



Bassin versant transfrontalier du sud-ouest lémanique

Dossier d'Avant-projet



**Orientations stratégiques pour la définition d'une
nouvelle procédure contractuelle sur le territoire**

Septembre 2013

SOMMAIRE

PREAMBULE	4
1. CARACTERISTIQUES GENERALES DU BASSIN VERSANT	5
1.1. Présentation du bassin hydrographique	5
1.2. Climatologie, hydrologie, hydraulique et morphologie des cours d'eau	8
1.3. Topographie et occupation des sols	9
1.4. Patrimoine naturel	10
1.5. Activités touristiques et de loisirs	12
1.6. Contexte administratif	12
1.7. Historique du contrat de rivières 2006-2012	15
1.8. Motivations pour une nouvelle démarche	17
2. ETAT DES LIEUX	18
2.1. Etat actuel des milieux aquatiques	18
2.2. Approche de la Qualité des eaux selon l'approche SEQ EAU	26
2.3. Approche de l'état des cours d'eau (état écologique / état chimique) selon le référentiel DCE – SDAGE (SEEE)	28
2.4. Qualité des eaux aux embouchures des cours d'eau (référentiel CIPEL)	31
2.5. Qualité des eaux de baignade	32
2.6. Etat des eaux souterraines	33
2.7. Pressions qualitatives sur les eaux superficielles	34
2.8. Risque inondation	37
2.9. Conclusions issues de l'étude Bilan (mars 2013) et définition des enjeux du territoire	38
3. OBJECTIFS A ATTEINDRE SUR LE TERRITOIRE	40
3.1. Les objectifs environnementaux du SDAGE Rhône-Méditerranée	40
3.2. Les problèmes importants issus du programme de mesures et mesures identifiées	46
3.3. Les autres documents cadre	50
3.4. Détermination de la marche à gravir entre l'état actuel des milieux aquatiques et l'objectif d'état visé	51
4. CONTRIBUTION DU PROJET AUX OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX – PROGRAMME DE MESURES	53
4.1. Stratégie du contrat de territoire	53

4.2.	Contribution du contrat aux objectifs du SDAGE _____	60
4.3.	Actions phares _____	64
5.	ANIMATION ET MISE EN ŒUVRE DU PROJET _____	65
5.1.	Structure porteuse, le SYMASOL _____	65
5.2.	Moyens humains _____	66
5.3.	La procédure : organisation administrative du contrat _____	67
5.4.	Maîtrise d'ouvrage directe et investissements des autres maitres d'ouvrages 68	
5.5.	Suivi et évaluation du programme d'actions _____	69
	CONCLUSION _____	70
	GLOSSAIRE _____	71
	ANNEXES _____	72

PREAMBULE

En 2012 s'est achevé le contrat de rivières mis en œuvre sur le territoire du sud-ouest lémanique. Cette même année a été en partie consacrée à la réalisation de l'étude Bilan, évaluation et perspectives du contrat. Son issue a mis en avant le réel intérêt de l'approche globale à l'échelle du bassin versant, de la concertation entre les acteurs de l'eau et de l'apport technique de la procédure dans le domaine de l'eau. C'est pourquoi les acteurs de l'eau du territoire et notamment les élus sont aujourd'hui convaincus de la nécessaire poursuite de l'action engagée depuis 2006.

La démarche s'insère aujourd'hui dans le cadre du SDAGE Rhône-Méditerranée et doit contribuer à la mise en œuvre du programme de mesures.

Le présent document vise à présenter les orientations stratégiques pour la définition d'une nouvelle procédure sur le territoire, suite à la lettre d'intention adressée au comité de Bassin en avril 2013 et au courrier de l'Agence de l'Eau du 3 juillet 2013.

Après un rappel des caractéristiques générales du bassin versant et de l'état des lieux issu de l'étude Bilan de 2012, les objectifs du SDAGE et les problèmes importants issus du programme de mesures sur le territoire seront présentés. Un travail d'analyse de la contribution du projet aux objectifs environnementaux et au programme de mesures a ensuite été effectué. Il s'appuie sur les objectifs, le programme d'actions et les indicateurs de suivi du futur contrat. Pour terminer, l'organisation mise en place pour l'animation et le suivi du projet est abordée.

Le SYMASOL ayant pris récemment la compétence « charte forestière », il est fort probable que le présent projet intègre au final certaines actions issues de la charte, voire d'autres milieux naturels. L'outil « contrat de territoire » semble tout à fait adapté pour intégrer la gestion de tels milieux.

Les objectifs et actions relatifs aux milieux « forêt et autres milieux naturels » ne sont toutefois pas abordés dans le présent document mais, sous réserve d'acceptation par les partenaires concernés, feront partie intégrante du contrat de territoire définitif.

1. CARACTERISTIQUES GENERALES DU BASSIN VERSANT

1.1. Présentation du bassin hydrographique

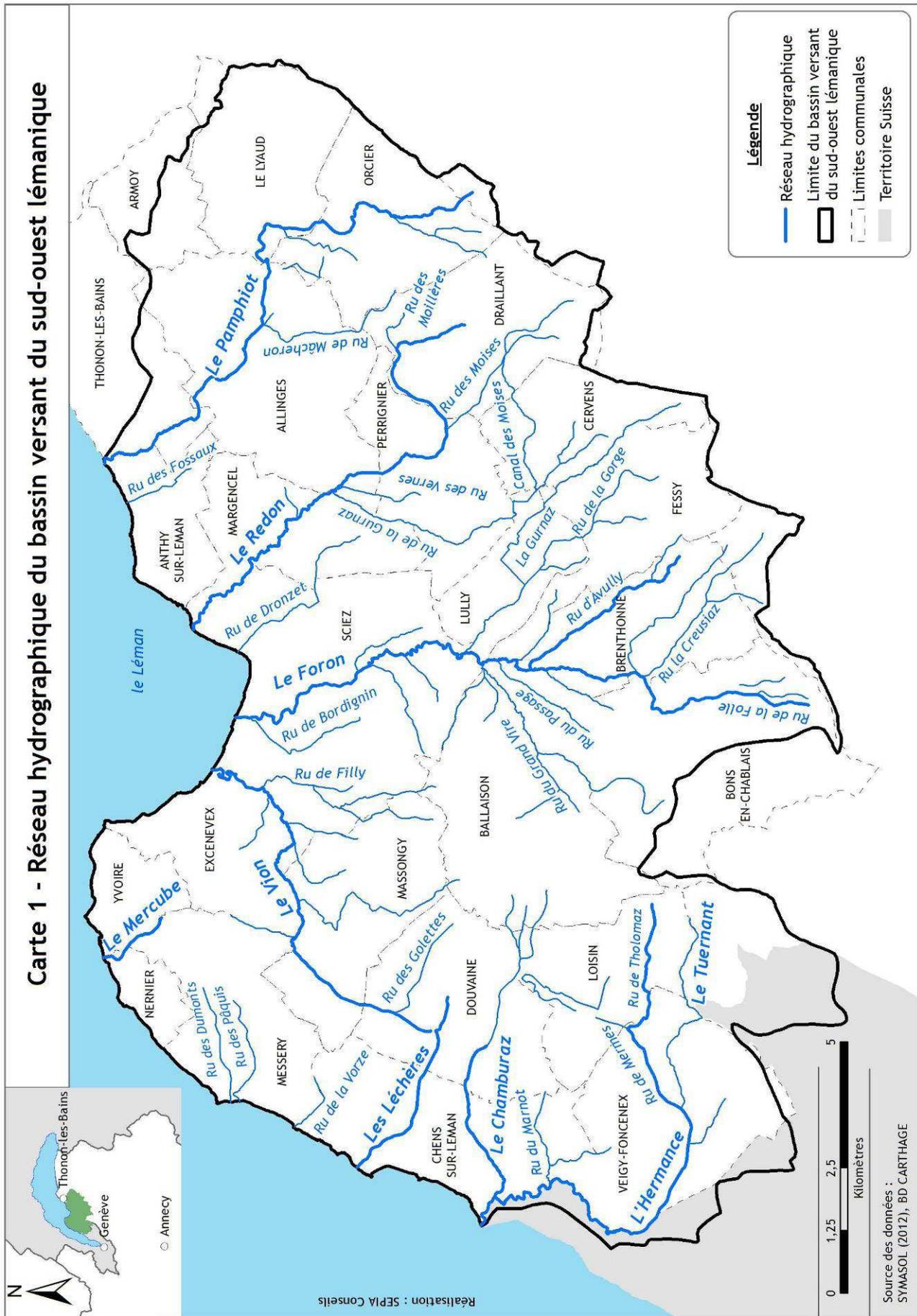
Le bassin versant du sud-ouest lémanique, d'une superficie de 226 km², comprend 12 cours d'eau, soit un linéaire **estimé à 187 km** (affluents compris) qui se jettent dans le lac Léman, à savoir : le Pamphiot, les Fossaux, le Redon, le Dronzet, le Foron, le Vion, le Mercube, les Dumonts, les Pâquis, la Vorze, les Léchères et l'Hermance (cf. carte 1).

Le Pamphiot, le Redon et le Foron prennent leur source dans les massifs des Voirons ou des Hermones. Les autres cours d'eau prennent leur source dans des bassins versants boisés ou zones humides.

D'une manière générale, les cours d'eau alternent les traversées de zones boisées et de zones urbaines avant de rejoindre les secteurs plus urbanisés des bords du Léman.

Rappelons également que l'Hermance est transfrontalière avec le canton de Genève sur ses 6 derniers kilomètres.

Carte 1 - Réseau hydrographique du bassin versant du sud-ouest lémanique



1.2. Climatologie, hydrologie, hydraulique et morphologie des cours d'eau

1.2.1. Climatologie

Le climat du bassin versant du sud-ouest lémanique est de type continental d'influence montagnarde. La pluviométrie moyenne est comprise entre 900 et 1400 mm/an (stations météorologiques de Bellevaux – 930 m et de Terramont – 1090 m). Le bassin se caractérise par une saison hivernale marquée par la présence de neige et une saison estivale relativement chaude et humide.

L'observatoire du SYMASOL suit la pluviométrie mensuelle de la station de Sciez (données depuis 2006) et celle de la station de l'INRA à Thonon-les-Bains (données depuis 2000). Les précipitations sont inégalement réparties au cours de l'année. Si les pluies normales sur la période de 1990-2005 affichent des pics au mois de juin et d'octobre, les suivis annuels depuis 2000 mettent en évidence un décalage fréquent sur d'autres mois d'une année à l'autre.

1.2.2. Fonctionnement hydrologique et hydraulique

Les cours d'eau s'écoulant sur le territoire du syndicat possèdent un régime hydrologique pluvial, caractérisé par un étiage estival marqué (juillet-septembre) et des périodes de crues durant la période automne-hiver. Néanmoins, les cours d'eau prenant leurs sources à des altitudes élevées dans les seconds contreforts du Chablais (Pamphiot, Redon, Foron) subissent l'influence de la fonte des neiges au printemps.

Globalement, le caractère rural dominant des bassins versants limite relativement le risque d'inondation. **A l'inverse, en zone urbaine, les biens et personnes sont soumis à un risque potentiellement fort à très fort notamment sur le Vion, l'Hermance et ponctuellement sur le Pamphiot.**

Les débits d'étiage sont assez faibles dans l'ensemble, des linéaires s'assèchent sur l'amont des bassins versants. Certains cours d'eau présentent des assecs réguliers sur une partie de leur linéaire tels que l'Hermance, les Léchères, le Dronzet, le Mercube, le ruisseau des Dumonts, le ruisseau des Pâquis ou encore la Vorze. La présence de zones humides à proximité des cours d'eau peut aider a priori au soutien de certains débits d'étiage : l'effet reste toutefois mal connu.

En 2005, seuls trois cours d'eau, le Foron, le Redon et le Mercube sont équipés de stations de mesure de débits en continu. En 2011, le Foron et le Redon sont équipés de stations hydrométriques suivies par la DREAL. L'Hermance a été équipée en 2008 d'une station hydrométrique par le Canton de Genève (DIM), ainsi que le Vion (à Sciez) en 2011 par le SYMASOL, dans le cadre du contrat rivières.

1.3. Topographie et occupation des sols

1.3.1. Topographie

La [figure 1](#) présente de manière simplifiée le relief du bassin versant. Ce relief résulte des formations géologiques et d'un façonnement par érosion essentiellement glaciaire. Les retraits successifs du glacier rhodanien ont conduit à la formation d'un ensemble de terrasses et de plaines. Le territoire présente des altitudes comprises entre 372 (le Léman) et 1250 m (Mont Forchat).

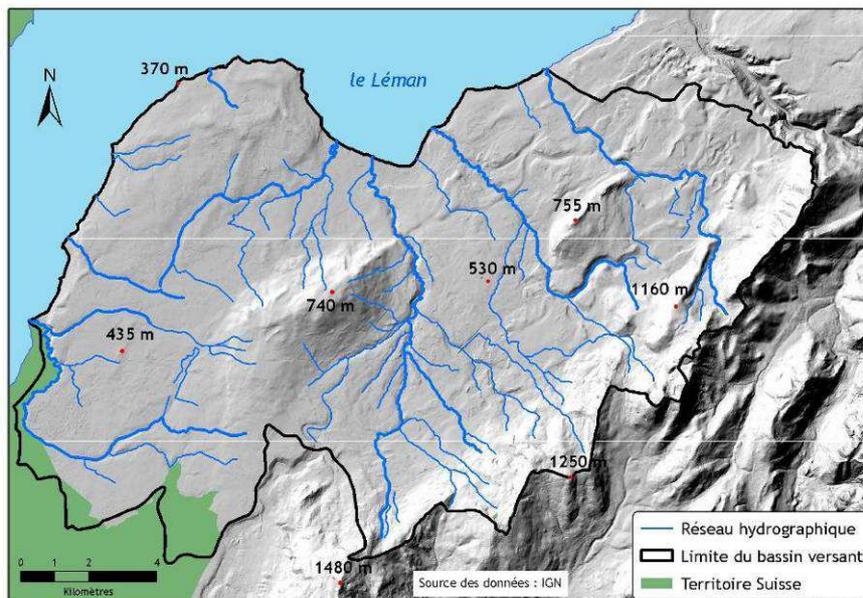


Figure 1. Relief du bassin versant du sud-ouest lémanique

1.3.2. Occupation des sols

Le périmètre du bassin versant est marqué par :

- une emprise majoritaire des espaces agricoles (environ 47 % de la surface totale) ; composées principalement par des terres arables hors périmètre d'irrigation (63%), des prairies temporaires (19%) et des systèmes culturaux et parcellaires complexes (maïs, blé, ...) (10%) ;
- les zones naturelles représentent plus du tiers (39%) de la surface du territoire du SYMASOL. Elles sont composées quasi exclusivement de forêts (50% de forêts de feuillus et 43% de forêts mélangées) et de manière sporadique de pelouses et pâturages naturels (1%), en particulier en partie centrale et sur les hauteurs des bassins versants ;
- le tissu urbain développé le long des axes de circulation et à proximité des rives du lac Léman (12 % de zones urbanisées) ;
- une présence remarquable de zones humides et/ou eaux superficielles (environ 1% du territoire composé à 83% de marais intérieurs).

L'occupation des sols, entre 2006 et 2013, a probablement évolué mais nous n'avons pas de données récentes le mettant en évidence.

1.4. Patrimoine naturel

Le recensement suivant, mis à jour début 2012, met en évidence la richesse du patrimoine naturel sur le territoire du SYMASOL avec :

- **plus de 45 ZNIEFF** (Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique) : marais, zones humides, forêts...
- **182 zones humides recensées à l'inventaire départemental en 1999, reprenant la plupart des ZNIEFF**, dont certaines **stations à glaïeul des marais**, plante protégée au niveau national ;
- **6 arrêtés de protection de biotope** : il s'agit de marais sur les communes d'Allinges, Margencel, Orcier et Perrignier-Draillant et Bons-en-Chablais ;
- **une partie des rives françaises du lac Léman inscrite à la convention Ramsar** (Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau).

Trois sites sont classés au titre du réseau Natura 2000, à savoir :

- **les zones humides du Bas-Chablais (230 ha)** site FR 8201722 regroupant **16** zones humides (site d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitat désigné comme zone spéciale de conservation en 2008 ; le document d'objectif a été validé en 2008 ;
- **le site Marival, Marais de Chilly** (130 ha) site FR8201724 regroupant 8 zones humides (site d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitat désigné comme zone spéciale de conservation en octobre 2008) : le document d'objectif a été validé en 2008 ;
- **le lac Léman (3 zones, 1251 ha sur le périmètre du SYMASOL)** site FR8212020 (Zone de Protection Spéciale au titre de la Directive Oiseaux) : le document d'objectif a été validé en février 2012.

A noter également la **présence d'une station de Litorelle du Léman**, espèce fragile et protégée, à Messery (site des Crozettes), suivie par le Conservatoire botanique de Genève et Asters.

On compte également **une réserve de chasse par commune** et **4 réserves de pêche** sur le Redon, le Foron, le Pamphiot et le ruisseau des Blaves (Pamphiot).

En 2006, la CIPEL a dressé un inventaire de l'état écologique du pourtour du lac Léman et identifié **10 sites** sur le territoire du SYMASOL à protéger, à conserver et/ou à renaturer :

- les ruisseaux de l'Hermance, du Vion, du Foron, du Redon et du Pamphiot ;
- la roselière de Saint-Joseph du lac ;
- la plage d'Yvoire ;
- le Golfe et le domaine de Coudrée et environs (3 sites).

A noter également :

- **un contrat de corridors écologiques ARVE-LAC** – (2012-2017) : 5 fiches actions identifiés à maîtrise d'ouvrage SYMASOL ;
- **un projet de revitalisation des milieux littoraux de Chens/Léman** : projet porté par le SYMASOL dans le cadre des mesures compensatoires de l'extension de la plage des Eaux Vives (GE) – Réalisation sur 2014-2016 – future inscription DOCOB N2000 Lac Léman ;
- **un projet de charte forestière pour 24 communes** porté par le SYMASOL.

1.5. Activités touristiques et de loisirs

Le territoire du sud-ouest lémanique est essentiellement concerné par une **saison touristique estivale**.

Trois entités touristiques se distinguent :

- **le littoral**, proposant le plus large spectre d'activités, dont la baignade et divers sports d'eau, dont les communes affichent un taux d'accueil de 200 à 432 % et la plus grande offre de lits touristiques ;
- **la plaine**, proposant des activités davantage « nature et terroir » (pas d'activité d'eau à l'exception de la pêche, ni de sports aériens) avec une offre de lits touristiques le long de la RN 5 entre Genève et Thonon-les-Bains ;
- **les piémonts**, proposant sensiblement les mêmes activités que la plaine, avec en plus escalade et sports aériens, mais sans parcs ; l'offre de lits touristiques est beaucoup plus faible.

Certaines communes en bordure du lac Léman présentent des plages dont la fréquentation est variable. La plus touristique étant la plage d'Excenevex qui peut compter jusqu'à 4000 personnes / jour en haute saison.

Il existe également, en dehors du tourisme balnéaire, un potentiel de valorisation touristique du territoire davantage tournée vers la promenade, la randonnée, la découverte de la nature et du patrimoine, la gastronomie ciblant : le public de proximité (venant de Genève ou Thonon-les-Bains notamment) voire les habitants des bassins versants, le public scolaire et la clientèle de court séjour.

La pêche est la principale activité de loisirs pratiquée en rivière. Il n'y pas d'activité de canoë-kayak ou de canyoning sur les cours d'eau du bassin versant. L'ensemble des cours d'eau appartient au domaine privé et une seule association exerce le droit de pêche sur le réseau hydrographique du Chablais : « l'Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) du Chablais Genevois ».

1.6. Contexte administratif

1.6.1.29 communes sur le territoire du bassin versant

Le territoire du Sud-ouest lémanique s'étend sur **226 km²** et comprend **29 communes dont 4 suisses**. Les communes les plus en aval sont situées sur la rive sud-ouest du lac Léman.

Les 25 communes françaises sont situées dans le département de la Haute-Savoie (74), en région Rhône-Alpes :

- 21 sont en totalité ou quasi-totalité incluses dans le bassin versant du sud-ouest lémanique : Allinges, Anthy-sur-Léman, Ballaison, Brenthonne, Cervens, Chens-sur-Léman, Draillant, Douvaine, Excenevex, Fessy, Loisin, Lully, Margencel, Massongy, Messery, Nernier, Orcier, Perrignier, Sciez-sur-Léman, Veigy-Foncenex et Yvoire ;
- 4 sont en grande partie concernées par le bassin versant du sud-ouest lémanique : Armoy, Bons-en-Chablais, Le Lyaud et Thonon-les-Bains.

Les 4 communes suisses, Jussy, Gy, Anières et Hermance, appartiennent au Canton de Genève.

