles où s'encastrent des blocs de plusieurs tonnes et des arbres déracinés par la crue violente de juillet 1995 (100 mm en 1 h).

La Leysse et ses affluents principaux rive gauche, la Reysse puis le Ternèze, présentent des faciès de torrents de moyenne montagne. Ils s'écoulent dans des lits au substrat très grossier avec une ripisylve endémique.

- Leysse aval

Entre la sortie des gorges et la confluence avec l'Hyères (7,5 km à 1% de pente en moyenne), la Leysse s'écoule entre deux digues (secteur de la Madeleine) ou deux murs (Chambéry centre) érigés aux siècles précédents.

L'incision du lit est nette ; elle est la conséquence cumulée de la chenalisation du lit, des prélèvements d'alluvions passés (1950-80) et du déficit de transport solide actuel.

De nombreux obstacles (8 seuils environ) et la partie couverte dans la traversée de Chambéry (1 km) contrarient la circulation du poisson.

A l'aval de Chambéry, la Leysse suit un tracé rectiligne et endigué jusqu'au lac du Bourget avec une pente moyenne de 0,23 % sur près de 9,4 km. Le lit présente une géométrie banale de type trapèze où la lame d'eau est trop uniforme pour offrir une diversité d'habitats.

Le substrat est alluvionnaire (D50 de 40 à 75 mm) et la ripisylve est dominée par le robinier faux-acacia et le buddleia, espèces exotiques.

On note une incision nette du lit dont les causes sont analogues au tronçon précédent.

Au pont du Tremblay (la Motte-Servolex), la Leysse retrouve localement une dynamique naturelle favorisée par un espace de liberté moins contraint qui autorise les processus érosion – dépôt des sédiments. Des trous d'eau de plus d'un mètre sont alors une aubaine pour les truites adultes.

- L'Albanne

Ce sont plusieurs torrents issus des contreforts du versant ouest du Mont Granier qui donnent naissance à l'Albanne, au niveau des Abîmes d'Apremont. C'est à partir de St-Baldoph que la rivière prend vraiment forme.

Entre le pont de la RD201 et sa confluence avec la Leysse dans Chambéry, l'Albanne s'écoule sur 9,6 km avec une pente moyenne de 0,45 %.

L'Albanne traverse d'abord des prés, cultures et zones humides sur environ 4 km. Au gré du parcours, le tracé devient plus sinueux mais l'incision du lit s'accroît. Cet enfoncement du lit est consécutif à la rectification du lit opérée en aval au droit de la zone d'activité économique (ZI de l'Albanne, la Ravoire). En effet, sur plus de 2,5 km, entre le pont de la RD9 et le pont de la RD201 (Barberaz), la rivière est enserrée entre des murs d'entreprises, la voie ferrée, la RD201 et l'A43. Après le faciès plus naturel de la traversée de Buisson Rond (Chambéry), la rivière se retrouve emmurée dans ses derniers hectomètres.

- L'Hyères

L'Hyères naît dans le massif de la Chartreuse au col des Egaux à 650 m d'altitude. Ce torrent se jette dans la Leysse après un périple de près de 20 km, avec une pente moyenne de 2 % entre St-Thibaud-de-Couz et son confluent avec la Leysse.

L'Hyères garde un tracé naturel sur une grande partie de son cours, entre sa source et St-Thibaud-de-Couz (7,7 km), puis dans les gorges qui mènent à l'entrée de Cognin (5 km). Entre ces deux tronçons, soit sur 3 km, la rivière a été profondément rectifiée : le tracé rectiligne a supplanté un tracé méandriforme. Ce tracé rectiligne conduit à une uniformisation des écoulements et à une banalisation du milieu aquatique. Le prélèvement d'eau opéré par l'ancien canal usinier de Cognin pénalise le débit en période d'étiage. Enfin, quelques obstacles naturels et des seuils contrarient la circulation piscicole.

A partir de Cognin, et jusqu'à la Leysse (3 km), le torrent est endigué ou emmuré.

- Sierroz amont

Le Sierroz prend sa source au chalet de Crolles à 1.350 m d'altitude, dans le versant ouest du Mont Revard. Le tracé vers le nord s'effectue dans des gorges peu accessibles et très boisées.

Le Sierroz et son affluent rive gauche, la Meunaz, présentent des faciès de torrents de moyenne montagne. Ils s'écoulent dans des lits au substrat très grossier avec une ripisylve endémique. En amont de Grésy-sur-Aix, sur près de 4 km, le Sierroz coule dans des gorges abruptes à substrat de molasse.

- Deysse

La Deysse, affluent principal du Sierroz, naît à la sortie de l'étang de Crosagny. Avec un tracé de 13,5 km et un dénivelé de 80 m, cette rivière imprime une pente moyenne de 0,60 %.

De l'amont vers l'aval, on rencontre des configurations très contrastées allant d'un régime très lent dans la plaine marécageuse à l'amont à un tracé rectiligne et contraint par des ouvrages à l'aval, en passant par un régime plus dynamique et sinueux sur sa partie intermédiaire.

- Sierroz aval

A la sortie de Grésy-sur-Aix, le Sierroz traverse sur 1 km des gorges abruptes où l'eau glisse sur des dalles rocheuses et bouillonne dans des baignoires naturelles. Plus loin, sur plus de 3,5 km, le cours emprunte le tracé fait de digues et de seuils.

- Le Tillet

Le Tillet s'écoule sur 8 km dans la vallée située entre le versant est du Revard et les collines successives de Chambéry-le-Haut, Voglans et Tresserve.

De l'amont vers l'aval, on rencontre des configurations très contrastées allant d'un régime lent en terrain tourbeux à une zone couverte de 3 km avant sa réapparition sur 500 m avant sa confluence avec le lac. Entre ces deux extrêmes, le Tillet présente un lit plus naturel bien qu'encaissé. On notera que dans l'enceinte de l'hippodrome, le Tillet se sépare en deux : une partie du débit suit le cours « naturel » de la rivière vers Aix-les-Bains et l'autre partie emprunte la galerie de 1 km qui mène dans le lac au Lido (aménagement créé pour réduire les inondations à Aix-les-Bains).

- Le Grand Canal de Chautagne

Ce canal a été creusé par l'homme en 1935 pour drainer l'eau stagnante de cet ancien marécage. Long de plus de 10 km, ce canal s'écoule avec un tracé rectiligne, un lit trapézoïdal envasé et une ripisylve peu diversifiée et majoritairement herbacée.

- Le Belle-Eau

Cette rivière naît de l'union du Ruisseau des Moulins, issu du versant est de la colline de Chambéry-le-Vieux, et d'une source qui transite dans le réseau d'eaux pluviales de la zone industrielle des Landiers.

A l'aval de l'A41, le Belle-Eau s'écoule vers le lac sur 5,2 km. Son linéaire peut être divisé en 3 secteurs : le tiers amont légèrement sinueux mais incisé, le tiers central rectiligne et de section plus trapézoïdale, et le tiers aval, de faible pente jouxtant une magnifique zone humide (arrêté de Biotope du Triangle de Terre-Nue).

1.2.3 Les milieux naturels remarquables

Les zones humides

La surface totale des 307 zones humides du bassin versant inventoriées en 2004-05 est de l'ordre de 3.300 ha (dont 1.730 ha en Chautagne). Les zones sont de superficie très variable, la moitié ayant une superficie inférieure à 1 ha. A noter que certaines zones étant « en réseau », les espaces de fonctionnalité peuvent être communs à plusieurs ; c'est ainsi que 268 espaces de fonctionnalité ont été délimités pour les 307 zones humides.

Une quinzaine de zones humides gérées par le CPNS est classée en espace naturel sensible (ENS) :

Zone humide	Superficie		Zone humide	Superficie
Marais de Chautagne	173 ha		La Plesse	2 ha
Marais de Bange	0,5 ha		Chevilly	6 ha
Crosagny-Braille	4 ha et 2 ha		Tourbière de la Féclaz	6 ha
Les Ires	6 ha		Les Chassettes	14 ha
Le Parc	2 ha		Les Noux	3 ha
Les Villards	15 ha		Mas Duclos	1 ha
Sud du lac du Bourget	112 ha		Lac de la Thuile	5 ha

Les protections réglementaires

Trois sites sont en arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) :

Site	Superficie	Date de classement
Rives Sud du Lac du Bourget	132 ha	1988
Marais des Villards et du Parc	16 ha	1992
Marais des Noux	23 ha	1996

Sept sites sont inscrits (I) ou classés © au titre de la loi paysage (1930) :

Rives du Lac du Bourget à Tresserve (I)

Rives du Lac du Bourget à Bourdeau (I)

Lac du Bourget et ses abords (I)

Cascade de Couz et ses abords (I)

Gorges du Sierroz ©

Chapelle et gorge de Saint-Saturnin ©

Cascade de Couz et ses abords ©

Trois réseaux importants de zones sont classés au titre de Natura 2000 :

S08 (8.176 ha) : zones humides et forêt alluviale de l'ensemble « Lac du Bourget – Chautagne – Rhône » (opérateur : CPNS),

S10 (495 ha) : « réseau de zones humides de l'Albanais » (opérateur : SIREC),

S12 (875 ha) : « réseau de zones humides dans la combe de Savoie et la moyenne vallée de l'Isère » (opérateur : CPNS).

Enfin, le lac du Bourget et le marais de Chautagne sont classés dans la convention RAMSAR (Convention ratifiée par la France en 1986 et relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau).

2 HISTORIQUE DES CONTRATS DE BASSIN VERSANT

2.1 Historiques des démarches contractuelles

Le présent contrat fait suite à deux procédures contractuelles :

- le contrat de bassin versant 2003-09 – 6 ans, 80 M€ dont 67% sur le volet A1- assainissement,
- le contrat de bassin versant 2011-17 – 6 ans, 110 M€ avec un équilibre entre le volets qualité des eaux et gestion des milieux aquatiques qui reflètent les altérations présentes sur les masses d'eau et les efforts déjà engagés lors du précédent contrat.

2.2 Bilan de réalisation du second contrat de bassin versant 2011-17

Dans le contrat de bassin versant 2011-17, les actions ont été classées en deux priorités vis-à-vis des objectifs d'atteinte du bon état :

- Actions prioritaires pour l'atteinte des objectifs du SDAGE inscrites au PDM,
- Actions secondaires (P2).

Total du contrat	Nbre d'actions prévues	Nbre d'actions réalisées	Coût des actions prévues	Coût des actions réalisées	% des actions réalisées	% des montants réalisés
Volet A	112 13 P2	111	52 378 K€ 1 436 K€	58 271 K€	99%	111%
Volet B	164 14 P2	153	46 359 K€ 10 931 K€	37 042 K€	93%	80%
Volet C	135 6 P2	94	5 781 K€ 326 K€	4 673 K€	69%	81%
Volet D	117	73	5 953 K€	16 887 K€	64%	285%
Volet E	9	2	45 K€	15 K€	13%	33%
TOTAL GENERAL	537 33	433	110 516 K€ 12 693 K€	116 888 K€ P1 + P2	80%	106%

Le bilan global du contrat de bassin versant 2012-17 est satisfaisant en termes de réalisation et de consommation de l'enveloppe budgétée.

Pour autant, on remarque une hétérogénéité en fonction des volets du contrat. Cette hétérogénéité peut être due à des choix financiers, techniques des porteurs de projets (volets A et B2 notamment) mais également à une évolution de certaines thématiques qui ne pouvaient être anticipées lors de l'élaboration du programme d'action (volets A4, D et E notamment).

Les tableaux suivants permettent d'établir un bilan synthétique des réalisations du contrat volet par volet.

2.2.1 Volet A – Qualité des eaux

Volet A Qualité des eaux	Nbre d'actions prévues	Nbre d'actions réalisées	Coût des actions prévues	Coût des actions réalisées	% des actions réalisées	% des montants réalisés
Volet A1 Assainissement domestique	61 8 P2	56	37 375 K€ 1 233 K€ P2	38 796 K€	92%	104%
Volet A2 Agriculture	10 5 P2	8	270 K€ 203 K€ P2	137 K€	80%	51%
Volet A3 Industrie et artisanat	7	7	13 600 K€	16 872 K€	100%	124%
Volet A4 Eaux pluviales	3	1 10	485 K€	20 K€ HC 1 511 K€	33% 366% avec HC	4% 315% avec HC
Volet A5 Pesticides	30	29	648 K€	935 K€	97%	144%
TOTAL GENERAL	112 13 P2	111	52 378 K€ 1 436 K€	58 271 K€	99%	111%

On retiendra un bon niveau de réalisation de ce volet. Plusieurs éléments sont à retenir par sous-volet.

A1 – Assainissement collectif

La réalisation d'actions majeures en matière de réduction des rejets de temps de pluie : bassin de stockage / restitution (8 000 m3) et amélioration des réseaux unitaires en amont du bassin sur Grand Chambéry et bassin de stockage / restitution (10 000 m3) sur le territoire de Grand lac. Ces deux actions, en cours de réalisation, représentent à elles seules plus de 65% des investissements. Sur la même thématique, on retiendra également, l'amélioration du fonctionnement du BSR du système d'assainissement d'Albens.

Les actions menées dans le cadre du volet A4 « eaux pluviales » ont mis en évidence des actions à mener mais non réalisées dans le cadre du contrat actuel : déversoir de Cognin dans l'Hyères et déversoir de Challes-les-Eaux dans la Mère.

La descente des effluents des UDEP de la Biolle et du « Sierroz », initiée lors du précédent contrat s'est poursuivie avec les tranches 4, 5 et 6 du redimensionnement du réseau de Grésy-sur-Aix. Cette action a permis l'élimination des rejets des deux UDEP par raccordement sur celle d'Aix-les-Bains. Cette action est à l'origine de la nette amélioration de la qualité des eaux de la Monderesse, ancien milieu récepteur de l'UDEP dite du Sierroz. Deux actions restent à mener pour garantir l'amélioration de la Deysse, milieu récepteur de l'UDEP de la Biolle : l'amélioration du traitement de l'UDEP de Saint-Félix et le raccordement de l'UDEP d'Albens sur celle d'Aix-les-Bains.

✓ A3 – Industrie et artisanat

Le volet A3 qui se décline sous la forme d'une « opération collective lac du Bourget » présente également un bilan positif avec 415 diagnostics réalisés et 170 entreprises mises en conformité sur les 326 non conformes. En 2015, le montant des aides de l'Agence de l'eau alloué à l'opération collective « lac du Bourget » sur la période 2013-15 était en totalité consommé, soit 2 600 000 €. Un avenant financier à hauteur de 1 500 000 € d'aide a dû être signé afin de mener à bien les actions de réduction de la pollution toxique prévue sur cette année.

Sur la période 2016-18, couverte par une opération collective, ce sont 3,3 M€ d'aide qui ont été apportés par l'Agence de l'Eau principalement à destination des entreprises pour la mise en conformité des sites.

A4 – Eaux pluviales

Le volet A4, eaux pluviales présente un bilan mitigé. En effet, si l'on regarde les actions inscrites au contrat – révision du SD EP de Grand Chambéry, étude du traitement des EP sur les ZAE de Landiers, Albanne, Trousse et Bissy/Erier y compris travaux pour cette dernière – seules la révision du SD et l'étude sur Bissy/Erier ont été réalisées.

Cette vision masque un bilan beaucoup plus positif dès lors que l'on intègre les actions réalisées hors contrat. La prise de compétence eaux pluviales par les agglomérations a imposé la réalisation d'actions supplémentaires à l'échelle des territoires non prévues initialement :

- Schéma directeur d'eaux pluviales des deux agglomérations,
- Etude stratégique eaux pluviales sur le territoire de Grand Chambéry

Les appels à projet « réduire la pollution pluviale » et « économiser l'eau » de l'Agence de l'eau ont également incité les collectivités et aménageurs à prendre en compte la gestion alternative des eaux pluviales dans leurs projets (9 dossiers aidés).

A cela s'ajoute la réflexion menée dans le cadre de l'opération collective sur la zone de l'Albanne : mise en conformité de l'ensemble des activités avec prise en compte de la composante pluviale des rejets.

A5 - pesticides

Le volet A5 portait sur la réduction de la pollution par les pesticides avec deux cibles, les collectivités au travers de l'opération « zéro pesticides » et les agriculteurs dans le cadre d'un partenariat avec la Chambre d'Agriculture Savoie Mont Blanc (CASMB) puis d'une opération pilote d'accompagnement du PAEC.

Concernant l'opération « zéro pesticides », 34 communes (sur les 65 du bassin versant du lac du Bourget) se sont engagées dans la réduction de l'utilisation des pesticides dans les espaces verts et la voirie. La grande majorité de ces communes (25) a opté pour le niveau 2 d'engagement, correspondant à la réalisation d'un plan de désherbage communal après établissement du diagnostic des pratiques d'entretien. De nombreuses collectivités ont fait des investissements (16 en 2012 pour 143 000 €HT d'investissement et 7 sur la période 2013-17 pour un montant de 133 761 €HT). Cette action a été complétée par la loi Labbé du 22 juillet 2015 qui interdit aux collectivités territoriales, établissements publics et à l'Etat d'utiliser ou de faire utiliser des pesticides pour l'entretien des espaces verts, forêts ou promenades accessibles au public.

La pollution de l'eau par les pesticides agricoles a deux origines : une ponctuelle en lien avec le lavage des pulvérisateurs et une diffuse liée à l'utilisation même des produits phytosanitaire (matériel de pulvérisation, désherbage chimique, ruissellement, absence de bandes

enherbées...). Sur le territoire du lac du Bourget, deux secteurs d'activités ont particulièrement fait l'objet d'investigations et diagnostics : la viticulture et l'arboriculture.

La gestion de la pollution ponctuelle est une réussite puisque l'ensemble des exploitants professionnels ont été équipés d'aires de lavage des pulvérisateurs. Le problème reste entier pour les exploitants double actifs dont l'agriculture n'est pas leur activité première. La solution réside dans la création d'aire de lavage collective mais cette solution nécessite un porteur de projet qui n'a pu être trouvé.

La pollution diffuse est par nature diverse et nécessite une bonne compréhension des pratiques à établir lors des diagnostics. L'ensemble des exploitations en arboriculture ont bénéficiées d'un diagnostic. Il en ressort que la réduction de l'impact sur le milieu passe par :

- La substitution des molécules les plus dangereuses pour l'eau – travail permanent en cours avec les techniciens « arboriculture » de la CASMB, et initié au niveau « viticulture »,
- L'investissement en matériel de désherbage mécanique et de pulvérisation – un dossier en arboriculture,
- L'enherbement des parcelles – quasi 100% pour l'arboriculture,
- Le respect des règles d'application.

A2 - Agriculture

Ce volet a porté exclusivement sur le bassin versant de la Deysse, point noir du bassin versant du lac en matière de pollution organique.

Entre 2012 et 2014 les diagnostics et analyses de sol réalisés ont permis d'établir un socle important de connaissances des pratiques de fertilisation, de stockage des effluents et de charge en phosphore des parcelles exploitées. 15 exploitations ont été diagnostiquées par la CASMB : 5 diagnostics stockage et 15 diagnostics fertilisation. 10 exploitations volontaires ont bénéficié d'un diagnostic de suivi sur la période 2014-2016 afin d'évaluer l'impact du changement de pratiques et orienter ces dernières pour les saisons suivantes.

Certaines des exploitations ont intégrées des changements de pratiques :

- Diminution de l'utilisation d'engrais binaires (notamment Phosphore-Potasse),
- Réduction voire arrêt des engrais complet en labour,
- Arrêt de l'utilisation des engrais starter sur maïs,
- Adaptation de la fertilisation suite aux résultats des analyses des reliquats azotés,
- Adaptation de la fertilisation en fonction des stades de développement des cultures,
- Prise de conscience de l'intérêt de valoriser les effluents d'élevage.

En parallèle, une réflexion a été menée sur la hiérarchisation des parcelles exploitées vis-à-vis de leur risque de transfert de nutriments afin d'accompagner les changements de pratiques.

L'ensemble de cette phase de diagnostic et d'expérimentation a donné lieu à une étude de faisabilité pour la mise en place de systèmes de traitement et de valorisation des effluents de ferme portée par Grand Lac. Cette étude a apporté des solutions quant à l'épandage, en permettant, grâce à des investissements matériels, d'augmenter les surfaces épandables et ouvert des pistes sur les autres sources de pollution (stockage, abreuvement au cours d'eau notamment) sans pour autant établir les investissements nécessaires. Cependant, elle n'a pas apporté de solution globale sur la réduction des intrants ou la modification des intrants (séparateur de phase, méthanisation, compostage).

Les investissements prévus dans le contrat n'ont pas été menés à leur terme (création de stockage, développement du compostage du fumier).

2.2.2 Volet B1 – Milieux aquatiques

Volet B1 Milieux	Nbre d'actions prévues	Nbre d'actions réalisées	Coût des actions prévues	Coût des actions réalisées	% des actions réalisées	% des montants réalisés
Volet B1a Rivières	31 9 P2	29	32 374 K€ 7 931 K€ P2	5 823 k€	93% 100% avec Leyse B2	18% 72% avec Leyse B2
Volet B1b Zones humides	76 1 P2	74 8 HC	2 710 K€	1 670 K€ 1 651 K€ HC	97% 108% avec HC	61% 122% avec HC
Volet B1c Littoral	43 2 P2	35	2 445 K€	2 830 K€	81%	111%
TOTAL GENERAL	150 12	145	37 529 K€ 7 931 K€ P2	11 974 K€	97%	32% 74% avec Leyse B2

Le volet B1 présentait une programmation ambitieuse avec 150 actions et plus de 37 000 K€ de dépenses prévisionnelles. Ce qui le classe derrière le volet A1, à la hauteur de l'enjeu pour les milieux aquatiques. Il regroupe également, avec le volet A1 (BSR, descente des effluents vers Aix-les-Bains), les actions les plus emblématiques du contrat (renaturation de la Leyse, baisse des niveaux du lac, lutte contre la renouée du japon, plan d'action en faveur des zones humides) et aussi les plus onéreuses (renaturation de la Leyse 16 M€ inscrits dans le volet B2).

B1a - Rivières

Le poids technique et financier des opérations de renaturation couplées aux travaux de protection contre les inondations est très important et la programmation a sans doute été trop ambitieuse.

En effet, plusieurs actions n'ont pas été réalisées mais restent pour autant d'actualité afin d'atteindre les objectifs du SDAGE :

- Hyères en amont de sa confluence avec la Leysse (4,6 M€) –
- Seuils dits de la Madeleine sur la Leysse à la Ravoire (697 K€) – 6 seuils sont présents sur ce secteur, 1 a été équipé de rampes en enrochement et un effacé. Reste donc les 4 seuils de la Madeleine,
- Restauration Leysse aval RD1504 (630 K€),
- La renaturation du Tillet amont sur le secteur de Sonnaz, Méry (735 K€),
- Réouverture du Nant du Bachet à Brison-Saint-Innocent (priorité 2). L'étude a été réalisée mais pas les travaux (85 K€),
- Travaux de restauration des berges du canal de Savières (priorité 2, 1 600 K€). Le canal de Savières présente 1,5 Km de berges artificielles sur 9 Km de linéaire. Ces travaux sont en lien avec la via Rhôna et le déplacement de la RD18. La programmation est donc dépendante de celle du CD73.

Des travaux non prévus au contrat ont également été réalisés :

- Renaturation de la Leysse découverte dans Chambéry (368 K€),
- Renaturation et reconnexion du Belle-Eau (308 K€).

La remise à plat des PPER dans le cadre de la réflexion sur la compétence GEMAPI et la fusion des territoires a également représenté un point fort de ce volet (1,6 M€ sur les 2 M€ programmés).

B1b – Zones humides

Le grand nombre d'actions de ce volet est à relativiser du fait d'actions pluriannuelles de gestion de zones humides (11 d'intérêt patrimonial et 19 supplémentaires par le CEN, 50 zones humides en gestion par la collectivité).

Deux actions inscrites au contrat n'ont pas été menées conformément à la programmation :

- Réhydratation du marais de Chautagne (MO commune de Chindrieux pour un montant non chiffré au contrat) et réalisée avec une maîtrise d'ouvrage CCChautagne et CEN pour 82 K€,
- Corridor Bauges – Chartreuse (acquisition foncière et travaux) 290,5 K€ réalisés.

On notera également des travaux réalisés par l'ONF sur les marais de Chautagne à hauteur de 1 361 K€ sur 4 ans (2013-14 et 2016-17).

Le CEN a conduit de nombreuses actions dans ce volet (1 134 K€ réalisés) comprenant des plans de gestion, de l'animation et de l'acquisition foncière, des travaux de restauration et d'entretien, et une assistance auprès du CISALB et des EPCI pour la mise en œuvre des PAFZH.

Plan d'action en faveur des zones humides (PAFZH)

L'objectif des PAFZH, portés par les EPCI du bassin versant, était de mener une politique volontariste de préservation et de restauration des zones humides de leur territoire et de fixer un cadre cohérent pour la mise en œuvre de mesures compensatoires relatives à l'aménagement du territoire. Sur le territoire du bassin versant du lac du Bourget, 2 PAFZH ont été signés : celui de l'ex Chambéry

métropole (Agglomération chambérienne) le 22/10/12 et celui de l'ex CALB (Agglomération aixoise) le 27/11/13. Ils ont fait l'objet d'accords-cadres signés entre EPCI, Etat, Agence de l'eau, Région, Département, CEN et CISALB.

Bilan du PAFZH – Chambéry métropole 2012-2017 :

- Réalisation de notices de gestion sur 35 zones humides jugées prioritaires (ZHP) pour des travaux de restauration (40 K€),
- Réalisation d'une étude de faisabilité foncière afin de connaître le contexte foncier sur ces ZHP (90 K€),
- Maîtrise foncière de 74 ha de zones humides par convention d'usage ou acquisition (81 K€),
- Réalisation d'une DIG ZH permettant de légitimer l'investissement de fonds publics sur du foncier privé,
- Réalisation de travaux de restauration volontariste sur 8 ZHP (200 K€)
- Mise en place par l'Etat d'une politique d'opposition à déclaration permettant de « mettre sous cloche » 19 zones humides d'intérêt remarquable
- Recherche et mise en œuvre de mesures compensatoires en lien avec 6 projets en interaction avec des ZH.

Bilan du PAFZH – CALB 2013-2017 :

- Réalisation de notices de gestion sur 22 zones humides jugées prioritaires (ZHP) pour des travaux de restauration (23 K€),
- Mise en place par l'Etat d'une politique d'opposition à déclaration permettant de « mettre sous cloche » 13 zones humides d'intérêt remarquable
- Recherche et mise en œuvre de mesures compensatoires en lien avec 2 projets en interaction avec des ZH.

2.2.3 Volet B2 – Protection contre les crues

Volet B2 Protection contre les crues	Nbre d'actions prévues	Nbre d'actions réalisées	Coût des actions prévues	Coût des actions réalisées	% des actions réalisées	% des montants réalisés
TOTAL GENERAL	14 2 P2	8	8 830 K€ 3 000 K€ P2	7 419 K€ 25 068 K€ avec Leyse	57%	84% 284% avec Leyse

Comme le volet B1a, le programme d'études et travaux était ambitieux et portait sur les deux bassins versant de la Leyse et du Sierroz. Aux vues des réalisations, on constate une disproportion entre le bassin versant de la Leyse qui représente 98% des montants réalisés et celui du Sierroz, seulement 2%.

En effet, si sur le bassin versant de la Leyse les travaux relatifs aux seuils de la Madeleine (3 000 K€) n'ont pas été réalisés mais remplacés par les travaux du Nant Petchi (6 250 K€), sur le bassin du Sierroz plusieurs actions n'ont pas été réalisées (bassin du Cambo 1 500 K€, travaux de protection sur Grand Lac 3 000 K€).

Et comme pour le volet B1a, les travaux initialement prévus sont toujours d'actualité, en effet, dès 2019, les travaux et études suivantes sont prévues :

- Dignes du Sierroz (Travaux),
- Bassin du Cambo (travaux),
- Confluence Leysse/Hyères (AVP/PRO et travaux de l'Hyères),
- Leysse aval (AVP, étude environnementale et travaux),
- Nant Petchi Tranche3,
- Etude hydraulique du Tillet avec notamment l'ouvrage d'entonnement.

2.2.4 Volet C – Suivi, animation, pédagogie

Volet C Suivi, animation, pédagogie	Nbre d'actions prévues	Nbre d'actions réalisées	Coût des actions prévues	Coût des actions réalisées	% des actions réalisées	% des montants réalisés
Volet C1 Sensibilisation et communication	51 4 P2	50	2 434 K€	1 724 K€	96%	71%
Volet C2 Suivi environnemental	51 2 P2	30	1 276 K€ 326 K€ P2	782 K€	59%	61%
Volet C3 Animation du contrat	33	32	2 071 K€	2 167 K€	97%	104%
TOTAL GENERAL	135 6 P2	111	5 781 K€ 326 K€	4 673 K€	82%	81%

Le grand nombre d'actions de ce volet est à relativiser du fait d'actions pluriannuelles (postes, suivis annuels, action de sensibilisation et pédagogiques notamment).

C1 – Sensibilisation et communication

Ce sous-volet présente un bon taux de réalisation avec seulement 1 action non réalisée : cheminement piétonnier lacustre de Conjux à Portout.

Les aménagements pédagogiques suivants ont été réalisés :

- 4 parcours pédagogiques du petit cycle de l'eau ont été réalisés sur les sites du Puits des Iles, de la source de St Saturnin, de l'Usine de dépollution des eaux usées de Grand Chambéry et de la station à macrophytes de Challot,

- 1 laboratoire pédagogique a été équipé pour accueillir les groupes préalablement aux visites des parcours pédagogiques sur le site de l'Usine de dépollution des eaux usées de Grand Chambéry,

Ces équipements liés au petit cycle de l'eau sont particulièrement appréciés des publics scolaires, industriels, et individuels. Ils ouvrent un espace de compréhension des enjeux auxquels sont confrontés les pouvoirs publics en matière de gestion des eaux. Néanmoins ils nécessitent une médiation humaine seul gage d'une juste interprétation des enjeux.

- Parcours « au fil de l'eau » entre Le Grand Port d'Aix-les-Bains et la Pointe de l'Ardre à Brison St Innocent pour accompagner l'observation des roselières et la problématique des invasives,
- Aménagement scénographique sur le thème de la pêche et du lac à la Maison des pêcheurs à Viviers du lac,
- Aménagement scénographique sur le thème des zones humides dans la tour de la Poterne au Château de Thomas II au Bourget du lac,
- La rénovation de l'exposition du 1^{er} contrat de bassin versant « la salle de bains »,
- A ces aménagements s'ajoute l'étude muséographique d'AQUALIS dont l'ouverture est programmée mi 2019.

Des outils et démarches de sensibilisation ont été réalisés et diffusés sur les enjeux du contrat :

- Une campagne de communication sur le contrat lui-même : « naturellement-en-action.com » avec :
 - La conception et mise en œuvre d'un estampillage dédié à toutes les actions, tous volets confondus, ainsi qu'un stand de présentation sur événementiels
 - La création d'un site internet dédié et une présence sur les réseaux sociaux,
 - La mobilisation de tous les acteurs du contrat pour utiliser les outils de communication dédié,
 - Des relations-presse au fil des actions réalisés,
 - La création de vignettes humoristiques et autres goodies sur les enjeux majeurs du contrat,

L'implication des usagers à cette campagne a mis en avant l'intérêt des réseaux sociaux comme un vecteur de communication rapide et efficace, particulièrement adapté à une efficience de communication dans son rapport coût/impact.

- Une communication sur la renouée du Japon : plots informatifs sur les promenades lacustres, dépliants à destination des services d'espaces verts, formations de personnels techniques.
- La stratégie de communication sur la baisse exceptionnelle des niveaux du lac a été intégrée à l'action du B1c.
- La valorisation des pratiques agricoles ainsi que l'animation d'opérations communales de nettoyage des rivières ont été réalisées en interne respectivement dans le cadre des missions GEMAPI et « eau et agriculture ».
- Des opérations de sensibilisation des jeunes, des scolaires et du grand public dont le bilan est synthétisé dans le tableau ci-après :

Type d'activité	Résultats 2011-17					
	½ journées	classes ou groupes ou activités		participation-individus		
Médiation auprès du jeune public						
Médiation auprès des scolaires						
Animations « Salle de Bains »	220	2 208	220	1 268	4692	46 257
Animations ponctuelles	1988		1048		41565	
Classes Grand Lac	178	839	24	137	3339	17 772
Classes de lac	525		97		11659	
Classes Grand Lac Musique	136		16		2774	
A la découverte des zones humides (animations de la FRAPNA)	240	240	65	65	5 354	5 354
Sous total scolaires	3 287		1 470		69 383	
Médiation auprès des "extra scolaires"						
Ateliers du Lac	868		868		7 859	
Sous total extra scolaires	868		868		7 859	
TOTAL jeune public	4 155		2 338		77 242	
Médiation auprès du grand public						
Rendez-Vous du Lac	384		274		14 068	
Ateliers Salle de Bains	58		58		1 080	
Ateliers de l'eau	115		15		259	
Rencontres gd public (FRAPNA)	6		6		133	
TOTAL gd public	563		353		15 540	
TOTAL MEDIATION DIRECTE 2011-17	4 718		2 691		92 782	

Sur les 7 années du contrat de bassin versant, ce sont donc : près de 93 000 individus qui ont bénéficié d'une sensibilisation aux enjeux liés à l'eau et aux milieux aquatiques locaux. Environ 85% de ce public est considéré comme « jeune public ».

Cette médiation humaine entre un territoire, des données scientifiques et des enjeux écologiques est un trait d'union indispensable pour accompagner les changements de comportements des adultes et construire une nouvelle mentalité chez les plus jeunes.

À l'heure d'une société où la dématérialisation s'accroît, la connaissance locale, la vulgarisation et l'interprétation des données scientifiques et réglementaires apportées par cette médiation humaine sont indispensables à une sensibilisation efficace capable de s'adapter aux différentes cibles avec la méthode appropriée aux enjeux et au contexte.

C2 – Suivi environnemental

Ce volet regroupe l'ensemble des suivis environnementaux réalisés dans le cadre du contrat de bassin versant. Il regroupe à la fois des suivis globaux – suivi écologique du lac et des apports, observatoire des rivières – et des suivis spécifiques à des thématiques du contrat – suivi des roselières, suivi de la truite lacustre, suivi écologique en lien avec des actions de restauration ou de la baisse des niveaux du lac. Ces suivis spécifiques sont associés aux actions et n'apparaissent pas dans le bilan final du volet C2.

L'ensemble de suivis réalisés permettent de quantifier les gains écologiques, quantitatifs et qualitatifs en lien avec les opérations réalisées mais également de mettre en évidence les problématiques et altérations à traiter pour l'atteinte du bon état des masses d'eau.

C3 – Animation du contrat

L'animation du contrat, garant de la réalisation et du suivi de la programmation mais également de l'orientation stratégique des actions pour la contribution aux objectifs du SADGE et la mise en œuvre du programme de mesure représente 6 ETP.

Le bilan à mi-parcours n'a pas fait l'objet d'un document diffusé mais a été réalisé en interne. Le bilan final est intégré au présent contrat multithématique.

2.2.5 Volet D – Ressource en eau

Volet D Ressource en eau	Nbre d'actions prévues	Nbre d'actions réalisées	Coût des actions prévues	Coût des actions réalisées	% des actions réalisées	% des montants réalisés
TOTAL GENERAL	117	73	5 953 K€	16 887 K€	64%	285%

Les actions non réalisées à ce jour portent principalement sur la protection de la ressource (périmètres de protection) et le traitement.

Des investissements bien supérieurs à ce qui avait été prévu dans la programmation ont été réalisés. Les études des volumes maximum prélevables et le Plan de Gestion de la Ressource en Eau ayant été finalisés durant le contrat, des actions complémentaires ont été réalisées :

- Equipement en système de mesure des débits de l'ensemble des sources dans les sous-bassins versant déficitaires,
- Equipement en sectorisation des réseaux AEP afin de hiérarchiser les secteurs les plus fuyards devant faire l'objet d'un renouvellement,
- Substitution des prélèvements dans les sources faisant l'objet d'une consigne de restitution – secteur Epine notamment.

On retiendra également des dossiers d'économie d'eau hors fuites ou de substitution non portés par les agglos :

- 5 dossiers portés par des entreprises,
- 3 par des communes (Chambéry, la Motte-Servolex, Saint-Alban-Leyse).

Et un dossier emblématique concernant l'usage récréatif du plan d'eau de Cognin avec sa reconversion en plaine de jeu économe en eau.

2.2.6 Volet E – Eau et aménagement du territoire

Volet E Eau et aménagement du territoire	Nbre d'actions prévues	Nbre d'actions réalisées	Coût des actions prévues	Coût des actions réalisées	% des actions réalisées	% des montants réalisés
TOTAL GENERAL	9	2	45 K€	15 k€	13%	33%

4 actions étaient inscrites dans ce volet :

- Le plan de gestion du lac qui a été mis en œuvre,
- Le PAFZH qui a été réalisé dans le volet B1b,
- La préservation de l'écrevisse à pieds blancs qui n'a pas fait l'objet d'actions spécifiques,
- Et la prise en compte de l'eau dans les documents d'urbanisme. Cette action est en cours dans le cadre de l'annexe sanitaire eau potable des PLUI. L'enjeu est de garantir que les PLUI soient en adéquation avec le PGRE et les conclusions des études des volumes maximum prélevables et du classement des bassins versants qui en découle. Cette action est menée dans le cadre du PGRE par le chargé de mission.

3 BILAN ET PERSPECTIVES DE L'ETAT DES MASSES D'EAU

3.1 Masses d'eau principales

3.1.1 FRDL 60 Lac du Bourget

Programmes de mesures SDAGE 2009-15 et 2016-21

Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Programme de mesure SDAGE2009-15 SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2009-15 PDM 2016-21
Bon potentiel 2021 Altération physique – Toxiques Pesticides Continuité, morphologie, MOOX	Bon état 2015	Préserver ou restaurer la morphologie des milieux aquatiques Pollution domestique (traitement, réseau ANC, effluents de cave) Pesticides agricoles et non agricoles Pollution toxique hors pesticides Zones humides	

	MIA0402 - Mettre en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'un plan d'eau MIA0701 – Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel MIA0703 - Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité ASS0201 - Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement ASS0401 – Reconstruire ou créer une nouvelle STEP dans le cadre de la directive ERU AGR0303 – Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire AGR0802 – Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles COL0201 – Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire	Élaboration et mise en œuvre du plan de gestion (gestion des berges, gestion peuplement piscicole, gestion des usages et suivi des milieux) Mise en œuvre d'un marnage régulier (tous les 4 ans, 40 cm sous la côte actuelle) Restauration de berges (roselières) : étrépage des roselières sud du lac Gestion de la fréquentation sur le site Natura 2000 bords du lac Plan de gestion des invasives (renouée et autres) Réduction des rejets de temps de pluie du réseau unitaire sur le territoire de CMCA Réduction des rejets en temps de pluie bassin de stockage avec restitution Raccordement de la STEP d'Albens à Aix-les-Bains Etude du fonctionnement du BSR d'Albens Mettre en œuvre une charte pour la réduction des usages de produits phytosanitaires Démarche « objectif zéro phyto »
--	--	---

Les actions réalisées dans le cadre du contrat de bassin versant 2011-17 (hors volet C réalisé à l'échelle du bassin versant)

Volet du contrat	Opération	PDM
A1-Assainissement	Etude du fonctionnement du BSR Albens	OUI
	BSR de Grand Chambéry et Grand Lac	OUI
	Réhabilitation du réseau unitaire de Chambéry	OUI

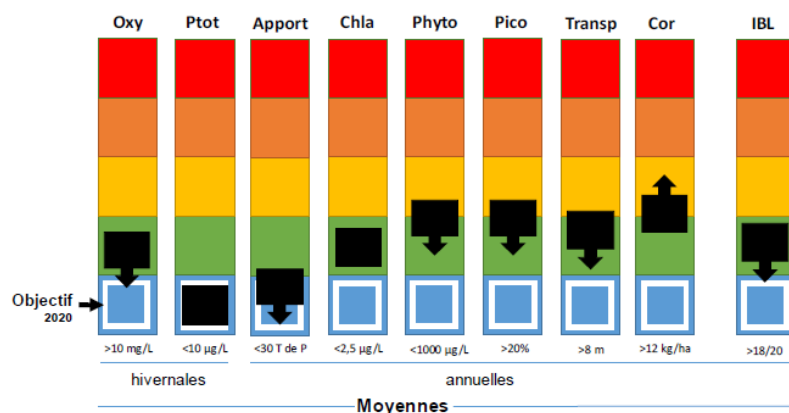
A5-Pesticides	Opération pilote	OUI
	Zéro phyto	OUI
C2-Suivi environnemental	Suivi DCE du lac et des apports en nutriments	OUI
B1C - Littoral	Baisse des niveaux du lac	OUI
	Plan de gestion, étrépage, entretien des roselières dont baie de Châtillon	OUI
	Surveillance et arrachage précoce de la renouée	OUI
	Curage des ports	OUI
	Plan de gestion du lac	OUI

Etat écologique de la masse d'eau et problématiques

Suivi écologique 2017 CISALB Etat écologique RCO/RCS

L'examen 2017 du lac du Bourget confirme un bon état écologique global de l'écosystème pélagique. Le lac est en passe de devenir oligotrophe. Ce schéma est toutefois obscurci par le retour depuis 2016 de « *Planktothrix rubescens* », rappelant qu'il est toujours possible que des cyanobactéries potentiellement toxiques puissent se développer, en réponse à des conditions favorables et à la faveur d'événements particuliers. La baisse observée de la population de lavaret est aussi un élément important de l'évolution de l'écosystème qui mérite être surveillée.

État (■) en 2017 et tendance (➡) depuis 2016 de l'état écologique du lac du Bourget



Les résultats sont issus du suivi de l'année 2013, dernière année dont la synthèse est disponible.

Le lac du Bourget présente une qualité générale le classant dans la catégorie des plans d'eau **mésotrophes**. Les indices physico-chimiques sur eau sont faibles (**oligotrophes**), témoignant d'une production primaire modérée. Les indices du compartiment sédiment sont moins favorables (**eutrophes**), indiquant une charge interne en nutriments importante et potentiellement mobilisable par relargage lors des phénomènes de désoxygénation de la couche profonde. L'indice planctonique révèle un peuplement assez équilibré qui ne traduit pas un niveau trophique élevé (**oligotrophe**), malgré le développement de cyanobactéries en fin d'été.

Sur la base des éléments pris en compte pour l'évaluation DCE, le lac est classé en bon état écologique en 2013.

Il est classé en bon état chimique puisqu'aucune des substances prises en compte pour l'évaluation ne dépasse les NQE. Il convient cependant de noter que de nombreux PCB et HAP ont été quantifiés dans les sédiments.

Plan d'actions 2019-22 pour l'atteinte des objectifs environnementaux

Volet du contrat	Opération	PDM 16-21
A1-Assainissement	Raccordement UDEP Albens et BSR à Aix-les-Bains	OUI
C2-Suivi environnemental	Suivi DCE du lac et des apports en nutriments	OUI
B1C - Littoral	Baisse des niveaux du lac	OUI
	Plan de gestion, étrépage, entretien des roselières	OUI
	Surveillance et arrachage précoce de la renouée	OUI
	Curage des ports	OUI
	Plan de gestion du lac	OUI

3.1.2 FRDR 1484 Canal de Chautagne

Programmes de mesures SDAGE 2009-15 et 2016-21

Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Programme de mesure SDAGE2009-15 SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2009-15 PDM 2016-21
Bon potentiel 2027 Altération physique – Toxiques Pesticides Pesticides	Bon état 2015	Préserver ou restaurer la morphologie des milieux aquatiques Pollution domestique (traitement, réseau ANC, effluents de cave) Pesticides agricoles et non agricoles Pollution toxique hors pesticides Zones humides AGR0303 - Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire AGR0802 - Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles COL0201 – Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire	Mettre en œuvre une charte pour la réduction des usages de produits phytosanitaires Démarche « objectif zéro phyto »

		MIA0601 - Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide MIA0602 - Réaliser une opération de restauration d'une zone humide	Maitrise foncière et restauration de la parcelle D705 à Chindrieux (pression pesticides) Restauration de la zone humide du marais de Chautagne en forêt domaniale (pression pesticides)
--	--	--	--

Les actions réalisées dans le cadre du contrat de bassin versant 2011-17 (hors volet C réalisé à l'échelle du bassin versant)

Volet du contrat	Opération	PDM
A5 - Lutte contre la pollution par les pesticides	Opération zéro pesticides - la réglementation amène depuis le 1 ^{er} janvier 2018 les communes à être zéro pesticides	OUI
	Pesticides en viticulture : mise en place d'aires de lavage des pulvérisateurs	OUI
	enherbement des parcelles	OUI
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération pilote	OUI
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération collective initiée sur le sous-bassin versant. Nécessité de poursuite de l'opération aux vues du diagnostic réalisé	OUI
B1a - Rivières	PPER Gestion renouée du japon	NON
B1b - Zones humides	Parcelle D705 acquise Réhydratation des Marais sur la parcelle : essais en cours	OUI

Etat écologique de la masse d'eau et problématiques

Observatoire 2016 CISALB Etat écologique RCO/RCS

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés-benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Potentiel-écologique	Etat-chimique
2016	MAUV	TBE	MOY	BE	13	19,3	22,6	9	MED	BE
2012	MED	TBE	BE	BE	8	17,3	86,6	Fort	MAUV	BE
2008	MOY	TBE	TBE	TBE	12			Fort	MAUV	nd
2003	MOY	MOY	MOY	TBE	12			Fort	MOY	nd
1995	MED	TBE	BE	TBE				Fort		

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ETAT ECOLOGIQUE	POTENTIEL ECOLOGIQUE	ETAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2018	MAUV	TBE	BE	TBE	TBE			Ind				Faible	MOY		
2017	MAUV	TBE	MOY	TBE	TBE	BE		Ind				Faible	MOY	BE	
2016	MAUV	TBE	MOY	TBE	TBE	BE		Ind				Faible	MOY	BE	
2015	MED	TBE	MOY	TBE	TBE	BE		Ind				Faible	MOY	BE	
2014	MED	TBE	MOY	BE	TBE	BE		Ind				Faible	MOY	BE	
2013	MED	TBE	BE	BE	TBE	BE		Ind				Faible	MOY	BE	
2012	MED	TBE	BE	BE	TBE	MAUV		Ind				Faible	MOY	BE	
2011	MOY	TBE	BE	TBE	TBE	BE		Ind				Faible	MOY	MAUV	
2010	MOY	TBE	BE	BE	TBE	BE		Ind				Faible	MOY	MAUV	
2009	TBE	TBE	BE	BE	TBE			Ind				Faible	BE		

Pesticides

Les analyses réalisées dans le cadre du RCO/RCS 2012-14 sur le canal de Chautagne mettent en évidence une contamination par les pesticides (dépassement des normes AEP pour les molécules seules - crésol et métolachlore - et pour la somme). Or, depuis 2014, aucune action majeure de réduction des pesticides agricoles et non agricoles n'a été menée sur ce territoire. Seule la commune de Serrières-en-Chautagne s'est engagée dans la démarche « zéro pesticides ».

Substances dangereuses

Malgré un bon état chimique, de nombreuses entreprises sont présentes sur ce territoire et une majorité sont en ANC. Les diagnostics réalisés mettent en évidence de nombreuses non conformités tant vis-à-vis des EUND que des rejets pluviaux.

Nutriments

Le Canal de Chautagne est une masse d'eau artificielle créée afin de drainer les Marais de Chautagne. Il n'est donc pas surprenant de constater sur le suivi RCO ci-joint des déclassements sur le paramètre oxygène (2016-18). En effet, la présence de matière organique (naturelle liée au marais, et anthropique liée à l'agriculture) combinée avec une faible pente et des écoulements très lents voir stagnants provoquent, en période de faible débit et de réchauffement des désoxygénations marquées. Cette désoxygénation des eaux a pour conséquence de bloquer l'oxydation de l'azote d'où la présence de NH₄ en paramètre déclassant (2014-17).

Sur le bassin versant du point RCO à Ruffieux, aucun rejet d'UDEP n'est recensé, en effet les stations de traitement présentes rejettent soit dans le Rhône (Ruffieux Saumont, Ruffieux La loi, Serrières en Chautagne) soit dans le canal de Savières (Vions). Seule l'UDEP de Chindrieux rejette dans le canal de Chautagne mais en aval du point RCO et quelques centaines de mètres en amont du lac

Biologie

Le peuplement benthique est caractéristique d'un cours d'eau lentique à fond vaseux. 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 fait suspecter une pollution dans les sédiments.

Le peuplement piscicole est très altéré.

Plan d'actions 2019-22 pour l'atteinte des objectifs environnementaux

Volet du contrat	Opération	PDM 16-21
A1 – Assainissement domestique	Collecte et traitement de territoires denses en ANC (Motz, Praz, Viuz et Chevignieux – Chindrieux)	NON
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Mis en œuvre de l'opération collective sur ce territoire notamment sur les ZAE identifiées comme prioritaires.	NON

	Recherche de micropolluants dans la nappe de Chautagne et actions de résorptions (inclure dans une étude plus générale sur le devenir du puits de Serrières-en-Chautagne – cf volet D)	
B1a - Rivières	Poursuite des PPER et gestion de la renouée du Japon	NON
B1b - Zones humides	Continuité de l'opération de réhydratation des Marais sur la parcelle D705 Mise en place d'une instance de concertation entre CEN, ONF, Fédération de Chasse, collectivités autour de la gestion des Marais de Chautagne	OUI
D – Ressource en eau	Etude stratégique concernant le puits de Serrières-en-Chautagne (protection et usage)	NON

3.1.3 FRDR 1487 L'Hyères

Programmes de mesures SDAGE 2009-15 et 2016-21

Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Programme de mesure SDAGE2009-15 SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2009-15 PDM 2016-21
Bon état 2015	Bon état 2015	Préserver ou restaurer la morphologie des milieux aquatiques Pollution domestique – traitement, réseaux et ANC Pesticides agricoles et non agricoles Azote et phosphore agricole Pollution toxique hors pesticides Zones humides Inondation MIA0202 - Réaliser une opération classique de restauration de cours d'eau MIA0301 - Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique	Restauration de l'Hyère du pont d'Hyères à la confluence avec la Leyse sur 1,2 km L2_Rendre franchissable le seuil Vetrotex sur la Leyse (ROE42970) L2_Rendre franchissable le seuil cimetière charrière neuve (ROE54025) L2_Rendre franchissable le seuil prison aval pont sur l'Hyère (ROE54026) à Chambéry

	MIA0302 - Supprimer un ouvrage qui contraint la continuité écologique MIA0601 - Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide MIA0602 - Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide RES0202 - Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités RES0303 - Mettre en place des modalités de partage de la ressource	L2_Rendre franchissable le seuil du Pont Neuf (ROE54027) à Chambéry Obtenir la maîtrise foncière des zones humides prioritaires dans le cadre du PAFZH de Grand Chambéry (pression morphologie) Restaurer les zones humides prioritaires dans le cadre du PAFZH de Grand Chambéry (pression morphologie) PGRE Lac du Bourget (Alluvions de la plaine de Chambéry) - Réduire les fuites AEP Elaborer le PGRE (Lac du Bourget/Alluvions de la plaine de Chambéry)
--	--	--

Les actions réalisées dans le cadre du contrat de bassin versant 2011-17 (hors volet C réalisé à l'échelle du bassin versant)

Volet du contrat	Opération	PDM
A5 - Lutte contre la pollution par les pesticides	Opération zéro pesticides - la réglementation amène depuis le 1 ^{er} janvier 2018 les communes à être zéro pesticides	OUI
	Opération pilote	OUI
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération collective	OUI
B1a - Rivières	PPER Gestion renouvelée du Japon Suppression du seuil Vétrotex (ROE42970) dans le cadre de la tranche 1 des travaux de la confluence Leysse-Hyères	OUI
B1b - Zones humides	Maîtrise foncière de 5,3 ha sur 10,44 (5 ZH) Restauration de la zone humide Monzin (2,98 ha) sur Vimines	OUI
D- Ressource en eau	Etude volumes prélevables Canal des usiniers de Cognin (étude du fonctionnement) Réhabilitation du plan d'eau de Cognin (Forezan, affluent rive gauche) Recensement des prélèvements domestiques	OUI

Etat écologique de la masse d'eau et problématiques

Observatoire 2016 CISALB Etat écologique RCO/RCS

Années	Bilan-de- l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés- benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions- hydromorphol ogiques	Etat- écologique	Etat-chimique
2016	BE	TBE	MAUV	MED	17	16,5	11%		BE	BE
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					

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ETAT ECOLOGIQUE	POTENTIEL ECOLOGIQUE	ETAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2017	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	TBE	MOY					MOY		BE
2016	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	MOY					MOY		BE
2015	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	TBE	BE					BE		BE
2014	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	TBE	BE					BE		BE
2013	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	TBE	BE					BE		BE
2012	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	BE					BE		BE
2011	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	BE		BE			BE		BE
2010	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	BE		BE			BE		MAUV
2009	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		TBE	MOY		BE			MOY		

Station en tête de bassin versant non représentative de l'état global de la masse d'eau

Nutriments

La forte dégradation, en 2016, du paramètre « nutriments » est à relativiser : une seule valeur PO₄ en classe rouge et 3 en classe verte). Toutefois, même si le risque de non atteinte des objectifs environnementaux est réduit pour cette masse d'eau. La qualité de l'eau est dégradée en période de pluie par le rejet d'un des 3 derniers déversoirs d'orage sur le réseau de Grand Chambéry (DO8 - 33 jours de déversement en 2017 pour 4 327 m³).

Continuité écologique

On dénombre 22 seuils sur le linéaire de l'Hyères dont un seul a fait l'objet d'une restauration, le seuil dit « Vetrotex » situé à l'amont immédiat de la confluence avec la Laysse. Le tableau ci-dessous présente la répartition des seuils par hauteurs de chutes.

Hauteur de chute	Nombre de seuils
< 0,5 m	3
< 1 m	4
< 2 m	6
< 3 m	5
< 4 m	2

< 5 m	2
-------	---

Quelques seuils non identifiés dans le ROE sont présents sur la partie intermédiaire du cours d'eau.

Prélèvements et altération du régime hydrologique

Lors des études de détermination des volumes maximums prélevables (2011-2014), l'Hyères a été classée en équilibre quantitatif. Or depuis ces études, il est apparu que la station hydrométrique de la DREAL, qui a servi de base à l'EVP, sous-estimait fortement les débits d'étiage. L'étiage 2018 met en évidence un déséquilibre, qui s'il devait se confirmer deviendrait chronique.

A la pression de prélèvement vient s'ajouter la dérivation de l'Hyères sur plus de 2 km par le Canal des Usiniers sur la commune de Cognin. Cette dérivation peut, à l'étiage, représenter 50% du débit de l'Hyères (mesures étiage 2018). Ce constat a amené les services de l'Etat (DDT) à demander la fermeture du canal des usiniers durant la situation d'alerte de l'arrêté sécheresse.