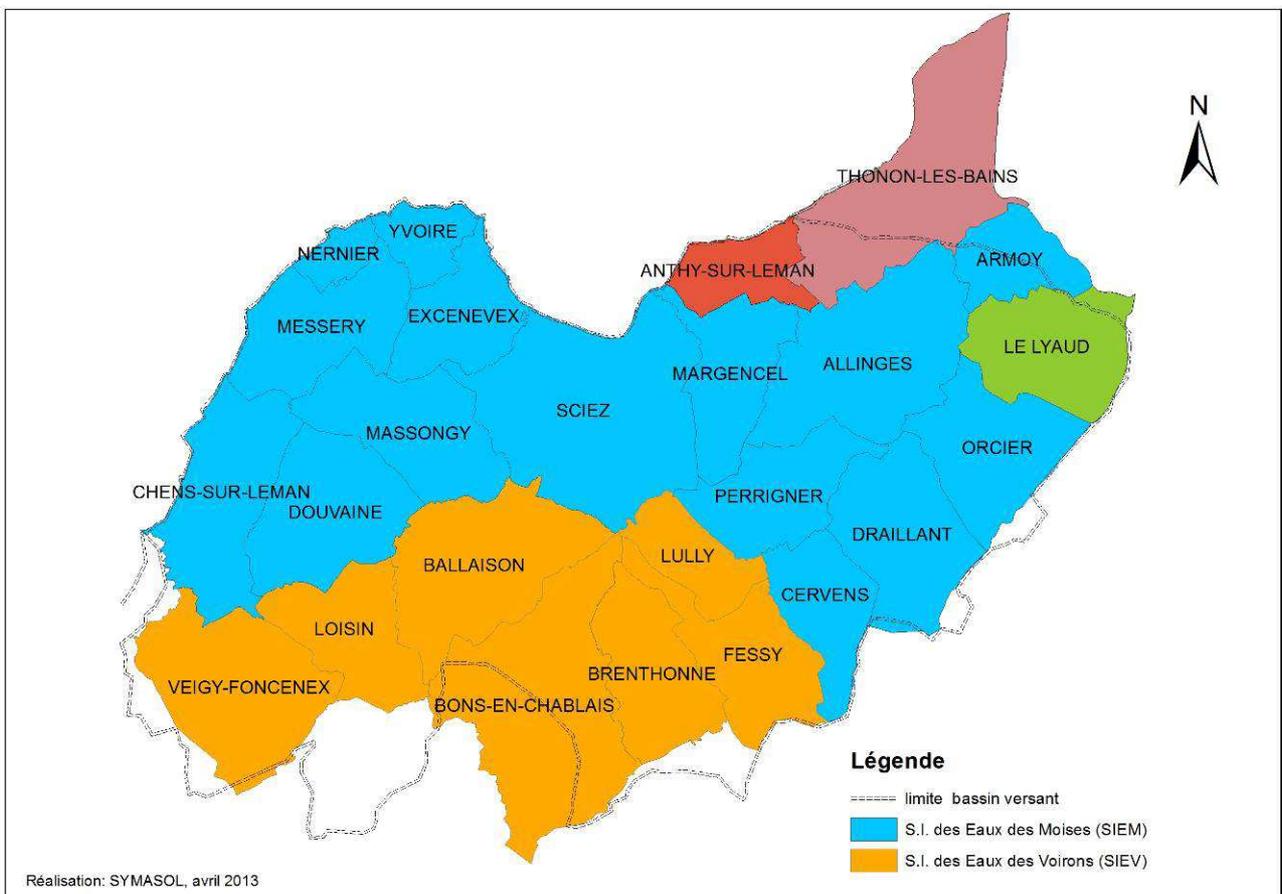
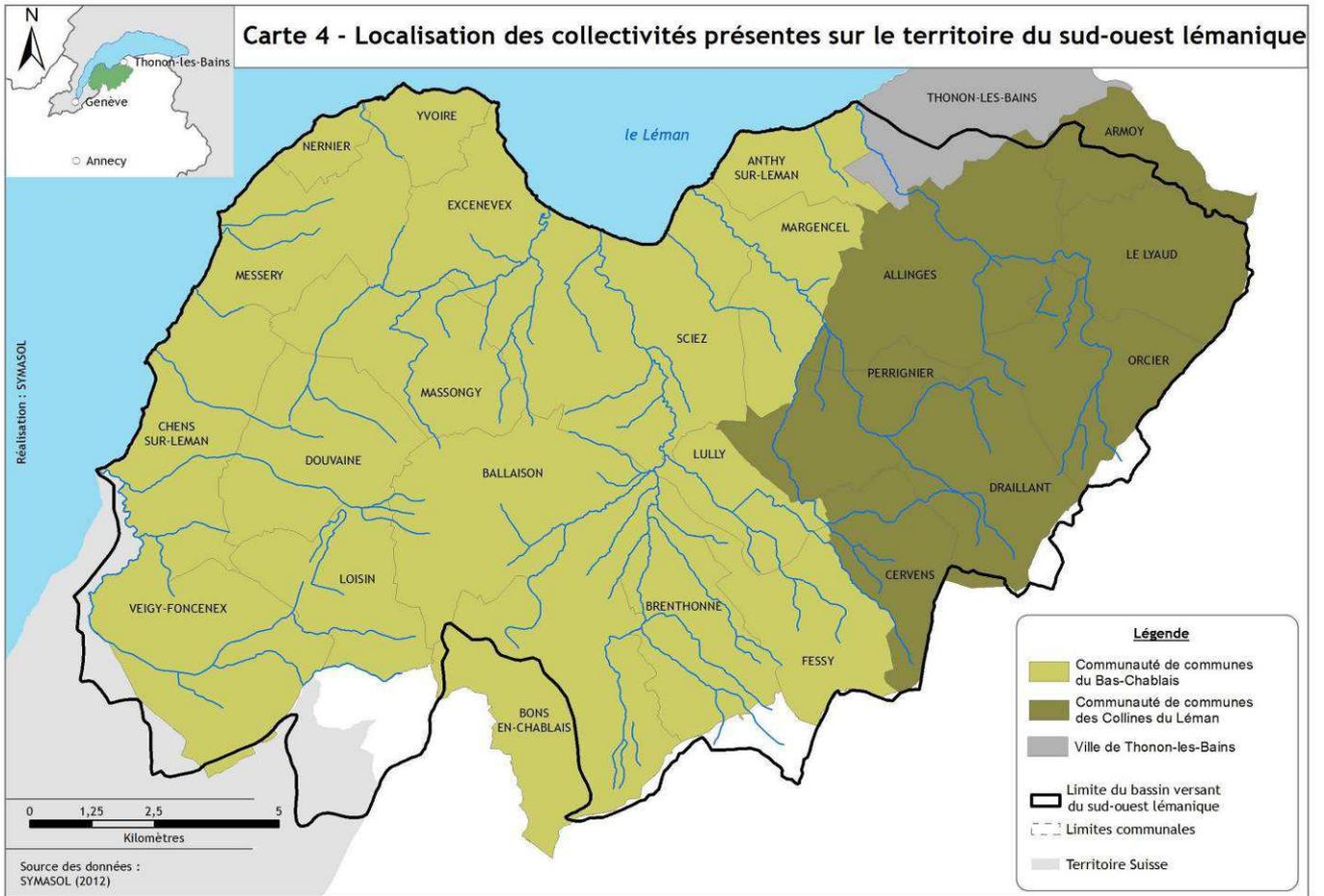
1.6.2. Une intercommunalité en changement

Le territoire est découpé en plusieurs structures intercommunales qui assurent une ou diverses compétences. Les informations principales sont synthétisées dans le [tableau 1](#) et les [cartes 4](#) et [4 bis](#) ci-après, actualisés suite aux changements de 2012.

Assainissement (2005)	Eau potable (2005)
Communauté de communes du Bas-Chablais (CCCB) : 17 communes, toutes concernées par le contrat de rivières + Hermance (raccordée à la station d'épuration)	Syndicat intercommunal des eaux des Voirons (SIEV) : 7 communes, toutes concernées par le contrat
Communauté de communes des Collines du Léman (CCCL) : 7 communes, toutes concernées par le contrat de rivières	Syndicat intercommunal des eaux des Moïses (SIEM) : 15 communes toutes concernées par le contrat
Thonon-les-Bains (station d'épuration gérée par le SERTE : syndicat mixte d'épuration des régions de Thonon et Evian)	Thonon-les-Bains
Service de l'eau de Canton pour Anières, Gy et Jussy	Services Industriels de Genève pour les 4 communes suisses
	Anthy-sur-Léman
	Le Lyaud

Tableau 1. Intercommunalité liée à l'eau

Par ailleurs, dans le cadre de la réforme des collectivités territoriales du 16/12/2010 et de l'élaboration d'un schéma départemental de coopération intercommunale (SDCI), l'intercommunalité est susceptible d'évoluer. A l'heure actuelle, aucun SDCI n'a été approuvé à l'échelle de la Haute-Savoie.



Carte 4 bis. Localisation des gestionnaires de l'alimentation en eau potable au 1er janvier 2013

1.6.3. Démographie

En 2005, la population sur le bassin versant du sud-ouest lémanique est estimée à environ **35 000 habitants**, sur la base du RGP 1999.

Pour 3 communes françaises en partie intégrées sur le périmètre du contrat de rivières, la population sur le bassin versant a été estimée en appliquant le ratio [surface de la commune dans le bassin versant/ surface totale de la commune] à la population totale de la commune. Les ratios sont les suivants : Armoy (21%), Bons-en-Chablais (75%), Thonon-les-Bains (1,7%). La même extrapolation a été faite pour les communes suisses, à partir des données fin 1999 disponibles sur le site internet du canton de Genève. Les ratios sont les suivants : Anières (9%), Gy (86%), Hermance (15%), Jussy (6%).

Pour évaluer l'évolution démographique, ces chiffres ont été comparés aux données les plus récentes aujourd'hui, à savoir le recensement INSEE de 2009 (données 2009 pour les communes suisses).

On constate une **hausse très importante de la population**, à savoir : pour la partie française, une augmentation sur 10 ans comprise entre 11 % (Anthy/Léman) et 46% (Cervens) selon les communes, soit une augmentation annuelle comprise entre 1,1 et 3,9%. A titre de comparaison, l'augmentation sur 10 ans était de 15 % dans la Haute-Savoie.

La pression démographique sur le territoire est donc particulièrement forte. Les augmentations restent plus faibles sur la partie suisse, avec toutefois une croissance notable sur la commune d'Anières (+29% en dix ans).

En 2009, c'est une population d'environ **44 500 habitants** qui est présente en permanence sur le périmètre du bassin versant, soit une hausse d'environ **27% en dix ans**.

1.7. Historique du contrat de rivières 2006-2012

Après des premières études et réflexions transfrontalières initiées sur la rivière Hermance (1997), l'ensemble des communes de la rive sud-ouest du Léman se sont finalement portées volontaires pour la mise en œuvre d'une gestion concertée par la mise en place d'un contrat de rivières (2001).

Il y a en effet eu une prise de conscience collective dans le secteur du « Bas Chablais » d'une forte pression d'urbanisation et d'un besoin de restaurer la qualité des nombreux cours d'eau du territoire, affluents du lac Léman, le plus grand lac européen d'intérêt patrimonial majeur.

Après un dossier sommaire de candidature approuvé en février 2001, le Comité de rivières a lancé une série d'études préalables qui ont mis en évidence les enjeux suivants :

- des problèmes de **pollutions des eaux superficielles** d'origine domestique, agricole et industrielles engendrant une qualité biologique médiocre des cours d'eau et des non-conformités de sites de baignade en aval, en bordure du Léman ;
- des **inquiétudes quant à la gestion quantitative** de l'eau : un risque de conflits d'usage à court terme entre les besoins pour l'alimentation en eau potable et pour le milieu naturel, avec le constat de **faibles débits estivaux** voire assècs réguliers des cours d'eau ;

- des désordres hydrauliques et géomorphologiques : des **risques ponctuels pour les biens et personnes** en zone urbaine, un **manque d'entretien généralisé des berges**, et des secteurs **artificialisés** ;
- un état piscicole qui n'est pas à la hauteur des potentialités du milieu en raison **d'obstacles à la circulation** mais aussi en conséquence des autres problèmes évoqués ci-dessus ;
- **un manque de connaissance et d'entretien des nombreuses zones humides** d'intérêt patrimonial et socio-économique et/ou qui peuvent jouer un rôle très important dans la gestion hydraulique ;
- **un manque de valorisation paysagère et de relation entre les cours d'eau et les zones urbaines ou agricoles.**

Sur la base de ce constat, les grands objectifs du Contrat étaient :

- Améliorer la qualité de l'eau d'un point de vue de la physico-chimie, des métaux, des pesticides, de la bactériologie, des salmonelles, de l'hydrobiologie en luttant contre les pollutions domestiques (volet A1), agricoles (volet A2), urbaines et industrielles (volet A3)
- Restaurer, réhabiliter et valoriser les milieux aquatiques (volet B1)
- Assurer la protection des biens et des personnes face aux risques naturels (volet B2)
- Gérer de façon globale la ressource en eau (volet B3)
- Sensibiliser la population à la préservation des milieux aquatiques (volet C1)
- Assurer la mise en œuvre des actions du contrat en lien avec les outils d'aménagement du territoire du Chablais (volet C2)
- Définir une stratégie foncière (volet C3)
- Mettre en place un programme de suivi (volet C4)

Un ensemble de **106 fiches-actions** ont été définies pour une mise en œuvre entre 2006 et 2012, d'un montant total de l'ordre de **27,5 millions d'euros HT**.

La [figure 2](#) ci-après rappelle l'historique de la démarche de lancement dans une procédure de contrat de rivières sur le sud-ouest lémanique.

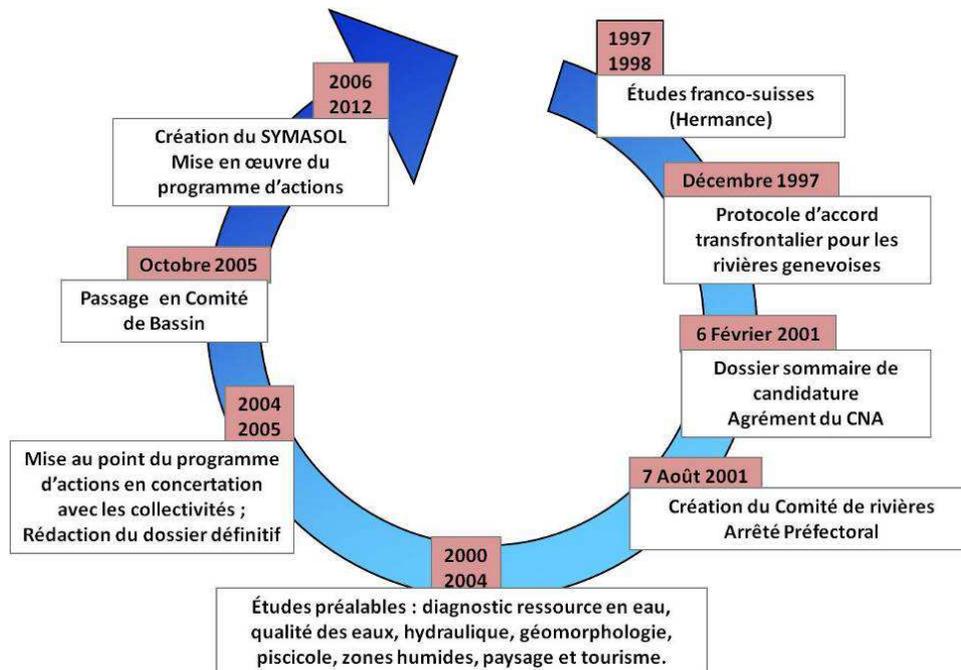


Figure 2. Etapes de mise en place du contrat de rivières (source : SYMASOL)

1.8. Motivations pour une nouvelle démarche

L'année 2012 a été l'année de réalisation de l'**étude bilan-évaluation et prospectives**.

Cette étude bilan finalisée en 2013 a pu mettre en avant la volonté des élus de poursuivre la dynamique. Le travail effectué sur les milieux aquatiques durant six années, même s'il n'a pas permis d'atteindre tous les résultats escomptés, a montré la réelle nécessité des actions engagées sur les milieux aquatiques.

La concertation a été au centre des opérations mises en œuvre, que ce soit avec les gestionnaires d'assainissement (qualité des cours d'eau), d'eau potable (études sur la ressource en eau), les associations de protection de la nature (ASTERS, FRAPNA...), les chasseurs (gestion de marais dans le cadre de Natura 2000) ou encore le monde agricole (mise en place d'abreuvoirs et de cultures polliniques). Cette concertation a permis d'aboutir à la réalisation de nombreux projets.

Au fil des années, les élus se sont davantage investis dans la gestion des milieux aquatiques, avec l'engagement dans de multiples procédures (Natura 2000, contrats ENS, biodiversité, corridors...). C'est aussi une prise en compte croissante de la préservation de des milieux aquatiques dans les documents d'urbanisme, montrant une prise de conscience accrue de la nécessité de protéger ces milieux.

On constate aujourd'hui qu'une bonne partie des enjeux identifiés dans le contrat de rivières 2006-2012 sont toujours d'actualité, tels que l'amélioration de la qualité des eaux superficielles, de l'état piscicole et plus globalement de l'état écologique des rivières, la poursuite de la renaturation des cours d'eau notamment en secteur urbanisé...

C'est ce qui justifie la motivation des collectivités et des différents acteurs de l'eau du territoire pour poursuivre la dynamique en s'engageant dans une nouvelle procédure.

2. ETAT DES LIEUX

2.1. Etat actuel des milieux aquatiques

2.1.1. Hydrologie

L'examen des débits moyens mensuels du Redon et du Foron fournis par la DREAL Rhône Alpes sur la période 2002 à 2011 montre une tendance nette d'évolution à la baisse depuis 2007-2008.

Sur la chronique 2002-2011, 2002 est l'année où les débits sont les plus élevés et 2011 celle où ils sont les plus faibles. Après l'année 2002 particulièrement pluvieuse, les années 2003 à 2007-2008 ont connu une augmentation des débits moyens mensuels, puis une baisse jusqu'à fin 2011.

L'évolution des débits moyens annuels (et du rapport débit moyen annuel QMN /débit annuel interannuel quinquennal sec QMNA5) est présenté pour les années 2002 à 2011 dans le [tableau 2](#) suivant.

	Foron à Sciez	Redon à Margencel
QMNA5 en m ³ /s	0,11 (sur 1974-2012)	0,08 (sur 1971-2012)
	Débit moyen annuel en m ³ /s (Ratio QMN/QMNA5)	
2002	1,05 (10,5)	0,53 (6,6)
2003	0,5 (5)	0,28 (3,5)
2004	0,61 (6,1)	0,31 (3,88)
2005	0,54 (5,4)	0,31 (3,88)
2006	0,76 (7,6)	0,44 (5,50)
2007	0,97 (9,7)	0,48 (6)
2008	0,94 (9,4)	0,54 (6,75)
2009	0,68 (6,8)	0,38 (4,76)
2010	0,69 (6,9)	0,37 (4,65)
2011	0,32 (3,2)	0,16 (1,96)

Tableau 2. Evolution des débits moyens annuels pour les années 2002 à 2011

Il en ressort que les conditions hydrologiques de 2011, pour l'état final du contrat de rivières 2006-2012 mais qui définit l'état des lieux actuel, sont particulièrement défavorables. Les faibles débits limitent la capacité d'autoépuration des rivières et conduisent à augmenter la concentration en éléments polluants (cf. résultats sur la qualité des eaux - § 2.2 et 2.3).

2.1.2. Qualité piscicole

En septembre 2011, **11 stations d'inventaires quantitatifs** ont été réalisées. Les résultats sont présentés dans le [tableau 3](#) ci-dessous. A l'échelle du bassin versant, il a été constaté 11 espèces de poissons différentes, soit 3 espèces de plus qu'en 2002 (le goujon, la perche et la vandoise).

Unité de gestion	Station	CHA	TRF	VAI	LOF	EPI	CHE	GOU	VAN	BRO	PER	GAR
Tête de bassin versant	PAM598		X	X								
	PAM419		X									
Cours d'eau médian	FOS512	X	X									
	FOS472	X	X					X				
	RED449	X	X									
	RED429	X	X									
	RED507	X	X									
Aval bassin versant collines	FOS386	X	X		X		X					
Aval bassins versant plaines	HER379		X	X	X	X	X			X		
	HER380		X	X	X	X	X		X		X	
	VIO380	X		X	X	X	X				X	X
Pourcentage de présence		64	91	36	36	27	36	9	9	9	18	9

Tableau 3. Résultats des inventaires piscicoles de 2011

L'étude évoque toutefois le fait que les niveaux d'eau exceptionnellement bas rencontrés lors des prospections de terrain de 2011 pourraient avoir conduit à une surévaluation de l'état des peuplements de 2011 par rapport à 2002 (études préalables au contrat de rivières).

Lors de la phase d'inventaires qualitatifs, 12 espèces de poissons différentes ont été constatées sur l'ensemble **des 49 sondages effectués**. Douze stations se sont révélées apiscicoles du fait, pour la majeure partie d'entre elles, d'un assec constaté.

A noter qu'une seule espèce, la truite commune (*Salmo trutta fario*) fut répertoriée de manière régulière (avec 63% de présence sur les stations inventoriées). Les autres espèces contactées ne l'ont été que de manière irrégulière et faible (de 2 à 12% de présence sur les stations inventoriées).

Sur le territoire du SYMASOL il est possible de définir plusieurs zones :

- × partie est : majoritairement composée d'un peuplement mono spécifique de truite commune ;
- × partie médiane du Foron et la quasi-totalité du Redon : peuplement mixte chabot-truite ;
- × partie ouest : nombre d'espèces plus élevé en raison d'une part d'une connexion plus importante avec le lac Léman et d'autre part de pentes de cours d'eau plus faibles.

En 2011, l'état du peuplement piscicole est jugé **bon ou excellent sur 6 stations** et **perturbé sur 5 stations, ponctuellement sur chacun des cinq cours d'eau étudiés**.

Unité de gestion	Rivière	Code station	Station	NTT	2002	2011
Tête de bassin versant	Pamphiot	PAM 598	1	B2		
		PAM419	2	B2		
Cours d'eau médian	Foron	FOS512	23	B2		
		FOS472	24	B2		
	Redon	RED507	10	B2		
		RED449	11	B2		

Unité de gestion	Rivière	Code station	Station	NTT	2002	2011
		RED429	12	B3+		
Aval bassin versant collines	Foron	FOS386	25	B3+		
Aval bassin versant plaine	Hermance	HER379	46	B3+		
		HER380		B3+		
	Vion	VIO380	39	B3+		

Tableau 4. Comparaison de l'état des peuplements piscicoles en 2002 et 2011

Pour les 5 stations où la qualité est perturbée, on note des problèmes de qualité physico-chimique (concentrations élevées en nitrates, problèmes bactériologiques) ainsi que des problèmes de qualité d'habitat : faible densité de caches, artificialisation du milieu, faible présence de ripisylve ou encore colmatage des fonds.

Ces données font ressortir les conclusions suivantes à l'échelle du territoire du SYMASOL :

- × **près de 73% des stations possèdent un peuplement en meilleur état en 2011 que lors de l'état initial de 2002.** La moitié de ces évolutions sont très positives à l'échelle du territoire (2 stations passent de perturbée à excellente, par exemple) ;
- × environ 18% des stations possèdent une classe de qualité stable, 9% se sont dégradées, ce qui correspond à une seule station (PAM419).

Notons que depuis 2006,

- × **24 ouvrages ont été rendus franchissables** sur le Pamphiot, les Fossaux, le Redon, le Dronzet, le Mercube et l'Hermance ;
- × **34 km de cours d'eau ont été rendus accessibles pour la faune piscicole.**

A noter par ailleurs le **classement en réservoirs biologiques de quatre cours d'eau : le Pamphiot, le Redon, le Foron et son affluent le ruisseau de la Gorge (source SDAGE RM)**. Il s'agit de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux « qui comprennent une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitat des espèces de phytoplanctons, de macrophytes et de phytobenthos, de faune benthique invertébrée ou d'ichtyofaune, et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant » (cf. article R214-108 du Code de l'environnement).

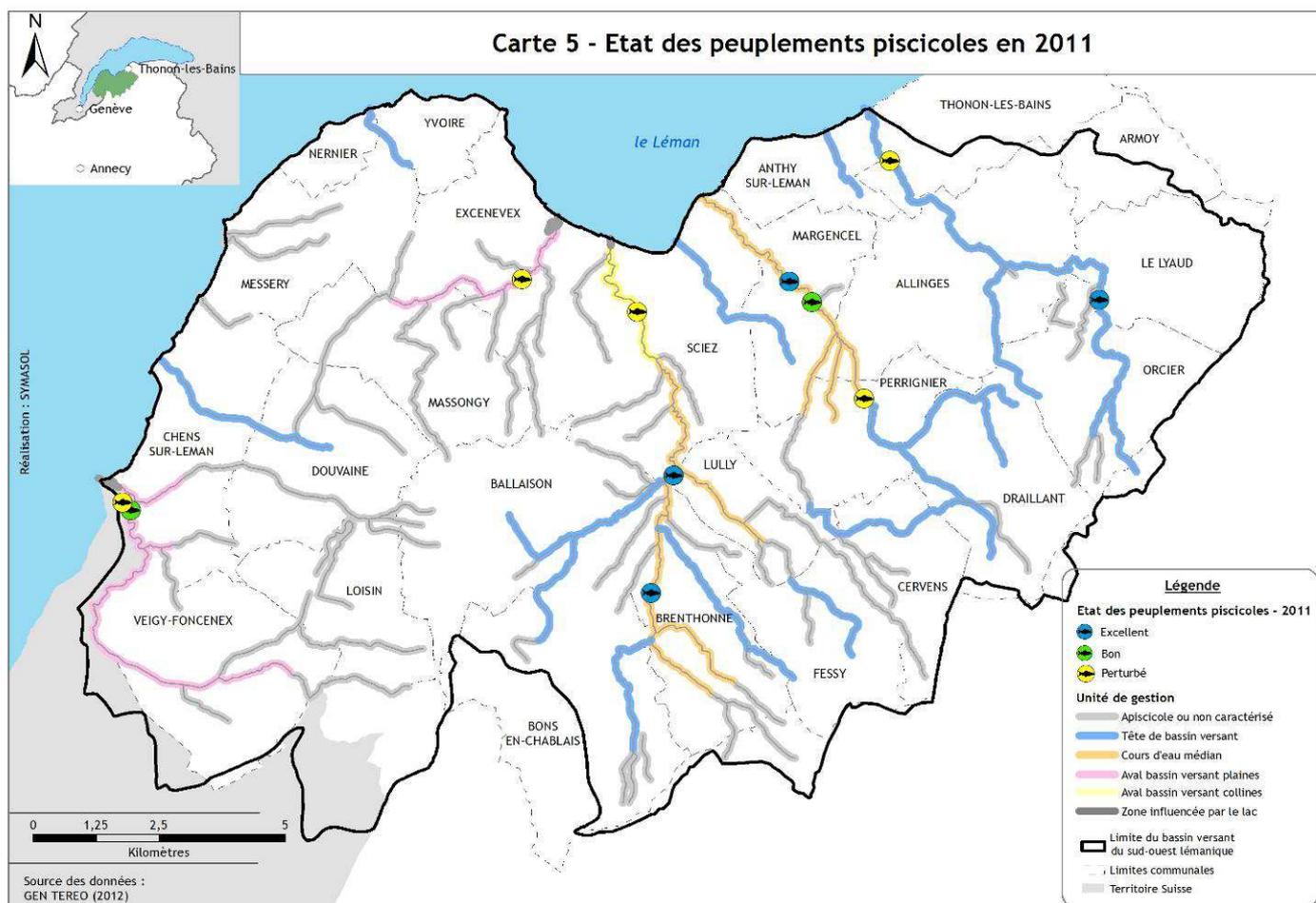
Ces quatre cours d'eau sont également proposés **en classement en liste 1 au titre de l'article L214-17 du Code de l'environnement** (source DDT 74, 02/2012) : il s'agit de cours d'eau « sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique ». Un recensement des zones de frayères est en cours en Rhône Alpes.

Une partie des cours d'eau suivants (ou de leurs affluents) seraient identifiés comme zones de frayères : le Pamphiot, le Redon et le Foron.

Une vingtaine d'ouvrages restent encore difficilement franchissables, en 2013, pour la truite. Ce problème doit notamment être pris en considération sur les cours d'eau classés en réservoirs biologiques et a priori identifiés comme sites de frayères, à savoir : le Pamphiot, le Redon, le Foron et son affluent le ruisseau de la Gorge.

Notons les principaux enjeux pour l'accroissement des peuplements piscicoles sur le territoire :

- × diversifier, restaurer l'habitat des cours d'eau en particulier dans les secteurs urbanisés ;
- × améliorer les réseaux d'assainissement ;
- × améliorer la gestion de la ressource en eau (augmenter les débits dans les cours d'eau) ;
- × réimplanter de la ripisylve et suivre/entretenir l'existant.

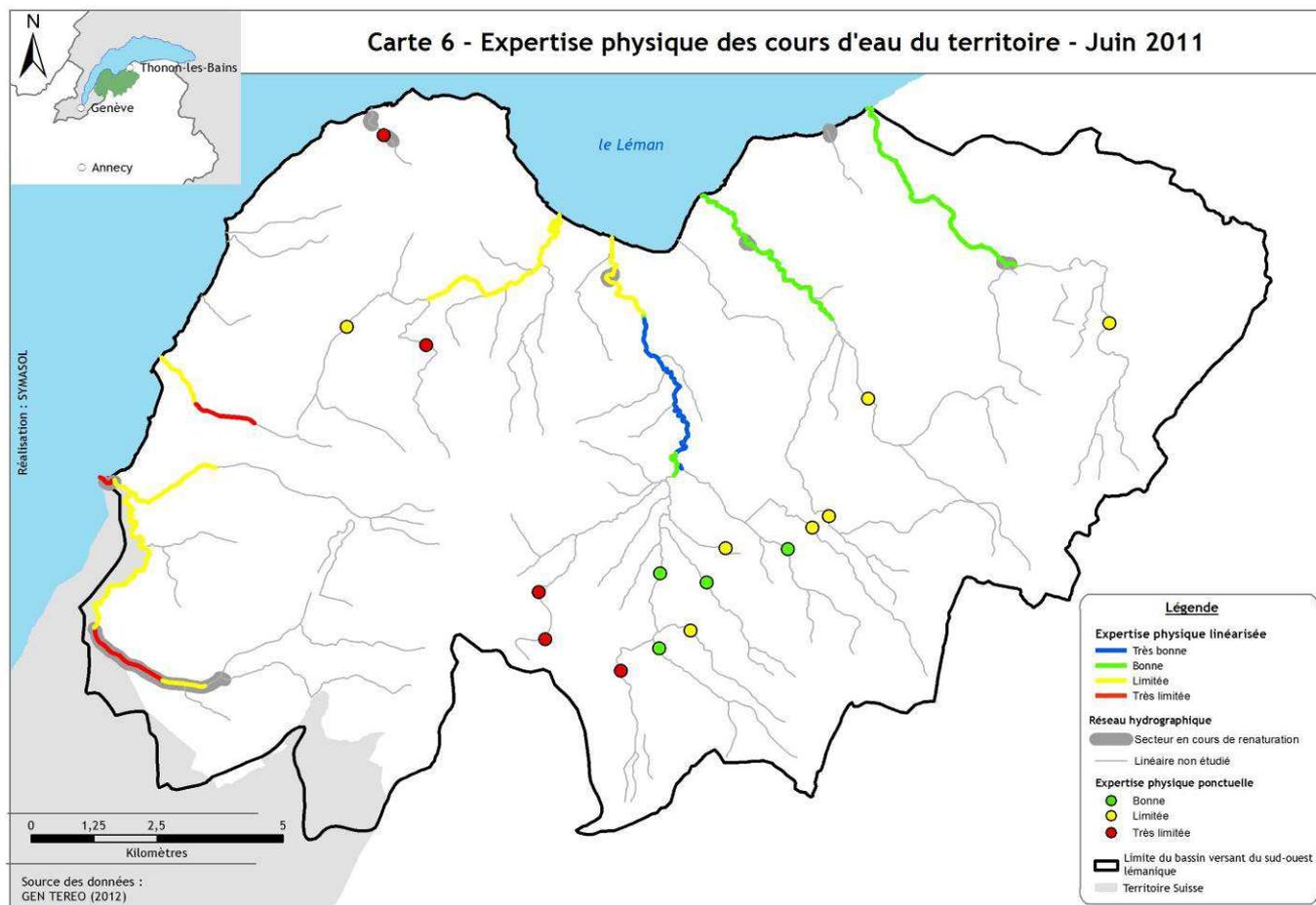


2.1.3. Géomorphologie

Une expertise physique a été réalisée en 2011 dans le cadre du suivi piscicole réalisé par GEN TERE0 selon la méthodologie simplifiée de description de la qualité physique d'un tronçon, qui découle de celle développée par la délégation régionale Rhône Alpes de l'ONEMA. Elle a porté sur 34 km de cours d'eau, en se focalisant sur les axes majeurs de ce bassin versant (Pamphiot, Redon, Foron, Vion, Léchères, Chamburaz et Hermance), ainsi que ponctuellement sur les affluents de ces axes principaux. Les résultats sont présentés sur la [carte 6](#) ci-après.

Cette étude de terrain a mis en évidence une qualité physique généralement limitée (59% du linéaire) voire très limitée (13% du linéaire) sur la majorité du linéaire. Moins d'un tiers du

linéaire (28%) a été jugé de bonne qualité physique. Ce constat est amplifié sur les affluents (94% des points ponctuels d'analyse en qualité limitée ou très limitée).



Le SYMASOL a réalisé des travaux de **gestion de la ripisylve sur 83 km environ entre 2006 et fin 2012**. A noter que ces interventions ont principalement consisté en des travaux de « restauration ». Certains linéaires identifiés initialement comme nécessitant de l'« entretien » ont du être « restaurés » du fait d'un état trop dégradé.

L'avancement des travaux fin 2012 est le suivant :

- × 100 % du linéaire à vocation « Usage récréatif et touristique » a été traité (soit 4 km) ;
- × 64 % du linéaire à vocation « sécurité des biens et des « personnes » a été traité (soit 42 km sur 65 km) ; 100% devant être traité a priori d'ici fin 2012 ;
- × 31 % du linéaire à vocation « patrimoine naturel et écologique » (soit 37 km sur 118 km) a été traité. Le reste étant classé en « non intervention ».

En 2012, le territoire du SYMASOL comptait environ 9,5 km de linéaire artificialisé soit 5 % de son linéaire total, au lieu des 13 km en 2004. Près de 4 km de cours d'eau ont été renaturés entre 2006 et 2012 sur le Pamphiot à Noyer (Allinges), le Redon à Jussy (Sciez) avec une remise à ciel ouvert d'un tronçon de 250 m, le Mercure à Yvoire et l'Hermance à Veigy.

Cours d'eau principaux et affluents	Linéaire renaturé (m)	Linéaire de cours d'eau artificialisé 2011 (km)
Pamphiot	300	0,46
Fossaux	150	0,45
Redon	250	1
Dronzet	100	0,25
Foron	380	1,6
Ru de la Gorge	100	?
Vion	/	2,56
Mercube	365	0,1
Dumonts	/	0,36
Léchères	/	0,8
Hermance	2335	1,95
Total km	3,95	9,53

Tableau 5. Linéaire de cours d'eau artificialisé et renaturé

L'Hermance est le bassin versant sur lequel ont porté les plus gros efforts en matière de renaturation, en concertation avec le Département de l'Intérieur, de la Mobilité et de l'Environnement du canton de Genève.

Il reste donc a priori encore des efforts :

- **de restauration de la ripisylve sur environ 45 km de cours d'eau** (linéaire identifié en 2002 comme nécessitant de l'entretien) ;
- **de végétalisation de berges sur environ 5 km de berges.**

Pour tous les linéaires traités depuis 2007 (soit près de 83 km de berges), l'entretien s'avère indispensable pour **ne pas perdre le bénéfice des actions engagées.**

Un passage s'impose également pour vérifier si la non intervention est toujours de rigueur sur les **62 km de berges restant.** Une mise à jour de l'état des lieux pourra être plus globalement utile sur l'ensemble des cours d'eau.

On note par ailleurs la présence et **le développement d'espèces végétales invasives** (Renouée du Japon, Balsamine de l'Himalaya, Berce du Caucase ...) **sur les berges de certains cours d'eau.** Il serait intéressant d'en faire un recensement plus exhaustif et de prévoir un programme pluriannuel de lutte contre cette végétation envahissante avant qu'elle ne soit trop développée.

2.1.4. Zones humides

Le Bas-Chablais compte **182 zones humides**, identifiées lors de l'inventaire départemental réalisé par ASTERS réalisé en 1999 pour la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt. Leur surface totale représente 470 hectares, soit une surface moyenne de 3 ha (maximum : 38 ha, grand marais de Margencel).

Deux objectifs ont alors été définis : protéger les zones humides et mettre en valeur certains sites.

En 2005, 10 zones humides font l'objet d'un plan de gestion représentant 21,3 ha (5 zones humides sur le domaine du Guidou représentant 13 ha et 5 zones humides, stations à glaïeuls des marais, gérées par ASTERS représentant 8,3 ha).

L'étude de Michelot en 2004 a conduit à hiérarchiser les zones humides en fonction de leur sensibilité (leur rôle), des pressions qui s'y exercent et des possibilités d'intervention (maîtrise du foncier) afin d'identifier un programme d'intervention.

En 2011, ce sont 48 sites, représentant près de 380 ha, qui sont intégrés dans des plans de gestion suivis par 3 acteurs principaux, dans le cadre de différentes procédures :

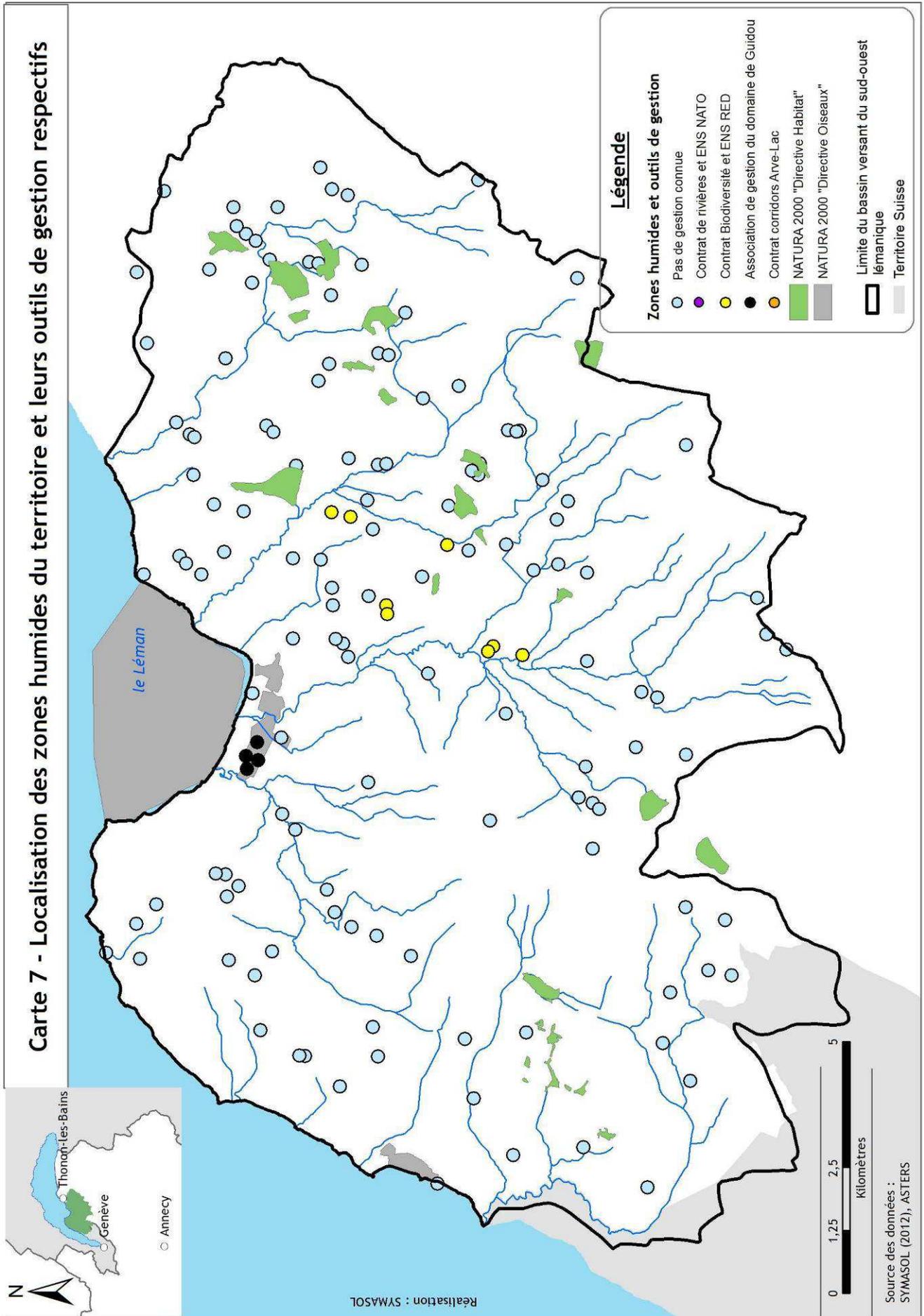
- × 9 sites dans un contrat Espaces Naturels Sensibles de nature ordinaire (ENS-NATO) soit 9,8 ha dont 8 sites (8,39) initialement gérés et suivis dans le cadre du contrat de rivières (suivis par le SYMASOL)
- × 5 sites du domaine du Guidou (directive oiseaux) soit 13 ha (suivis par l'Association de gestion du domaine du Guidou)
- × 5 sites stations à glaïeuls à travers un Contrat Biodiversité de la région Rhône-Alpes et contrat espaces naturels sensibles du réseau écologique départemental, soit 8,3 ha (suivis par l'ASTERS)
- × 2 sites inscrits dans le cadre du corridor Arve Lac (4,03 ha) suivis par le SYMASOL
- × 27 sites recensés au titre de la directive Habitats 2000 : sites **zones humides du Bas-Chablais FR 8201722 et site Marival-Marais de Chilly FR8201724** (345 ha gérés par le SYMASOL)

La totalité des 380 ha ne font toutefois pas l'objet de travaux de restauration (surveillance, non intervention) mais sont intégrés dans un plan de gestion. En effet, dans le cadre de la procédure NATURA 2000, seuls les habitats d'intérêt communautaire sont gérés, ce qui ne représente pas la totalité de la superficie des sites.

Il reste donc 134 zones humides qui ne sont ni protégées (hormis dans certains PLU) ni gérées aujourd'hui. A noter toutefois que le SYMASOL a activement participé aux révisions des plans locaux d'urbanisme et à l'élaboration du SCoT du Chablais pour une intégration de ces zones humides afin d'assurer leur préservation.

Il serait néanmoins utile de vérifier leur fonctionnalité pour préciser l'intérêt et les modalités d'une restauration et/ou d'une préservation sur le long terme.

Carte 7 - Localisation des zones humides du territoire et leurs outils de gestion respectifs



2.1.5. Valorisation paysagère et touristique

De 2006 à 2012, **de nombreuses actions ont été engagées et ont permis de sensibiliser divers publics dont les élus, les scolaires, les riverains et plus largement les habitants du bassin versant et les touristes.** Ces réalisations sont les suivantes :

- × création de 4 sentiers pédagogiques sur l'Hermance (sentier de l'Hermance), le Foron (sentier « Légende du Moulin de la Serpe »), le Redon (sentier du Redon et sentier « Miroir des Eaux ») ;
- × ouverture et mise en valeur de 10 zones humides : l'ancienne carrière de Véry Nord, l'étang de Cérézy, l'étang de la Croix de la Marianne, le marais de Chilly, le marais des Bracots, la lagune de Cervens, la tourbière des Moises, le trou d'eau du Puisoir, le sentier de la Bossenot et le sentier du Voua Bénit ;
- × mise en valeur du patrimoine bâti : des travaux de valorisation de la fontaine de Véringe ont été réalisés ;
- × valorisation des embouchures de 3 cours d'eau : embouchure du ruisseau des Fossaux, delta de l'Hermance et embouchure du ruisseau du Dronzet.

Les embouchures pouvant être mises en valeur ont été a priori restaurées dans le cadre du contrat de rivière. Les principaux enjeux qui subsistent sont les linéaires encore canalisés dans les zones urbaines.

En complément, notons que les travaux de renaturation de cours d'eau ont porté sur les tronçons de cours d'eau en milieu urbain et ont donc contribué à améliorer l'appropriation par la population du réseau hydrographique.

Il y a **donc nécessité de poursuivre les travaux de valorisation des ruisseaux en milieu urbain** (mise à ciel ouvert, travaux de renaturation...) afin de développer l'appropriation des cours d'eau par la population, déjà bien engagée sur un certain nombre de secteurs (Hermance à Veigy).

2.2. Approche de la Qualité des eaux selon l'approche SEQ EAU

L'ensemble des résultats présentés ici sont issus d'une analyse selon le SEQ-Eau V2. Les résultats synthétiques de la qualité 2011 et de l'évolution par rapport à 2002 sont présentés dans le [tableau 6](#) suivant pour un extrait de 18 stations représentatives de l'amont, l'aval ou l'embouchure des cours d'eau.

		N° station	Qualité physico-chimique	Pesticides	Hydrobiologie (IBGN)	Bactériologie	Métaux (sur sédiments) 2008-2012
Pamphiot	Am						
	Av	7	↘	↘	↘	→	
	Em	9	↘		NC	↗	→
Fossaux	Em						
Redon	Am	13	→				
	Av	17	→				↗
	Em	19	→	↘	→	→	→
Dronzet	Co						
	Em	20	↘			→	→ (Ni)
Foron	Am	22	→		↘		
	Av	32	→		↗		
	Em	34	→	↘	→	↗	↗
Vion	Am	35	→			↗	→ (Cu, Ni)
	Av						
	Em	38	↘	↘		↗	↗
Mercube	Co						
	Em	39	↘			↘	↗
Dumonts	Em	40	↗			→	↗
Pâquis	Em	41	→			↘	↗
Vorze	Em	42	↗			NC	
Léchères	Co	43					→ (Cr, Cu, Ni, Zn)
	Em	44	↘	↗		↘	→
Hermance	Am	50					→ (Ni)
	Av	51	↘		→		
	Em	52	→	↘	↘	↘	→

Tableau 6. Synthèse de la qualité 2011 des eaux superficielles pour 18 stations de référence (sauf pour les métaux : 2008 sur sédiments) et synthèse de l'évolution 2002-2011 (↗ amélioration, ↘ dégradation, → stagnation, NC non connu) (Am : amont, Av : aval, Em : embouchure, Co : cours)

La qualité physico-chimique 2011 est le plus souvent moyenne. Globalement les nitrates sont présents sur tous les bassins versants et le plus souvent dégradants pour la classe de qualité : ils peuvent être d'origine agricole mais également domestique.

La qualité hydrobiologique 2011 est le plus souvent moyenne.

La qualité bactériologique en 2011 s'est légèrement améliorée par rapport à 2002 mais reste très mauvaise sur 9 stations et médiocre sur 3 stations.

A noter l'absence de salmonelles sur 4 des 5 stations étudiées (4 stations où des salmonelles avaient été détectées en 2002-2003). Elles ont toutefois été détectées à l'aval du Vion à l'occasion d'une des 2 campagnes.

La qualité pesticides 2011 est le plus souvent mauvaise. Elle est bonne à moyenne sur 4 stations et médiocre à très mauvaise sur 6 stations. Les analyses de pesticides ont volontairement été menées dans des conditions défavorables, **après un évènement pluvieux conséquent.**

Rappelons de manière générale que les conditions hydrologiques étaient encore plus défavorables en 2011 qu'en 2002 compte-tenu des faibles débits.

Différentes études menées sur le suivi qualité "métaux" en 2002 et 2008 conduisaient à une **qualité médiocre vis-à-vis de certains éléments traces métalliques sur plusieurs cours**

d'eau. Un travail d'étude complémentaire a validé en 2012 l'hypothèse d'un fond géochimique sur le territoire qui explique ainsi les concentrations élevées de nickel, chrome, zinc qui sont d'origine naturel (géologie) et de cuivre, mercure d'origine locale (anthropique). A noter que **l'aluminium est apparu en forte concentration à l'issue de l'étude 2012 sur certains cours d'eau.**

L'amélioration de la qualité de l'eau reste encore **un enjeu très fort sur le territoire du sud-ouest lémanique. Des efforts sont encore a priori nécessaires sur la gestion des eaux usées domestiques et l'amélioration des pratiques de lutte contre les pesticides** (usages agricoles mais également des particuliers, des collectivités...).