Plan d'actions 2019-22 pour l'atteinte des objectifs environnementaux

Volet du contrat	Opération	PDM 16-21
A1 – Assainissement domestique	Etude du fonctionnement du déversoir d'orage et travaux	NON
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération collective	NON
B1a Rivières	Poursuite des PPER et gestion de la renouée du Japon Restauration de l'Hyères entre le pont d'Hyères et la confluence avec la Leysse dont la suppression de deux seuils ROE Suppression des seuils ROE et non ROE sur le linéaire amont de l'Hyères	OUI
B1b - Zones humides	Maitrise foncière des 5,14 ha restant Restauration des 4 zones humides prioritaires restantes	OUI
D – Ressource en eau	Suivi de l'équilibre quantitatif Etude de substitution des prélèvements d'irrigation (secteur Cognin) Plan de gestion des débits du canal des Usiniers	OUI

3.1.4 **FRDR 1491 Le Tillet**

Programmes de mesures SDAGE 2009-15 et 2016-21

Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Programme de mesure SDAGE2009-15 SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2009-15 PDM 2016-21
Bon potentiel 2027 Morphologie et substances dangereuses Morphologie, substances dangereuses, hydrologie et pesticides	Bon état 2015	Préserver ou restaurer la morphologie des milieux aquatiques Pollution domestique – réseaux et ANC Pesticides agricoles et non agricoles Azote et phosphore agricole Pollution toxique hors pesticides Zones humides Inondation AGR0303 – Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire AGR0802 – Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles COL0201 – Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives IND0201 – Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses IND0301 – Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée) IND0701 – Mettre en place un dispositif de prévention des pollutions accidentelles IND0901 – Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur	Mettre en œuvre une charte pour la réduction des usages de produits phytosanitaires Démarche « objectif zéro phyto » Opération collective du Lac du Bourget

	MIA0202 - Réaliser une opération classique de restauration de cours d'eau MIA0601 - Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide MIA0602 - Réaliser une opération de restauration d'une zone humide RES0201 - Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture RES0202 - Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités RES0203 - Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat RES0303 - Mettre en place des modalités de partage de la ressource	Restauration du Tillet à l'amont de l'A41 sur les communes de Sonnaz et Mery, sur 2,4 km Obtenir la maîtrise foncière des zones humides prioritaires dans le cadre du PAFZH de Grand Lac (pression morphologie) Restaurer les zones humides prioritaires dans le cadre du PAFZH de Grand Lac (pression morphologie) PGRE Lac du Bourget - Alluvions de la plaine de Chambéry (Economies d'eau Agricole) PGRE Lac du Bourget - Alluvions de la plaine de Chambéry (Réduire les fuites AEP) PGRE Lac du Bourget - Alluvions de la plaine de Chambéry (Travaux de substitution du golf d'Aix les Bains + hippodrome) Elaborer le PGRE - Lac du Bourget/Alluvions de la plaine de Chambéry
--	--	---

Les actions réalisées dans le cadre du contrat de bassin versant 2011-17 (hors volet C réalisé à l'échelle du bassin versant)

Volet du contrat	Opération	PDM
A5 - Lutte contre la pollution par les pesticides	Opération zéro pesticides - la réglementation amène depuis le 1 ^{er} janvier 2018 les communes à être zéro pesticides	OUI
	Opération pilote	OUI
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération collective Etude dépollution par curage des réseaux sur le site de General Electric (PCB)	OUI
B1a - Rivières	PPER Gestion renouée du japon Restauration écologique du Tillet aval (parc de la Bognette) Restauration écologique du Tillet médian (entre l'A41 et la RD 51)	OUI
B1b - Zones humides	Maîtrise foncière de 0,2 ha sur 0,7 de la ZH de Moraz dessous (Chambéry)	OUI
D- Ressource en eau	Etudes volumes prélevables	OUI

	Etude de définition des consignes de restitution sur les sous-bassins déficitaires (Saint-Saturnin, Silien) Mise en œuvre de la consigne de restitution sur la source de Saint-Saturnin Elaboration du projet « barreau Est » permettant la mise en œuvre des consignes de restitution et la substitution des prélèvements des sources par le lac et la nappe du Sierroz Recensement des prélèvements domestiques Substitution du prélèvement du golf/hippodrome	
--	---	--

Etat écologique de la masse d'eau et problématiques

Observatoire 2016 CISALB

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Potentiel écologique	Etat chimique
2016	MOY	MOY	BE	MED	15	12,5	100%	0	MED	BE
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

Etat écologique RCO/RCS

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2018	TBE	MOY	TBE	MOY ①	BE	BE		MED				Moy	MED		BE
2017	TBE	MOY	BE	BE	BE	BE		MOY				Moy	MOY		BE
2016	TBE	MED	BE	BE	BE	BE		MOY				Moy	MOY		BE
2015	BE	MOY	BE	MOY ①	TBE	BE		MOY				Moy	MOY		MAUV ①
2014	BE	BE	BE	MOY ①	TBE	BE		MOY				Moy	MOY		BE
2013	BE	BE	BE	BE	TBE	BE		MOY				Moy	MOY		MAUV ①
2012	BE	BE	BE	BE	TBE	MAUV ①		MOY				Moy	MOY		MAUV ①
2011	BE	MOY	MOY ①	BE	TBE	MAUV ①		MOY				Moy	MOY		MAUV ①
2010	MOY ①	MOY	MOY ①	BE	TBE	BE		MOY				Moy	MOY		BE
2009	BE	MOY	MOY ①	BE	TBE			MOY				Moy	MOY		

Substances dangereuses hors pesticides

Malgré un bon état chimique depuis 2016, il convient de rester vigilant notamment sur les rejets dans le réseau d'eaux pluviales des secteurs du boulevard Lepic (Tillet canalisé sans possibilité de constat de rejet) et sur la commune du Viviers-du-Lac (nombreuses activités en bordure de berge rive gauche).

Pesticides

Entre 2015 et 2017, des dépassements de norme AEP ont été constatés tant sur les molécules (glyphosate, AMPA, terbutryne, mécoprop) que sur la somme des concentrations. Entre 6 et 17 molécules sont détectées annuellement.

Plusieurs origines peuvent être évoquées : agriculture (maïsiculture notamment), golf et hippodrome non concernés par l'interdiction de l'usage par les collectivités, domestique.

Nutriments

Les principaux dysfonctionnements liés à la pollution domestique (mauvais raccordement, surverse du réseau EU dans le Tillet sur la partie couverte du boulevard Lepic) ont été résolus. Des pollutions agricoles peuvent être à l'origine d'apports de nutriments en période de pluie principalement sur sa partie amont et médiane.

Température

Des températures anormalement élevées sont constatées même hors période estivale, en provenance de la Chaudanne. Ces températures peuvent avoir deux origines qu'il convient d'investiguer : rejet des termes d'Aix-les-Bains, drainage de sources chaudes.

Biologie

Le peuplement diatomique indique un milieu faiblement altéré.

Le peuplement piscicole présente un état très altéré caractérisé par une sous abondance voire une absence des espèces les plus sensibles. Cet état est en relation avec les problèmes de qualité d'eau déjà mis en évidence.

Continuité écologique, morphologie

L'ouvrage d'entonnement du Tillet à l'entrée d'Aix-les-Bains est un ouvrage infranchissable et non aménageable. La traversée couverte d'Aix-les-Bains sur 1,7 Km est également un obstacle à la continuité écologique.

Malgré un linéaire de 1,6 Km (sur 11,5) renaturé, la qualité morphologique reste dégradée sur les secteurs amonts (Méry, Sonnaz, amont A41).

Prélèvements et altération du régime hydrologique

Malgré les actions déjà menée sur le bassin versant du Tillet, le bilan ressource besoin 2017 met en évidence un déficit journalier important en période d'étiage. Déficit aggravé par le fait que, suite à des travaux, une partie de la ressource s'infiltre directement dans le karst.

L'ouvrage d'entonnement du Tillet reste également une problématique singulière. Il a été conçu, dans le cadre de la protection contre les inondations de la ville d'Aix-les-Bains, pour ne laisser s'écouler que 250 l/s vers la partie couverte qui traverse Aix-les-Bains et diriger les débits excédentaires vers le lac via une canalisation sous Tresserve. Or après suivi régulier des débits à l'aval de l'ouvrage, le débit maximum mesuré ne dépasse pas 100l/s, ce qui pénalise la vie biologique du Tillet aval et limite la dilution des rejets sur la partie couverte du Tillet.

Plan d'actions 2019-22 pour l'atteinte des objectifs environnementaux

Volet du contrat	Opération	PDM 16-21
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération collective avec une attention particulière sur l'extension de Savoie Hexapole et la gestion des eaux pluviales souillées sur le secteur du Viviers-du-Lac Dépollution par curage des réseaux sur le site de General Electric (PCB)	OUI
A5 - Lutte contre la pollution par les pesticides	Réflexion en cours avec le golf et l'hippodrome dans le cadre de l'opération collective (aire de lavage des pulvérisateurs, substitution de molécule)	OUI
B1a Rivières	Poursuite des PPER et gestion de la renouée du Japon Restauration du Tillet à l'amont de l'A41 sur les communes de Sonnaz et Mery, sur 2,4 km	OUI
B1b - Zones humides	Maitrise foncière de 123 ha sur le marais de Vuillerme + 10,6 ha sur 4 ZH Suite maitrise foncière de la ZH de Moraz dessous Travaux de restauration sur ces deux ZH	OUI
B2 - Inondation	Bassin du Cambo Etude hydraulique du Tillet et de ses affluents (Nant de Drumettaz, Chaudanne)	NON
D – Ressource en eau	Suivi ressource et usages, impact de la consigne de restitution Mise en œuvre du « barreau Est » permettant la substitution partielle de la source de Silien Révision des arrêtés de prélèvements Etude et plan de gestion de l'ouvrage d'entonnement à l'entrée d'Aix-les Bains Substitution des prélèvements agricoles	OUI

3.1.5 FRDR 525 Canal de Savières

Programmes de mesures SDAGE 2009-15 et 2016-21

Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Programme de mesure SDAGE2009-15 SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2009-15 PDM 2016-21
Bon potentiel 2027	Bon état 2015	Préserver ou restaurer la morphologie des milieux aquatiques Pollution domestique – réseaux et ANC Pesticides agricoles et non agricoles Azote et phosphore agricole	

		Pollution toxique hors pesticides Zones humides Inondation MIA0202 - Réaliser une opération classique de restauration CE MIA0601 - Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide MIA0602 - Réaliser une opération de restauration d'une zone humide RES0801 - Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert de l'eau	Restauration des berges Canal de Savières subordonnée à d'autres aménagements Action à préciser Action à préciser Mise en œuvre du marnage au niveau de l'ouvrage de régulation
--	--	---	--

Les actions réalisées dans le cadre du contrat de bassin versant 2011-17 (hors volet C réalisé à l'échelle du bassin versant)

Volet du contrat	Opération	PDM
A1 – Assainissement domestique	Etude AVP/PRO traitement du secteur Portout Chanaz, Conjux et Chindrieux	OUI
A5 - Lutte contre la pollution par les pesticides	Opération zéro pesticides - la réglementation amène depuis le 1 ^{er} janvier 2018 les communes à être zéro pesticides	OUI
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération collective	OUI
B1c - Littoral	Gestion renouée du japon Etude hydraulique Curage du canal de Savières Baisse exceptionnelle des niveaux du lac	OUI

Etat écologique de la masse d'eau et problématiques

Observatoire 2016 CISALB

Masse d'eau non retenue dans le suivi.

Qualité des eaux très proche de celles du lac.

Problématique de désoxygénation et de rejet des UDEP lors des faibles débits du canal (pouvant aller jusqu'à la stagnation des eaux).

Etat écologique RCO/RCS

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ETAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ETAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2017								BE				Faible		BE	
2016								BE				Faible		BE	
2015								BE				Faible		BE	
2014								BE				Faible		BE	
2013								BE				Faible		BE	
2012								BE				Faible		BE	
2011								BE				Faible		BE	
2010												Faible			

Le canal de Savières fonctionne alternativement dans le sens lac vers Rhône et Rhône vers le lac en fonction des besoins et des niveaux. La qualité des eaux du canal de Savières s'apparente donc soit à celle des eaux du lac soit à celle des eaux du Rhône.

Pour autant, ponctuellement, une dégradation de la qualité des eaux du canal peut être constatée en période de faible débit. Elle se caractérise notamment par une désoxygénation et une dégradation de la qualité macropolluants au droit du rejet de l'UDEP de Chanaz.

Plan d'actions 2019-22 pour l'atteinte des objectifs environnementaux

Volet du contrat	Opération	PDM 16-21
A1-Assainissement domestique	Collecte et traitement du secteur de Portout	NON
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération collective	NON
B1a - Rivières	Restauration des berges du canal de Savières	OUI
B1c - Littoral	Baisse exceptionnelle des niveaux du lac 2021	OUI

3.1.6 FRDR 526a Sierroz amont, de la source à la confluence avec la Deysse incluse

Programmes de mesures SDAGE 2009-15 et 2016-21

Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Programme de mesure SDAGE2009-15 SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2009-15 PDM 2016-21
Bon état 2027 Morphologie et substances dangereuses Morphologie, substances dangereuses, hydrologie et pesticides, MOOX	Bon état 2015	Préserver ou restaurer la morphologie des milieux aquatiques Pollution domestique – réseaux et ANC Pesticides agricoles et non agricoles Azote et phosphore agricole Pollution toxique hors pesticides Zones humides Inondation AGR0303 – Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire AGR0802 – Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles COL0201 – Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives ASS0402 - Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) IND0201 – Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses IND0301 – Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses IND0701 – Mettre en place un dispositif de prévention des pollutions accidentelles IND0901 Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur	Mettre en œuvre une charte pour la réduction des usages de produits phytosanitaires Démarche « objectif zéro phyto » Réduction d'eaux claires parasites sur l'agglomération d'Albens (études et travaux) Opération collective du Lac du Bourget

		MIA0202 - Réaliser une opération classique de restauration CE MIA0601 - Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide MIA0602 - Réaliser une opération de restauration d'une zone humide RES0201 - Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture RES0202 - Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités RES0203 - Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat RES0303 - Mettre en place des modalités de partage de la ressource	Restauration de la Deisse sur 1 km entre la RD1201 et la RD211 Obtenir la maîtrise foncière des zones humides prioritaires dans le cadre du PAFZH de Grand Lac (pression morphologie) Restaurer les zones humides prioritaires dans le cadre du PAFZH de Grand Lac (pression morphologie) PGRE Lac du Bourget/Alluvions de la plaine de Chambéry - Economies d'eau agricole Travaux d'économies d'eau et/ou de substitution de la ressource (PGRE Bourget) PGRE Lac du Bourget/Alluvions de la plaine de Chambéry - Réduire les fuites AEP PGRE Lac du Bourget - Alluvions de la plaine de Chambéry - Economies d'eau industrielle Elaborer le PGRE Lac du Bourget/Alluvions de la plaine de Chambéry
--	--	--	---

Les actions réalisées dans le cadre du contrat de bassin versant 2011-17 (hors volet C réalisé à l'échelle du bassin versant)

Volet du contrat	Opération	PDM
A1 - Assainissement domestique	Etude schéma directeur CCPAlby comprenant la réhabilitation de l'UDEP de Saint-Félix Etude solution raccordement UDEP d'Albens à Aix-les-Bains	OUI
	Etude et travaux de réduction des eaux parasites Albens	OUI
A2 - Agriculture	Etude fertilisation sur le bassin versant de la Deyse (diagnostic de territoire, suivi et modification des pratiques de fertilisation)	OUI
A5 - Lutte contre la pollution par les pesticides	Opération zéro pesticides - la réglementation amène depuis le 1 ^{er} janvier 2018 les communes à être zéro pesticides	OUI
	Opération pilote	OUI
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération collective	OUI

B1a - Rivières	PPER Aménagement d'un tri bois Gestion renouvelée du japon	NON
D – Ressource en eau	Réalisation de l'étude des volumes maximum prélevables Equiperment des sources pour suivi quantitatif Actions de réduction des fuites Lancement de l'étude des consignes de restitution Maillage du réseau AEP de la Biolle PPR des sources et puits	OUI

Etat écologique de la masse d'eau et problématiques

Observatoire 2016 CISALB

Sierroz en amont de la confluence avec la Deysse

Années	Bilan-de- l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés- benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions- hydromorphol ogiques	Etat- écologique	Etat-chimique
2016	BE	TBE	TBE	MED	13	20	62%		MAUV	nd
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					

Deysse en aval de Saint-Félix (amont)

Années	Bilan-de- l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés- benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions- hydromorphol ogiques	Etat- écologique	Etat-chimique
2016	BE	TBE	MAUV	MOY	nd	nd	57%		MOY	nd
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					nd

Etat écologique RCO/RCS

Sierroz en tête de bassin sur la commune du Montcel

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ETAT ECOLOGIQUE	POTENTIEL ECOLOGIQUE	ETAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		TBE	TBE	TBE	MOY			MOY		
2017	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		TBE	TBE	TBE	MOY			MOY		
2016	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		TBE	TBE	TBE	MOY			MOY		
2015	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		TBE	TBE	TBE	BE			BE		
2014	BE	TBE	TBE	TBE	BE		TBE	TBE	TBE	BE			BE		
2013	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE		TBE	TBE	TBE				BE		
2012									TBE				BE		
2011									TBE				BE		
2010	BE	TBE	TBE	BE	BE	Ind	TBE	BE	TBE				BE		Ind
2009	BE	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	BE	TBE	BE			BE		BE
2008	BE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	TBE	BE		BE			BE		BE

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat-écologique	Etat-chimique
2016	BE	TBE	MOY	MED	nd	nd	87.0%		MAUV	nd
2012	BE	TBE	MOY	BE	11	14,7	68.0%		MED	nd
2008	TBE	TBE	BE	BE	10		53.0%		MOY	nd
2003	TBE	TBE	BE	BE	11				MOY	nd
1995	TBE	TBE	MOY	BE						

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ETAT ECOLOGIQUE	POTENTIEL ECOLOGIQUE	ETAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2018	BE	TBE	BE	MOY ①	BE	BE	TBE	MOY					MOY		BE
2017	BE	TBE	TBE	MOY ①	BE	BE	BE	MOY					MOY		BE
2016	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	MOY					MOY		BE
2015	BE	TBE	BE	MOY ①	BE	BE	MOY	MOY					MOY		MAUV ①
2014	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	MOY	MOY					MOY		BE
2013	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	MOY	MOY					MOY		BE
2012	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	BE	MOY					MOY		BE
2011	BE	TBE	MOY ①	BE	TBE	BE	MOY	MOY		MOY			MOY		MAUV ①
2010	BE	TBE	MOY ①	MED ①	TBE	BE	MED	MOY		MOY			MED		MAUV ①
2009	BE	TBE	MOY ①	MOY ①	TBE		MED	MOY		MOY			MED		

Cette masse d'eau regroupe deux cours d'eau dont la qualité et les pressions sont très différentes :

- Le Sierroz amont dont les points noirs d'assainissement ont été traités (raccordement des UDEP du Sierroz et Montcel à Aix-les-Bains) et dont l'activité agricole est principalement de l'élevage extensif. Peu d'activités industrielles et artisanales sont présentes. Le Sierroz amont est plutôt naturel avec toutefois quelques obstacles à la continuité.
- La Deysse dont les points noirs d'assainissement n'ont pas, à ce jour été traités. Son bassin versant regroupe une activité agricole qualifiée de moyennement intense à intense et une activité industrielle et artisanale importante. La Deysse a fait l'objet d'un projet de renaturation sur deux secteurs mais un linéaire conséquent reste encore dégradé.

Substances dangereuses hors pesticides

Le bon état chimique en point de fermeture de la masse d'eau, masque une hétérogénéité de qualité sur son linéaire. En effet, les suivis réalisés en 2014-15 dans le cadre de l'opération collective mettent en évidence une dégradation de la qualité chimique de la Deysse en aval des zones d'activités. Cette pression se matérialise par un mauvais état chimique en 2015.

Pesticides

Les suivis 2014-17 réalisés dans le cadre du RCS/RCO font apparaître une non-conformité systématique de la masse d'eau vis-à-vis des normes AEP. Les concentrations mesurées atteignent 1,6 µg/l pour l'AMPA et 11 à 14 molécules sont détectées annuellement dont 2 à 4 au-dessus des normes AEP.

Nutriments

Le point de suivi est la Deysse aval, linéaire le plus dégradé de la masse d'eau. La qualité du paramètre « nutriments » est moyenne notamment sur la composante « phosphore ». Cette dégradation est en lien avec les rejets domestiques des UDEP de Saint-Félix et Albens et les rejets agricoles ponctuels et diffus. En effet, les UDEP du bassin versant présentent des dysfonctionnements qui dégradent fortement la qualité de la Deysse dès sa partie amont. Une thèse menée en 2014 mettait en évidence une pression équivalente entre les rejets domestiques et agricoles. Un traçage de la pollution bactériologique sur le linéaire de la Deysse confirme des apports autres que domestiques notamment par des canaux affluents. Une étude agricole a montré que les sols présentaient des charges en phosphore importante avec toutefois une hétérogénéité spatiale. L'Albenche quant à elle, affluent rive droite de la Deysse présente également une qualité médiocre à mauvaise sur les paramètres phosphorés sans pour autant faire l'objet de rejets domestiques.

Biologie

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

Le peuplement invertébré traduit une banalisation du milieu, une simplification des habitats, le colmatage ainsi que l'absence d'annexes hydrauliques et des déclassements sur la qualité de l'eau. La situation n'a guère évolué depuis 2003.

Le peuplement piscicole de la station d'étude située à la Biette est cohérent avec le référentiel. Cependant, les abondances contactées restent faibles à cause d'une qualité d'eau et d'une qualité physique passable.

Continuité écologique, morphologie

Malgré des travaux de renaturation sur deux secteurs du linéaire de la Deysse et la reprise du seuil de l'Albenche (confluence avec la Deysse) par une rampe en enrochement en 2006 :

- 12 seuils restent présents sur l'Albenche dont 10 sur le dernier Km,
- Un linéaire encore important (supérieur à 1 km) de la Deysse présente une qualité physique dégradée.

Présence d'un seuil ROE et plusieurs seuils non classés sur le Sierroz amont.

Prélèvements et altération du régime hydrologique

Lors des études volumes maximum prélevables, le bassin versant de la Deysse a été classé en « équilibre précaire ». Cet équilibre est notamment maintenu par les rejets des UDEP. Or, le raccordement de l'UDEP d'Albens à celle d'Aix-les-Bains est prévu à court terme.

Le bassin versant du Sierroz amont a, quant à lui, été classé en déficit quantitatif et plusieurs communes sont en zone de répartition des eaux. En effet, ce bassin versant concentre 3 des 4 principales sources exploitées sur l'agglomération de Grand Lac : source de la Monderesse, seconde ressource de Grand Lac après le lac et la nappe du Sierroz, sources de la gouille-aux-moines et de la Meunaz.

Plan d'actions 2019-22 pour l'atteinte des objectifs environnementaux

Volet du contrat	Opération	PDM 16-21
A1 - Assainissement domestique	Déconnexion de l'UDEP d'Albens et raccordement à celle d'Aix-les-Bains	NON
A2 - Agriculture	Adapter les stockages d'effluents de ferme au cheptel (volume et couverture) Adapter et/ou modifier la fertilisation Mise en place de points d'abreuvement hors cours d'eau	NON
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération collective. Focus sur les rejets de chrome au réseau d'eaux usées et activité liées aux métaux sur la ZAE entre 2 lacs	OUI
A5 - Lutte contre la pollution par les pesticides	Aires de lavage des pulvérisateurs	OUI
B1a - Rivières	Poursuite des PPER et gestion de la renouée du Japon Restauration écologique du Sierroz à Grésy-sur-Aix avec suppression du seuil ROE et suppression de deux seuils en amont	NON
	Restauration de la Deisse sur 1 km entre la RD1201 et la RD211	OUI
B1b - Zones humides	Maitrise foncière des 13,8 ha des 9 ZH prioritaires Restauration sur les 13,8 ha Notices de gestion sur 44 ha (13 ZH)	OUI
D – Ressource en eau	Finalisation des études de détermination des consignes de restitution Mise en place des consignes de restitution Traitement du lac et réalisation du « barreau Est » Adéquation PLUi/PGRE Mise à jour de l'EVP sur le bassin versant de la Deysse et établissement d'un plan d'action Anticipation des projets d'assainissement PPR des sources et puits	

3.1.7 **FRDR 526b Sierroz aval, de la Deysse au lac**

Programmes de mesures SDAGE 2009-15 et 2016-21

Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Programme de mesure SDAGE2009-15 SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2009-15 PDM 2016-21
Bon potentiel 2027 Morphologie et substances dangereuses Morphologie, continuité et pesticides	Bon état 2015	Préserver ou restaurer la morphologie des milieux aquatiques Pollution domestique – réseaux et ANC Pesticides agricoles et non agricoles Azote et phosphore agricole Pollution toxique hors pesticides Zones humides Inondation COL0201 – Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives MIA0202 - Réaliser une opération classique de restauration CE MIA0302 - Supprimer un ouvrage qui contraint la continuité écologique MIA0301 - Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique	Démarche « zéro pesticides » 2^{ème} tranche de la restauration du Sierroz aval à Grésy-sur-Aix Rendre franchissable le seuil Laffin (ROE33690) Rendre franchissable les seuils des Abattoirs (ROE33722) et Brunier : montaison de la truite fario, de la truite lacustre, des cyprinidés et du chabot Rendre franchissable les seuils Chez Blanc (ROE33921) et de la carrosserie à Grésy-sur-Aix (ROE80363) : montaison de la truite fario, de la truite lacustre, des cyprinidés et du chabot

Les actions réalisées dans le cadre du contrat de bassin versant 2011-17 (hors volet C réalisé à l'échelle du bassin versant)

Volet du contrat	Opération	PDM
A1 – Assainissement domestique	Raccordement des UDEP Sierroz et Montcel sur l'UDEP d'Aix-les-Bains Schéma directeur des eaux usées	OUI
A5 - Lutte contre la pollution par les pesticides	Opération zéro pesticides - la réglementation amène depuis le 1 ^{er} janvier 2018 les communes à être zéro pesticides	OUI
	Opération pilote	OUI
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération collective	OUI
A4 – Eaux pluviales	Schéma directeur eaux pluviales Gestion quantitative et/ou alternative des eaux pluviales dans le cadre des projets d'aménagement	NON
B1a - Rivières	PPER Gestion renouvelée du japon Restauration écologique du Sierroz T1 (Pont rouge au pont de la RD 51) et suppression de 3 seuils ROE	OUI
B2 - Inondation	Etude digues du Sierroz Plans communaux de sauvegarde Schéma directeur PPRI	OUI
D – Ressource en eau	Réalisation de l'étude des volumes maximum prélevables Equiperment des sources pour suivi quantitatif Actions de réduction des fuites et sectorisation Lancement de l'étude des consignes de restitution Etude traitement des eaux du lac PPR des sources et puits	NON

Etat écologique de la masse d'eau et problématiques

Observatoire 2016 CISALB Etat écologique RCO/RCS

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Potentiel écologique	Etat chimique
2016	κ	κ	κ	κ	κ	κ	ndκ	κ	MOYκ	MAUVκ
2012	TBEκ	BEκ	BEκ	BEκ	10κ	15,7κ	99-%κ	Fortκ	MAUVκ	MAUVκ
2008	TBEκ	TBEκ	TBEκ	BEκ	7κ	κ	90-%κ	Fortκ	MAUVκ	MAUVκ
2003	BEκ	BEκ	BEκ	BEκ	13κ	κ	52-%κ	Fortκ	MOYκ	ndκ
1995	TBEκ	TBEκ	BEκ	BEκ	4κ	κ	κ	Fortκ	κ	κ

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ETAT ECOLOGIQUE	POTENTIEL ECOLOGIQUE	ETAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2018	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE		MOY				Moy		MOY	MAUV ①
2017	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE		MOY				Moy		MOY	MAUV ①
2016	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE		MOY				Moy		MOY	MAUV ①
2015	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE		MOY				Moy		MOY	MAUV ①
2014	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE		MOY				Moy		MOY	MAUV ①
2013	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE		MOY				Moy		MOY	MAUV ①
2012	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE		MOY				Moy		MOY	MAUV ①
2011	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE		MOY				Moy		MOY	BE
2010	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE		MOY				Moy		MOY	MAUV ①
2009	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE		MOY				Moy		MOY	MAUV ①
2008	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE		MOY				Moy		MOY	MAUV ①

Substances dangereuses hors pesticides

La station est en mauvais état chimique depuis plusieurs années. Les substances en cause de ce déclassement sont les HAP. Le Sierroz aval subit de nombreux rejets d'eaux pluviales urbaines chargées en résidus de combustion. Des points noirs de rejets ont été identifiés et feront l'objet d'une investigation dans le cadre de l'opération collective.

Pesticides

Entre 2013 et 2016 la station du Sierroz aval a présenté des non-conformités avec, notamment en 2016, 16 molécules détectées dont 5 au-dessus de la norme AEP. Ces déclassements peuvent avoir deux origines :

- Usage domestique et collectivité qui sera fortement réduit par la réglementation. En effet, il n'y a pas ou peu d'usage agricole sur ce bassin versant.
- Transfert depuis le Sierroz amont. La masse d'eau du Sierroz amont présente également des déclassements qui peuvent avoir un impact sur le Sierroz aval.

Nutriments

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 (concentration non déclassante mais forte pour le bassin versant du lac du Bourget).

Température

Le Sierroz aval peut présenter des températures élevées à l'étiage en lien avec une faible lame d'eau et une végétation absente sur certains linéaires.

Biologie

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

La richesse faunistique macroinvertébrée est dominée par quelques taxons très ubiquistes, 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.

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. Les suivis 2012 et 2016 constituent un triste record avec 4 poissons capturés sur 80 m prospectés en 2012 et 9 en 2016 ! Dans le cadre du suivi des actions de restauration, une nouvelle station a été mise en place en 2012 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.

Continuité écologique, morphologie

Le seuil du pont SNCF a été aménagé en 2007. Cet aménagement par une passe à poissons a eu un effet très positif sur la remontée des truites lacustres (suivi réalisé par la FSPMA). Les travaux réalisés en 2014 entre le pont SNCF et la RD ont permis l'effacement de 3 seuils. Pour autant, 3 obstacles à la continuité sont encore présents sur la masse d'eau en aval de la confluence avec la Deysse : seuil du barrage à voûte en aval des gorges du Sierroz, le seuil dit « chez Blanc » et le seuil dit de la « carrosserie ».

Les aménagements écologiques réalisés en 2007 n'ont pas donné les résultats attendus. Le lit du Sierroz a subi des modifications en lien avec les fortes crues qui ont effacé les aménagements réalisés.

Prélèvements et altération du régime hydrologique

Le Sierroz aval présente un bassin versant urbain avec des usages domestiques principalement (un horticulteur présent sur un affluent rive gauche). Le recensement des prélèvements domestiques a mis en évidence une densité importante sur les affluents.

Plan d'actions 2019-22 pour l'atteinte des objectifs environnementaux

Volet du contrat	Opération	PDM 16-21
A1-Assainissement domestique	Soulagement de l'UDEP d'Aix-les-Bains vers le Bourget-du-Lac pour raccordement de l'UDEP d'Albens	NON
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Etude des rejets pluviaux sur le tronçon aval du Sierroz (cartographie, analyses...)	NON
B1a - Rivières	Poursuite des PPER et gestion de la renouée du Japon Traitement des seuils barrage à voûte, Blanc et Carrosserie (seuils ROE)	OUI
B2 - Inondation	Travaux des digues du Sierroz	NON
B1C - Littoral	Barrage à flottants	NON
D – Ressource en eau	Traitement du lac et réalisation du « barreau Est » Substitution des prélèvements en cours d'eau (horticulture) et sensibilisation des riverains Adéquation PLUi/PGRE PPR des sources et puits	NON

3.1.8 FRDR 527a Laysse amont, de la source à la Doria

Programmes de mesures SDAGE 2009-15 et 2016-21

Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Programme de mesure SDAGE2009-15 SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2009-15 PDM 2016-21
Bon état 2015	Bon état 2015	Restaurer et entretenir les berges Adapter les prélèvements dans la ressource aux objectifs de débits d'étiages Pollution domestique Pesticides agricoles et non agricoles Azote et phosphore agricole Pollution toxique hors pesticides Zones humides Inondation	

	MIA0601 - Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide MIA0602 - Réaliser une opération de restauration d'une zone humide RES0303 - Mettre en place des modalités de partage de la ressource	Obtenir la maîtrise foncière des zones humides prioritaires dans le cadre du PAFZH de Grand Chambéry (pression hydrologie) Restaurer les zones humides prioritaires dans le cadre du PAFZH de Grand Chambéry (pression hydrologie) Elaborer le PGRE lac du Bourget/Alluvions de la plaine de Chambéry
--	--	--

Les actions réalisées dans le cadre du contrat de bassin versant 2011-17 (hors volet C réalisé à l'échelle du bassin versant)

Volet du contrat	Opération	PDM
A1 – Assainissement domestique	Réhabilitation UDEP de la Thuile Collecte et traitement du hameau de Morion sur la commune de la Thuile Collecte de Fornet et Boyat sur la commune de Curienne Révision du zonage d'assainissement	OUI
A5 - Lutte contre la pollution par les pesticides	Opération zéro pesticides - la réglementation amène depuis le 1 ^{er} janvier 2018 les communes à être zéro pesticides	OUI
	Opération pilote	OUI
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération collective	NON
B1a - Rivières	PPER Gestion renouée du japon	OUI
B1b – Zones humides	Maîtrise foncière de 13,2 ha sur 58,3 (9 ZH)	OUI
D – Ressource en eau	Réalisation de l'étude des volumes maximum prélevables Equiperment des sources pour suivi quantitatif Actions de réduction des fuites Substitution du prélèvement du puits Lacha par la conduite du Revard en provenance de Grand lac (lac ou nappe du sierroz en étiage) Interconnexion sur le plateau de la Leysse (Boyat/Boisserette, Puygros/La Thuile) Adéquation PLUi / PGRE PPR des sources	OUI

Etat écologique de la masse d'eau et problématiques

Observatoire 2016 CISALB

Etat écologique RCO/RCS

Doria, affluent rive droite

Pas de suivi de cette masse d'eau

Années	Bilan-de- l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés- benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions- hydromorphol ogiques	Etat- écologique	Etat-chimique
2016	BE	TBE	BE	BE	17	18,4	0%		BE	nd
2012	BE	TBE	TBE	BE	16	16,8	0%		BE	nd
2008	BE	TBE	TBE	BE	13	nd	0%		BE	nd
2003	BE	TBE	TBE	BE	13	nd	0%		BE	nd
1995	TBE	TBE	TBE	BE	6	nd	nd		nd	nd

Leysse « bout du monde »

Années	Bilan-de- l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés- benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions- hydromorphol ogiques	Etat- écologique	Etat-chimique
2016	BE	TBE	TBE	BE	17	nd	88.0%		MED	nd
2012	BE	TBE	TBE	BE	16	20	78.0%		MED	nd
2008	TBE	TBE	BE	BE	12				BE	nd
2003	BE	TBE	TBE	BE	14				BE	nd
1995	TBE	TBE	TBE	BE	12					

Pesticides

Cette masse d'eau a fait l'objet d'une analyse de pesticides par temps de pluie en 1999-2000, 2004 et 2006 (4 campagnes en 2000 puis 2 en 2004 et 2006). Il en ressort :

- Une contamination en 2000 avec 2 molécules dépassant systématiquement la norme eau potable – diuron, oxadiazon. La concentration en diuron atteignant 2 400 ng/l en juillet.
- L'absence de substances phytosanitaires sur les campagnes de 2004 et 2006.

La pression peut être considérée comme faible.

Nutriments

Malgré une qualité physicochimique globalement bonne et stable depuis 1995, un développement algal hivernal est constaté sur la Doria. Ce phénomène d'eutrophisation peut être mise en lien avec le rejet de l'UDEP de la Féclaz dans le karst et des dépôts sauvages dans les dolines (effluents d'élevage, décharges sauvages) qui alimentent le cours d'eau. Ce secteur étant une station touristique hivernal, la charge traitée est plus conséquente en hiver.

Biologie

Les résultats 2012 et 2016 montrent un assez net progrès de la richesse faunistique depuis 2003. 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. L'amélioration de la collecte des eaux usées peut en revanche avoir eu des impacts positifs sur la qualité des habitats en limitant le développement algal.

Le peuplement piscicole est 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 formation de grands bancs de sédimentation en aval des gorges favorise une granulométrie relativement fine des substrats. L'instabilité des bancs de galets et de graviers ne favorisent pas le maintien d'une faune piscicole abondante.

Continuité écologique, morphologie

La Lysse amont présente 3 seuils sur sa partie terminale dont 2 supérieurs à 3m. On dénombre également la présence d'un barrage de 2,8 m de hauteur. La non franchissabilité de ces seuils et barrage représente une altération forte.

Prélèvements et altération du régime hydrologique

Le bassin versant de la Lysse amont est classé en équilibre précaire dans les études volumes prélevables. Cet état quantitatif a été acté dans le PGRE avec pour objectif une non-augmentation des prélèvements. Or, ce bassin versant fait l'objet de projets pouvant avoir un impact sur la ressource en eau : PLUI, retenue d'altitude pour la neige de culture, hydroélectricité.

Il est nécessaire de remettre à jour les connaissances acquises sur ce sous-bassin versant. Le bilan ressource - besoin de l'année 2017 fait ressortir 131 jours de déficit par rapport au débit biologique sur la période estivale (juin à octobre) soit 1/3 de l'année concentré sur 5 mois estivaux. Le déficit est donc désormais acté sur cette masse d'eau.

Plan d'actions 2019-22 pour l'atteinte des objectifs environnementaux

Volet du contrat	Opération	PDM 16-21
A1-Assainissement domestique	Poursuite des efforts de collecte des hameaux denses du plateau de la Lysse Bilan de fonctionnement de l'UDEP de la Féclaz	NON
B1a - Rivières	Poursuite des PPER et gestion de la renouée du Japon Suppression des seuils sur le secteur du Bout du Monde	NON

B1b - Zones humides	Poursuite de la maîtrise foncière : 45 ha restants sur 58 Restauration des 9 ZH prioritaires	OUI
D – Ressource en eau	Adéquation PLUi/PGRE Actualisation des bilans ressource besoin et acquisition de connaissances plus fines sur le territoire du plateau de la Leyse Actions de réduction des fuites (rendements de réseau faibles sur certaines UDI) Diagnostic des pratiques agricoles Poursuite de la sécurisation et de l'interconnexion du secteur afin de soulager les ressources fragiles PPR des sources	OUI

3.1.9 FRDR 527b Leyse aval, de la Doria au lac

Programmes de mesures SDAGE 2009-15 et 2016-21

Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Programme de mesure SDAGE2009-15 SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2009-15 PDM 2016-21
Bon potentiel 2027 Substances dangereuses et morphologie Morphologie, substances dangereuses, MOOX, pesticides, continuité	Bon état 2015	Restauration physique Pollution domestiques et industrielles (hors toxiques) Pesticides agricoles et non agricoles Azote et phosphore agricole Pollution toxique hors pesticides Pollutions pluviales Zones humides Inondation AGR0303 – Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire AGR0802 – Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles COL0201 – Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides	Mettre en œuvre une charte pour la réduction des usages de produits phytosanitaires Démarche « zéro pesticides »

		non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives ASS0201 – Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement IND0201 – Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses IND0301 – Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée) IND0701 – Mettre en place un dispositif de prévention des pollutions accidentelles IND0901 – Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur MIA0203 - Réaliser une opération de restauration de grande ampleur	Etude préalable à la prise de compétence eaux pluviales par la communauté d'agglomération Chambéry métropole et en vue de la révision du schéma directeur des eaux pluviales sur la partie qualitative Gestion du temps de pluie : travaux sur le réseau unitaire du centre ancien de Chambéry et bassin de stockage restitution Opération collective Restauration de la Leysse au niveau de la confluence avec l'Hyères (La Leysse du pont des Allobroges à
--	--	--	--

		de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes	l'aval de l'autoroute A43) sur 4,2 Km
		MIA0202 - Réaliser une opération classique de restauration de cours d'eau	Restauration de la Leysse à l'aval de l'A43 (casier n°2) sur 850 ml
		MIA0301 - Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique	Restauration de la Leysse aval confluence avec le ruisseau des Marais au niveau de Savoie Technolac sur 1,7 Km
			Rendre franchissable le seuil des Guillères 1 (ROE5991) à la Ravoire sur la Leysse
			Rendre franchissable le seuil des Guillères 2 (ROE5991) à la Ravoire sur la Leysse
			Rendre franchissable le seuil amont du pont de la Trousse (seuil CAMIVA ROE42933) : montaison de la truite Fario, de la truite lacustre, des cyprinidés et chabot
		MIA0302 - Supprimer un ouvrage qui contraint la continuité écologique	Rendre franchissable le seuil des Guillères 4 (ROE42934) à la Ravoire sur la Leysse
			Rendre franchissable les seuils des Guillères 3 (ROE42935) à la Ravoire sur la Leysse, déchetterie/des barillettes (ROE42936), Vetrotex sur la leysse (ROE42958) : montaison de la truite Fario, de la truite lacustre, des cyprinidés et chabot
			Rendre franchissable le seuil patrimoniale amont pont de Serbie (ROE42950) pour la dévalaison de la truite fario
			Rendre franchissable un ouvrage prioritaire ROE42970

		MIA0601 - Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide MIA0602 - Réaliser une opération de restauration d'une zone humide RES0201 - Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture RES0202 - Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités RES0203 - Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat RES0301 - Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE RES0303 - Mettre en place des modalités de partage de la ressource	Obtenir la maîtrise foncière des zones humides prioritaires dans le cadre du PAFZH de Grand Chambéry (pression morphologie) Restaurer les zones humides prioritaires dans le cadre du PAFZH de Grand Chambéry (pression morphologie) Nouveau dispositif d'irrigation agricole (L'Epine) – PGRE Affluents lac du Bourget PGRE lac du Bourget/Alluvions plaine de Chambéry – Economies d'eau agricole Travaux d'économie d'eau et/ou de substitution de la ressource – PGRE Bourget Leysse PGRE lac du Bourget/Alluvions plaine de Chambéry – Réduire les fuites AEP PGRE lac du Bourget/Alluvions plaine de Chambéry – Economies d'eau industrielle PGRE lac du Bourget/Alluvions plaine de Chambéry – Favoriser l'émergence de l'OUGC dans le cadre du schéma directeur d'irrigation Elaborer le PGRE lac du Bourget/Alluvions plaine de Chambéry
--	--	---	--

Les actions réalisées dans le cadre du contrat de bassin versant 2011-17 (hors volet C réalisé à l'échelle du bassin versant)

Volet du contrat	Opération	PDM
A1 – Assainissement domestique	Réalisation du bassin de stockage / restitution Aménagements des réseaux unitaires dans le cadre du BSR	OUI

	Réhabilitation des réseaux unitaires anciens de Chambéry	
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération collective sur l'ensemble du bassin versant avec priorisation des ZAE de l'Albanne, Bissy/Erier et Landiers	OUI
A4 – Eaux pluviales	Schéma directeur des eaux pluviales Etude stratégique eaux pluviales Etude du traitement des eaux pluviales de la Zi de Bissy Traitement des EP sur des sites industriels Gestion quantitative et/ou alternative des eaux pluviales dans le cadre des projets d'aménagement	OUI
A5 - Lutte contre la pollution par les pesticides	Opération zéro pesticides Actions agricoles sur les pollutions ponctuelles et diffuses sur les secteurs de l'Epine et du bassin versant de l'Albanne	OUI
B1a - Rivières	PPER Gestion de la renouée du Japon Travaux de découverte de la Leysse et renaturation dans le centre de Chambéry Restauration de la Leysse au niveau de la confluence avec l'Hyère (du pont des allobroges jusqu'à l'aval de l'autoroute A43) Aménagement du seuil au pont des chèvres à Vetrotex, (ROE42958) Suppression du seuil ROE au droit de CAMIVA	OUI
B1b – Zones humides	Maîtrise foncière de 20,6 ha sur 123 ha (7 ZH) Restauration de la ZH de Curtille et du bras de décharge de la Leysse	OUI
B2 - inondation	Travaux des digues de la Leysse sur les linéaires concernés par la renaturation B1a Etude AVP et travaux de dérivation du nant Petchi Etude AVP Erier, Mère, Albanne Etude digue de la Leysse secteur aval	OUI
D – Ressource en eau	Les actions conduites sur la Leysse aval concerne les affluents du secteur de l'Epine notamment Réalisation des études des volumes maximum prélevables Equiperment des sources pour suivi quantitatif Etude des consignes de restitution Travaux tranche 1 et 3 de la substitution des sources de l'Epine Travaux de substitution de la Roche-Saint-Alban (nant Varon affluent rive gauche secteur Epine aval) Actions de réduction des fuites Economies d'eau communales (récupérations, pilotage arrosage Traitement du puits Joppet	OUI

	Traitement du puits de Saint-Jean-de-La-Porte PPR des sources et puits	
--	---	--

Etat écologique de la masse d'eau et problématiques

Observatoire 2016 CISALB

Etat écologique RCO/RCS

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Potentiel écologique	Etat chimique
2016	TBE	TBE	BE	BE	nd	0	78%	Fort	MED	MAUV
2012	BE	TBE	TBE	BE	11	20	67%	Fort	MOY	MAUV
2008	TBE	TBE	TBE	BE	9		71%	Fort	MED	BE
2003							73%	Fort	MED	BE
1995										

Masses d'eau	Stations	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Etat / potentiel	Etat chimique
Leyse aval	LEYS_270	TBE	TBE	TBE	MOY	nd	20	73%	MED	nd
	BRUY_245	TBE	MOY	TBE	MED	11	18,5	nd	MOY	nd
	ERIE_240	MOY	TBE	BE	BE	8	18,8	nd	MED	nd
	MARA_240	BE	TBE	TBE	BE	12	15,6	72%	MAUV	nd
	VARA_240	TBE	TBE	MAUV	MOY	13	19,2	67%	MOY	nd
	LEYS_RCS	TBE	TBE	BE	BE	nd		78%	MED	MAUV

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2018	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE		BE				Fort	MOY	BE	
2017	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE		TBE				Fort	MOY	MAUV	⓪
2016	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE		TBE				Fort	MOY	MAUV	⓪
2015	BE	TBE	TBE	TBE	BE	BE		TBE				Fort	MOY	MAUV	⓪
2014	BE	TBE	TBE	TBE	BE	BE		TBE				Fort	MOY	MAUV	⓪
2013	BE	TBE	TBE	TBE	BE	BE		TBE				Fort	MOY	MAUV	⓪
2012	BE	TBE	TBE	TBE	BE	BE		TBE				Fort	MOY	MAUV	⓪
2011	BE	TBE	TBE	TBE	BE	BE		TBE				Fort	MOY	MAUV	⓪
2010	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE		TBE				Fort	MOY	MAUV	⓪
2009	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE		TBE				Fort	MOY	MAUV	⓪
2008	BE	TBE	TBE	TBE	BE	BE		TBE				Fort	MOY	MAUV	⓪

Substances dangereuses hors pesticides

La Leyse aval est pour la première année, depuis 2008, en bon état chimique. Ce constat est à tempérer tant par l'historique de la masse d'eau que par l'hétérogénéité des concentrations mesurées d'une campagne à l'autre. Le bassin versant de cette masse d'eau regroupe les principales ZAE du territoire de Grand Chambéry – ZAE de Bissy/Erier, ZAE de l'Albanne, ZAE de la Trousse.

Au-delà des molécules recherchées dans l'état chimique, les suivis mettent en évidence la présence de substances dangereuses hors liste DCE (bisphénol A, EDTA, PCB...).

A cela s'ajoute le fait que le suivi DCE donne une vision de la qualité de l'eau en période de régime stabilisé, or il s'avère que la pollution par les substances dangereuses est principalement véhiculée par le temps de pluie (rejets des réseaux d'eaux pluviales notamment).

Pesticides

Entre 2014 et 2017, seule l'année 2014 ne présentait aucun dépassement de norme en temps sec. Pour les 3 années 2015-17, de 2 à 5 molécules dépassaient les normes AEP (jusqu'à 1,4 µg/l en 2016). Cela génère un déclassement global de la masse d'eau.

La contamination par temps de pluie (2000-13) confirme la présence récurrente de pesticides dans l'eau. En effet, par temps sec ce sont entre 6 et 19 molécules qui sont détectées alors que par temps de pluie plus de 28 molécules ont été détectées lors des campagnes 2013.

Nutriments

La qualité macropolluants de la Leyse est bonne à très bonne. Les travaux en cours sur la gestion des rejets urbains de temps de pluie devraient permettre de pérenniser la situation. Toutefois, les apports par les affluents et notamment le ruisseau des Marais restent à surveiller.

Le Nant Varon, seul affluent majeur de la Leyse non classé en masse d'eau secondaire dans le SDAGE est en très bon état malgré un déclassement ponctuel « mauvais état » en PO₄ sans doute accidentel.

Biologie

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 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 de la Leyse dans la traversée de Chambéry est altéré (absence d'espèces, densité faible) malgré le basculement observé en 2012. Le constat est très différent en aval des travaux de renaturation où la qualité biologique de la Leyse subit une dégradation graduelle reliée notamment à la diminution de la qualité des habitats. L'IBGN passe de 15 à 11 avec un peuplement invertébrés dominé par des espèces polluo-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 en lien avec une faible lame d'eau lors des étiages estivaux.

Le glissement typologique observé en 2003 n'existe plus et confirme bien l'effet ponctuel du réchauffement des eaux. Pour autant, on relève une sous abondance chronique des espèces centrales du peuplement, conséquence directe de la qualité physique de la Leyse aval cumulée aux sécheresses répétées de ces 5 dernières années.

Continuité écologique, morphologie

Mis à part les zones couvertes du centre de Chambéry, linéaire qui confère, en partie, à la Leysse son statut de MEFM, il existe encore des obstacles à la continuité. Sur le linéaire de la Leysse aval 12 seuils sont recensés sur le ROE : 4 ont été effacés, 1 équipé d'une passe à poisson et un remplacé par 3 rampes en enrochement. Seule la succession des 4 seuils dits de la « madeleine » représente encore un obstacle infranchissable et donc une rupture de la continuité écologique.

La Leysse aval a bénéficié d'un programme de renaturation conséquent :

- 1,1 Km au niveau de la confluence Leysse-Albanne dans le centre de Chambéry,
- 4,6 Km de restauration sur le secteur de la confluence avec l'Hyères.

Des projets à courts termes prévoient la restauration en continuité des travaux réalisés sur le linéaire « pont de l'autoroute – Tremblay ».

Prélèvements et altération du régime hydrologique

La Leysse aval ne subit pas d'altération de son régime hydrologique autre que les prélèvements. La pression est peu importante sur la Leysse en tant que telle mais est forte sur ses affluents rive gauche en provenance du bassin versant de l'Epine (cf masses d'eau secondaires).

Plan d'actions 2019-22 pour l'atteinte des objectifs environnementaux

Volet du contrat	Opération	PDM 16-21
A1-Assainissement domestique	DO de l'Hyères et de la Mère affluents de la Leysse	NON
A3 - Industrie	Opération collective ZI Bissy/Erier	OUI
B1a - Rivières	PPER et gestion renouée du Japon Restauration du linéaire « pont de l'autoroute – Tremblay » Suppression des 5 seuils dits de la Madeleine	OUI
B1b - Zones humides	Poursuite de la maîtrise foncière sur les 103 ha restants Restauration de 5 ZH	OUI
B1C - Littoral	Barrage à flottants	NON
B2 - Inondation	Digue linéaire « pont de l'autoroute – Tremblay »	NON
D – Ressource en eau	Tranche 2 de la substitution des sources de l'Epine PPR des sources et puits	OUI

3.1.10 FRDR 528 Albanne

Programmes de mesures SDAGE 2009-15 et 2016-21

Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Programme de mesure SDAGE2009-15 SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2009-15 PDM 2016-21
Bon état 2027 Substances dangereuses et morphologie Morphologie, substances dangereuses, pesticides	Bon état 2015	Restauration physique Pollution domestiques et industrielles (hors toxiques) Pesticides agricoles et non agricoles Azote et phosphore agricole Pollution toxique hors pesticides Pollutions pluviales Zones humides Inondation AGR0303 – Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire AGR0802 – Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles COL0201 – Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives IND0201 – Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses IND0301 – Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée) IND0701 – Mettre en place un dispositif de prévention des pollutions accidentelles IND0901 – Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon	Mettre en œuvre une charte pour la réduction des usages de produits phytosanitaires Démarche « zéro pesticides » Opération collective

		fonctionnement du système d'assainissement récepteur MIA0202 - Réaliser une opération classique de restauration de cours d'eau MIA0601 - Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide MIA0602 - Réaliser une opération de restauration d'une zone humide	Restauration de l'Albanne amont de Chacusart sur 1 Km Obtenir la maîtrise foncière des zones humides prioritaires dans le cadre du PAFZH de Grand Chambéry (pression morphologie) Restaurer les zones humides prioritaires dans le cadre du PAFZH de Grand Chambéry (pression morphologie)
--	--	--	--

Les actions réalisées dans le cadre du contrat de bassin versant 2011-17 (hors volet C réalisé à l'échelle du bassin versant)

Volet du contrat	Opération	PDM
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération collective sur l'ensemble du bassin versant avec priorisation de la ZAE de l'Albanne	OUI
A4 – Eaux pluviales	Caractérisation des EP de la ZAE de Bissy (opération collective)	OUI
A5 - Lutte contre la pollution par les pesticides	Opération zéro pesticides Actions agricoles sur les pollutions ponctuelles et diffuses : opération pilote et MAEC	OUI
B1a - Rivières	PPER Gestion de la renouée du Japon	OUI
B1b – Zones humides	Maîtrise foncière de 13,8 ha sur 68,2 (6 ZH) Restauration des ZH du marais des Crauses, Marais de Boige, Marais du Frainet	OUI
B2 - inondation	AVP Mère Albanne	OUI
D – Ressource en eau	Réalisation des études des volumes maximum prélevables	NON

Etat écologique de la masse d'eau et problématiques

Observatoire 2016 CISALB

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2016	BE	TBE	TBE	MOY			61%		MED	MAUV
2012	TBE	TBE	TBE	BE	11	15,6	60 %		MOY	BE
2008	TBE	TBE	TBE	BE	9		44 %		MOY	nd
2003	BE	BE	BE	BE	7		44 %		MED	nd
1995	BE	TBE	TBE	TBE	6					

Etat écologique RCO/RCS

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2018							MOY	BE				Moy	MOY		
2017	BE	TBE	BE	TBE	BE	BE	MOY	MOY				Moy	MOY		MAUV ①
2016	BE	TBE	BE	TBE	BE	BE	BE	MOY				Moy	MOY		MAUV ①
2015	BE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	MOY	MOY				Moy	MOY		MAUV ①
2014	BE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	MOY	MOY				Moy	MOY		BE
2013	BE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	MOY	MOY				Moy	MOY		BE
2012	BE	TBE	TBE	BE	BE	MAUV ①	MOY	MOY				Moy	MOY		MAUV ①
2011	BE	TBE	BE	BE	TBE	MAUV ①	MOY	MOY		BE		Moy	MOY		MAUV ①
2010	BE	TBE	MOY ①	BE	TBE	MAUV ①	MOY	MOY		BE		Moy	MOY		MAUV ①
2009	BE	TBE	MOY ①	BE	TBE		BE	MOY		BE		Moy	MOY		

Substances dangereuses hors pesticides

L'Albanne est en mauvais état chimique lié aux HAP de manière récurrente depuis 2010. Mais l'analyse des substances RSDE STEU dans les eaux pluviales en provenance de la ZAE de l'Albanne, a mis en évidence une contamination par plus de 29 molécules dont 18 au-dessus de leur VLE/VGE. Les concentrations mesurées étaient de 2 à 1 000 fois plus élevées qu'au point de suivi RCO. L'impact de la ZAE est confirmé par le suivi amont-aval des sédiments.

Pesticides

L'Albanne est un cours d'eau de la plaine de Chambéry dont le linéaire traverse les communes viticoles de Saint-Baldoph et Apremont.

Les résultats RCO 2012-2014 (seules années récentes disponibles) mettent en évidence des dépassements de norme AEP récurrents pouvant atteindre 1,64 µg/l en 2014.

Une opération pilote est en cours sur le territoire du bassin du lac du Bourget afin de réduire la pollution ponctuelle et diffuse par les produits phytosanitaires. Le croisement de la localisation des parcelles viticoles, des pentes, de la proximité du cours d'eau ainsi que l'IFT des exploitations (nombre

de traitement et dose) permet de cartographier le risque de pollution diffuse de chaque parcelle. Il en ressort que le bassin versant de l'Albanne est classé en risque moyen à fort.

Nutriments

Malgré une qualité macropolluants bonne à très bonne, l'Albanne présente des concentrations en nitrates systématiquement comprises entre 5 et 7,5 mg/l. La présence d'un déversoir d'orage sur la Mère, affluent rive gauche peut être évoquée. La pression agricole est faible en lien avec l'activité principale viticole dont les effluents font l'objet d'un traitement par filtre planté de roseaux.

Biologie

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

La note IBGN, en fermeture de la masse d'eau, augmente de 3 points entre 2007 et 2012 pour atteindre une qualité moyenne, soit plus de 5 ans après la fin des travaux de restauration. Le peuplement macrobenthique reste dominé par des espèces polluo-résistantes. Plus en amont, le peuplement benthique est dépourvu de tout taxon polluo-sensible. Il correspond à un milieu perturbé, excessivement riche en matière organique avec un développement algal qui colmate les milieux interstitiels.

Les stations d'étude piscicole de l'Albanne présentent un peuplement altéré (fortes discordances qualitatives et quantitatives). Historiquement, la station aval a toujours présenté un peuplement piscicole de mauvaise qualité sans variations interannuelles significatives, malgré un habitat assez diversifié.

Continuité écologique, morphologie

Malgré des travaux réalisés en 2007 sur le secteur aval dans le cadre de la restauration de la confluence avec la Leysse, l'Albanne présente sur la majorité de son linéaire un endiguement prononcé avec de faibles pentes et une diversité peu attractive.

Prélèvements et altération du régime hydrologique

L'Albanne ne subit pas d'altération de son régime hydrologique autre que les prélèvements. La pression est principalement exercée par les prélèvements domestiques en lien avec des habitations en bordure du cours d'eau. L'étude des volumes maximum prélevables réalisée en 2010-12 classait le bassin versant de l'Albanne en équilibre.