2.3. Approche de l'état des cours d'eau (état écologique / état chimique) selon le référentiel DCE – SDAGE (SEEE)

L'outil Système d'Evaluation de l'Etat des Eaux (SEEE) permet désormais d'évaluer la qualité écologique et chimique des masses d'eau superficielles.

2.3.1. Rappel des critères pour la qualité écologique

L'état écologique est basé sur une analyse de trois éléments :

- × **des éléments biologiques** : IPR, IBG et IBD;
- × **des éléments physico-chimiques** :
 - Éléments généraux: température de l'eau, bilan d'oxygène (taux O₂, DBO₅, COD), salinité, pH et concentration en nutriments (éléments phosphatés et azotés),
 - Polluants spécifiques : synthétiques (Chlortuloron, Oxadiazon, Linuron, 2,4 D et 2,4 MCPA), non synthétiques (*Arsenic, Chrome, Cuivre, Zinc*).
- × **des éléments hydromorphologiques** soutenant les éléments biologiques: régime hydrologique, continuité de la rivière, conditions morphologiques.

En fonction des résultats d'analyses sur les cours d'eau et des seuils fixés dans l'arrêté du 25/01/2010 modifié, l'état écologique est déterminé selon 5 classes : très bon état, bon état, état moyen, état médiocre et mauvais état.

2.3.2. Rappel des critères pour la qualité chimique

L'état chimique est soit « bon » soit « pas bon ». Il est « bon » lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les normes de qualité environnementale. La liste des 41 polluants concernés et les normes de qualité environnementale correspondantes figurent dans l'arrêté du 25/01/10 modifié.

Dans le cas des campagnes d'analyses effectuées, seules les pesticides et métaux concernés ont été pris en compte pour l'évaluation de la qualité des eaux.

En ce qui concerne les pesticides pris en compte, les substances retenues par le SEEE et qui se retrouvent sur notre territoire sont : Alachlore, Atrazine, Diuron, Endosulfan, Isoproturon, Simazine

Pour les métaux lourds, les éléments retenus sur eau filtrée sont : cadmium, Mercure, Nickel, plomb et les composés de ces métaux.

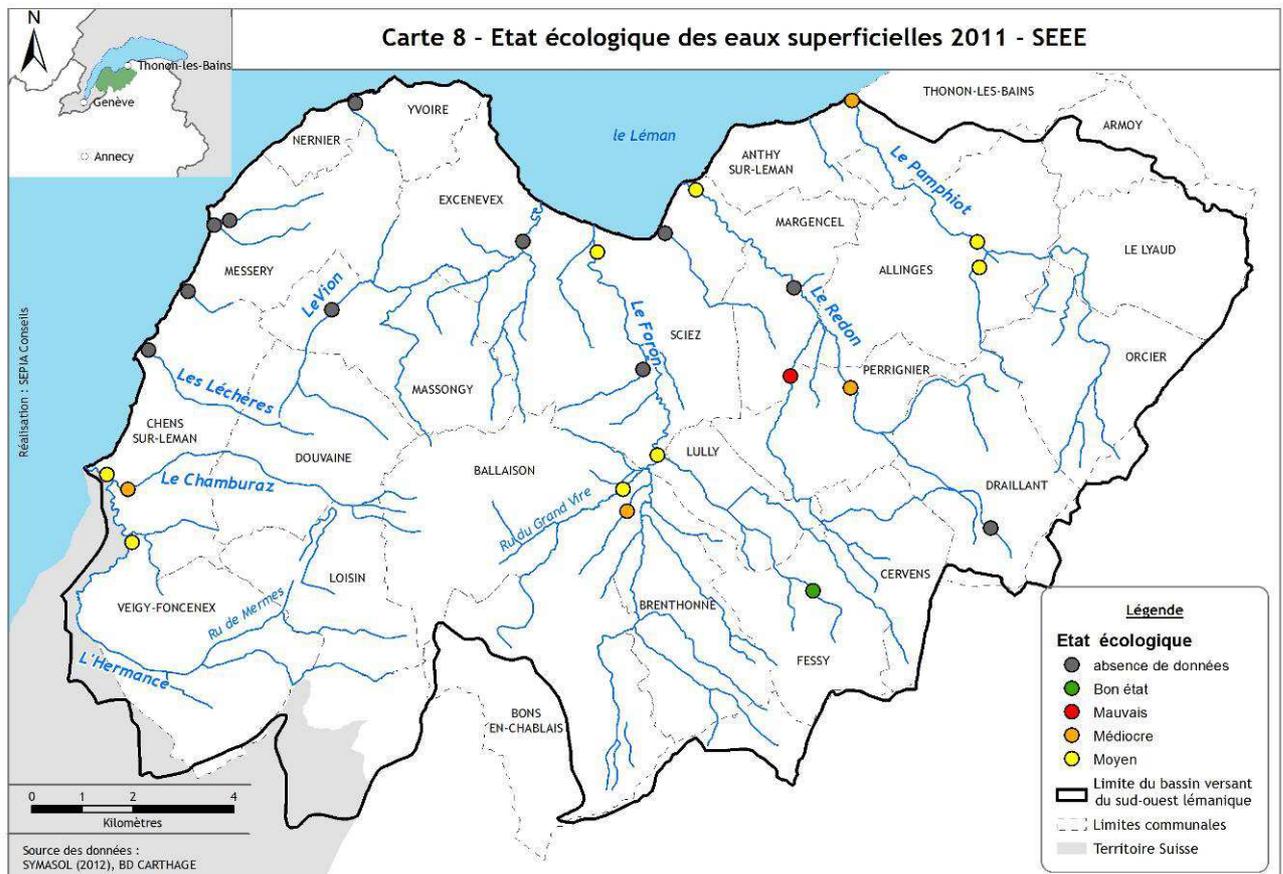
2.3.3. Evolution de l'état écologique des cours d'eau au regard des objectifs de la DCE

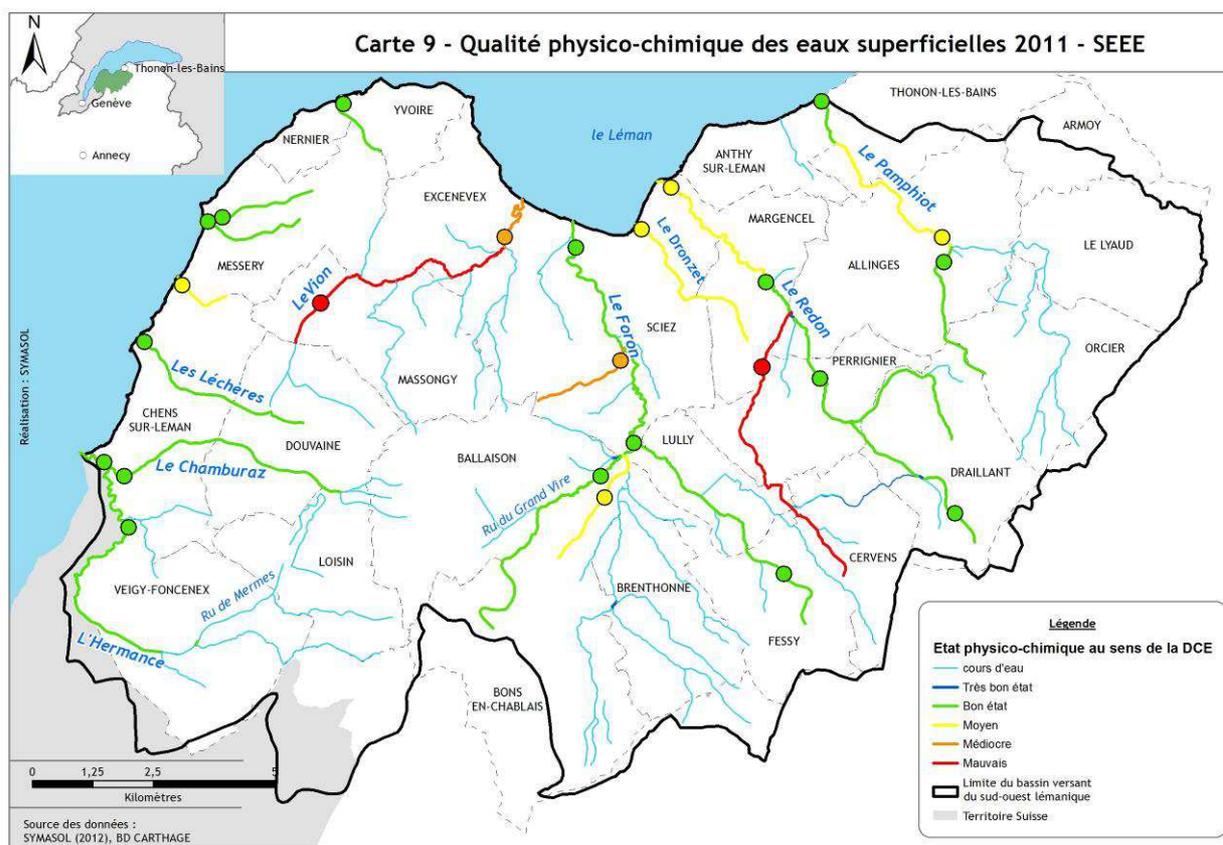
L'état écologique des cours d'eau du territoire n'a pu être déterminé que sur les stations de suivi pour lesquelles le SYMASOL disposait en 2012 de résultats d'analyses sur des paramètres physico-chimiques et biologiques (IBGN, IBD), soit **14 stations** sur 25 au total. L'analyse a permis d'arriver aux constats suivants :

- la qualité n'est bonne que sur 1 station (ruisseau de la Gorge), elle est moyenne sur 8 stations, médiocre sur 4 stations et mauvaise sur 1 (ru de la Gurnaz, affluent du Redon),
- parmi les 7 masses d'eau identifiées dans le SDAGE, la qualité n'est évaluée que sur 6 (Vion non évalué) et n'atteint pas le bon état (sauf pour le ruisseau de la Gorge).

La [carte 9](#) indique l'état physico-chimique des cours d'eau au regard de la DCE. On remarque que plus de la moitié des stations suivi (16 sur 25) présentent une bonne qualité des eaux. Si la qualité est bonne notamment sur l'Hermance, le Foron, le Redon amont, le Grand Vire, le ru de la Gorge, des points noirs subsistent : ils touchent au bassin versant du Pamphiot (partie en aval de Noyer à Allinges), du Redon (partie aval et affluent la Gurnaz est), du Foron (affluent le Ru. de Chavannex et Ru. du Passage), du cours d'eau du Vion et de la Vorze et du Dronzet.

La comparaison entre les cartes 8 et 9 ci-dessous met ainsi en évidence des problèmes au regard de l'atteinte du bon état visé au titre de la DCE qui ne sont pas que physico-chimiques, mais également biologiques.





Au regard des masses d'eau identifiées sur le territoire, le détail de la qualité écologique à l'embouchure des cours d'eau est le suivant:

Masse d'eau		ETAT ECOLOGIQUE		
N°	Nom	Etat biologique	Etat physico-chimique	
			Eléments généraux	Polluants spécifiques
FRDR550	Le Foron	Bon état	Très bon état	Très bon état
FRDR551	Le Pamphiot	Médiocre	Très bon état	ND
FRDR10616	Ruisseau le Vion	ND	Médiocre	Très bon état
FRDR10677	Ruisseau le Grand vire	Moyen	Très bon état	Très bon état
FRDR11129	Ruisseau le Gorge	Très bon état	Très bon état	ND
FRDR1140	Ruisseau le Redon	Moyen	Moyen	Très bon état
FRDR11815	Rivière l'Hermance	Moyen	Très bon état	Très bon état

Tableau 7: détail de l'état écologique des masses d'eau DCE à leur embouchure (ND: données non disponibles car absence de mesure des pesticides en 2011)

A noter que la qualité donnée pour les polluants spécifiques de l'état physico-chimique se réfère aux données de 2011 vis-à-vis des pesticides et de 2012 pour les métaux lourds. On constate que la qualité est bonne pour l'ensemble des points de mesure.

En ce qui concerne les métaux lourds, il a été fait abstraction des fortes concentration d'éléments traces métalliques suite au fond géochimique existant (Cuivre, Nickel, Chrome, Zinc, Mercure).

Pour les pesticides pris en compte dans la liste des polluants spécifiques, il ne s'agit pas des substances les plus représentées et déclassantes sur le bassin versant du sud ouest lémanique.

2.3.4. Evolution de l'état chimique des cours d'eau au regard des objectifs de la DCE

Toutes les données ne sont pas disponibles aujourd'hui sur tous les cours d'eau. Seules sont connues, pour quelques cours d'eau, les qualités pesticides (campagne de 2011) et les teneurs en certains métaux (campagne de 2012).

De ce fait, l'état chimique des cours d'eau est le suivant:

Masse d'eau		ETAT CHIMIQUE	
N°	Nom	Pesticides	Métaux lourds
FRDR550	Le Foron		
FRDR551	Le Pamphiot		ND
FRDR10616	Ruisseau le Vion		
FRDR10677	Ruisseau le Grand vire		
FRDR11129	Ruisseau le Gorge		ND
FRDR11140	Ruisseau le Redon		
FRDR11815	Rivière l'Hermance		

Tableau 8. Détail de l'Etat chimique des masses d'eau du territoire en 2011 (données métaux lourds de 2012)

Suite à la confirmation scientifique de l'existence d'un fond géochimique pour le Nickel, le Chrome, le Cuivre, le Zinc et le Mercure sur le territoire, la qualité chimique des masses d'eau DCE est bonne dans l'ensemble.

Les pesticides pris en compte dans l'état chimique des eaux sont présents sur le territoire mais en faible quantité contrairement à d'autres substances qui ne sont pas dans la liste des substances dangereuses.

2.4. Qualité des eaux aux embouchures des cours d'eau (référentiel CIPEL)

Le [tableau 9](#) présente la qualité des eaux à l'embouchure de l'ensemble des cours d'eau du bassin versant du sud-ouest lémanique en 2002 et en 2011.

Il est mis en évidence une **tendance à l'amélioration de la qualité de l'eau sur la base des trois paramètres de la CIPEL** (carbone organique dissous, ammonium et phosphates) :

- la qualité s'est améliorée à l'embouchure du Pamphiot et du Redon et est bonne en 2011, ainsi qu'à l'embouchure des Dumonts et de la Vorze où elle est moyenne en 2011;
- la qualité est identique et moyenne pour les autres embouchures à l'exception des Fossaux où la qualité n'a pas été réévaluée en 2011 (très bonne en 2002).

Aucune station ne s'est dégradée.

Cours d'eau	station	Qualité CIPEL 2002	Qualité CIPEL 2011
Pamphiot	9	J	V
Fossaux	10	B	
Redon	19	J	V
Dronzet	20	J	J
Foron	34	J	J
Vion	38	J	J
Mercube	39	V	V
Dumonts	40	R	J
Paquis	41	J	J
Vorze	42	R	J
Lecheres	44	J	J
Hermance	52	J	J

Tableau 9. Qualité au regard des paramètres de la CIPEL en 2002 et 2011

2.5. Qualité des eaux de baignade

En bordure du lac Léman, sur le territoire du SYMASOL, on compte 13 sites de baignade, sur 7 communes.

La classe de qualité des eaux de baignade par plage de 2010 à 2013 est la suivante (simulation de l'application la nouvelle réglementation – directive 2006/07/CE) :

N°	Communes	Nom de la plage	Type de profil	2010	2011	2012	2013
1	Anthy sur léman	Champ de l'Eau	type 2	I	I	I	B
2	Anthy sur léman	Chantrel	type 1	E	E	E	B
3	Anthy sur léman	Recorts municipale	type 1	E	E	E	E
4	Anthy sur léman	Séchex	type 1	E	E	E	E
5	Chens sur léman	Beauregard	type 1	E	E	E	E
6	Chens sur léman	Tougues	type 1	B	E	E	E
7	Excenevex	Municipale	type 2	I	B	B	B
8	Excenevex	Rovorée	type 1	E	E	E	E
9	Margencel	Redon	type 1	E	E	E	E
10	Messery	La Pointe	type 1	B	E	B	B
11	Messery	Municipale	type 1	E	E	E	E
12	Sciez	Municipale	type 1	E	E	E	E
13	Yvoire	la Garite	type 1	E	E	E	E

Tableau 10. Classe de qualité des eaux de baignade par plage de 2010 à 2013 (E= excellente qualité, I= insuffisante, B= bonne qualité)

Conformément à la réglementation en vigueur, des études de profils de baignade ont été réalisées sur l'ensemble des plages du bord du lac.

La plage du Champ de l'Eau à Anthy-sur-Léman a été fermée en 2008 suite à de mauvais résultats des contrôles sanitaires. La plage a réouvert en 2012 après une amélioration de la qualité depuis 2010 et l'élaboration d'un protocole de surveillance des épisodes de pollution en 2012. La plage d'Excenevex fait l'objet du même dispositif.

2.6. Etat des eaux souterraines

2.6.1. Etat qualitatif

Le réseau de suivi qualitatif des eaux souterraines sous la direction du Conseil Général 74 s'est arrêté en 2009. Il ne reste en 2010 que les suivis des collectivités gestionnaires de l'alimentation en eau et le RCS comprenant deux points de suivi sur le territoire du sud-ouest lémanique :

- × le forage de Prés Chapuis situé à Douvaine (captage AEP du SIE des Moises)
- × la source des Blaves (captages AEP de la ville de Thonon les bains)

Quelque soit la nature de la formation aquifère (profonde ou superficielle), on note une qualité des eaux souterraines très satisfaisante puisqu'on observe un bon état chimique depuis 2005 pour la source des Blaves et 2006 pour le forage de Prés Chapuis.

En 2010, 93 % des ressources exploitées sur le territoire sont conformes d'un point de vue bactériologique. Seuls 3 sites (1 sur Brenthonne, 1 sur Le Lyaud, 1 sur le SIEV) ont montré une eau de qualité bactériologique non conforme. La conformité physico-chimique est atteinte pour toutes les collectivités depuis 2006 (rappelons que le seuil de concentration en nitrates est de 50mg/l).

En 2010, l'indice d'avancement de la procédure de protection de la ressource en eau est compris entre 50 % (dossier recevable déposé en préfecture) et 80% (Arrêté préfectoral, terrains acquis, servitudes mises en place, travaux terminés, à l'exception d'une mise en place d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté) en fonction des collectivités.

Collectivité	2007		2011		
	Nbre de Captages	Nbre de captages sans DUP	Indice d'avancement de la protection	Nbre de captages	Nbre de captages sans DUP
Anthy	1	0	80%	1	0
Brenthonne	2	0	60%	2	0
Le Lyaud	5	0	69%	5	0
SIEA Fessy-Lully	3	1	60%	3	1
SIEM	13	0	80%	13	0
SIEV	14	1	55%	11	3
Thonon-les-Bains	4	0	79%	4	0
TOTAL	42	2	69%	39	4

Tableau 11. Etat des lieux des procédures de protection des captages

En 2011, 10%, soit 4 sur les 39 captages exploités, ne disposent pas d'un arrêté préfectoral de DUP contre 4,7% des captages, soit 2 des 42 captages exploités en 2007. Il s'agit ici du captage du SIEA de Fessy-Lully, qui n'est toutefois pas un ouvrage majeur pour l'alimentation en eau potable de la collectivité, et de captages du SIEV suite au départ de 4 communes membres en 2008 vers la Communauté d' Agglomération d' Annemasse et de l' Ajout de Saxel en 2011. Ces trois captages sont en cours de procédure de DUP aujourd'hui.

2.6.2. Etat quantitatif

De 2007 à 2010 on note une augmentation du nombre d'abonnés (+432 abonnés sur tout le territoire) mais une diminution des volumes prélevés en moyenne -8% sur tout le territoire.

Cela peut traduire la baisse d'une consommation en eau mais également une meilleure gestion de la ressource en eau :

- × amélioration des rendements primaires ; le rendement moyen des réseaux AEP sur le territoire a été augmenté de 5% par rapport au début du Contrat de rivières soit 68% en 2010,
- × réalisation des études diagnostic : 71% du territoire est couvert par une étude diagnostic de moins de 10 ans,
- × mise en place de Schémas directeurs d'alimentation en eau potable : fin 2011, seules 3 communes ne disposent pas encore de schéma directeur d'alimentation en eau potable finalisé ; parmi elle, une seule n'a pas de projet de schéma.

L'objectif de **rendement des réseaux** fixé par le contrat de rivières de **75%** n'est pas atteint. Des travaux restent donc à mettre en place pour l'atteindre.

Une étude sur la gestion quantitative de la ressource en eau est en cours. Elle permettra de préciser l'état d'équilibre des cours d'eau avec les pressions anthropiques existantes et l'état des lieux des ressources souterraines. Ce travail s'inscrit au regard des objectifs de la DCE.

Suivant les conclusions apportées par ce travail des actions complémentaires sont à prévoir.

2.7. Pressions qualitatives sur les eaux superficielles

2.7.1. Pollutions domestiques

En 2011, **3 stations d'épuration et une lagune** traitent la majorité des eaux usées du bassin versant (milieux récepteurs : le lac Léman, le ruisseau du Foron et son affluent le ruisseau de la Gorge). Les boues des stations d'épuration sont à 100% valorisées par épandage à l'exception de la STEP de Thonon qui les incinèrent.

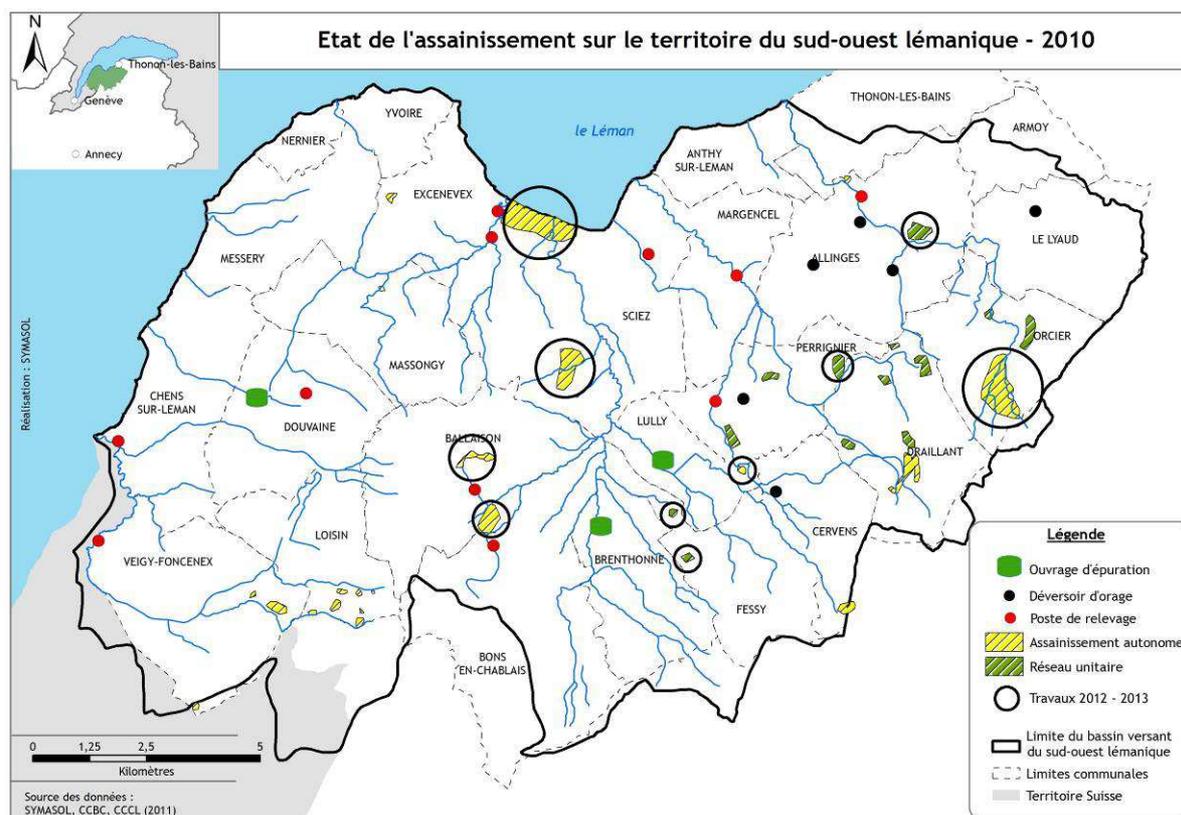
Les problèmes d'assainissement collectif sont bien connus, notamment sur le territoire de la CCCL pour lequel 16% des volumes d'eaux usées ne sont pas traités (données moins bien connues pour les autres collectivités).