Plan d'actions 2019-22 pour l'atteinte des objectifs environnementaux

Volet du contrat	Opération	PDM 16-21
A1-Assainissement domestique	DO de la Mère affluent de l'Albanne	NON
A3 - Industrie	Action spécifique de l'opération collective sur la ZI de l'Albanne	OUI

	Suivi par bioindicateur de la ZI de l'Albanne	
A4 – Eaux pluviales	Problématique qualitative en lien avec l'opération collective	OUI
A5 - Pesticides	Réflexion sur les rejets ponctuels des doubles actifs en viticulture (aire de lavage collective)	OUI
B1a - Rivières	PPER et gestion renouée du Japon Restauration de l'Albanne dans la traversée de la ZI à la Ravoire	OUI
B1b - Zones humides	Poursuite de la maîtrise foncière de 54,4 ha sur 68,2 Restauration des 3 ZH restantes	OUI
D – Ressource en eau	Recensement des prélèvements domestiques et régularisation	NON

3.1.10 FRDR 529 Ruisseau de Belle-Eau

Programmes de mesures SDAGE 2009-15 et 2016-21

Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Programme de mesure SDAGE2009-15 SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2009-15 PDM 2016-21
Bon état 2027 Substances dangereuses et morphologie Morphologie, substances dangereuses, pesticides	Bon état 2015	Restauration physique Pesticides agricoles et non agricoles Pollution toxique hors pesticides Pollutions pluviales Zones humides Inondation AGR0303 - Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire AGR0802 - Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles COL0201 - Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives ASS0201 - Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement	Mettre en œuvre une charte pour la réduction des usages de produits phytosanitaires Démarche « objectif zéro phyto » Mise en œuvre d'actions de maîtrise des pollutions liées aux eaux pluviales sur le territoire de CMCA : étude des effets de l'infiltration sur la nappe de Chambéry - zone d'activité des Landiers

	IND0201 - Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée) IND0301 - Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée) IND0701 - Mettre en place un dispositif de prévention des pollutions accidentelles IND0901 - Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur MIA0202 - Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau MIA0601 - Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide MIA0602 - Réaliser une opération de restauration d'une zone humide	Opération collective du Lac du Bourget Restauration du ruisseau de Belle Eau sur les communes du Bourget-du-Lac et du Viviers-du-Lac Obtenir la maîtrise foncière des ZH du Ruisseau de Belle-Eau - pression morphologie Restauration du ruisseau de Belle Eau sur les communes du Bourget-du-Lac et du Viviers-du-lac - pression morphologie
--	---	---

Volet du contrat	Opération	PDM
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération collective sur l'ensemble du bassin versant avec priorisation de la ZAE des Landiers	OUI
A4 – Eaux pluviales	Caractérisation des EP de la ZAE des Landiers (opération collective)	OUI
A5 - Lutte contre la pollution par les pesticides	Opération zéro pesticides PAEC Métropole Savoie	OUI
B1a - Rivières	PPER Gestion de la renouée du Japon Restauration écologique du Belle-Eau aval (Triangle de Terre-Nue)	OUI
B1b – Zones humides	Maîtrise foncière de 0,3 ha sur 1,5 (ZH de la côte bastidienne) Restauration de 0,3 ha	OUI

Etat écologique de la masse d'eau et problématiques

Observatoire 2016 CISALB

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2016	MOY	TBE	BE	MOY	nd	16,5	59 %		MAUV	BE
2012	MOY	TBE	MOY	TBE	8	13,6	88 %		MAUV	BE
2008	BE	BE	BE	TBE	7		92 %		MAUV	nd
2003	MOY	TBE	MOY	TBE	7		88 %		MAUV	nd
1995	BE	TBE	MOY	TBE						

Etat écologique RCO/RCS

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2018	BE	TBE	BE	TBE	TBE	BE		MOY					MOY		BE
2017	BE	TBE	BE	TBE	TBE	BE		MOY					MOY		BE
2016	BE	TBE	BE	TBE	TBE	BE		MOY					MOY		MAUV ①
2015	BE	TBE	BE	TBE	TBE	BE	MED	MOY					MED		MAUV ①
2014	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE	MED	MOY					MED		MAUV ①
2013	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE	MED	MOY					MED		MAUV ①
2012	BE	TBE	MOY ①	BE	TBE	BE	MED	MOY					MED		MAUV ①
2011	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE	MED	MOY					MED		MAUV ①
2010	BE	TBE	MOY ①	BE	TBE	BE	MED	MOY					MED		MAUV ①
2009	BE	TBE	BE	TBE	TBE		MED	MOY					MED		

Station RCO Canal de Terre Nue (dénomination du Belle-Eau aval)

Substances dangereuses hors pesticides

Le Belle-Eau n'est en bon état chimique que depuis 2 ans. Les déclassements observés entre 2010 et 2016 étaient tous liés au benzo(a)pyrène. Substance dont le TEQ est de 1 soit l'évaluation de toxicité la plus élevée.

Le Belle-Eau en partie canalisé dans sa traversée de la ZAE des Landiers est l'exutoire final des eaux pluviales de l'ensemble de la zone des Landiers sud et en partie nord. La forte activité et un réseau routier dense en font l'un des cours d'eau les plus impactés du territoire (31 molécules détectées dans les eaux usées dont 23 à des concentrations supérieures aux VLE/VGE et 24 substances dans les eaux pluviales dont 17 au-dessus des valeurs limites).

Pesticides

On constate la présence de parcelles agricoles sur les secteurs amont et aval du Belle-Eau. La partie aval est principalement en zone de ZNIEFF et arrêté de biotope avec une gestion exercée par le CEN en partenariat avec des agriculteurs dont la convention impose des prescriptions dont le non usage de pesticides. Seules les parcelles en rive droite ne sont pas en zonage classé.

Les analyses réalisées entre 2014 et 2017 dans le cadre du RCO mettent en évidence une contamination systématique par les pesticides – de 7 à 23 molécules. Entre 3 et 6 molécules ne respectent pas la norme eau potable et la somme est bien au-delà des limites réglementaires – environ 3 µg/l. L'AMPA est la molécule la plus déclassante avec une concentration moyenne comprise entre 1 et 2 µg/l et un maximum à plus de 3 µg/l.

Ce constat par temps sec vient confirmer les résultats obtenus entre 2000 et 2013 par temps de pluie.

Nutriments

La qualité physicochimique de l'eau est moyenne à bonne. On note la présence systématique de matières azotées avec des valeurs fortes et parfois déclassantes pour le NH₄ et des concentrations en NO₃ souvent supérieures à 7 mg/l.

Biologie

Dans ce contexte de qualité de l'eau altérée, 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.

Le peuplement diatomique indique une certaine altération du milieu en lien notamment avec un phénomène récurrent d'eutrophisation.

Le peuplement de macro invertébrés n'évolue pas sur le ruisseau de Belle-Eau et reste dépourvu de tout groupe polluo-sensible. On note une large domination des ordres les plus résistants aux conditions physico-chimiques dégradées. Malgré la présence localisée d'herbiers d'hydrophytes, la qualité des habitats s'avère également pénalisante avec des écoulements homogènes, un colmatage minéral et un fort développement algal.

Avec en moyenne l'absence de 2/3 des espèces piscicoles attendues, le glissement typologique est avéré. Le peuplement est dominé par des espèces d'eaux lenticques et reste très altéré.

Continuité écologique, morphologie

Des travaux de restauration sont en cours sur le secteur aval dans la traversée du triangle de Terre-Nue (zone de biotope).

Prélèvements et altération du régime hydrologique

Des prélèvements agricoles sont recensés sur son linéaire. Le Belle-Eau n'a pas fait l'objet d'une étude des volumes maximums prélevables car la pression sur son bassin versant ne semble pas contraindre le régime hydrologique du cours d'eau.

Plan d'actions 2019-22 pour l'atteinte des objectifs environnementaux

Volet du contrat	Opération	PDM 16-21
A3 - Industrie	Opération collective lac du Bourget – ZI des Landiers	OUI
A4 – Eaux pluviales	Problématique qualitative en lien avec l'opération collective	OUI
B1a - Rivières	PPER et gestion renouvelée du Japon Restauration du Belle-Eau en amont du Triangle de Terre-Nue	OUI
B1b - Zones humides	Poursuite de la maîtrise foncière et de la restauration sur 1,2 ha restants de la ZH	OUI

3.1.11 FRDG 304 Alluvions de la plaine de Chambéry

Programmes de mesures SDAGE 2009-15 et 2016-21

Objectif d'état chimique	Objectif d'état quantitatif	Programme de mesure SDAGE2009-15 SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2009-15 PDM 2016-21
Bon état 2015	Bon état 2015		

Les actions réalisées dans le cadre du contrat de bassin versant 2011-17 (hors volet C réalisé à l'échelle du bassin versant)

Volet du contrat	Opération	PDM
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération collective : réduction du risque de pollution accidentelle par stockage de produits dangereux sur le périmètre de la nappe	NON
A4 – Eaux pluviales	Opération collective : mise en place de traitement des eaux souillées avant infiltration sur le périmètre d'alimentation de la nappe	NON
A5 - Lutte contre la pollution par les pesticides	Protection de la nappe par convention sur le prix de l'eau avec les agriculteurs – mise en place de bonnes pratiques	NON
D – Ressource en eau	Bilan ressource / besoin et équilibre quantitatif dans le cadre des études volumes prélevables Etudes ZSE/ZSNEA	NON

Etat qualitatif de la masse d'eau et problématiques

Années	litrates	Pesticides	Métaux	Solvants chlorés	Autres	Etat chimique
2017	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2016	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2015	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2014	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2013	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2012	BE		BE	BE	BE	BE
2011	BE		BE	BE	BE	BE
2010	BE		BE	BE	BE	BE
2009	BE		BE	BE	BE	BE
2008	BE		BE	BE	BE	BE
2007	BE		BE	BE	BE	BE

Plan d'actions 2019-22 pour l'atteinte des objectifs environnementaux

Volet du contrat	Opération	PDM 16-21
A3 - Industrie	Opération collective lac du Bourget	NON
A4 – Eaux pluviales	Opération collective lac du Bourget Préconisations issues de l'étude ZSE/ZSNEA à intégrer dans le PLUI	NON
D – Ressource en eau	Bilans ressource / besoin à actualiser annuellement Suivi des niveaux de nappe et bancarisation	NON

3.1.12 FRDG330 Alluvions du Rhône et des marais de Chautagne et de Lavours

Programmes de mesures SDAGE 2009-15 et 2016-21

Objectif d'état chimique	Objectif d'état quantitatif	Programme de mesure SDAGE2009-15 SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2009-15 PDM 2016-21
Bon état 2015	Bon état 2021 Impact des écosystèmes terrestres		

Les actions réalisées dans le cadre du contrat de bassin versant 2011-17 (hors volet C réalisé à l'échelle du bassin versant)

Volet du contrat	Opération	PDM
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération collective : réduction du risque de pollution accidentelle par stockage de produits dangereux sur le périmètre de la nappe – mise en œuvre	NON
A4 – Eaux pluviales	Opération collective : mise en place de traitement des eaux souillées avant infiltration sur le périmètre d'alimentation de la nappe – mise en œuvre	NON
A5 - Lutte contre la pollution par les pesticides	Programme d'équipement en aires de lavage des pulvérisateurs de pesticides	NON
D – Ressource en eau	Etudes ZSE/ZSNEA	NON

Etat qualitatif de la masse d'eau et problématiques

Années	Nitrates	Pesticides	Métaux	Solvants chlorés	Autres	Etat chimique
2017	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2016	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2015	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2014	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2013	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2012	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2011	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2010	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2009	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2008	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2007	BE	BE	BE	BE	BE	BE

Plan d'actions 2019-22 pour l'atteinte des objectifs environnementaux

Volet du contrat	Opération	PDM 16-21
A3 - Industrie	Opération collective lac du Bourget	NON
A4 – Eaux pluviales	Opération collective lac du Bourget	NON
D – Ressource en eau	Etude protection du puits de Serrières-en-Chautagne vis-à-vis des pollutions agricoles	NON

3.2 Masses d'eau secondaires

Ces masses d'eau ont été introduites dans le SDAGE 2016-21 afin de compléter la vision de territoire. Ce sont de petits cours d'eau à fort enjeux et soumis à diverses pressions anthropiques.

3.2.1 FRDR 10403 Ruisseau de Drumettaz

Programmes de mesures SDAGE 2016-21

Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Programme de mesure SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2016-21
Bon potentiel 2015	Bon état 2015	MIA0601 - Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide MIA0602 - Réaliser une opération de restauration d'une zone humide RES0201 - Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture RES0202 - Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités RES0203 - Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat RES0303 - Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau	Obtenir la maîtrise foncière des zones humides prioritaires dans le cadre du PAFZH de Grand Lac - pression morphologie Restaurer les zones humides prioritaires dans le cadre du PAFZH de Grand Lac - pression morphologie PGRE Lac du Bourget - Alluvions de la plaine de Chambéry - Economies d'eau agricole PGRE Lac du Bourget - Alluvions de la plaine de Chambéry - Réduire les fuites AEP PGRE Lac du Bourget - Alluvions de la plaine de Chambéry - Economies d'eau en industrie Travaux d'économies d'eau de la part des thermes d'Aix les Bains

Les actions réalisées dans le cadre du contrat de bassin versant 2011-17 (hors volet C réalisé à l'échelle du bassin versant)

Volet du contrat	Opération	PDM
B1a - Rivières	PPER Gestion renouée du japon	NON
D – Ressource en eau	Etude des volumes maximums prélevables	OUI

	Détermination de la consigne de restitution de la source de Silien	
--	--	--

Etat écologique de la masse d'eau et problématiques

Substances dangereuses - Nutriments

Le Nant de Drumettaz fait l'objet de pollutions récurrentes avec mortalité piscicole. Les investigations menées par le service industrie de Grand Lac ont mis en évidence deux problématiques :

- Mauvais raccordement avec des eaux usées déversées dans les eaux pluviales et des assainissements non-collectifs non conformes,
- Des rejets issus de travaux avec laitence de béton.

Continuité – Morphologie

Le nant de Drumettaz possède un linéaire de 6,15 Km dont 1,5 sont busées (zone urbaine et autoroute) soit 24% de son linéaire. Le fond du lit est fortement anthropisé.

Sur les 1,6 Km aval, 16 seuils sont présents (0,15 à 1 m de chute).

Prélèvements et altérations hydrologiques

La source de Silien donne naissance au Nant de Drumettaz. Ce cours d'eau affluents du Tillet a fait l'objet d'un bilan ressource / besoin dans le cadre de l'étude des volumes maximum prélevables. Le Nant de Drumettaz a été classé en déficit quantitatif avec un objectif de réduction des prélèvements de 7 800 m3 mensuels sur la période d'été.

Une étude de détermination de la consigne de restitution a été menée en 2018.

Plan d'actions 2019-22 pour l'atteinte des objectifs environnementaux

Volet du contrat	Opération	PDM 16-21
A1 – Assainissement domestique	Mis en conformité des ANC	NON
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération collective	NON
B1a Rivières	Poursuite des PPER et gestion de la renouée du Japon Travaux de restauration et de continuité	OUI
D – Ressource en eau	Mise en place de la consigne de restitution Opération collective : prélèvement des Thermes sur la source de Pollet Substitution et sécurisation de l'abreuvement	OUI

3.2.2 FRDR 10682 Ruisseau de l'Albenche

Programmes de mesures SDAGE 2016-21

Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Programme de mesure SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2016-21
Bon état 2027 Morphologie	Bon état 2015	MIA0301 - Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique MIA0202 - Réaliser une opération classique de restauration CE	Action à mettre en œuvre au plan de gestion suivant Action à mettre en œuvre au plan de gestion suivant

Les actions réalisées dans le cadre du contrat de bassin versant 2011-17 (hors volet C réalisé à l'échelle du bassin versant)

Volet du contrat	Opération	PDM
A2 - Agriculture	Etude fertilisation sur le bassin versant de la Deysse (diagnostic de territoire, suivi et modification des pratiques de fertilisation)	NON
B1a - Rivières	PPER Gestion renouée du japon	NON
D – Ressource en eau	Etude des volumes maximums prélevables	NON

Etat écologique de la masse d'eau et problématiques

Observatoire 2016 CISALB

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2016	BE	TBE	MAUV	MED	11	15,4	20 %		MOY	nd
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					

L'Albenche présente une altération forte du paramètre « nutriments ». Ce déclassement est imputable à des concentrations systématiquement déclassantes sur les matières phosphorées. La pression agricole semble vraisemblablement être à l'origine de ces déclassements :

- Présence d'une coopérative laitière avec station de traitement et rejet à l'Albenche,
- Surface d'épandage importante avec des prairies saturées,
- Impact des berges chargées en phosphore,
- Présence de points d'abreuvement au cours d'eau.

Biologie

La station présente une bonne attractivité des substrats minéraux, permise grâce à une bonne hétérogénéité des écoulements.

Le peuplement diatomique est altéré avec des profils autoécologiques correspondant à un peuplement tolérant.

L'absence complète de grands plécoptères est anormale et indique une perturbation de la qualité de l'eau qui affecte les habitats lenticques des zones de bordures et des fosses. Les substrats de dépôt minéraux et organiques sont colmatés par un développement algal qui limite fortement leur attractivité.

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 bon résultat de 2016 réside, malgré l'absence du chabot, dans la progression des densités de truite.

Continuité – Morphologie

12 seuils sont présents sur le linéaire de l'Albenche dont 10 sur le dernier kilomètre en amont de la confluence avec la Deysse. Seul le seuil de la confluence avec la Deysse a fait l'objet d'une reprise, en 2006, par une rampe en enrochement.

Prélèvements et altération du régime hydrologique

L'Albenche ne présente pas de pression importante en dehors des zones d'abreuvement direct au cours d'eau qui font peser un risque également qualitatif (transfert du phosphore vers l'aval).

Plan d'actions 2019-22 pour l'atteinte des objectifs environnementaux

Volet du contrat	Opération	PDM 16-21
A2 - Agriculture	Adapter les stockages d'effluents de ferme au cheptel (volume et couverture) Adapter et/ou modifier la fertilisation Mise en place de points d'abreuvement hors cours d'eau	NON
B1a - Rivières	Poursuite des PPER et gestion de la renouée du Japon	OUI

	Travaux de restauration de l'Albenche aval et suppression des seuils sur tout le linéaire du cours d'eau	
B1b - Zones humides	Poursuite du PAFZH du CISALB	NON

3.2.3 FRDR 11021 Ruisseau de la Mère

Programme de mesures SDAGE 2016-21

Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Programme de mesure SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2016-21
Bon état 2015	Bon état 2015	IND0201 - Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée) IND0301 - Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée) IND0701 - Mettre en place un dispositif de prévention des pollutions accidentelles IND0901 - Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur MIA0202 - Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau MIA0601 - Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide MIA0602 - Réaliser une opération de restauration d'une zone humide	Opération collective lac du Bourget Action à préciser - ruisseau de la Mère Obtenir la maîtrise foncière des zones humides prioritaires dans le cadre du PAFZH de Grand Chambéry - pression morphologie Restaurer les zones humides prioritaires dans le cadre du PAFZH de Grand Chambéry - pression morphologie

		RES0202 - Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités RES0303 - Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau	PGRE Lac du Bourget - Alluvions de la plaine de Chambéry - Réduire les fuites AEP Elaborer le PGRE - Lac du Bourget et Alluvions de la plaine de Chambéry
--	--	--	--

Les actions réalisées dans le cadre du contrat de bassin versant 2011-17 (hors volet C réalisé à l'échelle du bassin versant)

Volet du contrat	Opération	PDM
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération collective 3 zones d'activité sur le bassin versant	OUI
B1a - Rivières	PPER Gestion renouvelée du japon	NON
B1b - Zones humides	Maîtrise foncière de 10,9 ha sur 13,7 (2 ZH) Restauration de la ZH de Boige	OUI
D - Ressource en eau	Etude des volumes maximums prélevables Interconnexion de la source de la Boisserette	OUI

Etat écologique de la masse d'eau et problématiques

Observatoire 2016 CISALB

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2016	BE	TBE	TBE	TBE			50%		MED	BE
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					nd

Etat écologique RCO/RCS

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ETAT ECOLOGIQUE	POTENTIEL ECOLOGIQUE	ETAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2018	BE	TBE	TBE	TBE	TBE	MAUV ①	MOY	MOY				Faible	MOY		BE
2017	BE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	MOY	MOY				Faible	MOY		BE
2016	BE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	MOY				Faible	MOY		BE
2011							MED					Faible	MED		
2010							MED					Faible	MED		
2009							MED					Faible	MED		

La qualité de l'eau reste bonne. 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 favorisent la désoxygénation.

On notera la présence d'un déversoir d'orage. Le bassin versant collecté englobe une zone d'activité. Sur la seule année 2017, 44 jours de déversement pour un volume de 7 898 m³. Les effets ne sont pas visibles sur les paramètres « eau » car les rejets sont ponctuels en temps pluie, pour autant les indices IBGN et IBD, intégrateurs de la pollution, sont moyens à médiocres.

Substances dangereuses hors pesticides

Les suivis effectués dans le cadre de l'opération collective 2009-15 mettent en évidence une contamination de la Mère et du nant de Baya (affluent de la mère) par les substances dangereuses. Cette pollution est confirmée par les résultats RCO qui déclassent la Mère pour les polluants spécifiques en 2018. Cette situation est à mettre en lien avec les ZAE dont le réseau eaux pluviales et/ou unitaire présente un rejet dans la Mère ou ses affluents :

- ZAE de la Trousse par le DO sur la Mère,
- ZAE de Bramafan par le réseau EP et le Nant de Baya.

Pesticides

Les valeurs mesurées dans le RCO 2015-2017, et notamment 2017, mettent en évidence des dépassements des normes AEP. L'année 2017, présente une dégradation importante par rapport aux années antérieures.

Biologie

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. La valeur d'IBGN, même faible, est peu robuste et les taxons significativement représentés sont exclusivement ubiquistes, très peu exigeants en termes d'habitat et polluo-tolérants.

Si en 2012 le peuplement piscicole était proche de basculer en bon état, l'année 2016 confirme un état altéré. L'absence systématique de nombreuses espèces attendues et la disparition du blageon en 2016 sont particulièrement inquiétantes. Constat d'autant plus à noter également que la station présente un habitat diversifié assez peu représentatif du reste de la Mère.

Continuité – Morphologie

Prélèvements et altération du régime hydrologique

Plan d'actions 2019-22 pour l'atteinte des objectifs environnementaux

Volet du contrat	Opération	PDM 16-21
A1 - Assainissement	Etude et travaux sur le déversoir d'orage	NON
A – 3 Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération collective	OUI
B1a - Rivières	Poursuite des PPER et gestion de la renouée du Japon Travaux de restauration du secteur aval en zone urbaine	OUI
B1b - Zones humides	Poursuite de la maîtrise foncière sur 2,8 ha restant Restauration du marais des Chassettes	OUI

3.2.4 FRDR 11051 Nant Bruyant

Programme de mesures SDAGE 2016-21

Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Programme de mesure SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2016-21
Bon état 2027 Morphologie, hydrologie, pesticides		AGR0303 - Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire AGR0802 - Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles COL0201 - Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives RES0201 - Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture RES0202 - Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités	Mettre en œuvre une charte pour la réduction des usages de produits phytosanitaires Démarche « objectif zéro phyto » PGRE Lac du Bourget - Alluvions de la plaine de Chambéry - Substitution des prélèvements en cours d'eau par création de 3 retenues collinaires (massif de l'Epine) PGRE Lac du Bourget - Alluvions de la plaine de Chambéry - Réduire les fuites AEP

		RES0301 - Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE RES0701 - Ressource de substitution RES0303 - Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau	PGRE Lac du Bourget - Alluvions de la plaine de Chambéry - Favoriser l'émergence de l'OUGC dans le cadre du schéma directeur d'irrigation PGRE Lac du Bourget - Alluvions de la plaine de Chambéry - Substitution des prélèvements en cours d'eau par création de 3 retenues collinaires (massif de l'Epine) PGRE Lac du Bourget - Alluvions de la plaine de Chambéry - Mettre en place des consignes de restitution aux sources Elaborer le PGRE Lac du Bourget et Alluvions de la plaine de Chambéry
--	--	--	--

Les actions réalisées dans le cadre du contrat de bassin versant 2011-17 (hors volet C réalisé à l'échelle du bassin versant)

Volet du contrat	Opération	PDM
A5 - Lutte contre la pollution par les pesticides	Mise en conformité des aires de lavage des pulvérisateurs Hiérarchisation multicritère du risque vis-à-vis des pesticides au niveau parcellaire Toxicité multicritère des molécules utilisées ou utilisables vis-à-vis du milieu aquatique Opération zéro pesticides	OUI
B1a - Rivières	PPER Gestion renouvelée du japon	NON
D - Ressource en eau	Etude des volumes maximum prélevables sur le sous-bassin Plan de gestion de la ressource en eau (volet irrigation, prélèvements domestiques et AEP notamment) PRO du schéma directeur d'irrigation de l'Epine	OUI

Etat écologique de la masse d'eau et problématiques

Observatoire 2016 CISALB

Années	Bilan-de- l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés- benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions- hydromorphol ogiques	Etat- écologique	Etat-chimique
2016	TBE	MOY	TBE	MED	11	18,5	nd		MOY	nd
2012	TBE	TBE	BE	BE	nd	17			BE	nd
2008	TBE	TBE	BE	BE	11				MOY	nd
2003										nd
1995										nd

Le Nant Bruyant présente une amélioration de la qualité physicochimique ces dernières années avec une baisse des concentrations en nitrates (6 à 7,4 mg/l en 2016 contre 8 à 11 dans les années précédentes).

Le seul déclassement observé sur ces paramètres est une température de 23 °C enregistrée en juillet 2016. Cette température élevée est consécutive à une faible lame d'eau et l'uniformité des écoulements sur la station.

Pesticides

Le Nant Bruyant ne fait pas l'objet d'un suivi RCO pesticides. Pour autant des analyses ont été réalisées en période de pluie entre 2000 et 2013. Ces dernières mettent en évidence une contamination marquée du cours d'eau – de 397 à 59 000 ng/l. Diuron, oxadiazon et glyphosate forment le trio de molécules les plus déclassantes. On remarque toutefois un point positif relatif à la disparition du diuron depuis 2006.

Ces résultats sont cohérents avec ceux obtenus lors du suivi de l'impact de la création des aires de lavage des pulvérisateurs en arboriculture. En effet, les résultats mettaient en évidence des flux importants de matières actives dont certaines interdites depuis plusieurs années.

Biologie

Le peuplement diatomique indique un milieu faiblement perturbé.

Le peuplement macroinvertébré, bien que dépourvu de taxons polluosensibles est influencé dans sa structure par le caractère minéral des substrats et par la proximité de la tête du bassin versant. En revanche, l'homogénéité des habitats limite la richesse et favorise quelques groupes ubiquistes et peu sensibles aux perturbations.

Le Nant Bruyant présente un bon potentiel piscicole lié à la proximité de la tête de bassin versant mais pénalisé par des habitats homogènes et des étiages estivaux sévères. L'hydrologie favorable de 2016 se ressent d'ailleurs sur ce cours d'eau avec une richesse en progrès assez net par rapport à 2008.

Continuité – Morphologie

Aux habitats homogènes du linéaire aval du Nant Bruyant s'ajoute 8 seuils dont :

- 2 avec une chute supérieure à 1 m,
- 2 entre 41 cm et 1 m,
- 2 entre 16 et 40 cm
- et 1 entre 0 et 15 cm.

Un passage sur dallot de 350 m sous l'embranchement de l'autoroute est présent sur la partie aval juste en amont de la confluence avec la Leysse.

Prélèvements et altération du régime hydrologique

Les études volumes prélevables ont abouti au classement en déficit quantitatif avéré de ce sous-bassin, avec pour conséquence le classement en ZRE de la commune de la Motte-Servolex.

Le Nant Bruyant, situé sur le secteur de l'Epine fait l'objet de deux usages principaux :

- AEP sur la source de la Dhuy,
- Agriculture.

Une consigne de restitution a été instituée sur la source de la Dhuy et devrait mise en œuvre dans les années à venir.

Concernant l'usage agricole, une retenue collinaire permettra dans le cadre du schéma directeur d'irrigation de l'Epine, de substituer les prélèvements directs au cours d'eau. En parallèle, un recensement des prélèvements domestiques et un rappel à la réglementation a été réalisé afin de réduire l'impact de ces derniers en période d'étiage.

Plan d'actions 2019-22 pour l'atteinte des objectifs environnementaux

Volet du contrat	Opération	PDM 16-21
A5 - Lutte contre la pollution par les pesticides	Accompagnement des arboriculteurs au changement de pratiques Sensibilisation du grand public aux pratiques alternatives des arboriculteurs	OUI
B1a - Rivières	PPER Gestion renouvelée du japon Restauration écologique dans la traversée de La Motte-Servolex jusqu'à l'autoroute Suppression des seuils présents notamment en amont de La Motte-Servolex	NON
B1b Zones humides	Poursuite PAFZH du CISALB	NON
D – Ressource en eau	Réalisation des travaux de substitution de la source de la Dhuy (tranche 3) Mise en œuvre de la consigne de restitution de la Dhuy Substitution des prélèvements agricoles sur le sous-bassin versant (Curtine, Banérieux, Nant Bruyant) et projets d'économie en eau	OUI

3.2.5 FRDR 11387 Le Merderet

Programme de mesures SDAGE 2016-21

Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Programme de mesure SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2016-21
Bon état 2015	Bon état 2015		

Affluent de l'Hyères, ce cours d'eau peu anthropisé ne fait l'objet ni d'un suivi, ni d'un programme d'action. Il est toutefois concerné par le PPER. Il est à l'origine de crues torrentielles qui mobilisent des matériaux vers l'aval et l'Hyères.

3.2.6 FRDR 11646 La Monderesse

Programme de mesures SDAGE 2016-21

Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Programme de mesure SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2016-21
Bon état 2015	Bon état 2015	MIA0601 - Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide MIA0602 - Réaliser une opération de restauration d'une zone humide RES0201 - Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture RES0202 - Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités RES0303 - Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau	Obtenir la maîtrise foncière des zones humides prioritaires dans le cadre du PAFZH de Grand Lac - pression hydrologie Restaurer les zones humides prioritaires dans le cadre du PAFZH de Grand Lac - pression hydrologie PGRE Lac du Bourget - Récupération eaux pluviales pour substituer une partie des prélèvements PGRE Lac du Bourget - Alluvions de la plaine de Chambéry - Réduire les fuites AEP Elaborer le PGRE - Lac du Bourget et Alluvions de la plaine de Chambéry

Les actions réalisées dans le cadre du contrat de bassin versant 2011-17 (hors volet C réalisé à l'échelle du bassin versant)

Volet du contrat	Opération	PDM
B1a - Rivières	PPER Gestion renouée du japon	NON
D - Ressource en eau	Etude des volumes maximum prélevables sur le sous-bassin Equiperment partiel de la source en mesure de débit (prélèvement et production) Plan de gestion de la ressource en eau (volet AEP)	OUI

Etat écologique de la masse d'eau et problématiques

Observatoire 2016 CISALB

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Etat chimique
2016	⌘	⌘	⌘	⌘	12⌘	20⌘	0%⌘	⌘	BE⌘	nd⌘
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	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘

Nutriments

On constate une nette amélioration des paramètres « nutriments » entre 2012 et 2016. Cette diminution des concentrations en azote et phosphore est à mettre en relation avec le raccordement de l'UDEP dite du Sierroz à l'UDEP d'Aix-les-Bains et donc l'élimination du rejet dans la Monderesse.

Biologie

Les précédents observatoires mettaient en évidence les fortes perturbations induites par la station d'épuration du Sierroz. Sa destruction en 2014 se ressent nettement en 2016, avec un progrès des indices biologiques :

- Le peuplement diatomique, intègre la proportion importante de dalle calcaire mais ne met pas en évidence de perturbation de la qualité de l'eau,
- L'IBGN met en évidence l'apparition, faible mais significative, de taxons polluosensibles. Le peuplement benthique intègre toutefois toujours le caractère peu attractif des habitats, qui limite la possibilité d'une richesse plus importante,
- Le peuplement piscicole a toujours été d'excellente qualité. Seule la présence de la perche soleil en 2008 (en lien avec les étangs à l'amont), avait engendré un déclassement du cours d'eau.

Prélèvements et altération du régime hydrologique

Les études volumes prélevables ont abouti au classement en déficit quantitatif avéré de ce sous-bassin, avec pour conséquence le classement en ZRE des communes du sous-bassin versant.

La Monderesse fait l'objet d'un usage unique AEP. La consigne de restitution de cette source est en cours d'étude. Un programme de travaux dit « barreau est » est programmé par Grand Lac afin de permettre sa substitution en période d'étiage.

Plan d'actions 2019-22 pour l'atteinte des objectifs environnementaux

Volet du contrat	Opération	PDM 16-21
B1a - Rivières	PPER Gestion renouvelée du japon	NON
D – Ressource en eau	Equiperment de mesure de production de la source (étude en cours) Etude de définition de la consigne de restitution Réalisation des travaux de substitution	OUI

3.2.7 FRDR 11672 Ruisseau le Torne

Programme de mesures SDAGE 2016-21

Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Programme de mesure SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2016-21
Bon état 2027 Morphologie	Bon état 2015	MIA0202 - Réaliser une opération classique de restauration CE RES0303 - Mettre en place des modalités de partage de la ressource	Action à mettre en œuvre au plan de gestion suivant Actions à préciser suite à l'élaboration du plan de gestion de la ressource en eau

Le ruisseau de Torne n'est pas considéré comme une masse d'eau à part entière mais comme une branche de tête de bassin de l'Albanne. Il sera donc intégré à l'Albanne dans le plan d'action.

3.2.8 FRDR 11972 Le Nant Petchi

Programme de mesures SDAGE 2016-21

Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Programme de mesure SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2016-21
Bon potentiel 2021 Pression inconnue	Bon état 2015		

Les actions réalisées dans le cadre du contrat de bassin versant 2011-17 (hors volet C réalisé à l'échelle du bassin versant)

Volet du contrat	Opération	PDM
B1a - Rivières	PPER Gestion renouée du japon	NON
B1b Zones humides	PAFZH de Chambéry métropole	NON
B2 - Inondation	T1 Aménagement hydraulique du secteur aval	NON
D – Ressource en eau	Etude des volumes maximum prélevables sur le sous-bassin Equipement partiel de la source en mesure de débit (prélèvement et production) Plan de gestion de la ressource en eau (volet AEP)	NON

Etat écologique de la masse d'eau et problématiques

Aucune campagne de suivi n'a été menée sur cette masse d'eau. Les pressions, autres que continuité et morphologie sont faibles. Des prélèvements domestiques ont toutefois été recensés sur son linéaire.

Plan d'actions 2019-22 pour l'atteinte des objectifs environnementaux

Volet du contrat	Opération	PDM 16-21
B1a - Rivières	PPER Gestion renouée du japon Restauration écologique dans le cadre de la T2 des travaux d'aménagement (déplacement du lit)	NON
B2 - Inondation	ACB du projet T2 des travaux d'aménagement hydraulique nant Petchi	NON
D – Ressource en eau	Campagne de recensement exhaustif des prélèvements en cours d'eau	NON

3.2.9 FRDR 11988 Ruisseau de Ternèze

Programme de mesures SDAGE 2016-21

Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Programme de mesure SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2016-21
Bon état 2015	Bon état 2015		

Les actions réalisées dans le cadre du contrat de bassin versant 2011-17 (hors volet C réalisé à l'échelle du bassin versant)

Volet du contrat	Opération	PDM
A1 – Assainissement domestique	Réhabilitation de l'UDEP de la Thuile Collecte et traitement de Morion	NON
B1a - Rivières	PPER Gestion renouée du japon	NON
B1b Zones humides	PAFZH de Chambéry métropole	NON
D – Ressource en eau	Etude des volumes maximum prélevables sur le sous-bassin versant de la Lysse amont Equipement des sources en mesure de débit (prélèvements et production)	NON

Etat écologique de la masse d'eau et problématiques

Observatoire 2016 CISALB

Années	Bilan-de- l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés- benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions- hydromorphol ogiques	Etat- écologique	Etat-chimique
2016	BE	TBE	MOY	MED	17	20	25%		BE	nd
2012	BE	TBE	BE	BE	14	20	0%		BE	nd
2008	BE	TBE	TBE	BE	16	nd	0%		BE	nd
2003	BE	TBE	TBE	BE	nd	nd	0%		BE	nd
1995	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd		nd	nd

Nutriments

On peut suspecter une pollution accidentelle ou ponctuelle. Sa qualité physicochimique est dans l'ensemble bonne mais devra être surveillée afin de détecter toute dérive. En effet, le ruisseau de Ternèze présente un pH basique pouvant être déclassant et une valeur forte de PO₄ a été enregistrée en avril (1,36 mg/l contre 0,02 pour les autres campagnes).

Biologie

En 2016, les résultats sont très bons. Les peuplements diatomiques et invertébrés indiquent un cours d'eau en bon état, probablement proche d'une situation optimale. Les caractéristiques géomorphologiques constituent la principale variable déterminant la structure des peuplements aquatiques.

Historiquement, seule la présence de la truite fario est connue sur le Ternèze. D'un point de vue qualitatif le peuplement observé est conforme au peuplement théorique. Pour autant, la population est déstructurée, la majorité des individus contactés appartiennent aux classes d'âge 2+ et 3+. Les alevins et les juvéniles sont faiblement représentés. En 2003, la pauvreté des zones favorables à la reproduction avait été mise en évidence sur la station.

Prélèvements et altération du régime hydrologique

Les débits du ruisseau de Ternèze sont influencés par la régulation du plan d'eau de la Thuile. Un projet de secours et de substitution des sources de Combe Noire est en cours dans le cadre de la restructuration des ouvrages d'eau potable des communes de la Thuile et Puygros (interconnexion).

Plan d'actions 2019-22 pour l'atteinte des objectifs environnementaux

Volet du contrat	Opération	PDM 16-21
A1 – Assainissement domestique	Mise en conformité ANC Entrenants, Monthoux, la Guillièrre Réhabilitation de l'UDEP de Curienne	NON
B1a - Rivières	PPER Gestion renouvelée du japon	NON
D – Ressource en eau	Bilan ressource / besoins et suivi quantitatif	NON

3.2.10 FRDR 13004 Ruisseau de Merderet et des Marais

Programme de mesures SDAGE 2016-21

Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Programme de mesure SDAGE 2016-21	Actions envisagées PDM 2016-21
Bon état 2027 Morphologie, substances dangereuses, hydrologie, pesticides	Bon état 2015		

AGR0303 - Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire

AGR0802 - Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles

COL0201 - Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives

ASS0201 - Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement

IND0201 - Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)

IND0301 - Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)

IND0701 - Mettre en place un dispositif de prévention des pollutions accidentelles

IND0901 - Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur

MIA0202 - Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau

MIA0601 - Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide

MIA0602 - Réaliser une opération de restauration d'une zone humide

Mettre en œuvre une charte pour la réduction des usages de produits phytosanitaires

Démarche « objectif zéro phyto »

Mise en œuvre d'actions de maîtrise des pollutions liées aux eaux pluviales sur le territoire de CMCA : étude des effets de l'infiltration la nappe de Chambéry - zone d'activité de l'Erier

Opération collective lac du Bourget

Action à préciser

Obtenir la maîtrise foncière des zones humides prioritaires dans le cadre du PAFZH de Grand Chambéry - pression morphologie

Restaurer les zones humides prioritaires dans le cadre du PAFZH de Grand Chambéry - pression morphologie

		RES0201 - Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture RES0202 - Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités RES0303 - Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau RES0701 - Ressource de substitution	Nouveau dispositif d'irrigation agricole (L'Epine) - PGRE Affluents Lac du Bourget PGRE Lac du Bourget - Alluvions de la plaine de Chambéry - Réduire les fuites AEP Elaborer le PGRE - Lac du Bourget et Alluvions de la plaine de Chambéry PGRE Lac du Bourget - Alluvions de la plaine de Chambéry - Mettre en place des consignes de restitution aux sources
--	--	--	---

Les actions réalisées dans le cadre du contrat de bassin versant 2011-17 (hors volet C réalisé à l'échelle du bassin versant)

Volet du contrat	Opération	PDM
A3 - Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération collective	OUI
A4 - Eaux pluviales	Etude de faisabilité du traitement des eaux pluviales souillées	OUI
A5 - Pesticides	Opération pilote	OUI
B1a - Rivières	PPER Gestion de la renouée du Japon	NON
B1b - Zones humides	Maîtrise foncière de sur 1,3 ha sur 98 (3 ZH) Restauration de la ZH de Curtille	OUI
D - Ressource en eau	Etude des volumes maximum prélevables	OUI

Etat écologique de la masse d'eau et problématiques

Cette masse d'eau est découpée en plusieurs tronçons avec des dénominations différentes :

- Tête de bassin jusqu'à l'entrée dans la zone de Bissy – Merderet
- Dans la traversée de la zone industrielle de Bissy/Erier – l'Erier
- De la sortie de la zone industrielle à sa confluence avec la Leysse – Ruisseau des Marais

Station de l'Erier (aval zone de Bissy)

Années	Bilan-de- l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés- benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions- hydromorphologi- ques	Etat-écologique	Etat-chimique
2016	MOY	TBE	BE	BE	8	18,8	nd		MED	nd
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						nd

Station du ruisseau des Marais (amont confluence avec la Leyse)

Années	Bilan-de- l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Invertébrés- benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions- hydromorphologi- ques	Etat- écologique	Etat-chimique
2016	BE	TBE	TBE	BE	12	15,6	72.0%		MAUV	nd
2012	BE	TBE	BE	BE	10	17	85.0%		MAUV	nd
2008	TBE	TBE	BE	TBE	11		89.0%		MAUV	nd
2003	BE	TBE	MOY	TBE	8		74.0%		MED	nd
1995	BE	TBE	BE	TBE	13					

Pesticides

Le suivi de temps de pluie met en évidence la présence de 2 à 10 molécules (2 campagnes annuelles 2000, 2004, 2006 et 2013). Le glyphosate est déclassant à hauteur de 50% et représente à lui seul plus de la moitié de la concentration totale en pesticides.

Substances dangereuses hors pesticides

Cette masse d'eau traverse la plus grande zone d'activité de Savoie et collecte l'ensemble des eaux pluviales de la zone. Les suivis réalisés en 2004, 2009 et 2014 dans le cadre des opérations collectives, mettent en évidence une contamination marquée dès l'aval de la ZI de Bissy. En effet, plus de 20 substances sont retrouvées dont 8 à des concentrations supérieures à leur norme de qualité environnementale. La masse d'eau présente donc un mauvais état chimique.

Le suivi des sédiments vient corroborer ses résultats avec 13 molécules sur 14 dont la concentration augmente entre l'amont et l'aval de la ZAE et l'apparition de 13 nouvelles substances à l'aval (dont 6 PCB).

Nutriments

Le ruisseau des Marais présente une qualité « nutriments » bonne. Il peut subir des déclassements ponctuels en matières azotées en lien avec les pratiques d'épandages sur les parcelles agricoles sur la partie aval de son linéaire.

Biologie

Les peuplements macro invertébrés identifiés sur l'Érier et le ruisseau des Marais sont équivalents en termes d'abondance avec une (quasi) absence de taxons polluo-sensibles et une domination de taxons polluo-tolérants et peu exigeants en termes d'habitats. Ces peuplements mettent en évidence les perturbations de la qualité de l'eau, mais aussi un habitat homogène, conséquence de l'artificialisation du tracé de ces deux cours d'eau.

Les indices diatomiques établis pour l'Érier et le ruisseau des Marais sont bons. Sur le ruisseau des Marais, plusieurs espèces dominantes sont liées à des milieux enrichis en nutriments et sont des indicateurs typiques de pollutions agricoles.

Les résultats sur l'Érier ne mettent pas en évidence d'évolution significative depuis le premier observatoire, que cela soit pour l'IBGN ou pour l'IBD. Si l'on constate une légère progression de l'IBGN, la structure du peuplement est inchangée. Dans la continuité de l'Érier, le ruisseau des Marais connaît une évolution similaire avec un progrès des indices depuis 2008 mais une structure du peuplement qui reste intégratrice de perturbations.

En 2016, sur le plan qualitatif, le peuplement présente une forte discordance :

- Six espèces sont présentes sur les neuf attendues dans le peuplement théorique. L'épinoche, la lamproie de planer et le vairon sont absents.
- 3 espèces, la perche soleil, la perche et la tanche sont présentes en plus. ($\Delta 2 = 33\%$).

D'un point de vue quantitatif le peuplement présente également une forte discordance ($\Delta' = 72\%$).

En définitive, en 2016, les fortes discordances qualitative et quantitative sont le reflet d'un peuplement très altéré. Outre l'homogénéité du substrat et des habitats, et, les problèmes de qualité d'eau, cette forte altération provient également du fait que la population est composée exclusivement d'alevins.

Prélèvements et altération du régime hydrologique

Le Merderet et l'Erier ne font l'objet que de rares prélèvements domestiques qui ont peu d'impact sur le régime hydrologique. Le ruisseau des Marais est soutenu par une résurgence de la nappe alluviale de Chambéry qui permet de maintenir un débit élevé même à l'étiage. Cette alimentation fait du ruisseau des Marais un très important soutien d'étiage de la Leysse aval. Le ruisseau des Marais, sur son linéaire aval, fait l'objet de prélèvements agricoles encore peu connus.

Plan d'actions 2019-22 pour l'atteinte des objectifs environnementaux

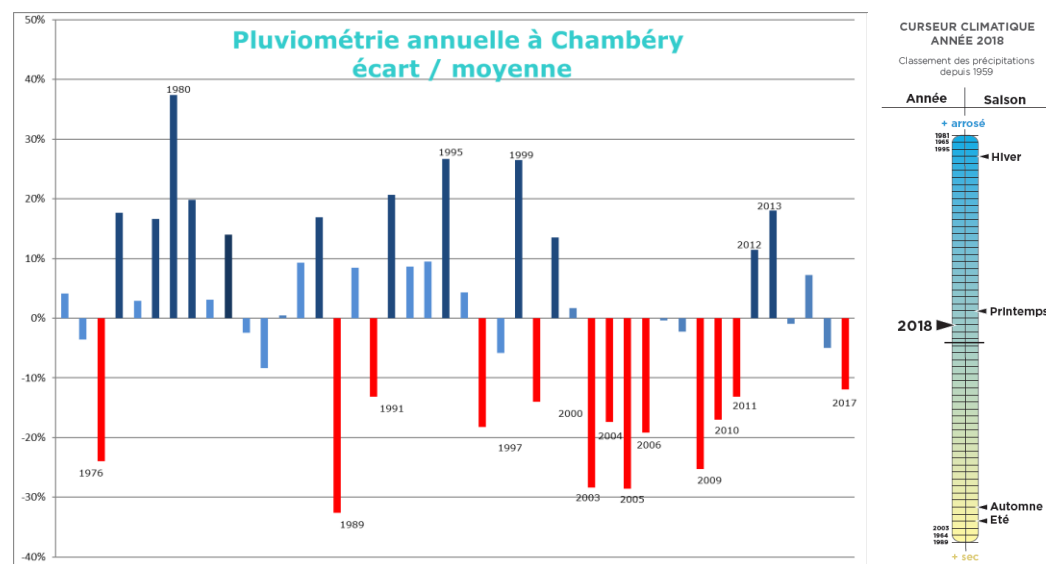
Volet du contrat	Opération	PDM 16-21
A3 – Lutte contre la pollution par les substances toxiques	Opération collective lac du Bourget	OUI
A4 – Eaux pluviales	Gestion à la source dans le cadre de l'opération collective	OUI
B1a - Rivières	PPER Gestion de la renouée du Japon Restauration écologique du ruisseau des Marais	OUI
B1b - Zones humides	Poursuite de la maîtrise foncière des 96,7 ha restants Restauration des 2 ZH restantes	OUI
B2 - Inondation	Curage des sédiments	NON
D – Ressource en eau	Substitution des prélèvements agricoles	OUI

4 STRATEGIE DU CONTRAT POUR CONTRIBUER AUX OBJECTIFS DU SDAGE ET A LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME DE MESURE

4.1 Orientation fondamentale 0 – s'adapter aux effets du changement climatique

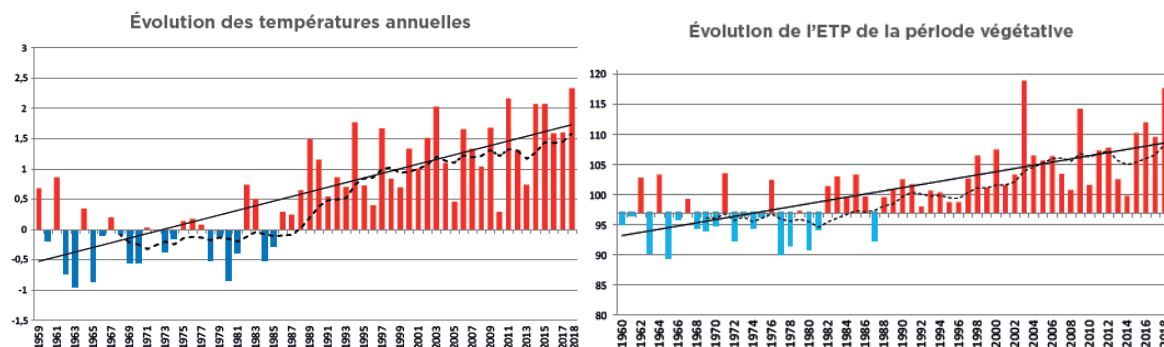
4.1.1 Ce que dit l'état des lieux

Un déficit pluviométrique depuis 2003 avec une répartition plus marquée des pluies.



Depuis 2003, ce sont 2 années de pluie de déficit soit 2 400 mm en moins sur le cumul interannuel.

Une augmentation de 2,3°C depuis 1959 pouvant atteindre 2,9°C sur la période estivale et donc une hausse de l'évapotranspiration.



4.1.2 Nature des actions à mener

Tout comme les orientations fondamentales 1 et 2, cette orientation fondamentale imprègne l'ensemble des actions du contrat multithématique. En effet, que l'on parle Plan de Gestion de la Ressource en Eau, restauration des milieux aquatiques, réduction de la pollution, toutes ces actions vont dans le sens de l'adaptation aux effets du changement climatique. Pour autant, quelques actions se distinguent par leur inscription plus marquée dans cette orientation.

Les actions du contrat

N°	Intitulé de l'action	Maitre d'ouvrage	Planning	Montant € HT	PDM
5	Valorisation des biogaz UDEP de Chambéry	Grand Chambéry	2019-21	3 000 000	
37	Désimperméabilisation de Chambéry	Ville de Chambéry	2019-22	1 435 000	
26	Désimperméabilisation d'Albens	Grand Lac	2020-21	200 000	

4.2 Orientation fondamentale 3 – Assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement

4.2.1 Ce que dit l'état des lieux

La récente fusion des territoires et la prise de compétence eau et assainissement par les agglomérations de Grand Lac et Grand chambéry amène une disparité de connaissance du fonctionnement des réseaux et des ouvrages sur leur territoire respectif. Ce manque de connaissance affecte également le fonctionnement des services.

Au 1er janvier 2018, Chambéry métropole a fusionné avec le territoire des Bauges pour devenir Grand Chambéry. Le niveau de connaissance et son actualisation est hétérogène. Il est donc nécessaire d'actualiser et d'uniformiser les schémas directeurs d'assainissement des deux territoires. En effet, le schéma directeur de l'ex Chambéry métropole date de 2001 avec une révision de zonage réalisée en 2019 alors que celui des Bauges a été réalisé en 2015

La récente fusion des territoires et la prise de compétence AEP de Grand Lac amène une disparité de connaissance du fonctionnement des réseaux et des ouvrages sur le territoire de l'agglomération. Dans l'objectif d'une gestion patrimoniale efficiente, il est nécessaire de mener une étude d'amélioration des connaissances

4.2.2 Nature des actions à mener

Il est donc nécessaire d'actualiser et d'uniformiser les connaissances et le fonctionnement respectivement sur les deux agglomérations. Cette actualisation concerne non seulement les éléments techniques mais également financiers.

Les actions du contrat

N°	Intitulé de l'action	Maitre d'ouvrage	Planning	Montant € HT	PDM
1	Schéma Directeur d'assainissement	Grand Chambéry	2020-22	120 000	
14	Outils de gestion patrimoniale		2019	61 000	
23	Schéma Directeur d'Eau Potable		2022	120 000	
32	Etude patrimoniale eau et assainissement	Grand Lac	2019-22	190 000	
31	Etude financière prospective eau et assainissement		2019-21	20 000	

4.2 Orientation fondamentale 5A – Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle

4.2.1 Ce que dit l'état des lieux

Malgré les actions menées au travers des précédents contrat de bassin versant et celles en cours (cf bilan du volet A1), des points noirs subsistent en matière de pollution domestique. En effet, le bilan qualitatif des masses d'eau met en évidence des cours d'eau encore dégradés par des pollutions organiques dont une part provient des rejets domestiques (rejet d'UDEP et/ou surverses de temps de pluie) :

- Bassin versant de la Deysse – UDEP de Saint-Félix et Albens,
- Le Ternèze, surverses en entrée de l'UDEP de Curienne,

- Le Tillet par des surverses de temps de pluie,
- La Leysse aval,
- Territoire des Bauges.

Des déversements par temps de pluie sont encore constatés en amont des deux bassins de stockage-restitution en cours de réalisation sur les deux agglomérations. L'origine de ces déversements est multiple et amène à des réponses diverses : mise en séparatif, réhabilitation de réseau unitaires, augmentation de capacité des réseaux...

4.2.2 Nature des actions à mener

La suppression des points noirs et l'amélioration de la qualité des eaux des cours d'eau dégradés passe par l'amélioration du traitement, le raccordement sur une unité de traitement, la réduction des dysfonctionnements en amont du rejet.

Les actions du contrat

N°	Intitulé de l'action	Maitre d'ouvrage	Planning	Montant € HT	PDM
4	Rénovation des collecteurs unitaires du centre ancien de Chambéry	Grand Chambéry	2020-22	3 000 000	ASS0201
6	Rénovation de l'UDEP du Noyer		2021-22	500 000	ASS0402
7	Suppression de l'UDEP du plan d'eau de Lescheraine		2019-20	300 000	ASS0402
8	Rénovation de l'UDEP de la Madelaine à Lescheraine		2020-22	600 000	ASS0402
9	Raccordement UDEP de Saint-François-de-Sale à l'UDEP du Noyer		2022	590 000	ASS0402
10	Diagnostic et réhabilitation des réseaux en amont de l'UDEP de Curienne		2020-22	240 000	
11	Rénovation de conduite de transport entre Aillon station et l'UDEP d'Aillon-le-Jeune		2020	300 000	
12	Aménagement des DO8 et 12		2019-22	45 000	ASS0201
13	Diagnostic du PR 04 Zone Industrielle		2019	30 000	ASS0201
24	Autosurveillance des DO	Grand Lac	2019-22	170 000	ASS0201
35	Réduction des surverses des DO au milieu naturel		2020-22	810 000	ASS0201

36	Transfert de l'UDEP et du BSR d'Albens vers l'UDEP d'Aix-les-Bains		2019-21	3 600 000	ASS0402 ASS0201
-----------	--	--	---------	-----------	--------------------

4.3 Orientation fondamentale 5B – Lutte contre l'eutrophisation des milieux aquatiques

Cette orientation fondamentale est liée à l'orientation précédente par le fait que l'eutrophisation provient d'une surcharge en phosphore des milieux. Or, ces concentrations excessives de phosphore proviennent des rejets domestiques/industrielles, agricoles et internes à la masse d'eau. Les pollutions domestiques ayant été abordées dans l'OF précédente, seules les pollutions agricoles sont concernées par l'OF5B.

4.2.1 Ce que dit l'état des lieux

Le bilan de l'état des masses d'eau met en évidence des apports agricoles sur certains sous-bassins versants. Ces apports peuvent être ponctuels et limités sur une partie faible des bassins versants – Tillet, Ruisseau des Marais, Belle-Eau – ou plus étendus comme sur le bassin versant de la Deysse. Sur ce dernier, une thèse réalisée en 2014 mettait en évidence une contribution de l'ordre de 50% des apports agricoles dans le flux de phosphore généré par la masse d'eau.

4.2.2 Nature des actions à mener

Un plan d'action en partenariat avec la Chambre d'Agriculture Savoie Mont-Blanc a été mis en œuvre sur la période 2011-18 (cf bilan du contrat 2011-17) mais n'a eu qu'un impact limité sur la qualité des eaux du milieu récepteur. Le bassin versant du lac du Bourget n'étant pas situé en zone sensible phosphore, le plan d'action n'est pas reconduit dans le cadre du présent contrat.