Dans le cadre du volet A1 du contrat de rivières du SYMASOL, 38 actions ont été mises en œuvre concernant entre autres :

- × la réalisation de réseaux d'assainissement et/ou mise en séparatif de certains linéaires ; les travaux ont permis notamment d'augmenter le taux d'assainissement en réseau séparatif ainsi que le taux de desserte (compris entre 78% et 100% en 2010 selon les collectivités gestionnaires) ;
- × des opérations pour améliorer le traitement du système épuratoire (dégrillage) ; les rendements des ouvrages d'épuration ont peu évolué de 2006 à 2010 mais respectent les rendements et concentrations en DBO5, DCO, MEST, NTK imposés par les arrêtés de rejets qui leur sont propres ; la station de SIEAFL ne respecte pas les rendements imposés pour le Pt aujourd'hui ;
- × la réalisation d'études de zonage.

En 2011, on compte 12 stations de relevage sur les réseaux d'assainissement avec trop plein dirigé vers le milieu naturel et 6 déversoirs d'orages sur le territoire, sans suivi de fonctionnement.

Par ailleurs, il existe des secteurs en réseau unitaire avec rejet au milieu et des secteurs en assainissement individuel qui constituent également des points noirs pour la qualité des cours d'eau.



Carte 10. Etat de l'assainissement sur le territoire du sud-ouest lémanique - 2010

Il semble maintenant important de poursuivre les actions de contrôle de l'ANC (en 2011, taux d'abonnés contrôlés compris entre 51% et 95% suivant les collectivités, taux de conformité de 30%) et d'entreprendre des travaux de réhabilitation, en priorité pour les habitations qui seraient aujourd'hui en rejet direct dans les cours d'eau. Pour ceux disposants d'une installation mais qui n'est pas aux normes, des travaux de réhabilitation devront être engagés.

Les travaux sur l'assainissement sont notamment rendus obligatoires compte-tenu de l'enjeu de qualité des eaux de baignade en aval des cours d'eau, en bordure du lac Léman.

2.7.2. Pollutions agricoles

L'activité agricole peut générer sur le territoire des pollutions à la fois **bactériologique** et **physico-chimique**. Des problèmes de nitrates et de pesticides sont toujours présents en 2011 sur le territoire et des efforts sont encore à faire en partenariat avec le monde agricole.

De nombreuses actions ont été menées dans le cadre du contrat de rivières et ont permis de sensibiliser des agriculteurs et d'améliorer la situation, citons notamment :

- × la mise en place d'abreuvoirs sur le bassin versant du Pamphiot pour éviter le piétinement du bétail dans le lit des cours d'eau ;
- × l'enherbement dans le vignoble de Crépy (12 ha) ;
- × une enquête sur les pratiques phytosanitaires et une sensibilisation aux pratiques alternatives auprès de 20 agriculteurs des bassins versants de l'Hermance et du Vion ;
- × le constat d'une diminution des risques liés aux stockages de fumures dans le bassin versant du Vion (étude SYMASOL).

A noter que ces types d'actions méritent d'être généralisés sur tout le territoire.

Sur le plan de la pollution par les pesticides, si les agriculteurs de l'ouest du territoire (secteur le plus impacté par la pollution "pesticides") ont été rencontrés, aucune action n'a été mise en œuvre en 4 ans. La pollution apportée par l'activité agricole n'a pu que peu évoluer.

D'autres actions ont été menées par le SYMASOL en partenariat avec la Chambre d'Agriculture, telles que la mise en place de cultures polliniques en raison des nombreux rôles joués par ces cultures (pièges à nitrates, amélioration de la structure des sols, biodiversité...).

Notons également qu'aucun état des lieux exhaustif n'a été réalisé concernant la conformité des différentes exploitations d'élevages. Il serait pourtant important de connaître cet état afin de mieux évaluer et réduire le risque lié à ces exploitations.

2.7.3. Pollutions urbaines et industrielles

Les études préalables au contrat de rivières avaient montré une pollution aux métaux inquiétante sur le territoire. Plusieurs études ont donc été menées dans le cadre du contrat et la dernière en date ("Suivi de la qualité "métaux" des cours d'eau et estimation du fond géochimique", Antéa, 2013) a montré l'origine naturelle d'éléments métalliques tels que le zinc, le chrome, le nickel et localement le cuivre et le mercure. Des concentrations élevées en aluminium ont par ailleurs été découvertes localement et demandent à être étudiées de plus près, cette pollution pouvant expliquer la mauvaise qualité biologique observée sur les cours d'eau concernés.

En 2011, 8 anciennes **décharges** ont été réhabilitées et une étude sommaire a été réalisée en 2012 sur 11 autres sites afin de dresser un diagnostic quant à leur impact sur la qualité "métaux" des eaux superficielles.

Il ressort de cette étude que les anciennes décharges du territoire n'engendrent pas de pollution des cours d'eau adjacents par les métaux lourds. Toutefois, le territoire du sud-

ouest lémanique présente un fond géochimique notable vis à vis du chrome, zinc et nickel qui est d'origine naturel car issu de la géologie locale. Par ailleurs, les concentrations importantes en cuivre et mercure se justifient également par un fond géochimique mais d'origine anthropique (retombée atmosphérique utilisation des sols).

Pour les **industriels**, qui représentent somme toute une pression relativement faible sur le territoire, l'enjeu à venir est la maîtrise des eaux de ruissellement et la signature de conventions de déversement avec les organismes en charge de l'assainissement.

Concernant les pollutions urbaines, le schéma directeur des **eaux pluviales** réalisé en 2010 a identifié les principaux secteurs à enjeu au regard de la pollution du milieu naturel :

- × les zones urbaines de Douvaine, Sciez, Bons-en-Chablais, Massongy et Perrignier ;
- × les principales zones d'activité économiques (zone des Esserts, des Niollets, ZI des Bracots, ZA de Pré Robert Nord et Sud, Parc du Pré Biollat, Marclaz I et II, Zone des Cinq Chemins, ZI des Grandes Teppes, ZA des Bougeries) ; la gestion des eaux pluviales de ces zones n'est toutefois pas connue ;
- × les parkings pour les véhicules des plages de Sciez et d'Excenevex.

2.8. Risque inondation

2.8.1. Inondations par débordements des cours d'eau

L'état des lieux 2004 (étude hydraulique réalisée dans le cadre des études préalables au contrat de rivières) mettait en évidence un enjeu très limité de risques pour les personnes et les biens liés aux inondations de cours d'eau. La situation est inchangée en 2013, la preuve en est qu'il n'y a **aucun PPRI sur le territoire**.

Les principaux points problématiques ont été traités dans le cadre du contrat de rivières : **ouverture de 17,1 ha pour la rétention des eaux et soustraction de 169 habitations au risque d'inondation** (travaux réalisés). Sur la surface envisagée d'être soustraite aux inondations, environ 80% a été soustraite grâce aux actions mises en œuvre.

Les seuls points problématiques non traités ont soit soulevé des problèmes de foncier : le désaccord des riverains a bloqué le projet, soit été réétudiés et n'ont finalement pas été retenus, l'intérêt d'agir ayant été remis en cause. Ces points ne présentent a priori pas d'enjeu particulier.

2.8.2. Inondation par ruissellement pluvial

L'établissement d'un **schéma directeur des eaux pluviales** était une action inscrite au contrat de rivières. Cette action répond à la fois aux enjeux de lutte contre les inondations, de lutte contre les pollutions des milieux naturels notamment en améliorant les conditions d'assainissement, d'aide à la réflexion pour l'aménagement du territoire.

Le SDEP du sud-ouest lémanique, réalisé de 2008 à 2010, a analysé précisément la problématique eaux pluviales sur certains secteurs présentant des enjeux particuliers grâce à une modélisation des écoulements. Sur les secteurs les plus problématiques, il a proposé la réalisation de travaux et des emprises pour l'emplacement de bassins de rétention des eaux pluviales ont été définies. A noter que la localisation de ces emprises est toutefois susceptible d'être modifiée, par exemple en cas de difficulté de maîtrise foncière.

Les problèmes majeurs sont concentrés sur 5 communes sur lesquelles des bassins de rétention s'avèrent a priori indispensables et ont été pré-dimensionnés (Allinges : 6700 m³ ; Excevenex : 2800 m³, Loisin : 8900 m³, Orcier : 7100 m³ et Sciez : entre 2500 et 3000 m³).

Le SDEP préconise avant tout l'infiltration à la parcelle par la mise en place de solutions alternatives lorsque les sols le permettent. Pour une mise en application simple par les communes, le SDEP a défini une quantité d'eau à retenir (en litres) par unité de surface imperméabilisée (m²) lors de toute construction, ainsi qu'un débit de fuite limité. La détermination des débits maximums acceptables par les cours d'eau n'ayant pas été réalisée du fait d'une absence de modélisation, le débit de fuite correspond au débit qui serait rejeté naturellement par la parcelle avant construction. Parmi les bassins de rétention proposés dans le cadre du schéma directeur des eaux pluviales, certains ne seront pas réalisés, d'autres sont en cours ou n'ont pas encore débuté.

Au regard de l'enjeu ruissellement agricole, les problèmes ne sont que très ponctuels. Ils ont été traités en grande partie par les actions de mise en place de cultures polliniques ou d'enherbement des vignes.

Le SYMASOL est aujourd'hui systématiquement associé lors de l'élaboration/révision des PLU et sensibilise par ce biais les communes à une bonne gestion des eaux pluviales. Toutefois, le SDEP élaboré par le SYMASOL ne peut pas être considéré comme un schéma directeur en tant que tel, dans le sens où les communes doivent missionner systématiquement un prestataire pour préciser le zonage pluvial communal et établir l'annexe « eaux pluviales » des PLU. Fin 2011, six communes du territoire disposent d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales à proprement parler, précis à l'échelle communale.

L'enjeu est désormais d'accompagner les communes à la prise en compte des résultats de cette étude et à leur intégration dans les zonages communaux et les documents d'urbanisme. Enfin, il s'agira de sensibiliser les communes aux nouvelles techniques de gestion des eaux de ruissellement, agissant à la fois sur le volet quantitatif mais également sur la gestion qualitative des eaux.

2.9. Conclusions issues de l'étude Bilan (mars 2013) et définition des enjeux du territoire

La comparaison de l'état initial (2004) et de l'état final (2012) de l'étude Bilan, Evaluation et Prospective du Contrat de rivières, met en évidence une évolution indéniable en grande partie liée aux actions engagées dans le cadre du contrat de rivières 2006-2012.

On peut noter en particulier les **améliorations sur les plans suivants** :

- × la qualité piscicole (état du peuplement piscicole),
- × la qualité bactériologique des cours d'eau légèrement améliorée et la disparition a priori des principaux problèmes de salmonelles,
- × la suppression a priori de tous les secteurs problématiques en cas d'inondation par débordement de cours d'eau,
- × une tendance générale à l'amélioration de la production d'eau potable et des connaissances sur leurs réseaux,
- × une dynamique de prise en compte et de gestion des zones humides et de valorisation de cours d'eau en milieu urbain.

Un certain nombre de problèmes persistent toutefois :

- × les problèmes de qualité physico-chimique relevés en 2011 sont majoritairement liés à de fortes concentrations en nitrates et/ou des matières organiques et oxydables,
- × un état biologique qui vient déclasser systématiquement l'état écologique au titre de la DCE. Il traduit une altération de la qualité des eaux ou la présence de secteurs peu propices au développement de la faune d'invertébrés.
- × la nécessité de mener des travaux de restauration de la ripisylve, et plus ponctuellement des berges et du lit des cours d'eau, et surtout de surveiller et entretenir tout le linéaire,
- × des ouvrages dans les cours d'eau sont encore infranchissables ou difficilement franchissables par la truite,
- × des zones de piétinement du bétail dans les cours d'eau qui peuvent dégrader la qualité des berges ainsi que la qualité de l'eau,
- × de nombreuses zones humides encore non protégées,
- × l'assainissement des eaux usées domestiques encore insatisfaisant sur certains secteurs en assainissement collectif, et plus généralement dans les secteurs en assainissement non collectif,
- × de potentielles pollutions liées aux ruissellements sur les zones d'activités et aux décharges.

Des enjeux émergents sont par ailleurs mis en évidence :

- × une meilleure connaissance des relations nappes/cours d'eau, de l'hydrologie naturelle des cours d'eau, de l'impact des différents prélèvements
- × la pollution liée aux pesticides,
- × la prise en compte des profils de baignade,
- × la présence d'espèces végétales invasives sur les berges de cours d'eau et un constat de colmatage généralisé des fonds,
- × la nécessaire valorisation des berges du Léman, au-delà des uniques embouchures des cours d'eau, pour répondre aux enjeux touristiques et naturels identifiés sur cette entité paysagère,
- × la prise en compte du schéma directeur de gestion des eaux pluviales par les communes pour limiter les risques d'inondation et de pollution liés au ruissellement pluvial,
- × la signature de conventions de déversement entre les industriels et les organismes en charge de l'assainissement.

Le plus impactant sur les milieux reste le fort développement urbain du territoire, avec toutefois des impacts moindres aujourd'hui du fait d'une considération croissante des enjeux environnementaux.

Certaines actions restent à engager sur le territoire du sud-ouest lémanique, en particulier pour répondre **aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau** et ainsi **atteindre puis préserver le bon état écologique et chimique des eaux superficielles, le bon état quantitatif et chimique des eaux souterraines.**

3. OBJECTIFS A ATTEINDRE SUR LE TERRITOIRE

3.1. Les objectifs environnementaux du SDAGE Rhône-Méditerranée

3.1.1. Bon état des eaux

❖ Masses d'eau

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée impose l'atteinte du bon état écologique et chimique pour un certain nombre de masses d'eau (cf. [tableau 12](#) ci-dessous).

Masse d'eau		ETAT ECOLOGIQUE			ETAT CHIMIQUE	RNAOE 2021*
N°	Nom	Objectif de bon état	MOTIFS DU REPORT		Objectif de bon état	
			CAUSES	PARAMETRES		
FRDR550	Le Foron	2015			2015	NON
FRDR551	Le Pamphiot	2015			2015	OUI
FRDR10616	Ruisseau le Vion	2021	Faisabilité technique	Conditions morphologiques /piscicoles	2015	OUI
FRDR10677	Ruisseau le grand vire	2021	Faisabilité technique	Conditions morphologiques /piscicoles	2015	NON
FRDR11129	Ruisseau le Gorge	2021	Faisabilité technique	Conditions morphologiques /piscicoles	2015	OUI
FRDR1140	Ruisseau le Redon	2015			2015	OUI
FRDR11815	Rivière l'Hermance	2021	Faisabilité technique	Conditions morphologiques /piscicoles	2015	NON

Tableau 12. Masses d'eau et échéances visées

* Pour la préparation du SDAGE et du PDM 2016-2021, un nouvel état des lieux est en cours et comprend l'estimation du Risque de Non Atteinte des Objectifs Environnementaux (RNAOE), actualisant les objectifs estimés en 2005 (RNABE) avec des méthodes consolidées, notamment par l'intégration de nouveaux indicateurs pour l'hydro-morphologie. Le RNAOE signifie que si aucun programme de mesures n'est mis en œuvre sur la masse d'eau considérée, cette dernière présente un risque de non atteinte des objectifs pour 2021.

Cela signifie qu'à l'issue de la révision du SDAGE-PDM qui est en cours, certains objectifs de masses d'eau seront revus : objectif passant de 2015 à 2021 pour toutes les masses d'eau en RNAOE 2021, et/ou de 2021 à 2027 si motivé (raisons techniques, financières ou tenant aux conditions naturelles).

Sur le territoire du sud-ouest lémanique, il y a un **risque de non atteinte des objectifs environnementaux** pour le **Pamphiot** et le **Vion** du fait de problèmes importants de pollution sur ces masses d'eau. C'est également le cas pour des raisons d'altérations hydromorphologiques (hydrologie et continuité) concernant le **Pamphiot** et le **Redon**.

A noter que le SDAGE actuel classe le bassin versant du sud-ouest lémanique en « Sous bassin versant pour lequel les actions de restauration de la diversité morphologique des milieux restent à définir » (**orientation fondamentale 6A**).

❖ Continuité écologique

Le classement des cours d'eau

Les classements constituent un des moyens permettant de maîtriser l'aménagement des cours d'eau par des ouvrages faisant obstacle partiellement ou totalement à la circulation des poissons et au déplacement naturel des sédiments.

Ils visent **à la fois la préservation de la continuité écologique** sur des cours d'eau à valeur patrimoniale reconnue **et la réduction de l'impact des obstacles existants** notamment dans les cours d'eau dégradés.

Les classements de cours d'eau contribuent ainsi à l'atteinte des objectifs de bon état du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et de la directive cadre sur l'eau (DCE).

La procédure réglementaire de classement des cours d'eau prévoit d'établir 2 listes de cours d'eau dont les objectifs sont les suivants :

La liste 1 vise la prévention de toute nouvelle dégradation de la continuité écologique sur les cours d'eau concernés. Elle est établie à partir des cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux qui répondent à l'un au moins des trois critères suivants :

- ceux en très bon état écologique ;
- ceux jouant un rôle de réservoir biologique ;
- ceux pour lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire.

Sur ces cours d'eau, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique, et ceci à partir de la date de la publication des listes.

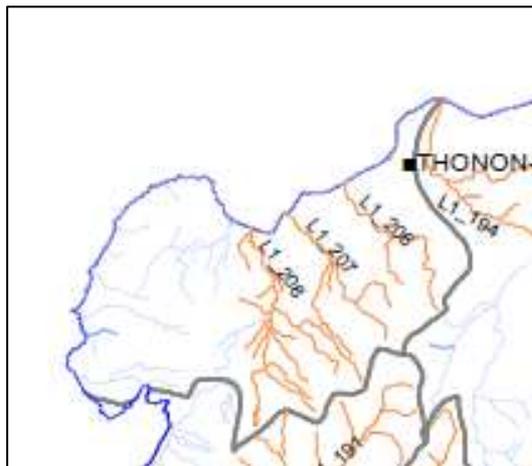
La loi rappelle que le renouvellement de la concession ou de l'autorisation des ouvrages existants est subordonné à des prescriptions permettant de maintenir le très bon état écologique des eaux, de maintenir ou d'atteindre le bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou d'assurer la protection des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée.

La liste 2 concerne les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux pour lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs (amphihalins ou non).

Cette liste vise l'amélioration de la continuité écologique transversale et longitudinale sur les cours d'eau nécessitant des actions de décloisonnement. Elle doit garantir des conditions adéquates de circulation des espèces migratrices (amphihalines ou non), ainsi que la préservation ou le rétablissement de conditions de circulation des sédiments nécessaires au bon fonctionnement morphodynamique des cours d'eau.

Dans les secteurs classés en liste 2, tout ouvrage existant doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant, dans un délai de cinq ans après la publication des listes. A noter que les ouvrages nouveaux doivent être compatibles avec le respect des objectifs visés par la liste 2.

Pour rappel sur le secteur du sud-ouest lémanique, les bassins versants du Pamphiot et ses affluents, du Redon et ses affluents et du Foron et ses affluents (excepté le ru du Grand Vire) sont classés en liste 1.



Carte 11. Classement des cours d'eau – propositions de classement liste 1 (source : DREAL Rhône-Alpes)

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (S.R.C.E.)

La Trame verte et bleue, issue des Lois Grenelle I et II, a pour ambition première la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, afin d'enrayer la perte de biodiversité. Elle vise à favoriser les déplacements et les capacités adaptatives des espèces et des écosystèmes, notamment dans le contexte de changement climatique.

Elle est :

- **un réseau de continuités écologiques** terrestres et aquatiques,
- constituée de **réservoirs de biodiversité** (sites à forte qualité écologique, riches en biodiversité) et de **corridors écologiques** (espaces qui relient les réservoirs de biodiversité). Elle inclut notamment zones humides et végétation en bord de cours d'eau.

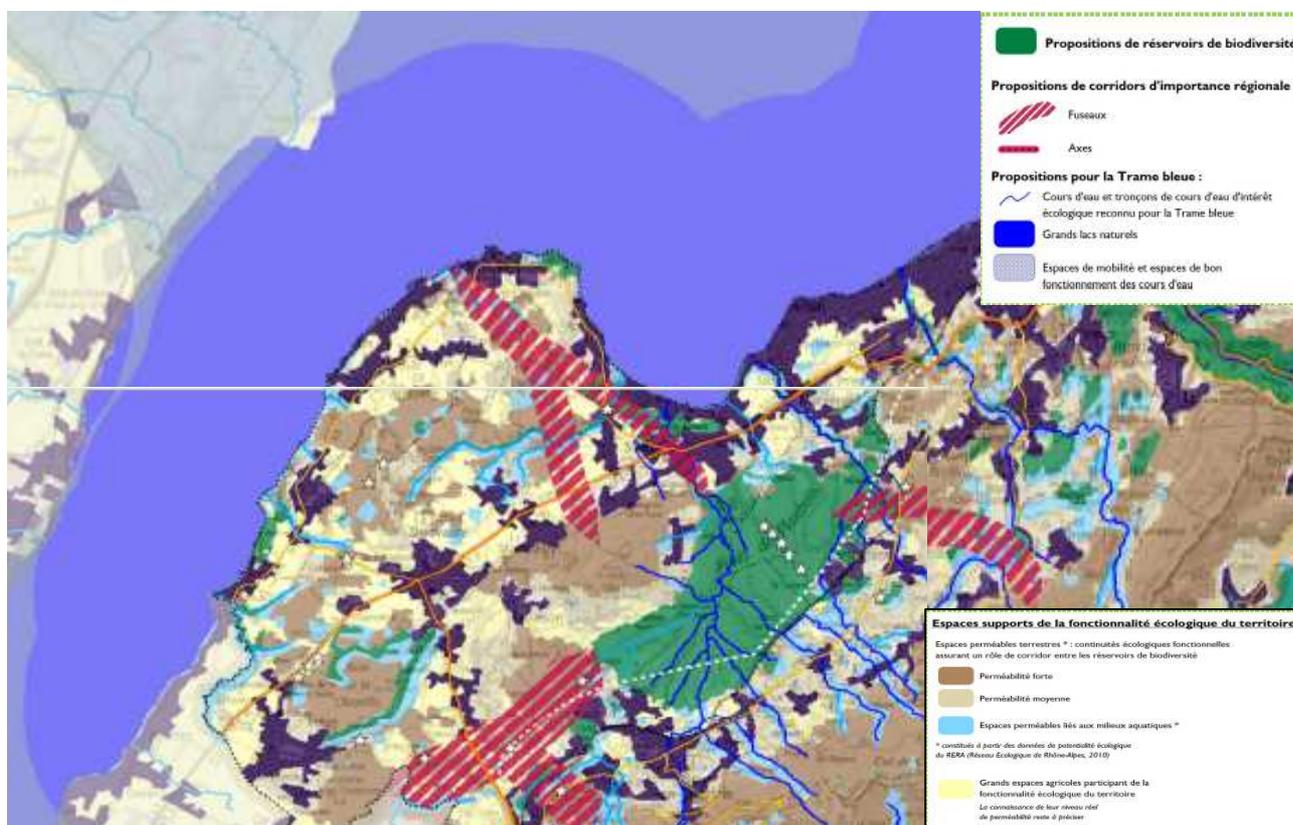
La constitution de la Trame Verte et Bleue nationale se fait à l'échelle de chaque région, via l'élaboration de Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE), nouveaux documents de planification territoriale.