Pour autant, suite aux projets d'assainissement prévus sur ce bassin versant (raccordement de l'UDEP d'Albens à Aix-les-Bains et réhabilitation de l'UDEP de Saint-Félix), un bilan qualitatif devra être fait afin de déterminer la part exacte des pratiques agricoles sur les flux de phosphore de la Deysse.

En parallèle et pour donner suite à l'étude menée en 2018 par Grand Lac afin de déterminer les actions et investissements agricoles nécessaires sur ce territoire, Grand Lac réfléchit aux solutions qui pourraient être portées ou soutenues par la collectivité (aide à l'investissement collectif de matériel type pendillard, autres types d'aides...).

4.4 Orientation fondamentale 5C – Lutte contre les pollutions par les substances dangereuses

4.4.1 Ce que dit l'état des lieux

Le suivi réalisé aux points nodaux dans le cadre des réseaux de contrôle de surveillance (RCS) met en évidence une contamination quasi généralisée des milieux par les substances dangereuses aboutissant au déclassement de l'état chimique d'un tiers des masses d'eau.

Ce constat est confirmé par les suivis réalisés dans le cadre des opérations collectives. Le suivi de l'état des milieux en amont et aval des principales zones d'activités du territoire permet de préciser le degré de contamination des milieux par les substances dangereuses. Il en ressort que l'impact des zones d'activité est important et décline la qualité chimique des milieux récepteurs. Cette contamination par les micropolluants est principalement liée à des rejets directs en lien avec des activités annexes de lavage et de distribution de carburant et par les rejets pluviaux (lessivage des surfaces imperméabilisées, stockage non couvert des déchets et produits dangereux).

4.4.2 Nature des actions à mener

La lutte contre les pollutions par les substances dangereuses s'inscrit dans une démarche de réduction à la source des émissions de micropolluants. Le plan d'action prend la forme d'une opération collective détaillée dans la fiche 50. Elle a pour objectif la régularisation des sites émetteurs de toxiques (entreprises et services techniques) du territoire. Etant donné l'hétérogénéité de l'avancement de la démarche sur le bassin versant du lac du Bourget, l'opération collective se décline en deux niveaux qui présentent des objectifs chiffrés en matière de diagnostic et de mise en conformité des sites.

Les actions du contrat

N°	Intitulé de l'action		Maitre d'ouvrage	Planning	Montant € HT	PDM
50	Opération collective lac du Bourget	Mission des postes	Grand Chambéry	2019-22	280 800	IND0201 IND0301 IND0701 IND0901
			Grand Lac		261 000	
			CISALB		62 887	
		Sensibilisation Communication	CISALB		76 590	
		Biosurveillance Albanne	CISALB		15 000	
		Travaux de mise en conformité	Entreprises et collectivités		6 000 000	

4.5 Orientation fondamentale 5D – Lutte contre la pollution par les pesticides par des changements de pratiques conséquents dans les pratiques actuelles

4.5.1 Ce que dit l'état des lieux

Des suivis spécifiques aux pesticides par temps de pluie ont été réalisés entre 2000 et 2013. Ils démontrent que la contamination est importante et bien supérieure à celle constatée dans les suivis RCS réalisés par temps sec. Les cours d'eau les plus impactés sont situés en zone agricole (viticulture et arboriculture).

4.5.2 Nature des actions à mener

La réglementation liée à la détention et à l'usage des pesticides permet d'envisager une réduction de la pression liée aux usages de la collectivité et des particuliers. Concernant l'usage agricole, les sources de pollution ponctuelles (lavage des pulvérisateurs) ont fait l'objet d'une mise en conformité exhaustive. Les sources diffuses plus complexes à maîtriser, sont du ressort de l'accompagnement dans les changements de pratiques. Le CISALB participera à la CASMB aux diagnostics des pratiques d'épandage afin d'évaluer à la parcelle le risque de transfert vers le milieu aquatique. Le bassin versant du lac du Bourget ne possédant pas de captage prioritaire et la pression sur la nappe stratégique des alluvions de la plaine de Chambéry étant réduite en rapport avec l'usage agricole à l'échelle du territoire, cet accompagnement sera réalisé hors contrat de bassin versant.

4.6 Orientation fondamentale 6A – Agir sur la morphologie et le découloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques

4.6.1 Ce que dit l'état des lieux

L'évaluation de la qualité écologique des rivières signale une qualité physique médiocre, notamment en plaine. Les causes sont multiples :

- Des lits mineurs très artificiels (section souvent de type trapézoïdal),
- Un confinement fréquent du lit mineur entre 2 digues (peu d'espace latéral),
- Un cloisonnement de la rivière par des seuils contrariant la migration piscicole et la continuité sédimentaire,
- Une déconnexion systématique du lit mineur avec ses rares annexes fluviales,
- Un enfoncement fréquent du fond de la rivière (héritage des extractions ou rectifications de tracé en plan).

Cette OF concerne également dans sa disposition 15, la formalisation et la mise en œuvre de la gestion durable des plans d'eau. La formalisation d'un plan de gestion pluriannuel du lac du Bourget a permis de préciser les modalités d'entretien du plan d'eau, de fonctionnement des ouvrages hydrauliques, de suivi de la qualité du milieu, les conditions de gestion piscicole, la gestion des activités de loisirs. Il vise :

- La gestion et organisation des usages.
- L'entretien et restauration des rives lacustres.
- La définition des filières d'élimination des produits de dragage des ports.
- La révision de la consigne de gestion des niveaux du lac.
- La définition des conditions de préservation et de non dégradation.
- Le renforcement de la réglementation.
- Le renforcement de la surveillance et le pouvoir de police.
- La vision à moyen terme des aménagements structurants.

Il nécessite donc une animation et un suivi dans sa mise en œuvre.

4.6.2 Nature des actions à mener

Les opérations à engager sont les suivantes :

- Terrasser le lit mineur des rivières concernées en créant des sections à géométries variables en intervenant sur le tracé, la largeur du lit d'étiage et la pente des berges,
- Créer des ouvrages dans le lit de la rivière (épis, risbermes, amas de blocs, etc.) afin de diversifier les écoulements,
- Aménager des abris et des caches en sous-berges,
- Réaliser des protections de berges et implanter des supports végétalisés (banquettes, caissons),
- Déplacer des portions de digue pour recréer de véritables corridors fluviaux, notamment sur la Leyse aval,
- Détruire les obstacles et rattraper la chute par des rampes en enrochements franchissables ou réaliser des passes à poissons,
- Eliminer les arbres vieillissants,
- Eradiquer les espèces invasives (CF OF6C)

Et pour la lac du Bourget, la mise en œuvre du pan de gestion.

Les actions du contrat

N°	Intitulé de l'action	Maitre d'ouvrage	Planning	Montant € HT	PDM
52	Entretien des cours d'eau	CISALB	2019-22	975 000	
54	Etude de faisabilité de l'effacement de 5 seuils sur la Leyse – secteur Madeleine		2019	182 500	MIA0301 MIA0302

56	Restauration de la continuité écologique du Sierroz entre les gorges et la RD 1201		2021-22	185 000	MIA0301 MIA0302
57	Restauration écologique de la Deysse		2022	145 000	MIA0202
58	Restauration écologique de l'Hyères aval entre le pont d'Hyères et la confluence avec la Leysse		2021	2 820 000	MIA0202
59	Restauration écologique de la Leysse aval		2021-22	5 540 000	MIA0202
60	Restauration du Nant Petchi		2022	1 800 000	MIA0202
61	Restauration écologique du Sierroz à Grésy-sur-Aix		2019	350 000	MIA0202
68	Plan de gestion du lac		2019-22	pm	MIA0701

4.7 Orientation fondamentale 6B – Préserver, restaurer et gérer les zones humides

4.7.1 Ce que dit l'état des lieux

Au cours du contrat de bassin versant 2011-2017, des plans d'actions en faveur des zones humides (PAFZH) ont été élaborés à l'échelle des agglomérations chambérienne et aixoise.

Les PAFZH affichent quatre enjeux forts :

- Permettre la restauration puis l'entretien de zones humides dites prioritaires (ZHP) jugées dégradées, afin d'améliorer leur fonctionnalité – 57 ZHP ont bénéficié de notices de gestion,
- Limiter la dégradation des zones humides :
 - en préservant l'intégralité des zones humides d'intérêt remarquable (ZHIR) – 32 ZH sont concernées,
 - en limitant la destruction des autres zones humides,
- Garantir la préservation des zones humides au travers de leur inscription dans les documents d'urbanisme,
- Formaliser et mettre en œuvre un cadre opérationnel cohérent et pragmatique pour la recherche et la réalisation des mesures compensatoires.

Depuis la prise de compétence GEMAPI par le CISALB en 2019, la politique de préservation des zones humides est conduite à l'échelle globale du bassin versant et les 2 PAFZH sont à présent regroupés en un seul plan d'actions qui se décline sur l'ensemble du territoire.

Des ZHP et ZHIR n'ont pas bénéficié du PAFZH au cours du précédent contrat et nécessitent la mise en place d'actions. La mise en place des mesures compensatoires est une politique de long terme dont l'animation et l'accompagnement est un gage de réussite.

4.7.2 Nature des actions à mener

L'objectif du PAFZH est de mener une politique volontariste de préservation et de restauration des zones humides du territoire. Son ambition majeure est de

- Maîtriser le foncier sur les zones humides prioritaires et d'engager un programme de travaux permettant de restaurer les fonctionnalités écologiques de ces zones humides dégradées.
- Réaliser de notices de gestion sur les ZHP,
- Réaliser l'animation et l'acquisition foncière,
- Réaliser une DIG à l'échelle du bassin versant,
- Réaliser des travaux de restauration des ZHP,
- Entretenir post-travaux les ZHP restaurées.

Les actions du contrat

N°	Intitulé de l'action		Maitre d'ouvrage	Planning	Montant € HT	PDM
55	PAFZH 2	Travaux de restauration de ZHP	CISALB	2019-22	504 000	MIA0601 MIA0602
		Etude et animation foncière			30 000	
		Acquisitions foncières	Grand Chambéry		30 000	
			Grand Lac		30 000	
69	Gestion des ZH du CEN	Foncier	CEN	2020	47 916	
		Travaux			448 086	
72	Restauration de la ZH du Marais de Vuillerme en lien avec le ruisseau des Jacquiers	Foncier			27 715	
		Travaux			270 876	
70	Restauration de la ZH le long de la Deysse en lien avec opération de restauration	Foncier		2019-20	140 179	
		Travaux			103 200	
71	Restauration de la ZH de la Combe Beauvoir	Foncier		2021	57 993	
		Travaux			104 268	

4.8 Orientation fondamentale 6C – Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau

4.8.1 Ce que dit l'état des lieux

La lutte contre les espèces invasives est une problématique partagée par les gestionnaires des milieux aquatiques. Parmi les plantes exotiques proliférantes, les renouées du Japon font partie des espèces ayant des impacts majeurs sur la biodiversité des hydrosystèmes. En 2010, un inventaire détaillé et précis de l'invasion des rivières du bassin versant et des bords du lac a été mené.

Elle a conduit à identifier plusieurs foyers d'une surface totale de 2.000 m² à éradiquer en urgence. En effet, une majorité de ces foyers sont situés en amont de linéaires non envahis et peuvent être à l'origine, si aucune intervention n'est menée, de la contamination d'un vaste linéaire de cours d'eau.

Concernant le lac, les objectifs de gestion ont été actualisés dans le plan d'entretien des ripisylves et le plan d'actions contre la dissémination des plantes invasives réalisé en 2018/2019

- L'étude a permis d'identifier 296 massifs sur les rives du lac représentant un peu plus de 15 000 m². La renouée du Japon impacte souvent la partie terrestre des roselières lacustres (~ 7 000 m²) et colonise également des secteurs plus anthropisés tels que les rives de l'Abbaye d'Hautecombe (~ 4.000 m²) et de la baie de Mémard (~ 7.500 m²).
- Sur le rivage lacustre, les apports se font via les cours d'eau et la dispersion est essentiellement liée aux usages et aménagements du bord du lac (apport de remblai contaminé, entretien de la voie ferrée ou d'espace naturel par épareuse et broyage).
- La stratégie de lutte développée à l'échelle du bassin versant préconisait la surveillance des rives et le déterrage précoce des plantules de l'année afin de limiter l'installation de nouveaux massifs. Cette action est en place annuellement depuis 2012 et permet de déterrer environ 200 plantules par an.

L'orientation fondamentale 6C ne se limite pas à la gestion des espèces exotiques envahissantes mais prend également en compte la gestion des espèces de faune et flore autochtone qui nécessitent, à minima, un plan de gestion cohérent avec l'objectif de bon état des milieux. A ce titre on retiendra la nécessité d'intervention sur les roselières du lac afin de reconquérir les superficies perdues lors des décennies passées. Les conflits d'usage liés à la pêche, qui réapparaissent dès que cette dernière montre des signes de retrait, montrent bien la nécessité de maintenir une connaissance fine du peuplement, de son évolution et de son comportement afin d'adapter au plus près la gestion piscicole sur le lac et les rivières.

4.8.2 Nature des actions à mener

Concernant la thématique lac et espèces exotiques, les actions suivantes sont à mener afin de limiter les risques d'introduction ou de dispersion au bord du lac :

- Prospection en bateau et à pied des rives du lac en début ou en fin de saison végétative (mai, juin, septembre).
- Repérage et arrachage des plantules de l'année.

Concernant la contamination des cours d'eau et la propagation sur des linéaires indemnes, il convient de traiter tous les foyers de contamination proches du cours d'eau afin de supprimer le flux de propagules sur le réseau hydrographique amont en détruisant rapidement et complètement toutes les renouées du Japon présentes sur les berges ou à proximité immédiate. Pour cela le protocole suivant sera appliqué :

- Décaissement de la zone infestée.
- Traitement des matériaux contaminés sur place ou transfert vers un site de traitement approprié. La technique de traitement consiste à cribler, concasser et broyer les rhizomes.

Des actions sont également à mener afin de reconquérir et/ou densifier les espaces de roselières. Elles s'inscrivent dans un plan de gestion de la végétation littorale qui comprend la poursuite des travaux de restauration des roselières et l'entretien des milieux remarquables. La baisse exceptionnelle des niveaux du lac prévues en 2021 concoure également à cet objectif de reconquête des surfaces de roselières.

Afin d'optimiser et orienter la gestion piscicole sur le bassin versant il est impératif de suivre l'évolution de la population piscicole, de la pression de pêche et l'impact des aménagements de cours d'eau sur cette dernière. Ces éléments sont pris en compte tant dans le suivi écologique du lac que dans le plan de gestion du lac.

Les actions du contrat

N°	Intitulé de l'action	Maitre d'ouvrage	Planning	Montant € HT	PDM
53	Eradication de la renouée	CISALB	2020-22	100 000	MIA0703
62	Déterrage précoce de la renouée du Japon sur le littoral lacustre			36 000	
68	Plan de gestion du lac		2019-22	pm	MIA0701
48	Suivi écologique du lac du Bourget		2019-22	pm	
49	Suivi de la truite lacustre		2019-22	pm	
73	Plan d'actions en faveur de la végétation littorale (étude, travaux, valorisation)	CEN	2020	666 301	MIA0703
51	Baisse exceptionnelle des niveaux du lac	CISALB	2021	pm	

4.9 Orientation fondamentale 7 – Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir

4.9.1 Ce que dit l'état des lieux

Le bassin versant du lac du Bourget est identifié en situation de déséquilibre quantitatif dans les documents de planification de la directive cadre sur l'eau (SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux).

La vulnérabilité de ce territoire vis à vis de l'eau a été confirmée par une étude règlementaire dite « Volumes Maximums Prélevables ». Menée par le Comité Intersyndical pour l'assainissement du lac du Bourget (CISALB) entre 2010 et 2013, l'étude a précisé l'impact ponctuel des prélèvements sur les cours d'eau affluents du lac du Bourget. Sur chacun des 3 sous-bassins étudiés (Sierroz, Tillet, Laysse) elle a permis de délimiter les secteurs les plus vulnérables, du fait de l'impact majoritaire des prélèvements d'eau destinée à l'alimentation en eau potable et, localement, de l'impact important des prélèvements agricoles.

L'étude a ainsi permis de caractériser, sur les différentes parties du territoire, l'équilibre quantitatif de la ressource en eau, par la mise en regard des débits observés, compte tenu des prélèvements existants, et des débits minimums biologiques des cours d'eau, indispensables au maintien des peuplements piscicoles.

Les principales conclusions de l'étude montrent l'existence d'un déséquilibre quantitatif sur chacun des trois sous-bassins versants étudiés, d'importance variable selon les sous-bassins :

- un déséquilibre jugé important sur les sous-bassins versants du Sierroz amont, bassin versant du Tillet amont et les cours d'eau du bassin versant de la Leysse situés sur le Massif de l'Épine,
- un équilibre jugé précaire sur les sous-bassins versants de la Leysse amont, et de la Deysse.

Le retour à l'équilibre nécessite la mise en place d'un plan de gestion de la ressource en eau, seul garant d'une gestion concertée. Il vise à optimiser le partage de la ressource pour en assurer une gestion équilibrée et durable (L211-1 du code de l'environnement) à l'échelle du sous bassin et à permettre de respecter les objectifs de bon état des masses d'eau et d'assurer la pérennité des usages.

Malgré la mise en œuvre d'une partie des actions du PGRE (économies d'eau pour tous les usages, substitution des ressources déficitaires, étude et mise en place de consignes de restitution...), les années 2017 et 2018, montre que l'objectif d'un retour à l'équilibre ou plus largement à un fonctionnement naturel des cours d'eau à l'étiage, n'est pas atteint.

4.9.2 Nature des actions à mener

Les actions à mener afin d'atteindre l'objectif quantitatif des masses d'eau sont de plusieurs natures :

- améliorer la connaissance de la ressource et des prélèvements afin d'établir un diagnostic le plus précis possible de l'état quantitatif et ainsi orienter les actions à mener,
- améliorer la connaissance du fonctionnement des réseaux AEP dans l'objectif d'identifier les secteurs fuyards et ainsi prioriser l'action de la collectivité,
- protéger la ressource existante,
- réaliser des économies d'eau pour tous les usages de l'eau (AEP, agricole, industriel),
- secourir les secteurs déficitaires,
- substituer les ressources déficitaires par des ressources pérennes.

Les actions du contrat

N°	Intitulé de l'action	Maitre d'ouvrage	Planning	Montant € HT	PDM
2	Rénovation des collecteurs EU de la collectivité dans les PP des Iles et Joppet	Grand Chambéry	2020-22	1 700 00	
3	Diagnostic des canalisations EU privées dans le PP de Joppet		2020	100 000	
15	Equipement de chambres stratégiques et modélisation du réseau AEP		2021	50 000	RES0202
16	Télétransmission et sectorisation – Diagnostic permanent secteur Bauges		2019-20	60 000	RES0202

17	Diagnostic des puits Pasteur et Stade		2021		
18	Travaux de substitution de l'Epine T3		2019-22	1 985 000	RES0303
19	Définition des mesures de débit aux sources et captages des Bauges		2019	30 000	RES0101
20	Maillage du réseau AEP sur le territoire des Bauges		2020-22	2 000 000	RES0202 RES0303
21	Secours et substitution sur les Déserts et le territoire des Bauges		2020-22	2 900 000	RES0303
22	Economies d'eau sur le territoire des Bauges		2020-22	1 525 000	RES0202
23	SD AEP Grand Chambéry		2022	120 000	RES0101 RES0202 RES0303
29	Equipement de télésurveillance et sectorisation	Grand Lac	2019-21	130 000	RES0202
30	Equipement des sources et mise en œuvre des consignes de restitution		2019-22	170 000	RES0303
34	Economies d'eau par réduction de pression		2019-22	150 000	RES0202
27	Economies d'eau sur Aix-les-Bains		2019-22	3 569 850	RES0202
28	Economies d'eau sur le territoire du PGRE hors Aix-les-Bains		2019-22	2 218 500	RES0202
33	Etude des mesures de protection du captage de Serrières-en-Chautagne		2019-20	40 000	
25	Barreau Est		2019-22	7 303 000	RES0303
75	Traitement AEP – Cyanobactéries du lac		2020-22	4 000 000	RES0303
38	Etude de définition des consignes de restitution	CISALB	2019-22	pm	RES0303
40	Ressource en eau et agriculture	CISALB / Grand Chambéry / Agriculteurs	2019-22	1 943 893	RES0201 RES0202 RES0203 RES0301 RES0303 RES0801
41	Ressource en eau et collectivité	CISALB / Collectivités	2019-22	pm	
42	Ressource en eau et dérivations de cours d'eau	CISALB / Collectivités	2019-22	pm	RES0303
43	Mise à jour des bilans quantitatifs	CISALB	2019-22	15 000	
44	Ressource en eau et nouveaux usages		2019-22	pm	
45	Ressource en eau et prélèvements domestiques		2019-22	pm	
46	Suivi hydrométrique, bilan ressource / besoins et bancarisation		2019-22	10 000	

4.10 Orientation fondamentale 8 – Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

4.10.1 Ce que dit l'état des lieux

Les PAPI 1 et 2 ont déjà permis la réalisation de plusieurs opérations structurantes de protection contre les crues :

- Aménagement du bars de décharge de la Leysse,
- Aménagement de la confluence Leysse/Albanne,
- Etablissement du PPRI du bassin aixois,
- Travaux de la Leysse T1 et T2,
- Travaux du nant Petchi T1 et T2
- Etudes de schéma directeur de Grand Lac et les AVP de Grand Chambéry.

Pourtant, des opérations restent à mener afin de répondre aux objectifs de gestion du risque d'inondation.

4.10.2 Nature des actions à mener

Parmi les actions à réaliser, on retrouve des actions mixtes de protection contre les inondations et de restauration des milieux.

Les travaux en lien avec les actions de restauration du contrat

N°	Intitulé de l'action	Maitre d'ouvrage	Planning	Montant € HT	PDM
58	Restauration écologique de l'Hyères aval entre le pont d'Hyères et la confluence avec la Leysse	CISALB	2021	2 820 000	
59	Restauration écologique de la Leysse aval		2021-22	5 540 000	
60	Restauration du Nant Petchi		2022	1 800 000	

Et des actions à caractère hydraulique marqué qui sont réalisés en dehors du contrat de bassin versant dans le cadre du PAPI 3.

4.11 Le suivi de l'effet sur les milieux des actions du contrat

4.11.1 Ce que dit l'état des lieux

Les suivis réalisés depuis les années 2000 voire 1980 pour le lac du Bourget ont permis d'orienter, prioriser, les actions de dépollution, restauration dans l'objectif de l'atteinte du bon état.

Ils sont donc essentiels pour juger des effets des actions menées et donc de l'efficacité des investissements des acteurs de l'eau et notamment de la collectivité.

4.11.2 Nature des actions à mener

Deux types de suivis seront mis en œuvre :

- Les suivis généraux qui permettent de suivre l'état des masses d'eau et l'effet des actions sur l'ensemble des compartiments du milieu aquatique (qualité chimique des eaux, qualité physico-chimique, qualité biologique). Chaque altération suivie renseigne sur l'impact des actions et sur l'évolution des masses d'eau. On retrouve dans ces suivis, le suivi écologique du lac du Bourget et l'observatoire de la qualité des rivières qui renseignent sur l'état général des milieux et sur l'impact des actions de réduction des pollutions (opération collective, lutte contre les pollutions domestiques, lutte contre l'eutrophisation, lutte contre la pollution par les pesticides, plan de gestion de la ressource en eau...)
- Les suivis spécifiques à un compartiment, une espèce et/ou une action. Ainsi le suivi de la truite lacustre renseigne sur cette espèce mais également sur l'effet des actions menées sur la continuité écologique. Le suivi de la baisse exceptionnelle du niveau du lac apporte des éléments sur l'impact de l'exondation des roselières sur leur extension, leur densité...

Les actions du contrat

N°	Intitulé de l'action	Maitre d'ouvrage	Planning	Montant € HT	PDM
47	Observatoire de la qualité des cours d'eau	CISALB	2019-21	134 000	
48	Observatoire écologique du lac du Bourget		2019-22	208 860	
49	Suivi de la truite lacustre	FSPMA	2021	66 000	
76	Etude de l'impact des microplastiques	CISALB	2020-21	10 000	
51	Baisse exceptionnelle du niveau du lac	CISALB / CEN	2021	40 000	
77	Etude prospective lac	GRAND LAC	2019	25 000	

4.12 La sensibilisation et la communication

4.12.1 Ce que dit l'état des lieux

La relation « homme-milieu aquatique » a été travaillée depuis le 2nd contrat de bassin versant afin de soutenir la lisibilité des rivières dans le regard commun, de construire une conscience de bassin versant à la lumière des liens entre le lac, les rivières, les zones humides et l'eau « domestique ». L'Homme a toujours été positionné comme observateur voire acteur de son environnement. L'évolution du changement climatique sur les ressources en eau disponibles, sur les milieux naturels et les écosystèmes qu'ils abritent, requestionne sur la place de l'homme dans la nature. Ainsi il ne s'agit plus de considérer l'homme regardant et agissant au profit ou au détriment de son « environnement » mais comme un membre dépendant de l'écosystème étudié. Le regard n'est alors plus le même et les enjeux de sensibilisation diffèrent.

Il s'agit de déconstruire la relation de l'homme à ce qu'il nomme « son environnement » et reconstruire le partenariat intrinsèque qui le relie à son milieu de vie : cette notion d'interdépendance entre l'homme et l'écosystème.

Ce nouveau plan d'actions s'inscrit dans un contexte social en forte mutation technologique et dont découlent des conséquences comportementales en évolution très rapides. Ce caractère social n'est pas à déconsidérer dans la définition de la stratégie de sensibilisation locale. Ainsi tel un cliché instantané de notre société en mutation nous serons vigilants à :

- Informer et communiquer par nécessité : de manière qualitative et non quantitative,
- Éviter les effets de buzz qui noient la pertinence du propos dans un agrégat d'informations souvent disparates et qui désormais n'impactent plus leur cible par saturation du récepteur,
- La satisfaction d'un besoin du récepteur de la communication au niveau cognitif ou du bien-être ou culturel, ou de loisirs...
- Valoriser l'exemplarité des actions entreprises non comme une finalité mais comme l'étape d'un processus intégrateur de la personne publique, privée, collective et individuelle,
- Soutenir la cohérence des démarches collectives, notamment à travers les plans climat, afin de soutenir le porté à connaissance auprès du public.

4.12.2 Nature des actions à mener

Les actions de sensibilisation de ce nouveau contrat tendront à alimenter cet objectif d'évolution des mentalités afin d'engager des comportements plus vertueux de préservation de notre territoire lacustre. Parce que préserver ce milieu de vies, c'est préserver les ressources d'aujourd'hui et de demain. L'enjeu touche à plusieurs points :

- Enrichir les connaissances systémiques du citoyen, et particulièrement celles des plus jeunes : cycle de l'eau, biodiversité et interdépendances des êtres vivants, écologie aquatique.

- Démontrer la dépendance de l'homme à son milieu par : l'impact des substances dangereuses et la vulnérabilité des ressources en eau disponible.
- Valoriser les actions de restauration des milieux : actes bienveillants et vecteurs de développement durable des territoires.

Trois niveaux d'actions de sensibilisation-communication sont proposés. Les actions d'information de niveau 1 apporteront une information directe et unilatérale au citoyen. Les actions de niveau 2 contextualiseront les propos au regard des enjeux du contrat. Les problématiques ainsi définies et transmises aideront le citoyen à prendre conscience des responsabilités de chacun. Enfin un troisième niveau ciblera les quatre grands items du contrat (milieux aquatiques, substances dangereuses, ressource en eau et impact de l'évolution climatique) pour soutenir des évolutions de comportement quotidien (meilleure utilisation des produits dangereux, consommation raisonnée de l'eau, comportement respectueux des milieux).

Les opérations de sensibilisation ciblées permettront d'engager annuellement :

- Près de 550 actions auprès de la jeunesse dans les cadres scolaires et extrascolaires, dont une démarche nouvelle d'ambassadeurs du lac, des interventions ciblées auprès de formations professionnelles afin d'engager vers des comportements adaptés les futurs professionnels de secteurs (peintre, agriculteurs...),
- 35 actions auprès du grand public dans des cadres différents : visites de sites, ateliers thématiques, formation/information-enseignants, ...
- L'information des nouveaux élus aux enjeux du territoire par la diffusion de plaquettes descriptives et l'organisation de xx visites-formations de terrain,
- L'implantation de panneaux décrivant finement les opérations de restauration de milieux le long des cours d'eau ou du lac (Leyse, Hyères, Nant Petchi, Baisse du lac) et une exposition thématique sur le secteur du Pré Marquis,
- La valorisation des actions par des campagnes photos et des panneaux pédagogiques, partagés via internet (site internet, réseaux sociaux) et les relations presse.