Le SRCE est en cours d'élaboration par le Conseil régional Rhône-Alpes et la DREAL. Son approbation est prévue pour fin 2013, après une enquête publique. Des premiers éléments d'état des lieux diffusés courant 2012 mettaient en évidence diverses zones potentielles de réservoirs de biodiversité, corridors assurant leur connexion et cours d'eau d'intérêt écologique dans le sud-ouest lémanique.

A noter que **le SCoT du Chablais** localise de nombreux espaces naturels complémentaires et espaces de continuité sur ce territoire.

L'enjeu de préservation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques est donc fortement présent sur ce territoire, où le chevelu hydrographique est important et les espaces forestiers encore denses.

Sa situation en frange littorale du lac Léman accentue l'importance écologique de ce territoire.



Carte 12: Cartographie des composantes de la trame verte et bleue (SRCE) sur le sud-ouest lémanique (source : région Rhône-Alpes)

❖ Etude quantitative des eaux superficielles et souterraines du bassin versant du sud-ouest lémanique

Dans le cadre de l'orientation fondamentale n°7 du SDAGE, le bassin versant du sud-ouest lémanique est classé comme secteur pour lequel "des actions de résorption du déséquilibre quantitatif relatives aux prélèvements sont nécessaires pour l'atteinte du bon état".

En application des textes réglementaires en vigueur et suite à un travail de concertation avec les différents acteurs locaux concernés, une étude quantitative des eaux superficielles et souterraines a été lancée début 2012.

Ce travail reprend les premières phases d'études prévues aux études de détermination des volumes prélevables afin d'établir un diagnostic quant à l'état d'équilibre des cours d'eau du sud ouest lémanique. Un travail distinct est mené sur le bassin versant du Pamphiot où il existe de nombreuses données antérieures et récentes détenues par la ville de Thonon les Bains.

L'étude quantitative est en cours et n'a pas à ce jour dégagé d'éléments de conclusions validés par le comité de pilotage de l'étude.

❖ Eaux de baignade

Les 13 plages du bord du lac sur le territoire du sud ouest lémanique ont fait l'objet en 2010 d'une étude de profil de baignade dans le respect de la réglementation en vigueur.

Un profil de type 2 a été réalisé sur la plage municipale d'Excenevex et du Champ de l'Eau à Anthy sur léman. Pour les autres plages, il s'agissait d'un profil de type 1 suite à l'absence de pollutions connues et récurrentes de la zone de baignade.

En 2012, un protocole de prévention des épisodes de pollutions a été mis en place sur les 2 plages problématiques d'après les préconisations de l'étude du profil de baignade. Des fermetures ponctuelles ont été opérées en 2012 et 2013 sur la plage d'Excenevex consécutivement à des épisodes pluvieux notables.

L'étude du profil de baignade vise à établir également un plan d'actions pour chacune des deux plages qui rencontrent des épisodes de pollutions notables. Il comporte notamment des opérations clairement identifiées au niveau de l'assainissement et des pratiques agricoles.

3.1.2. Substances dangereuses

Les précédentes campagnes d'analyses dans le cadre du premier Contrat de rivière avaient portées notamment sur des recherches de pollutions par des métaux lourds et les pesticides. Les HAP, PCB et autres substances dangereuses n'ont pas fait l'objet d'analyses de part le contexte industriel local.

Aussi, le volet relatif à la lutte contre les pollutions par les substances dangereuses, orientation fondamentale n°5 du SDAGE, classe le territoire du sud-ouest lémanique en tant que sous bassin versant nécessitant des mesures complémentaires pour contribuer à la réduction des émissions de pesticides.

Cette pollution est encore bien présente sur le territoire avec des substances communes aux différents cours d'eau et usagers que sont le glyphosate et son produit de dégradation, l'AMPA.

3.1.3. Zones protégées

❖ Directive ERU

Le SDAGE classe le bassin versant du sud-ouest lémanique en « **Zone sensible au titre de la directive des Eaux Résiduaires Urbaines (traitement du phosphore)** » en raison de l'exutoire Lac Léman atteint par des problèmes d'eutrophisation (orientation fondamentale 5B), et « **zone sensible au titre de la directive des Eaux Résiduaires Urbaines (nitrates)** ».

Actuellement, les différentes STEP du territoire relevant de l'application de la directive ERU sont en conformité. Toutefois, des problèmes de qualité des cours d'eau vis à des nitrates et dans une moindre mesure le phosphore subsistent encore aujourd'hui (cf. qualité 2011 des cours d'eau).

❖ Zones Natura 2000

On peut rappeler les trois sites faisant partie du réseau Natura 2000 sur le territoire.

- Sites « Zones humides du Bas-Chablais » (FR 8201722) et celui de « Marival, marais de Chilly » (FR 8201724) ont été classés au titre de la directive Habitats Faune - Flore.
- Site du « Lac Léman » (FR 821020) est quant à lui classé initialement au titre de la directive « Oiseaux » mais une demande a été déposée pour une désignation du même site au titre de la directive « Habitats » en 2013.

Le SYMASOL est l'opérateur unique des 3 sites Natura 2000 sur le territoire.

Pour les deux premiers sites, les Document d'objectifs (DOCOBs) ont été approuvés en novembre 2008 et l'ensemble des zones humides concernées sont actuellement gérées depuis 2009.

Les suivis réalisés annuellement ont pu montrer en 2013 les bénéfices de cette gestion. Outre la restauration, l'entretien et la préservation des habitats sur l'ensemble des sites, on constate depuis plusieurs années le développement et le retour d'espèces d'intérêt communautaire sur certains sites remarquables.

Le DOCOB du site du "Lac Léman" a été approuvé pour sa part en février 2012. Des actions ont d'ores-et-déjà été engagées cette même année et se poursuivent.

Les objectifs de protection des espèces d'intérêt communautaires sur ces secteurs sont donc en partie atteints ou en voie de l'être.

❖ Ressource majeure

Le SDAGE désigne la masse d'eau souterraine « FRDG201 – Formations glaciaires et fluvio-glaciaires du Bas Chablais » comme « Masse d'eau souterraine ou secteurs à l'affleurement dans lesquels sont à identifier des zones stratégiques à préserver pour l'alimentation en eau potable » (**orientation fondamentale 5E**).

Il est rappelé qu'une étude est en cours pour établir un diagnostic quantitatif des eaux superficielles et souterraines du bassin versant. Ce travail vise notamment à dresser un état des lieux des ressources souterraines exploitées pour l'AEP permettant de délimiter les aquifères, de recenser les captages AEP et autres usages, d'évaluer leur capacité, leur sollicitation par les différents usages. Il pourra être ainsi mis en avant la satisfaction des besoins en eau pour le moyen terme suivant différents scénario d'évolution de la demande.

A partir de cette base de travail, un complément d'étude devra être réalisé afin de définir les différentes ressources majeures suivant leur sollicitation ou non et de proposer des actions de préservation de celles-ci.

De ce fait, il faut attendre les conclusions de la première étude quantitative avant de lancer une nouvelle étude. Ces travaux seront complémentaires.

3.1.4. Non dégradation : réservoirs biologiques

Le SDAGE a classé le **Pamphiot**, le **Redon**, le **Foron** et le **ruisseau de la Gorge** (et leurs affluents) en tant que réservoirs biologiques.

Les réservoirs biologiques sont définis par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA, art. L214-17 du Code de l'Environnement). Un réservoir biologique identifie un cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux qui comprennent une ou plusieurs zones de reproduction

ou d'habitat des espèces de phytoplanctons, de macrophytes et de phytobenthos, de faune benthique invertébrée ou d'ichtyofaune, et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant.

Ils sont nécessaires au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant.

3.2. Les problèmes importants issus du programme de mesures et mesures identifiées

Les éléments développés ci-après s'appuient sur le tableau des actions prioritaires à mettre en œuvre dans le cadre du programme de mesures (cf. [annexe 1](#)), comme mentionné dans le courrier du 3 juillet 2013 transmis par l'Agence de l'Eau.

3.2.1. Risques pour la santé

❖ Directive Baignade

La plage municipale d'Excenevex et du Champ de l'eau à Anthy sur léman ont fait l'objet d'études de profils de baignade de type 2 suite aux pollutions récurrentes que l'on observe en période de pluies.

La préservation de la qualité des eaux de ces deux sites de baignade représente un réel enjeu sur le territoire afin de conserver l'usage baignade de ces plages. Dans ce sens, un protocole de prévention des épisodes de pollution a été défini et mis en place en 2012. Le SYMASOL a été l'organisme de liaison entre les différents acteurs concernés.

Grâce à ce protocole, la commune vient à fermer la plage dans le cas de résultats d'analyses rapides dont les seuils de qualité bactériologique ont été dépassés.

Les études de profils de baignade ont préconisé ce dispositif pour les profils de type 2 mais elles ont également établi pour chacune des 13 plages du bord du lac Léman un plan d'actions. Les travaux préconisés dans ces plans concernent le domaine de l'assainissement (notamment des travaux sur déversoirs d'orage, mise en séparatif, travaux sur l'assainissement non collectif), de l'agriculture (pratiques agricoles respectueuses de l'environnement). Ces travaux sont à la charge des exploitants concernés.

❖ Directive Eau potable

Territoire frontalier avec la Suisse, le Sud-ouest lémanique connaît une pression urbaine très importante. La préservation de l'eau pour l'alimentation en eau potable représente de ce fait un enjeu essentiel.

En 2011, 90% des captages exploités pour l'AEP ont fait l'objet d'une D.U.P. (Déclaration d'Utilité Publique) pour la délimitation des périmètres de protection des ouvrages. Il reste ainsi quelques ouvrages qui n'ont pas fait l'objet de la procédure mais des démarches sont en cours.

Par ailleurs, les différents travaux préconisés dans les arrêtés de DUP ne sont pas tous mis en œuvre à l'heure actuelle. En effet, l'état d'avancement de la protection des ressources sur

le territoire du sud-ouest lémanique, indicateur du rapport annuel de service, est compris entre 55% et 79% pour 5 des 7 gestionnaires de l'AEP existants.

❖ **Délimitation des ressources à enjeux**

Suite au développement actuel du territoire vers une urbanisation croissante mais cadrée aujourd'hui par le SCOT du Chablais, des besoins en eau potable pourraient être croissants à long terme.

Une étude quantitative sur les eaux superficielles et souterraine est en cours. Celle-ci doit permettre de dresser des scénarios d'évolution à court et moyen terme quant à la satisfaction des besoins en eau futurs.

Dans l'attente des conclusions de ce travail, une étude complémentaire est prévue dans le cadre du prochain Contrat afin de préciser éventuellement la vulnérabilité des ressources majeures pour l'AEP ainsi que les actions permettant leur préservation pour l'avenir. Il est rappelé cependant que l'état des connaissances sur les ressources exploitées et le niveau de protection des captages du territoire a fortement progressé depuis 2001.

3.2.2. Menaces sur le maintien de la biodiversité

❖ **Directive Habitats, faune, flore**

Le Document d'objectifs du site Natura 2000 « Lac Léman » est mis en œuvre depuis 2012. Il vise les enjeux suivants :

- Préserver les populations d'espèces d'oiseaux nicheuses et hivernantes
- Rechercher le bon état de conservation de l'ensemble des habitats et des espèces associées
- Enjeux de connaissance
- Enjeux de sensibilisation
- Mise en œuvre du document d'objectifs

La première action a été de faire la demande d'extension du site actuel et sa désignation au titre de la directive « Habitats » en 2013.

3.2.3. Déséquilibre quantitatif

❖ **Etude quantitative des eaux superficielles et souterraines**

Le bassin versant du sud-ouest lémanique est classé comme présentant un déséquilibre quantitatif au niveau des eaux superficielles. Les pressions anthropiques présentes sur cette ressource sont par ordre croissant : l'industrie, l'agriculture et l'alimentation en eau potable. Une étude est en cours afin d'évaluer l'état d'équilibre actuel des cours d'eau. Si un déséquilibre d'origine naturel ou anthropique est confirmé, des compléments d'études et démarches devront être menés pour limiter les usages en période d'étiage critique, tout en priorisant l'AEP.

❖ **Quantification, qualification et bancarisation des points de prélèvements**

Le SYMASOL a monté en 2008 un observatoire sur son territoire. Celui-ci vise à synthétiser les données locales et départementales pour des indicateurs de suivi de pressions, d'actions ou caractériser un état.

L'ensemble des activités anthropiques pouvant influencées qualitativement ou quantitativement les eaux superficielles et souterraines sont prises en compte dans l'Observatoire. Il s'agit d'un outil de concertation et d'aide à la décision au regard des évolutions mises en avant.

3.2.4. Gestion locale à instaurer ou développer

❖ Poursuite ou mise en œuvre d'un plan de gestion pluriannuel des zones humides

Comme mentionné dans le chapitre « Etat des lieux », **48 sites sont intégrés en 2012** dans des plans de gestion, dans le cadre de différentes procédures.

La gestion se poursuit actuellement jusqu'à une échéance calée sur les programmes de financements, à savoir :

- **2019** pour les 6 sites gérés dans le cadre du contrat Espaces Naturels Sensibles de nature ordinaire ;
- **2015** pour les 5 sites de stations à glaïeuls des marais gérés au titre du contrat Biodiversité et du contrat Espaces Naturels Sensibles ;
- **2017** pour les 3 sites inscrits au contrat Corridors Arve-Lac ;

En ce qui concerne les zones humides classées dans le réseau européen Natura 2000, les derniers contrats Natura 2000 concernant les sites « Zones humides du Bas-Chablais » et « Marival-marais de Chilly » ont été passés en 2011. Une réforme actuelle de la politique agricole commune (PAC) va permettre de se positionner sur les futures actions de gestion possibles et le renouvellement des contrats pour les 18 zones humides déjà en gestion.

A l'issue de ces différents programmes, la poursuite de la gestion sera fonction des financements disponibles et devra être soumise entre autres à l'accord du comité syndical du SYMASOL.

8 zones humides supplémentaires bénéficieront d'une restauration et d'un entretien dans le cadre du projet de contrat de territoire 2014-2019.

3.2.5. Dégradation morphologique

❖ Etablissement d'un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau

Entre 2008 et 2012 **l'Hermance**, rivière transfrontalière, a bénéficié d'un important programme de renaturation qui lui a permis de retrouver sa morphologie initiale sur près de 2,3 km. Il reste aujourd'hui un tronçon intermédiaire canalisé qui sera restauré dans le cadre du Contrat Corridor Arve-Lac dès 2014-2015 (1,2 km), en fonction de l'avancement des négociations foncières actuellement en cours.

Les cours d'eau du Foron et ses affluents amont (la Folle, **ruisseau de la Gorge, ruisseau du Grand Vire**) et du **Vion** ont été modifiés sur une partie de leur linéaire au cours du siècle dernier, créant un lit et des berges complètement homogènes et entraînant un appauvrissement du milieu.

Ces cours d'eau doivent aujourd'hui être renaturés afin de diversifier le milieu sur les plans physique, faunistique et floristique et leur rendre ainsi leurs fonctions originelles.

❖ **Mettre en œuvre des actions de restauration physique du plan d'eau**

Cette mesure concerne la masse d'eau Lac Léman (FRDL 65).

Le SYMASOL ne gère pas actuellement les aspects physiques du lac Léman mais projette d'**intervenir sur les rives du Léman** dans le cadre du futur contrat.

Les rives du Léman sont aujourd'hui fortement érodées sur certains secteurs, n'offrant plus l'espace nécessaire à la servitude de marchepied. Les protections réalisées par le passé sont dans la plupart des cas des enrochements. Les rives sont par ailleurs de plus en plus envahies par la Renouée du Japon. Aussi, il apparaît aujourd'hui urgent d'établir un diagnostic des rives du Léman, afin de mettre en œuvre des protections alternatives aux protections minérales et gérer la prolifération des espèces invasives.

La revitalisation des roselières de Chens, projet actuellement à l'étude, permettra également de recréer de la biodiversité sur les milieux littoraux.

3.2.6. Pollution par les pesticides

❖ **Réduction des surfaces désherbées et utilisation de techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles**

Le **SDAGE** classe le bassin versant du sud-ouest lémanique comme « Sous bassin versant nécessitant des mesures complémentaires pour contribuer à la réduction des émissions de pesticides » (orientation fondamentale 5D).

La qualité « pesticides » reste en effet inquiétante sur le territoire du sud-ouest lémanique, avec une qualité bonne à moyenne sur plusieurs stations mais médiocre à mauvaise sur plus de la moitié des stations (voir chapitre « Etat des lieux »). Des efforts ont été initiés dans le cadre du contrat de rivières 2006-2012 pour limiter les apports à la fois domestiques, issus des collectivités et agricoles mais ils n'en sont qu'à leurs prémices.

Deux **communes** du territoire (Anthy-sur-Léman et Chens-sur-Léman) ont signé en 2012 la charge « Zéro phyto ». Il s'agira d'étendre cet engagement à l'ensemble des communes du territoire.

Sur le **plan agricole**, un important travail de sensibilisation reste à faire pour convaincre la profession agricole de s'engager dans l'utilisation de techniques alternatives et/ou dans des changements de pratiques.

3.2.7. Substances dangereuses hors pesticides

❖ **Recherche des sources de pollution par les substances dangereuses**

Les études réalisées dans le cadre du contrat de rivières 2006-2012 (voir chapitre « Etat des lieux ») ont montré l'origine majoritairement naturelle de la présence de métaux dans les

cours d'eau du sud-ouest lémanique. Elles ont également montré l'absence d'apport de métaux au cours d'eau par les anciennes décharges.

L'étude menée en 2012 montre toutefois une présence importante d'**aluminium** dans certains cours d'eau, élément non mesuré auparavant. Des analyses complémentaires devront être réalisées pour infirmer ou confirmer ces résultats.

L'activité industrielle ne présentant a priori pas d'apport en substances dangereuses dans le milieu, il s'agira essentiellement de maîtriser les **eaux de ruissellement** sur les zones d'activités, potentiels apports au milieu en métaux, hydrocarbures.... La signature de **conventions de déversement** avec les structures en charge de l'assainissement des eaux usées reste également essentielle pour éviter l'apport de substances dangereuses dans les stations d'épuration.

Le SDAGE fixe un cadre général d'interventions (objectifs à atteindre et programme de mesures à déployer). L'état des lieux 2012 dans le bassin du sud-ouest lémanique met en évidence le besoin de poursuivre les actions afin d'atteindre le bon état des masses d'eau superficielles et souterraines aux échéances déterminées et de le préserver.

3.3. Les autres documents cadre

3.3.1. Le plan d'action 2011-2020 de la CIPEL

La Commission Internationale de protection des eaux du Léman (CIPEL) a déterminé un nouveau plan d'actions 2011-2020 en faveur du Léman, du Rhône et de leurs affluents. La CIPEL couvre le bassin versant du Léman et du Rhône aval jusqu'à la frontière franco-suisse et intègre donc intégralement le sud-ouest lémanique.

Ce plan d'actions comporte **4 orientations** suivantes, déclinées en **17 objectifs** :

1. maintenir ou restaurer le bon état de l'ensemble des milieux aquatiques du territoire couvert par la CIPEL
2. garantir et pérenniser l'usage des eaux du lac pour l'alimentation en eau potable moyennant un traitement simple
3. valoriser le lac, les rivières et les autres milieux aquatiques, écosystème de valeur, en tant qu'élément de cadre de vie pour l'homme (pêche, baignade, loisirs nautiques...)
4. connaître et anticiper les effets du changement climatique sur le Léman, ressource en eau fondamentale pour les générations actuelles et futures

Un certain nombre d'actions sont ainsi proposées.

Le sud-ouest lémanique étant entièrement inclus sur le territoire de la CIPEL. Il est indispensable que toute nouvelle démarche s'inscrive dans ce plan d'actions global.

3.3.2. Les enjeux rappelés par la CROPP

La cellule régionale d'observation et de prévention des pollutions par les pesticides (CROPPP) de Rhône-Alpes a **classé les bassins versants de l'Hermance et du Vion en zone très prioritaire, c'est-à-dire où le potentiel de contamination est fort et la qualité assez dégradée.**

La cellule rappelle l'objectif du **Plan national Ecophyto 2018**, qui vise à diminuer de 50% l'usage des pesticides à l'échelle nationale. Cet objectif concerne tous les acteurs, du particulier aux grands utilisateurs de pesticides.

Ce plan est décliné à l'échelle régionale avec des actions non agricoles entre autres. Ainsi, citons la charte régionale d'entretien des espaces publics avec un « objectif zéro pesticide dans nos villes et villages » qui a été initié sur le territoire en octobre 2012.

En Rhône-Alpes, les **réseaux de fermes DEPHY** ont pour objectif d'analyser, en situation réelle, les conditions de réalisation et de faisabilité de systèmes de cultures économes en pesticides. Cinq fermes du réseau sont localisées dans le sud-ouest lémanique.

La formation et la responsabilisation de tous les acteurs sont également incontournables pour réduire l'usage des pesticides et sécuriser leur emploi. Citons ainsi la mise en œuvre du **certificat individuel ou «Certiphyto»** en remplacement du DAPA, et la réforme de **l'agrément des entreprises**. Ils sont obligatoires pour les professionnels qui utilisent les produits phytopharmaceutiques, les vendent ou conseillent sur leur utilisation.

La lutte contre les pesticides est un enjeu important dans le bassin versant sud-ouest lémanique, et même au-delà.

3.4. Détermination de la marche à gravir entre l'état actuel des milieux aquatiques et l'objectif d'état visé

La marche à gravir pour chaque masse d'eau, présentée dans le [tableau 13](#), a été déterminée pour trois problématiques majeures du bassin versant (qualité du cours d'eau, dégradation physique du cours d'eau, zones humides), car il était difficile de la définir de façon globale. Le niveau de la marche (faible, moyen, important) a été estimé en fonction de la connaissance des efforts à réaliser pour atteindre le bon état écologique d'ici 2015, 2021 ou 2027.

Pour les masses d'eau où la marche à gravir est importante, le contrat permettra de mener les actions nécessaires à l'atteinte du bon état. Toutefois, des doutes peuvent subsister pour les raisons indiquées au [chapitre 4.2](#) « Contribution du contrat aux objectifs du SDAGE » et également concernant la dégradation physique des rives du lac Léman, en raison de la récente intervention du SYMASOL sur ce milieu dont le fonctionnement n'est pas encore totalement connu et maîtrisé.

Pour plus de détails, se reporter au [chapitre 4](#) « Contribution du projet aux objectifs environnementaux – programme de mesures ».

Masse d'eau	Problématique	Marche à gravir
Foron	Qualité du cours d'eau	Moyenne
	Dégradation physique du cours d'eau	Importante
	Zones humides	Moyenne
Pamphiot	Qualité du cours d'eau	Importante
	Dégradation physique du cours d'eau	Faible
	Zones humides	Moyenne
Vion	Qualité du cours d'eau	Importante
	Dégradation physique du cours d'eau	Importante
	Zones humides	Moyenne
Grand Vire	Qualité du cours d'eau	Moyenne
	Dégradation physique du cours d'eau	Importante
	Zones humides	Importante
Gorge	Qualité du cours d'eau	Faible
	Dégradation physique du cours d'eau	Moyenne
	Zones humides	Faible
Redon	Qualité du cours d'eau	Importante
	Dégradation physique du cours d'eau	Faible
	Zones humides	Moyenne
Hermance	Qualité du cours d'eau	Moyenne
	Dégradation physique du cours d'eau	Moyenne
	Zones humides	Moyenne
Lac Léman	Dégradation physique des rives du lac Léman	Importante
BV du sud-ouest lémanique	Equilibre quantitatif des eaux superficielles	AD*
Formations glaciaires et fluvio-glaciaires Bas-Chablais	Protection des ressources majeures	AD*
Domaine plissé du Chablais et Faucigny	Pas de mesure complémentaire	/

* à définir suivant résultats de l'étude quantitative en cours

Tableau 13. Détermination de la marche à gravir par masse d'eau

4. CONTRIBUTION DU PROJET AUX OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX – PROGRAMME DE MESURES

4.1. Stratégie du contrat de territoire

Les élus du territoire souhaitent s'engager sur un programme d'actions de 5 années, soit de 2014 à 2019.

4.1.1. Enjeux et objectifs du contrat

Les enjeux et les objectifs du contrat ont été validés dans leur globalité par les élus lors d'une réunion courant mars 2013. Ils ont été établis dans la continuité du travail engagé depuis 2006.

Figurent ci-après les enjeux (« **QUAL** ») et les objectifs (« **QUAL1** ») définis. Les chiffres s'appuient sur le tableau des indicateurs de suivi en [annexe 3](#).

QUAL – Atteindre et préserver une bonne qualité des eaux superficielles et souterraines

Le futur contrat aura pour objectif l'atteinte des objectifs fixés par le SDAGE, à savoir le bon état chimique et écologique des masses d'eau du territoire à l'échéance 2015, 2021 ou 2027 ([cf. chapitre 3.1](#)).

QUAL1 – Lutter contre la pollution domestique

Les efforts réalisés en termes d'**assainissement des eaux usées** ont été importants lors du premier contrat. Ils doivent se poursuivre, notamment en termes de création de réseau de collecte afin de supprimer des points noirs identifiés sur le territoire et liés à des rejets unitaire, de déversoirs d'orage mal dimensionnés ou de secteurs en assainissement autonome avec un impact sur le milieu naturel. Le contrat prévoit la **suppression de 16 de ces points noirs** sur la trentaine existante.

La **pollution par les pesticides** est une problématique importante, notamment sur l'ouest du territoire. Des efforts doivent être engagés concrètement au niveau des particuliers et des collectivités. La charte « Zéro phyto » a été signée par 2 communes sur le Sud-ouest lémanique en 2012. **L'objectif est de viser la totalité des communes du bassin côté français, soit 25 pour 2019.**

La qualité des eaux de baignade montre toujours une qualité peu satisfaisante avec la fermeture ponctuelle de la plage municipale d'Excenevex en 2012 et 2013 et une qualité bactériologique du Pamphiot et du Vion inquiétante. Le suivi de la qualité bactériologique des cours d'eau sera renforcé ([cf. objectif COM4](#)).

Par ailleurs, le SYMASOL prévoit de poursuivre l'accompagnement de la mise en œuvre des plans d'actions prévus dans les études de **profils des eaux de baignade**.

L'objectif est d'atteindre une bonne qualité des eaux sur l'ensemble des plages du sud-ouest lémanique.

QUAL2 – Lutter contre la pollution agricole

Au même titre que la pollution domestique, l'activité agricole participe encore pour partie à la **pollution bactériologique** des cours d'eau.

Le premier contrat a permis de limiter l'accès des bêtes aux cours d'eau par la limitation de l'abreuvement dans ces derniers. Le futur contrat prévoit de **supprimer l'accès sur 15 sites supplémentaires, dans un objectif d'amélioration de la qualité bactériologique des cours d'eau mais aussi d'amélioration de la qualité physique (limitation de la destruction des habitats et de la mise en suspension des fines).**

Des apports ponctuels ou diffus aux cours d'eau (eaux blanches, lisiers...) peuvent également être à l'origine d'une pollution bactériologique. Des solutions doivent impérativement être trouvées afin de stopper ces apports et passeront par une meilleure connaissance de l'activité agricole (épandage...).

La connaissance des pratiques des agriculteurs en matière d'utilisation des **produits phytosanitaires** a fait l'objet du premier contrat. Il s'agit maintenant de passer à l'action avec **l'objectif de toucher l'ensemble des exploitations des bassins du Vion, des Léchères et de l'Hermance, soit 21 exploitations, pour les amener à s'engager dans la signature de contrats de mesures agri-environnementales territorialisées (MAET).** Ces mesures permettront de mettre en œuvre des actions alternatives à l'utilisation des pesticides (changement de pratiques, désherbage mécanique...).

La mise en place de couverts végétaux est également un moyen d'améliorer la structure du sol et par la même la santé de la plante et de limiter ainsi l'utilisation de produits phytosanitaires. C'est la raison pour laquelle **l'amélioration de la connaissance sur ces cultures sera poursuivie et la mise en place de ces couverts sera étendue à davantage d'exploitations sur l'ensemble du bassin.**

QUAL3 – Lutter contre les pollutions urbaines et industrielles

L'étude sur le « Suivi de la qualité « métaux » des cours d'eau et estimation du fond géochimique » (ANTEA, 2013) a mis en avant l'origine naturelle de plusieurs métaux retrouvés dans les cours d'eau du sud-ouest lémanique. Elle a toutefois fait apparaître une présence non négligeable de l'élément **Aluminium. Le futur contrat aura pour objectif d'analyser ces teneurs et d'en définir les sources.**

RES – Assurer la gestion quantitative de la ressource en eau

RES1 – Poursuivre l'amélioration de la connaissance et le suivi de la ressource

A l'image du premier contrat, le suivi de la consommation et de la production en eau potable et le suivi des débits continuera pour assurer une veille et affiner la connaissance sur la ressource en eau.

L'Observatoire mis en place en 2008 sera ainsi amélioré pour être plus pertinent et à jour.

RES2 – Maintenir l'équilibre des ressources en eau

La forte pression urbaine dont fait l'objet le territoire impose de rester vigilant sur les quantités d'eau potable disponibles. Cela passe par l'amélioration des rendements. Le contrat aura pour objectif le **respect des rendements réglementaires** pour l'ensemble des

producteurs d'eau avec le **maintien d'un objectif de 75% pour l'ensemble des gestionnaires d'ici 2019.**

Il visera par ailleurs un indice de **protection à 80 % de la ressource en eau potable à l'échelle globale du bassin versant** (établissement de dossiers de Déclaration d'utilité publique pour les périmètres de protection des captages et mise en œuvre des travaux préconisés dans les arrêtés de DUP).

A l'issue de l'étude quantitative des eaux superficielles et souterraines en cours, des actions complémentaires visant l'équilibre des ressources pourront être proposées.

Dans ce cadre, une étude sur les ressources stratégiques à préserver sera réalisée pour caractériser les ressources majeures du territoire et proposer des actions de préservation pour le long terme.

MIL – Préserver, restaurer et valoriser les milieux aquatiques

Les objectifs fixés par le SDAGE, à savoir le bon état écologique à l'échéance 2015, 2021 ou 2027 seront appliqués pour les indices « Poissons » (IPR) et « macroinvertébrés » (IBG).

MIL1 – Améliorer la connaissance sur les milieux aquatiques

Cet objectif consistera uniquement à réaliser une **étude sur le colmatage**, spécificité des cours d'eau du territoire pouvant être à l'origine d'une faible capacité biologique des rivières du sud-ouest lémanique.

MIL2 – Préserver, restaurer et valoriser les cours d'eau

Plusieurs kilomètres de cours d'eau ont été renaturés dans le cadre du premier contrat et les suivis réalisés montrent aujourd'hui tous les bénéfices des opérations effectuées. Dans la poursuite de cette dynamique, le contrat prévoit la **renaturation de 4,75 km de cours d'eau.**

La **restauration et l'entretien d'environ 80 km de rivières** dans le cadre du Plan pluriannuel de restauration et d'entretien (**PPRE**) permettra la continuité de l'action engagée.

La lutte contre les plantes invasives, fléau du XXIème siècle et nouvel enjeu du territoire, sera mise en œuvre au travers du Plan pluriannuel de gestion espèces envahissantes (**PPGEEE**). **Un travail de reconnaissance des foyers sur l'ensemble du bassin sera suivi d'essais et de traitements ponctuels, afin de contenir ou d'éradiquer ces espèces.**

MIL3 – Préserver, restaurer et valoriser les zones humides

Le territoire du sud-ouest lémanique est reconnu pour sa richesse en zones humides. Le choix a donc été fait de poursuivre la restauration et la préservation de ces milieux dont l'importante biodiversité n'est plus à démontrer.

En-dehors des zones inscrites au réseau Natura 2000, il est prévu la **restauration et la gestion de 19 zones humides**, soit une surface de **près de 65 hectares** dans le cadre du futur contrat de territoire.

Pour répondre aux objectifs MIL2 et MIL3 décrits précédemment, la sensibilisation du grand public apparaît indispensable pour faire adhérer tout citoyen à la préservation des milieux, les informer sur les actions engagées et leur faire connaître ces milieux.

Près de **10 km de sentier** en bord de cours d'eau ou dans les zones humides, représentant **14 sites** répartis sur l'ensemble du territoire seront ouverts au public.

MIL4 – Préserver, restaurer et valoriser les rives du Léman

Les rivières étant en lien direct avec le lac Léman et ses rives, la préservation et la restauration des rives du Léman est apparu en 2012 comme un nouvel enjeu pour le SYMASOL. **L'objectif sera de préserver les rives pour permettre l'espace nécessaire à l'application de la servitude de marchepied (3,25 m).** Dans la droite ligne des objectifs de la CIPEL et sur la base de l'étude sur le Réseau écologique lémanique (REL), il s'agira de mettre en œuvre dans la mesure du possible, des **techniques de génie végétal pour la restauration des rives.** La renaturation de certaines rives reste un objectif ambitieux qui pourra difficilement être atteint dans le cadre du présent programme.

Le contrat prévoit la **reprise par des techniques alternatives à l'enrochement de 5 sites.**

En outre, près de **1 km de rives seront renaturées** dans le cadre de l'opération de **revitalisation des roselières de Chens-sur-Léman.**

MIL5 – Réhabiliter le potentiel piscicole des milieux aquatiques

Une vingtaine d'obstacles restent encore infranchissables pour la truite sur le territoire. **14 d'entre eux seront aménagés** dans le cadre du futur contrat (fiches actions MIL5-BVs-1, MIL5-P-1 et MIL5-F-1). Ces deux dernières opérations permettront de rendre disponible à la faune piscicole un linéaire de cours estimé à **900 m sur le Pamphiot** et à **1 225 m sur le ruisseau de la Gorge.**

Le contrat prévoit également **l'amélioration de la qualité physique du milieu sur 1 km de cours d'eau** (diversification des écoulements, création de caches sous berges, d'épis déflecteurs, de fosses, mise en place de seuils, d'embâcles fixes...), plus particulièrement sur le secteur du Foron en aval de la RD1005. D'autres secteurs pourront également être restaurés et plus particulièrement sur les petits cours d'eau de tête de bassin versant et les cours d'eau littoraux (ruisseaux du Grand Vire et des Léchères notamment).

MIL6 – Maîtriser le foncier lié aux milieux aquatiques

La maîtrise du foncier est un moyen d'assurer la préservation des milieux aquatiques. Le SYMASOL poursuivra **l'incitation et la sensibilisation des communes à l'acquisition de parcelles** en bord de cours d'eau ou à l'intérieur des zones humides, lors de la réalisation des aménagements, des travaux de gestion ou encore de l'élaboration/révision des plans locaux d'urbanisme (PLU).

RISQ – Assurer la gestion des risques naturels pour les biens et personnes

RISQ1 – Garantir la gestion du risque inondation lié au débordement de cours d'eau

Quelques problèmes ponctuels d'inondation persistent sur le territoire. Il s'agira toujours de mettre en œuvre des mesures de protection dans le respect des milieux naturels et en ayant une analyse à l'échelle du bassin versant. La rétention en amont sera privilégiée.

11 ouvrages seront mis en œuvre dans le cadre du futur contrat.

RISQ2 – Définir et mettre en œuvre une politique claire de gestion des eaux pluviales

Entre 2008 et 2010 a été réalisé le Schéma directeur des eaux pluviales (SDEP) du sud-ouest lémanique. Le SYMASOL veille aujourd'hui à la mise en œuvre de ses prescriptions au quotidien (conseils aux communes) et dans le cadre de l'élaboration/révision des plans locaux d'urbanisme (PLU).

Le **SDEP pourra être ponctuellement actualisé** en fonction de l'avancée des connaissances en matière de gestion des eaux pluviales, notamment par le biais du groupe de travail sur les eaux pluviales du GRAIE (Groupe de Recherche sur l'Assainissement et les Infrastructures sur l'Eau).

Des documents devront également être réalisés pour **clarifier les prescriptions du SDEP** auprès des élus et des particuliers (fiches synthétiques ; cf. objectif COM1).

La réflexion pour la mise en place de la **taxe eaux pluviales** pourra également être engagée selon la volonté des communes.

RISQ3 – Préserver les zones d'expansion des crues

Les zones d'expansion des crues revêtent un caractère essentiel mais sont trop souvent oubliées au bénéfice de remblaiements. Les communes se trouvent trop souvent dépourvues lors de l'élaboration/révision des plans locaux d'urbanisme (PLU) pour définir la zone à préserver le long d'un cours d'eau. Il apparaît urgent de bien l'identifier au travers des documents d'urbanisme.

Cet objectif aura pour seule action l'étude de **définition de l'espace de liberté des cours d'eau** sur l'ensemble des bassins du territoire. Outre son espace hydraulique, l'espace de liberté d'un cours d'eau comprend également l'espace nécessaire à l'exercice de sa dynamique (érosions), l'espace écologique (notion de corridors écologiques) et l'espace des milieux annexes (bras morts...). Le SYMASOL s'appuiera sur le travail déjà amorcé dans le cadre du groupe de travail du Projet d'agglomération Franco-valdo-genevois pour la définition de cet espace de liberté.

Cette définition apparaît essentielle pour la porter à la connaissance des élus et permettre ainsi la préservation de ces différents espaces.

RISQ4 – Développer une culture du risque inondation

Les catastrophes naturelles liées aux inondations sont la plupart du temps trop vite oubliées par les résidents qui ne voient parfois plus l'utilité de certains projets d'aménagements de protection. Ces aménagements limiteront pourtant bien des dégâts à la prochaine crue de faible occurrence. Lorsqu'elles ne sont pas interdites par les documents d'urbanisme, les constructions dans les zones inondables se poursuivent encore, tout en restant peu fréquentes.

Le SYMASOL doit veiller à garder pour objectif l'information et l'explication des phénomènes aux riverains, afin de leur faire entendre la pertinence des aménagements réalisés et limiter les constructions dans les zones à risques.

RISQ5 – Traiter les érosions de berges sur les secteurs à enjeux

Le SYMASOL est de plus en plus souvent sollicité pour des problèmes d'érosion de berges et peut alors prodiguer ses conseils auprès des communes et des particuliers. L'objectif reste l'utilisation de la technique du génie végétal dans la mesure du possible.

Deux petites actions de protection de berge concernant des ouvrages d'intérêt général sont prévues au futur contrat. D'autres viendront peut-être s'y greffer ponctuellement en fonction des événements.

COM – Communication, coordination et suivi

COM1 – Sensibiliser la population à la préservation des milieux aquatiques

Cet objectif reste indispensable pour poursuivre la dynamique, faire comprendre les actions engagées à la population et permettre une prise de conscience de du rôle joué par les milieux aquatiques.

De nombreuses actions sont prévues dans le projet de contrat, à savoir la **réalisation de 23 documents, 5 visites de terrains, 15 journées, 5 colloques, 11 panneaux, 1 diaporama, 1 film et la poursuite de la mise en œuvre du Dossier pédagogique avec la sensibilisation de près de 100 classes des écoles primaires.**

COM2 – Assurer la préservation des milieux aquatiques et la gestion des risques en lien avec les outils d'aménagement du territoire

Le SYMASOL est régulièrement associé à l'élaboration/révision des PLU. Il avait également été associé à l'élaboration du Schéma de cohérence territoriale du Chablais (SCOT). Pour exemple, ce sont 15 PLU qui ont été élaboré/révisés sur les 25 communes françaises du territoire entre 2006 et 2012 et 41 réunions auxquelles le SYMASOL a participé au cours de cette période.

Le syndicat poursuivra cette implication dans les années futures.

COM3 – Animer la procédure et assurer la concertation entre tous les acteurs de l'eau

Le SYMASOL compte aujourd'hui **4 personnes dédiées à la mise en œuvre du contrat** de rivières (1 pour les aspects administratifs et 3 pour les aspects techniques). Au vu du programme d'actions présenté dans le présent dossier, l'animation du futur contrat nécessitera la présence de ces 4 agents pour la mise en œuvre des actions, l'organisation de la concertation, l'animation du comité de « territoire », la communication et la sensibilisation de tous les publics et la gestion administrative de la procédure.

Les agents techniques sont globalement en charge de missions similaires (montage des cahiers des charges, animation des groupes de travail, négociations foncières...). Ils se différencient par la gestion de thématiques propres à chacun (qualité des eaux, ressource en eau, aspects piscicoles, gestion des inondations, problématiques agricoles...).

COM4 – Mettre en place un programme d'évaluation et de suivi

La mise en œuvre d'un programme d'actions n'aurait pas de sens sans un suivi rigoureux permettant un regard et un recul sur le travail accompli.

C'est pourquoi le programme de suivi prévoit la **poursuite des suivis déjà engagés** (qualité des eaux, qualité piscicole, débits).

Le **suivi écologique de 5 aménagements réalisés** dans le cadre du contrat de rivières 2006-2012 est également programmé.

L'étude bilan prévue en fin de contrat permettra de juger de la pertinence du travail effectué, avec un **objectif ambitieux de taux de réalisation des actions à hauteur de 80 %**.

A noter que des objectifs dans le domaine de la **gestion forestière et d'autres milieux naturels** pourraient venir s'ajouter aux présents si les élus du territoire confirment le choix de s'engager aujourd'hui dans ce domaine.

4.1.2. Actions identifiées

Plus de 80 actions sont envisagées entre 2014 et 2019 pour la préservation et la valorisation des milieux aquatiques du bassin du sud-ouest lémanique. Le tableau en [annexe 2](#) présente la liste des actions programmées.

❖ Maîtrise d'ouvrage

La majeure partie des actions seront à maîtrise d'ouvrage **SYMASOL**.

Pour les **autres maîtrises d'ouvrage**, se reporter au [chapitre 5.4](#) « Maîtrise d'ouvrage directe et investissements des autres maîtres d'ouvrage ».

❖ Références réglementaires et contractuelles

L'ensemble des actions présentées permettra de répondre aux exigences réglementaires de la **Directive cadre sur l'eau, de la Directive Baignade** et du **plan Ecophyto**.

L'opération de renaturation du tronçon intermédiaire de l'Hermance, rappelée ici pour mémoire, est actuellement en phase d'avant-projet et de négociations foncières. Elle est réalisée dans le cadre du **contrat Corridors Arve-Lac**.

Pour rappel, en application des **Directives « Oiseaux »** et des actions ont déjà été engagés en 2012 et se poursuivent dans le cadre de la mise en œuvre du Document d'objectifs du site du « Lac Léman ». Elles ne font pas partie du présent programme d'actions.

❖ Montants prévisionnels

Le [tableau 13](#) ci-dessous présente les montants prévisionnels par grands volets. Ces montants sont susceptibles d'être actualisés à l'avenir, après affinage des fiches actions.

Volet	Montant prévisionnel (€ HT)
QUAL – Atteindre et préserver une bonne qualité des eaux superficielles et souterraines	8 788 600
RES – Poursuivre la gestion intégrée des ressources en eau	137 000
MIL – Préserver, restaurer et valoriser les milieux aquatiques	6 128 150
RISQ – Assurer la gestion des risques naturels pour les biens et personnes	863 000
COM – Coordination, communication et suivi	1 763 800
TOTAL	17 680 550

Tableau 14. Montants prévisionnels des actions par grands volets

Le montant prévisionnel global s'établit à plus de 17 M€. Les volets les plus importants sur un plan financier sont les volets « Qualité » et « Milieux ».

Le montant du premier s'explique par une programmation en assainissement encore ambitieuse pour les Communautés de communes du Bas-Chablais et des Collines du Léman. En effet, de nombreux points noirs persistent et devront être supprimés pour atteindre une qualité des eaux satisfaisante, autant au niveau des cours d'eau que des zones de baignade dans le lac.

Concernant le second, 2,8 M€ sont déjà consommés par le plan de gestion des berges et des espèces invasives, la revitalisation des roselières de Chens, l'aménagement des Fossaux et la renaturation du Vion. Il montre également de nombreux projets répartis sur l'ensemble du territoire.

Le volet « Communication » apparaît également important et met en avant les efforts accrus dans ce domaine.

Ce programme ambitieux montre les efforts mis en œuvre par les différents acteurs pour atteindre une bonne qualité des eaux. Il est révélateur de la prise de conscience des élus en matière de restauration de la biodiversité des milieux aquatiques et de nécessité de sensibilisation du grand public à la valeur de ces milieux.

4.2. Contribution du contrat aux objectifs du SDAGE

Les problématiques abordées dans le programme de mesures (cf. tableau « Actions prioritaires du programme de mesures » en [annexe 1](#)) sont reprises ci-après, afin d'analyser la pertinence et la suffisance des actions proposées au regard de ce dernier, ainsi que la cohérence de la programmation des actions avec les échéances fixées sur les masses d'eau. Ce travail s'appuie sur le « tableau d'analyse de la contribution du projet aux objectifs environnementaux - programme de mesures » en [annexe 2](#).