Les actions du contrat

N°	Intitulé de l'action	Maitre d'ouvrage	Planning	Montant € HT	PDM
63	La sensibilisation et la communication	Tous les MO du contrat	2019-22	349 208	
64	La sensibilisation à l'évolution climatique	CISALB	2019-22	67 750	
65	Le lac, mon territoire		2021	130 250	
66	La sensibilisation au PGRE		2019-22	57 819	
74	Interprétation roselières		2020-22	79 200	
67	Communication générale dématérialisée : site internet et réseaux sociaux		2019-22	24 575	

5 LES ENGAGEMENTS DES PARTENAIRES

5.1 Engagements des maitres d'ouvrage des actions « petit cycle de l'eau » du contrat de bassin versant du lac du Bourget

Chaque maitre d'ouvrage a délibéré au sein de son assemblée délibérante ou instance décisionnaire pour confirmer, son engagement dans le présent contrat sur les opérations le concernant.

Les maîtres d'ouvrage s'engagent :

- à réaliser les opérations indiquées dans le programme d'actions selon l'échéancier prévu au contrat,
- à envoyer à l'agence de l'eau :
 - en novembre de chaque année, la liste des opérations qui seront réalisés l'année suivante, avec leur montant prévisionnel,
 - un dossier de subvention complet avant le démarrage de l'opération (la date de signature des marchés faisant foi),
 - pour les études, le cahier des charges avant l'engagement de l'opération, pour avis,
 - les pièces nécessaires au versement de la subvention dès l'achèvement de l'ouvrage ou de l'étude.
 - avant le **31 mars 2022**, les derniers dossiers de demande de subvention au titre du contrat.

Les titulaires des aides de l'agence de l'eau, attribuées dans le cadre de ce contrat, s'engagent à faire connaitre sous une forme appropriée que l'opération est aidée avec la participation financière de l'agence de l'eau :

- Pour toutes les actions d'information et de communication du maître d'ouvrage : apposition du logo et référence à l'aide de l'agence ;
- Pour les travaux d'un montant d'aide supérieur à 150 000 € : mise en place d'un panneau d'affichage temporaire comportant l'apposition du logo et la référence à l'aide de l'agence ;
- Pour les études : faire figurer en première page du rapport l'apposition du logo et la référence à l'aide de l'agence ;
- Pour les travaux d'un montant d'aide supérieur à 600 000 € : obligation d'organiser une inauguration avec la presse (le carton d'invitation devra avoir été validé par l'agence de l'eau), et d'apposer sur les ouvrages un panneau permanent comportant le logo et la référence à l'aide de l'agence.

Les modalités précises ainsi que les logos de l'agence sont disponibles sur le site internet de l'agence de l'eau : www.eaurmc.fr/guidecom

5.2 Engagements des maitres d'ouvrage de l'opération collective lac du Bourget

Les porteurs de l'animation de l'opération collective industrie s'engagent :

- à mettre les moyens dédiés à l'opération collective indiqués dans la fiche 50 « opération collective lac du Bourget » du présent contrat de bassin versant,
- à rechercher l'atteinte des objectifs indiqués dans la fiche 50 « opération collective lac du Bourget » du présent contrat de bassin versant,
- à transmettre le dossier de demande de subvention pour les missions des postes à l'agence de l'eau avant le 31 décembre de l'année N-1, pour un financement l'année N, afin de pouvoir prétendre à l'intégralité de l'aide de l'agence de l'eau,
- à informer les Maîtres d'ouvrage qu'ils doivent transmettre à l'agence :
 - un dossier de subvention complet avant le démarrage de l'opération (la date de signature des marchés faisant foi),
 - les pièces nécessaires au versement de la subvention dès la réception de l'ouvrage ou étude.
 - pour les études, le cahier des charges avant l'engagement de l'opération, pour avis,
 - avant le **31 mars 2022**, les derniers dossiers de demande de subvention au titre du contrat.
- à informer les bénéficiaires de subvention de l'agence de l'eau pour leur mise en conformité des rejets des effluents non domestiques, à communiquer sur les aides octroyées par l'agence, de la façon suivante :
 - pour toutes les actions d'information et de communication du maître d'ouvrage : apposition du logo et référence à l'aide de l'agence ;
 - pour les travaux d'un montant d'aide supérieur à 150 000 € : mise en place d'un panneau d'affichage temporaire comportant l'apposition du logo et la référence à l'aide de l'agence ;
 - pour les études : faire figurer en première page du rapport l'apposition du logo et la référence à l'aide de l'agence ;
 - pour les travaux d'un montant d'aide supérieur à 600 000 € : obligation d'organiser une inauguration avec la presse (le carton d'invitation devra avoir été validé par l'agence de l'eau), et d'apposer sur les ouvrages un panneau permanent comportant le logo et la référence à l'aide de l'agence.

Pour que les entreprises de leur territoire puissent être éligibles aux aides de l'agence, deux niveaux d'engagement sont présentés en fonction de l'historique des opérations collectives sur le territoire concerné :

Pour relever du premier (1) niveau, la collectivité animatrice devra mettre en place les actions suivantes (Choix possible des actions en fonction de l'avancement de chaque territoire) :

- Réalisation d'un état des lieux exhaustif des effluents non domestiques (END) du territoire
- Mise à jour du règlement d'assainissement en intégrant un volet spécifique aux effluents non domestiques
- Régularisation des sites prioritaires émetteurs de toxiques « services techniques des collectivités »
- Régularisation des sites prioritaires émetteurs de toxiques « entreprises »
- Réalisation d'une étude visant à intégrer les spécificités des END dans la structuration des services « eau et assainissement » et dans le prix de l'eau

- Formation et accompagnement du personnel sur la gestion des pollutions dispersées
- Mise en œuvre d'une communication sur la démarche de l'opération

Pour relever du second (2) niveau, la collectivité devra maintenir les acquis du niveau 1 et mettre en place les actions suivantes (Choix possible des acquis en fonction de l'avancement de chaque territoire) :

- Régularisation de X % des sites émetteurs de toxiques « services techniques des collectivités et entreprises » implantés sur le territoire
- Mise en place d'une tarification adaptée aux effluents non domestiques (END)

La collectivité devra mettre en place une politique tarifaire de l'eau spécifique aux effluents non domestiques afin de permettre un taux de couverture du service le plus large possible.

- Pérennisation des moyens internes sur la gestion des pollutions dispersées et soutien aux collectivités les moins avancées (niveau 1)
- Mise en œuvre d'une communication sur les actions réalisées dans le cadre de l'OPC
- Santé/Environnement : Mise en place d'actions de sensibilisation élargie à d'autres cibles (particulier, structures d'enseignement, associations...) et d'autres sources (pluvial...).

5.3 Engagements des maitres d'ouvrage des actions « grand cycle de l'eau » du contrat de bassin versant du lac du Bourget

Chaque maitre d'ouvrage a délibéré au sein de son assemblée délibérante ou instance décisionnaire pour confirmer, son engagement dans le présent contrat sur les opérations le concernant.

Les maîtres d'ouvrage s'engagent :

- à réaliser les opérations indiquées dans le programme d'actions selon l'échéancier prévu au contrat,
- à envoyer à l'agence de l'eau :
 - en novembre de chaque année, la liste des opérations qui seront réalisés l'année suivante, avec leur montant prévisionnel,
 - un dossier de subvention complet avant le démarrage de l'opération (la date de signature des marchés faisant foi),
 - pour les études, le cahier des charges avant l'engagement de l'opération, pour avis,
 - les pièces nécessaires au versement de la subvention dès l'achèvement de l'ouvrage ou de l'étude,
 - avant le **31 mars 2022**, les derniers dossiers de demande de subvention au titre du contrat.

Les titulaires des aides de l'agence de l'eau, attribuées dans le cadre de ce contrat, s'engagent à faire connaitre sous une forme appropriée que l'opération est aidée avec la participation financière de l'agence de l'eau :

- Pour toutes les actions d'information et de communication du maître d'ouvrage : apposition du logo et référence à l'aide de l'agence ;
- Pour les travaux d'un montant d'aide supérieur à 150 000 € : mise en place d'un panneau d'affichage temporaire comportant l'apposition du logo et la référence à l'aide de l'agence ;
- Pour les études : faire figurer en première page du rapport l'apposition du logo et la référence à l'aide de l'agence ;
- Pour les travaux d'un montant d'aide supérieur à 600 000 € : obligation d'organiser une inauguration avec la presse (le carton d'invitation devra avoir été validé par l'agence de l'eau), et d'apposer sur les ouvrages un panneau permanent comportant le logo et la référence à l'aide de l'agence.

Les modalités précises ainsi que les logos de l'agence sont disponibles sur le site internet de l'agence de l'eau : www.eaurmc.fr/guidecom

5.4 Engagements du CISALB, animateur du contrat de bassin versant du lac du Bourget

Le CISALB s'engage à :

- assurer le suivi du contrat de bassin versant,
- coordonner techniquement et administrativement le programme en s'appuyant autant que nécessaire sur les comités techniques de pilotage,
- préparer en lien avec les maîtres d'ouvrage la programmation annuelle à transmettre à l'Agence de l'Eau en novembre de chaque année, suivre l'avancement du contrat, et élaborer des bilans et tableaux de suivi,
- préparer et animer le comité de bassin versant du lac du Bourget,
- informer les partenaires et maîtres d'ouvrages du contrat,
- porter les actions transversales du contrat (suivis écologiques, sensibilisation/communication), dans la limite des montants inscrits au contrat et du respect des plans de financement.
- rechercher la cohérence technique des actions mises en œuvre,
- coordonner et soutenir les démarches des maîtres d'ouvrages, sans se substituer à eux.

Par ailleurs, au même titre que les autres maîtres d'ouvrage, il s'engage à animer et assurer les opérations dont il a la charge (GEMAPI, opération collective, plan de gestion du lac et plan de gestion de la ressource en eau).

5.5 Engagements de l'Etat

Les services de l'Etat et de ses établissements publics pilotent la mise en œuvre du programme de mesures du SDAGE et s'assurent de l'émergence de projets déclinant les mesures et du bon déroulement des procédures administratives auxquelles ces projets sont soumis.

L'Etat apporte son soutien financier aux opérations inscrites au volet "inondation", concourant à la protection localisée des lieux habités contre les crues, dans le cadre du programme d'actions de prévention des inondations sur le territoire (PAPI-3), PAPI d'intention aujourd'hui labellisé en comité de bassin. Ce dernier prévoira par convention l'engagement des différents partenaires financiers dont l'Etat, en priorité. Les dossiers devront être présentés selon les procédures d'instruction prévues et avoir obtenus les autorisations nécessaires conformément à la réglementation en vigueur.

Les services de l'Etat s'engagent également à participer aux comités de pilotage thématiques du contrat et à soutenir et faciliter la mise en œuvre du plan de gestion de la ressource en eau notamment au travers de la révision des arrêtés de prélèvement, de l'instruction des études de détermination des consignes de restitution, de l'appui à la mise en place d'un OUGC, de la gestion de la conciliation des usages et de la mise en œuvre de restrictions si nécessaire.

5.6 Engagements de l'Agence de l'Eau

L'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse s'engage à participer au financement des actions inscrites dans le présent **contrat de bassin versant du Lac du Bourget** du 27 juin 2019 (date de la Commission des aides de l'agence) au 30 juin 2022, selon les modalités d'aide en vigueur à la date de chaque décision d'aide et sous réserve de disponibilités financières.

Pour les travaux d'eau potable et d'assainissement, il est rappelé que le programme d'intervention de l'agence de l'eau prévoit des conditions d'éligibilité (prix de l'eau minimum, indice de connaissance des réseaux, remplissage de l'observatoire des services - SISPEA), à respecter par l'ensemble des opérations, y compris celles retenues au titre de l'enveloppe de 10% pour les aides contractuelles exceptionnelles.

Les montants et les taux d'aide de l'agence, indiqués dans les tableaux et fiches actions du présent contrat, sont calculés sur la base des modalités d'intervention du programme d'intervention en vigueur lors de l'élaboration du contrat, au vu des éléments techniques disponibles.

L'engagement financier de l'agence de l'eau sur la période du 27 juin 2019 au 30 juin 2022 ne pourra excéder un montant total d'aide de **25 299 000 €**.

Cet engagement se répartit comme suit :

- **11 924 000 €** pour le petit cycle de l'eau : gestion durable des services eau et assainissement, réseaux d'assainissement, stations d'épuration, biogaz, désimperméabilisation, économie d'eau et substitution de ressource AEP ;
- **1 193 000 €** de bonus pour l'eau potable,
- **875 000 €** pour le rattrapage structurel des collectivités territoriales présentes en Zone de Revitalisation Rurale (ZRR sur le territoire des Bauges),
- **6 991 000 €** pour le grand cycle de l'eau : GEMAPI, ressource en eau, dont 800 000 € pour l'animation territoriale hors opération collective,
- **947 000 €** de majoration d'aide pour les actions désimperméabilisation et de restauration des milieux aquatiques,
- **71 000 €** de bonus pour la valorisation socioéconomique du territoire,

- pour l'opération collective lac du Bourget 2019-2022, environ **298 000 €** pour les moyens mis en œuvre pour l'animation et les investissements associés, et environ **3 000 000 €** pour les travaux suite aux diagnostics réalisés pour la mise aux normes des entreprises et services techniques des collectivités.

L'agence de l'eau pourra financer au maximum l'équivalent de 6 ETPT au CISALB, à condition que les missions présentées soient éligibles au 11ème programme.

Les financements de l'agence de l'eau dans le cadre de ce contrat interviennent de la façon suivante :

- Réception d'un dossier de subvention complet impérativement avant le démarrage de l'opération (date de signature des marchés). Les formulaires de demande d'aide sont téléchargeables sur le site de l'agence de l'eau (www.eaurmc.fr).
- Pour les études, l'agence devra pouvoir donner son avis sur le cahier des charges avant l'engagement de l'opération.
- Pour les postes d'une année N, les dossiers devront parvenir avant le 31/12/N-1.
- Les derniers dossiers recevables au titre du contrat devront être réceptionnés avant le **31 mars 2022**.
- Instruction du dossier de subvention par les services de l'agence de l'eau et présentation en commission des aides du conseil d'administration. Les derniers dossiers de subvention seront présentés en **juin 2022**.

L'agence de l'eau se réserve le droit de repousser la présentation d'un dossier de subvention en commission des aides du conseil d'administration si l'opération concernée n'est pas assez avancée, en particulier si les montants définitifs des travaux ne sont pas connus.

Dans le cadre du présent contrat, l'agence de l'eau s'engage spécifiquement sur les points suivants :

➤ **Garantie de financement et de taux d'aide**

Compte tenu des objectifs d'atteinte du bon état des eaux fixés dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée, le **contrat de bassin versant du Lac du Bourget** identifie des actions prioritaires. Pour ces actions, identifiées et listées ci-dessous, l'agence de l'eau garantit le financement aux taux prévus, dans la limite des montants d'aide prévus au contrat.

Maître d'ouvrage	Intitulé de l'opération	Année d'engagement (ordre de service)	Montant de l'opération	Taux aide agence	Subvention
Grand Chambéry	Travaux de substitution de l'Epine T3	2019	1 985 000 €	50 %	992 500 €
Grand Lac	Barreau Est tranche 1 : substitution des sources BV du Sierroz)	2019	7 303 000 €	50%	1 800 000 € ⁽¹⁾
TOTAL					2 792 500 €

(1) L'assiette éligible est de 3 600 000 €.

L'attribution des garanties de financement et de taux prévues ci-dessus est liée au strict respect des calendriers d'engagement des actions.

➤ **Majorations de taux pour des travaux de désimperméabilisation ou de restauration de milieux**

Les actions susceptibles d'être majorées sont les suivantes :

Maître d'ouvrage	Intitulé de l'opération	Année d'engagement (ordre de service)	Montant de l'opération	Taux aide agence	Majoration agence⁽¹⁾	Montant de la majoration
Ville de Chambéry	Désimperméabilisation écoquartier Vétrotex	2019	830 000 €	50%	20%	166 000 €
Ville de Chambéry	Désimperméabilisation quartier Cassine	2019	275 000 €	50%	20%	55 000 €
Ville de Chambéry	Désimperméabilisation stade municipal	2019	300 000 €	50%	20%	60 000 €
Ville de Chambéry	Désimperméabilisation voirie Nord	2020	30 000 €	50%	20%	6 000 €
Grand Lac	Désimperméabilisation Place Carole Montillet et place de la Gare à Albens	2021	280 000 €	50%	20%	56 000 €
CISALB	Restauration écologique de la Deysse	2022	145 000 €	50%	20%	29 000 €
CISALB	Restauration écologique de la Leysse aval ⁽²⁾	2021	5 540 000 € ⁽²⁾	50%	20%	554 000 €
CEN 73	Restauration de la ZH le long de la Deysse	2022	103 200 €	50%	20%	20 640 €
TOTAL						946 640 €

⁽²⁾ dans les limites permises par la réglementation en vigueur au moment de la décision d'aide.

⁽³⁾ L'assiette de l'aide de l'agence est évaluée à 2 770 000 €.

L'attribution des aides majorées prévues ci-dessus est liée au strict respect des calendriers d'engagement des actions.

➤ **Aides au titre du rattrapage structurel en ZRR**

Les actions susceptibles d'être aidées au titre du rattrapage structurel en ZRR sont les suivantes :

Maître d'ouvrage	Intitulé de l'opération	Année de démarrage des travaux	Montant de l'opération	Montant de l'assiette de l'aide	Taux d'aide de l'agence	Montant de l'aide de l'agence
Grand Chambéry	Maillage du réseau AEP sur le secteur des Bauges	2019	2 000 000 €	2 000 000 €	34%	680 000 €
Grand Chambéry	Rénovation conduite de transport des eaux usées entre Aillon station et l'UDEP d'Aillon le Jeune	2020	300 000 €	300 000 €	65%	195 000 €
TOTAL€						875 000 €

Compte tenu de l'objectif de rattrapage structurel spécifiquement identifié dans le 11ème programme d'intervention, les actions répondant à cet objectif, listées ci-dessus, bénéficient d'une garantie de financement aux taux prévus dans le contrat, dans la limite des montants d'aide prévus au contrat et sous réserve du respect de l'échéancier prévu au contrat.

Les montants indiqués supra sont sous réserve des coûts plafonds prévus par les modalités en vigueur du programme à la date de chaque décision d'aide, la dérogation aux coûts plafond étant exceptionnelle et soumise au cas par cas à la commission des aides de l'agence de l'eau. Les travaux doivent être localisés sur les communes situées en ZRR.

➤ **Aides contractuelles exceptionnelles : enveloppe 10% pour le petit cycle**

L'agence de l'eau pourra financer au titre de cette enveloppe spécifique des travaux sur les infrastructures d'eau potable ou d'assainissement selon les règles de financement du 11ème programme d'intervention applicables pour le rattrapage structurel au titre de la solidarité des territoires, quelle que soit la commune d'implantation de l'opération. La somme des subventions accordées à ce titre ne pourra excéder **1 193 000€** représentant 10% des montants des aides dites classiques prévues par le contrat sur le petit cycle (*[montant des subventions petit cycle (gestion durable des services, réseaux, station, désimperméabilisation, économies d'eau (partie eau potable), substitution de ressource et préservation des ressources stratégiques) + montant des avances accordées pour le biogaz] x10%*).

Les opérations susceptibles d'être aidées au titre de cette enveloppe bonus sont les suivantes :

Maître d'ouvrage	Intitulé de l'opération	Année d'engagement (ordre de service)	Montant de l'opération	Taux aide agence	Subvention
Grand Chambéry	Secours et substitution commune des Déserts et secteur des Bauges	2020	2 900 000 €	Environ 27 %	702 000 €

Grand Lac	Traitement des cyano-bactéries	2020	3 000 000 €	Environ 16 %	491 000 €
TOTAL					1 193 000 €

➤ **Aides contractuelles exceptionnelles : enveloppe 2% pour opérations de valorisation socio-économique**

L'agence de l'eau pourra financer des opérations concernant la valorisation socio-économique (usages récréatifs, paysagers ou patrimoniaux) liées aux milieux aquatiques. Les opérations susceptibles de bénéficier de cette enveloppe bonus sont les suivantes :

Maître d'ouvrage	Intitulé de l'opération	Année d'engagement (ordre de service)	Montant de l'opération	Taux aide agence	Subvention
CISALB	Le lac mon territoire	Etude : 2019 Travaux : 2022	130 250 €	30 %	39 075 €
CISALB	Etude prospective lac	2020	25 000 €	30 %	7 500 €
CEN 73	Plan d'interprétation des roselières	2020	79 200 €	30 %	23 760 €
TOTAL					70 335 €

➤ **Déplafonnement des aides de l'agence de l'eau pour la réhabilitation des réseaux d'assainissement visitables du centre ancien de Chambéry**

Grand Chambéry a engagé depuis 2008 un programme de réhabilitation des réseaux unitaires visitables du centre ancien de Chambéry. Ces réseaux sont des galeries visitables de 1 à 4 m de diamètre. Compte tenu des caractéristiques des réseaux d'assainissement (collecteurs de grandes tailles, unitaires en milieu urbain très contraint), le coût de la réhabilitation est d'environ 3500 €/ml (coût basé sur les précédentes tranches de travaux). En effet, il est prévu 3 millions d'euros de travaux sur la période 2019-2022 pour réhabiliter environ 900 ml de réseau.

Ces travaux sont inscrits au programme de mesures du SDAGE et sont donc prioritaires pour l'agence de l'eau. Aussi, comme cela a été pratiqué pour les tranches précédentes de travaux, dans la limite d'une enveloppe de 3 millions d'euros de travaux et pour les travaux engagés avant le 31/12/2022, l'agence de l'eau proposera à la commission des aides de ne pas appliquer le coût plafond de 350 €/ml.

6 LA GOUVERNANCE DU CONTRAT

Le partage d'information, la concertation, le débat technique et scientifique, l'analyse financière et le débat décisionnel s'effectueront selon le mode opératoire mis en place à l'occasion du 1er contrat.

Il s'appuie sur cinq entités existantes :

- Le comité syndical du CISALB (instance délibérative de la structure porteuse du contrat,
- Le comité de bassin versant composé de 110 membres (il s'est réuni à 30 reprises lors des deux précédents contrats de bassin versant),
- Les comités techniques de pilotage qui associent, à la demande, les acteurs spécifiques d'une thématique,
- le conseil scientifique (20 membres) qui rend des avis sur les études et les sujets stratégiques.

6.1 Rôle du comité de bassin versant du lac du Bourget

Le Comité de bassin est constitué par un arrêté préfectoral du 03 mars 1999, modifiée en date du 22 novembre 1999 puis du 16 juin 2004.

Il a la responsabilité de la bonne exécution du Contrat de bassin versant qui se définit par :

- le respect des engagements des différents signataires et partenaires,
- la mise en œuvre effective des opérations du Contrat,
- le respect des modalités de fonctionnement,
- la validation des demandes de subventions des actions inscrites au Contrat,

Chaque année, le Comité de bassin établira un suivi des actions menées et la programmation de l'année suivante. Cette programmation annuelle sera organisée d'une année sur l'autre et s'efforcera de respecter les engagements prévisionnels. Elle sera transmise à l'Agence de l'Eau, comme indiqué dans les engagements, en novembre de l'année n-1.

Il se réunira autant de fois que nécessaire, avec un minimum de 1 réunion annuelle.

Le Comité de bassin a également pour mission de suivre, valider les actions transversales du Contrat de bassin versant, en terme d'animation, mais aussi de communication, de sensibilisation et d'études.

6.2 Définition et rôle des comités techniques de pilotage

Les Comités techniques sont composés à minima des instances suivantes :

- le CISALB,
- les maitres d'ouvrage concerné par la thématique,
- les financeurs dont l'Agence de l'Eau,
- le Conseil départemental,
- les services de l'Etat (DDT, AFB, DREAL).

Il peut être complété en tant que de besoin par les personnes ressources nécessaires sur des sujets précis.

Le Comité technique de pilotage a pour objectifs :

- d'orienter les actions et études menées,
- d'apporter le soutien technique au CISALB, en tant que structure porteuse,
- valider techniquement les études réalisées,
- fixer des objectifs aux actions.

6.2 Mise en place de groupes de travail spécifiques

Le comité de bassin versant pourra mettre en place des groupes de travail pour suivre et avancer sur des problématiques spécifiques : baisse du niveau du lac, évolution des régimes hydrologiques et PGRE, plan de gestion du lac du Bourget, micropolluants, pollutions émergentes etc.

Chaque groupe se mettra en place en associant les différents acteurs concernés et sous la responsabilité d'un élu du territoire.

6.3 Suivi et bilan du contrat de bassin versant

6.3.1 Les indicateurs de suivi

Le suivi annuel du contrat sera basé sur 4 types d'indicateurs :

- les indicateurs techniques et financiers – nombre d'actions mises en œuvre et montant annuel des opérations,
- les indicateurs d'état dont les principaux sont le niveau trophique du lac et l'état écologique/chimique des masses d'eau,
- les indicateurs de pression au travers notamment :

- du bilan ressource/besoins du territoire,
- du nombre de station d'épuration mises en conformité,
- du nombre d'entreprises dont les rejets pluviaux ont été mis en conformité,
- des apports au lac en nutriments.
- Les indicateurs de réalisation basés sur les altérations recensées sur le territoire :
 - Morphologie – linéaire de cours d'eau restauré,
 - Prélèvements – volume économisé et substitué tous usages confondus,
 - Imperméabilisation des sols – surface désimperméabilisée,
 - Zones humides – surface de zones humides restaurée, gérées et ayant bénéficié d'une animation foncière,
 - Continuité – nombre de seuils traités et linéaire reconnecté,
 - Roselières – surface de roselière gagnée.

D'autres indicateurs pourront être suivis en fonction de leur pertinence vis-à-vis les actions menées.

Chaque année, un bilan complet de l'état d'avancement des actions et de leur impact sur le milieu sera présenté en Comité de bassin versant. Les bilans annuels permettront de renseigner le tableau de bord du contrat de bassin versant qui sera actualisé régulièrement, au minimum annuellement.

A terme, un bilan technique et financier du contrat de bassin versant sera réalisé afin d'évaluer la démarche, aussi bien en terme quantitatif (nombre de projets réalisés, montant des financements engagés) qu'en terme d'efficacité (évolution de la qualité du milieu en rapport avec les objectifs fixés).

Ce bilan servira également à définir les dispositions à prévoir pour pérenniser l'acquis, poursuivre des objectifs non atteints ou encore atteindre de nouveaux objectifs stratégiques. Il sera présenté en comité de bassin versant.

6.4 Résiliation du contrat de bassin versant

La résiliation du contrat de bassin versant peut intervenir faute d'accord entre les différentes parties. Dans ce cas, la demande de résiliation sera accompagnée d'un exposé des motifs et fera l'objet d'une saisine des assemblées délibérantes de chacun des partenaires. La décision de résiliation, qui aura la forme d'un avenant, précisera, le cas échéant, les conditions d'achèvement des opérations ayant connu un commencement d'exécution.

7 LES SIGNATAIRES DU CONTRAT DE BASSIN VERSANT 2019-2022

Les signataires du contrat de bassin versant du lac du Bourget 2019-22 sont :

- l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse,
- le Comité intersyndical pour l'assainissement du lac du Bourget (CISALB),
- la Communauté d'agglomération de Grand Chambéry,
- la Communauté d'agglomération de Grand Lac,
- La ville de Chambéry
- la Fédération de Savoie pour la pêche et la protection du milieu aquatique (FSPPMA),
- le Conservatoire des Espaces Naturels de la Savoie (CEN),
- l'État, représenté par le Ministère de la Transition écologique et solidaire.

Les signataires du Contrat s'engagent à respecter les termes du présent contrat et à mobiliser les moyens techniques, humains ou financiers pour atteindre les objectifs du projet.

A

le

Le président du CISALB

Le président de Grand Chambéry

Le président de Grand Lac

Le maire de la ville de Chambéry

Le président de la
Fédération de Savoie pour la pêche et la protection du milieu aquatique

Le président du
Conservatoire des Espaces Naturels de la Savoie

Le directeur de la Direction Départementale des Territoires

Le directeur de l'Agence de l'Eau
Rhône Méditerranée Corse