4.2.1. Risque pour la santé

La problématique du risque pour la santé sera traitée au travers de la mise en œuvre du plan d'action des **Profils des eaux de baignade** (action QUAL1-3). Ce plan concerne prioritairement les bassins versants du Pamphiot et du Vion.

Sur le premier, les efforts en matière d'assainissement des eaux usées seront poursuivis avec notamment la suppression des points noirs (actions QUAL1-AC-1&2).

Sur le second, la recherche de l'origine de la pollution bactériologique constatée, notamment au cours de l'été 2013, permettra de cibler l'action sur les plans domestique ou agricole. Du côté agricole, les actions QUAL2-1&2 doivent permettre d'ores-et-déjà de limiter les apports de pollution bactériologique au cours d'eau par un travail en concertation avec la profession agricole. Ces actions, étendues à l'ensemble du bassin du sud-ouest lémanique, viseront également à améliorer la qualité de l'ensemble des plages du territoire et éviter les « accidents ».

Cohérence avec les échéances fixées sur les masses d'eau

Masse d'eau	Echéance des fiches actions	Echéance du SDAGE et PDM 2016-2021	Cohérence
Foron	2016 ou 2019	2015	Non

Pamphiot		2021	Oui
Vion		2021	Oui
Grand Vire		2021	Oui
Gorge		2021	Oui
Redon		2021	Oui
Hermance		2021	Oui

4.2.2. Pollution par les pesticides

Le futur contrat prévoit un travail accru de lutte contre la pollution par les produits phytosanitaires.

Sur le plan des **collectivités**, la stratégie sera bien plus ambitieuse que lors du premier contrat, avec un objectif d'engagement des 25 communes françaises du territoire dans la charte « Zéro phyto » (action QUAL1-2). Pour cela, des journées d'échanges seront notamment organisées entre communes (action COM1-12). Un travail de sensibilisation sera parallèlement engagé auprès des particuliers.

En matière agricole, l'action initiée dans le cadre du premier contrat sera poursuivie. Un diagnostic plus poussé des exploitations sera effectué afin de trouver des solutions alternatives mais qui soient viables pour l'exploitation (changement du système de culture, de pratiques culturales, utilisation de matériel innovant...). Des moyens importants devront être mis en œuvre pour obtenir des résultats et toucher l'ensemble des exploitations de l'ouest du territoire d'ici 2019 (action QUAL2-3).

Cohérence avec les échéances fixées sur les masses d'eau

Masse d'eau	Echéance des fiches actions	Echéance du SDAGE et PDM 2016-2021	Cohérence
Foron	2019	2015	Non
Pamphiot		2021	Oui
Vion		2021	Oui
Grand Vire		2021	Oui
Gorge		2021	Oui
Redon		2021	Oui
Hermance		2021	Oui

4.2.3. Substances dangereuses hors pesticides

Ce problème sera traité au travers de l'étude de la **teneur en Aluminium** des cours d'eau (action QUAL3-1), élément retrouvé dans plusieurs cours d'eau du territoire.

Cohérence avec les échéances fixées sur les masses d'eau : les échéances de bon état ne sont pas connues dans ce domaine puisque nous n'en sommes qu'à une phase d'étude. Les actions à mettre en œuvre permettant l'atteinte du bon état ne sont pas encore définies.

4.2.4. Déséquilibre quantitatif

Le **travail engagé lors du premier contrat** sur l'amélioration de la connaissance sur la ressource en eau et l'amélioration des rendements **sera poursuivi**. Le programme prévoit

principalement la mise en œuvre des travaux d'amélioration des rendements et leur suivi (action RES2-1), la réalisation d'une étude de diagnostic de réseaux (RES2-2) et la restitution des eaux des anciens captages au milieu naturel (RES2-3).

L'étude en cours sur la ressource en eau devrait être achevée fin 2013 ou début 2014 et ses résultats seront pris en compte dans le présent programme d'actions dans la mesure du possible.

L'étude de définition des ressources majeures pour l'AEP demandée par le SDAGE sera également inscrite au contrat afin de compléter le travail précédent.

Cohérence avec les échéances fixées sur les masses d'eau : les échéances de bon état ne sont pas connues dans ce domaine puisque nous n'en sommes qu'à une phase d'études. Les actions à mettre en œuvre permettant l'atteinte du bon état ne sont pas encore définies.

4.2.5. Dégradation morphologique

Les opérations de **restauration morphologique des cours d'eau** engagées au cours du premier contrat seront poursuivies sur les cours d'eau des Fossaux, du Redon, du Grand Vire, du Vion, des Léchères et de l'Hermance (actions MIL2). La renaturation du tronçon intermédiaire de l'Hermance reste une action phare dans ce domaine.

Les Fossaux et les Léchères sont les seuls petits cours d'eau à bénéficier d'une intervention. En effet, les autres petits cours d'eau apparaissent déjà fortement anthropisés et les frais nécessaires à leur restauration seraient trop importants au regard des bénéfices attendus. Le cours du Foron bénéficiera par ailleurs d'aménagements de diversification de ses habitats et ses écoulements.

Plusieurs obstacles seront rendus franchissables, notamment sur les cours du Pamphiot et de la Gorge (actions MIL5).

Une **étude sur l'origine du colmatage** du lit des cours d'eau sera lancée (action MIL-1), afin d'étudier les possibilités d'amélioration des habitats piscicoles et du développement des macro-invertébrés, dans le but d'atteindre les objectifs de bon état.

Le futur contrat se verra doté du nouvel objectif de **protection et de valorisation des rives du Léman**. Les actions envisagées (actions MIL4) permettront de lutter contre les espèces invasives dont la propagation est très fréquente en bord de lac, de restaurer les berges érodées par des techniques alternatives à l'enrochement et d'envisager la renaturation de certaines rives, à la suite de l'étude menée en 2006 par la CIPEL.

La revitalisation des roselières de Chens (action MIL4-4) reste une action emblématique dans ce domaine.

Cohérence avec les échéances fixées sur les masses d'eau

Masse d'eau	Echéance des fiches actions	Echéance du SDAGE et PDM 2016-2021	Cohérence
Foron	Entre 2015 et 2018	2015	Non
Pamphiot		2021	Oui
Vion		2021	Oui
Grand Vire		2021	Oui
Gorge		2021	Oui
Redon		2021	Oui
Hermance		2021	Oui

4.2.6. Gestion locale à instaurer ou développer

Les nombreuses zones humides du territoire feront l'objet d'un **inventaire** afin de connaître notamment les zones de faible surface mais qui peuvent avoir un rôle tant sur le plan hydraulique que de la biodiversité (action MIL3-1).

Le projet de contrat prévoit la **poursuite de la gestion des zones inscrites au premier contrat** et la **restauration de 8 nouvelles zones humides** (actions MIL3-2 & 3).

D'autres zones seront également restaurées à des fins de biodiversité mais également hydrauliques et récréatives (actions MIL3-P, R & F). La restauration de la zone humide des Lanches reste une action phare dans ce domaine.

Le SYMASOL continuera de **s'impliquer dans l'élaboration/révision des documents d'urbanisme** pour une meilleure prise en compte des milieux aquatiques et plus particulièrement des zones humides (action COM2-1).

Cohérence avec les échéances fixées sur les masses d'eau

Masse d'eau	Echéance des fiches actions	Echéance du SDAGE et PDM 2016-2021	Cohérence
Foron	Entre 2016 et 2019	2015	Non
Pamphiot		2021	Oui
Vion		2021	Oui
Grand Vire		2021	Oui
Gorge		2021	Oui
Redon		2021	Oui
Hermance		2021	Oui

En conclusion, il apparaît que le programme d'actions proposé contribue, **en termes d'échéance**, aux objectifs du SDAGE et du PDM 2016-2021.

A noter que la **masse d'eau du Foron** affiche une échéance de bon état pour 2015. Sur le plan morphologique, cette masse d'eau apparaît très dégradée en aval de la RD 1005 mais le futur contrat prévoit sa réhabilitation physique sur ce tronçon. La partie amont du cours d'eau, sur la commune de Bons-en-Chablais, est quant à elle très anthropisée (cours d'eau bétonné circulant en sous-terrain) et ne pourra pas être réhabilitée. Sur le plan qualitatif, il reste quelques dysfonctionnements ponctuels en terme de qualité hydrobiologique. Les qualités « nitrates » et « pesticides » (glyphosate et métolachlore interdit depuis 2003) sont quant à elles moyennes mais ne concerne pas des critères pris en compte par le SDAGE.

Il semble donc envisageable d'atteindre un bon état écologique sur le Foron plutôt en 2021 (après l'échéance du futur contrat) qu'en 2015 et s'il est fait abstraction de la partie amont urbanisée.

Le report à 2021 pour l'atteinte du bon état sur les **autres masses d'eau** semble réaliste et permet de laisser le temps à la mise en œuvre des actions nécessaires. Il reste à espérer que le temps de récupération des milieux aquatiques restaurés sur les plans physiques et qualitatifs ne sera pas trop important, afin de permettre le maintien des échéances fixées. La fin du programme d'actions du contrat en 2019 laisse entrevoir cette possibilité.

Les actions du futur contrat paraissent **suffisantes** pour l'atteinte du bon état. Toutefois, les résultats dépendent des conditions de mise en œuvre pour certaines thématiques, à savoir :

- financements suffisants pour la suppression des points noirs et la poursuite de la création des réseaux collectifs d'assainissement des eaux usées et raccordement dans les délais des particuliers ;
- engagement volontaire des acteurs concernés dans la diminution de l'utilisation des produits phytosanitaires (collectivités, particuliers, agriculteurs...) ;
- maîtrise foncière des tronçons de cours d'eau à restaurer sur le plan physique.

4.3. Actions phares

Une dizaine d'actions ont été définies comme actions phares du projet de contrat.

MIL2-V-1 – Renaturation Vion : cette action prévoit la renaturation d'un tronçon amont du Vion aujourd'hui complètement rectiligne, homogène et quasiment dépourvu d'habitats. Ce secteur présente la spécificité de se trouver en milieu rural donc non bétonné. Sa restauration morphologique permettra d'offrir une continuité à ce cours d'eau de plaine.

MIL2-H-3 – Renaturation Hermance intermédiaire : entre 2008 et 2011 l'Hermance a été renaturée sur plusieurs tronçons. La restauration de ce dernier tronçon permettra de faire le lien entre la partie amont dans le bourg de Veigy et la partie aval sur la frontière suisse, toutes deux déjà renaturée. Cet aménagement pourra bénéficier de l'expérience des eux précédents. Un cheminement permettra de valoriser tous ces travaux et d'offrir un cheminement le long de l'Hermance depuis la commune de Veigy jusqu'au lac Léman.

MIL3-P-2 - ZH Allinges : cette action vise la restauration de désordres hydraulique par le biais du renforcement du rôle tampon des zones humides. Les zones humides concernées ont été asséchées suites à divers aménagements. Leur rendre leur caractère humide permettra de recréer la biodiversité initialement inféodée à ces milieux. Cette action est tout particulièrement innovante par le fait d'allier rôle hydraulique des zones humides et biodiversité.

MIL3-R-1 – Lanches : cette zone humide en partie drainée sera restaurée. Elle est destinée à devenir un véritable espace naturel, paysager et pédagogique par sa réhabilitation, la création de milieux diversifiés et la réalisation d'expérimentations sur les techniques de génie biologique à titre pédagogique.

MIL4-2 – Protection rives : plusieurs secteurs des rives du Léman sont érodés au point de ne plus permettre le passage à pied. Pour nombre de rives, les protections se font en enrochements, artificialisant toujours plus les milieux. Cette action tentera l'expérimentation de protections à l'aide de techniques de génie végétale, pas toujours faciles à mettre en œuvre du fait de l'importance des forces érosives en bord de lac.

MIL4-4 – Roselières Chens : les interventions proposées ici visent à recréer des grèves plus douces et sans point dur sur la rive, de manière à permettre le déferlement des vagues et l'installation d'une succession végétale adaptée (roselières aquatiques, Littorellion) sur les rives de la commune. Elles permettront de renaturer une partie des nombreuses rives artificialisées du Léman. Cette action reste particulière du fait de l'importance de son emprise.

MIL5-BVs-1 – Obstacles : des obstacles infranchissables seront encore supprimés sur le bassin du sud-ouest lémanique. Ce sont près de 38 ouvrages qui auront été effacés depuis le premier contrat. Cette action reste essentielle pour atteindre les objectifs de bon état du SDAGE.

MIL5-BVs-2 – Qualité physique : les moyens à disposition ne permettent pas toujours d'atteindre l'objectif idéal de renaturation. Aussi, la restauration de la qualité physique des cours d'eau par divers petits aménagements reste essentielle pour améliorer le fonctionnement des milieux aquatiques.

RISQ3-1 – Espace cours d'eau : la définition de l'espace de liberté des cours d'eau du territoire sera un réel atout pour la prise en compte des milieux aquatiques dans les documents d'urbanisme et la sensibilisation des élus à leur préservation. Elle constitue un outil essentiel dans l'élaboration des documents d'urbanisme en permettant une délimitation claire des rivières et de leurs emprises.

COM1-12 – Communication pesticides : l'engagement de l'ensemble des communes du territoire dans la charte « Zéro phyto » est un objectif ambitieux qui ne pourra être atteint sans un travail d'animation appuyé. L'organisation de journées d'échange entre communes permettra de surmonter les difficultés techniques et sociales et renforcera les motivations des collectivités impliquées.

5. ANIMATION ET MISE EN ŒUVRE DU PROJET

5.1. Structure porteuse, le SYMASOL

Le Syndicat Mixte des Affluents du Sud-Ouest Lémanique (SYMASOL) est implanté dans le département de la Haute-Savoie, entre la ville de Thonon-les-Bains et le canton de Genève. Son territoire, situé en zone rurale, regroupe la communauté de communes du Bas-Chablais (CCBC - 17 communes) et la communauté de communes des Collines du Léman (CCCL - 7 communes).

Il est composé de 24 communes représentant environ 44 500 habitants.

Ces deux collectivités financent les dépenses de fonctionnement et d'investissement du syndicat pour la mise en œuvre de ses projets selon une clé de répartition fixant les taux suivants :

- × CCBC : 80 %
- × CCCL : 20 %

En complément, des partenaires financiers classiques sont identifiés : le canton de Genève, la ville de Thonon-les-Bains et les producteurs d'eau potable du bassin du sud-ouest lémanique.

Le SYMASOL a été créé en janvier 2006 pour porter la phase de mise en œuvre du contrat de rivières (2006-2012). Il a intégré depuis la compétence « Natura 2000 » et porte les projets du site Natura 2000 du lac Léman et d'autres sites du département (« Zones humides du Bas-Chablais » et « Marival – marais de Chilly »).

Depuis le 30 novembre 2010, le SYMASOL a acquis une nouvelle compétence : la charte forestière de territoire.

5.2. Moyens humains

Depuis sa création, les effectifs du syndicat ont augmenté progressivement pour atteindre à ce jour le nombre de **4 personnes à temps plein**.

L'équipe du SYMASOL s'organise en 2 pôles : **un pôle administratif et un pôle technique/communication**.

La cellule administrative (1 personne) gère le suivi du contrat ainsi que la coordination entre tous les partenaires et acteurs du contrat, notamment pour les paiements et la gestion des subventions.

Le pôle technique constitué de 3 chargés de mission assure :

- * la coordination, la maîtrise d'ouvrage et la mise en œuvre des opérations relevant des compétences du SYMASOL ;
- * la communication autour du contrat et de son avancement.

Ces missions sont assurées par les trois chargés de mission, chacun selon les thématiques qui lui ont été attribuées (qualité des eaux, ressource en eau, aspects piscicoles, communication, inondations, eaux pluviales...).

La répartition des postes permet de couvrir l'ensemble des besoins techniques et administratifs du contrat pour répondre à l'ensemble des enjeux du bassin versant (cf. [tableau 14](#) suivant).

Postes en place et date de prise du poste	Rôle
Une chargée de mission en poste depuis 2001	Suivi d'études et coordination d'opérations de lutte contre la pollution (agricole et industrielle), gestion des eaux pluviales et lutte contre les inondations
Un chargé de mission en poste depuis 2004	Coordination générale du contrat et lien entre les diverses thématiques Coordination et conduite des actions de communication, suivi d'études et coordination d'opérations de restauration, réhabilitation des milieux aquatiques
Une chargée de mission en poste depuis 2008	Suivi d'études et coordination d'opérations de gestion de la qualité des eaux, de la ressource en eau et réflexion avec les acteurs du territoire pour la mise en place d'un SAGE
Une adjointe administrative en poste depuis 2006	Gestion administrative et comptable, secrétariat du syndicat

Tableau 14. Postes en place au SYMASOL et missions

Le renforcement progressif de l'équipe du SYMASOL, et notamment la création d'un poste administratif en 2006 et d'un poste de chargé de mission en 2008, constitue un point positif qui permet de répondre aux besoins humains nécessaires à la mise en œuvre d'un plan d'actions ambitieux (plan de gestion de la végétation des berges, actions de renaturation, de gestion des eaux pluviales, mise en place et pilotage de l'Observatoire de la Ressource en eau, gestion des zones humides, suivi de la qualité des eaux...), la quasi-totalité des actions étant sous maîtrise d'ouvrage SYMASOL.

5.3. La procédure : organisation administrative du contrat

La [figure 3](#) ci-dessous met en évidence la volonté locale de donner au Syndicat Mixte des Affluents du Sud-ouest lémanique (SYMASOL) les moyens d'animer le contrat de territoire et être maître d'ouvrage de la plupart des actions du projet. **L'organisation sur le territoire s'en trouve donc relativement simplifiée.**



Figure 3. Organisation administrative du contrat

De même que lors du premier contrat, un comité de pilotage de la procédure (ex-comité de rivières) devra être mis en place, afin de valider chaque année la programmation annuelle du contrat et de permettre la concertation entre tous les acteurs concernés. Il pourra prendre le nom de « **comité de territoire** » et se composer de collèges sensiblement similaires au précédent comité (collectivité, établissements publics, associations et usagers, membres associés).

Comme précisé en préambule, certaines actions de la charte forestière de territoire seront incluses dans le futur contrat de territoire. A la différence du premier contrat, les acteurs de la forêt pourraient donc être ajoutés au comité de territoire, afin de simplifier l'organisation administrative et de ne pas multiplier les réunions.

5.4. Maîtrise d'ouvrage directe et investissements des autres maîtres d'ouvrages

La maîtrise d'ouvrage des actions du contrat diffère selon les sous-volets.

5.4.1. Maîtrise d'ouvrage directe

Rappelons que le SYMASOL « a pour objet l'aménagement, l'entretien, la mise en valeur, la préservation du lit et des berges des rivières du bassin du sud-ouest lémanique et d'une manière plus générale des milieux aquatiques associés (zones humides), ainsi que la préservation de la ressource en eau » (cf. arrêté préfectoral du 9 janvier 2006) « et la gestion des milieux forestiers sur son territoire » (cf. arrêté préfectoral du 30 novembre 2010).

Les compétences qui sont ainsi conférées au SYMASOL permettent d'assurer la **mise en œuvre des actions des trois volets du contrat de territoire** :

- × **sous-volets QUAL2 et QUAL3** (améliorer la qualité des eaux),
- × **sous-volets RES, MIL et RISQ** (gestion globale de la ressource en eau, mise en valeur des milieux aquatiques, protection des biens et des personnes),
- × **sous-volets COM1, COM3 et COM4** (communication, coordination et suivi).

Le SYMASOL se charge également de la négociation et de la signature de tous les contrats ou conventions avec l'Etat, les collectivités, les établissements publics ou les associations en vue de l'accomplissement de ses missions attribuées.

A noter enfin que le SYMASOL devra se doter de la **compétence « Rives du Léman »** pour la mise en œuvre des actions relatives à la préservation, restauration et valorisation des rives du Léman (**sous-volet MIL4**).

5.4.2. Autres maîtres d'ouvrage

❖ Collectivités compétente en matière d'assainissement des eaux usées

Le SYMASOL n'étant pas compétent en matière d'assainissement (volet QUAL1), la maîtrise d'ouvrage est alors assurée par les collectivités compétentes (**ville de Thonon-les-Bains, communautés de communes du Bas-Chablais et des Collines du Léman**). Ces dernières assurent la programmation des opérations d'assainissement sur leur territoire avec l'aide financière des partenaires concernés.

❖ Gestionnaires de l'alimentation en eau potable

Les actions telles que l'**amélioration des rendements des réseaux d'eau potable**, la **réalisation d'études de diagnostic sur l'eau potable** ou encore les **interventions sur les captages** restent du domaine des gestionnaires de l'alimentation en eau potable. Concerné directement par la protection des eaux du captage de Pré Chapuis, le SIEM s'est engagé dans la maîtrise d'ouvrage du **programme d'étude relatif aux inter-cultures polliniques** dès 2012.

❖ Communes

En matière d'eaux pluviales, si le SYMASOL peut apporter son appui technique et réaliser des études à l'échelle du bassin, il n'en reste pas moins que la **gestion des eaux pluviales** est de la compétence des communes.

La mise en place du **plan d'actions des Profils des eaux de baignade** reste de la compétence du maire.

Enfin, certaines communes (Brenthonne, Margencel) qui souhaitent **s'investir davantage dans les projets** pourraient assurer la maîtrise d'ouvrage de certaines actions.

Depuis 2006, l'**acquisition du foncier** a toujours été réalisée par les communes, du fait de la pérennité aléatoire du SYMASOL.

❖ Agriculteurs

Si le SYMASOL apportera son appui à la profession agricole dans la **diminution de l'utilisation des produits phytosanitaires**, la mise en œuvre d'actions concrètes sur le terrain ne pourra se faire que par les exploitants eux-mêmes.

Le SYMASOL peut ponctuellement être un relai pour la constitution des dossiers de demandes de subventions pour certains travaux.

5.5. Suivi et évaluation du programme d'actions

De manière similaire au premier contrat, le SYMASOL met aujourd'hui en place le suivi indispensable à l'analyse de la bonne marche de la future procédure, à savoir :

- tenue d'un tableau de bord des actions en cours ;
- mise en place d'indicateurs de suivi ;
- réalisation d'une étude Bilan et évaluation de la procédure en fin de contrat...

... mais aussi, afin de se donner la possibilité de remettre en cause certaines actions en fonction de l'état des milieux et de bénéficier de l'expérience des aménagements effectués lors du premier contrat :

- suivi de l'état des milieux aquatiques par la réalisation d'études de suivi de la qualité des eaux, piscicole et des débits ;
- suivi écologique des aménagements déjà réalisés.

Le tableau en [annexe 3](#) présente les indicateurs de suivi déjà établis.

Enfin, le SYMASOL prévoit de faire un point à mi-parcours (2016-2017) dans le but d'intégrer au programme les éventuelles actions qui pourraient découler des études engagées en début de contrat (études couverts végétaux, aluminium, ressource en eau, captages, colmatage, inventaire zones humides, rives du Léman...).

CONCLUSION

Le projet de contrat de territoire apparaît répondre dans sa globalité aux objectifs du SDAGE et contribuer à la mise en œuvre du programme de mesures. Il reste toutefois l'échéance de 2015 qui paraît difficilement atteignable au vu des efforts restant à fournir sur les masses d'eau concernées (Foron, Pamphiot et Redon).

Le SYMASOL reste la structure adéquate pour la mise en place de ce contrat et de nombreux arguments justifient la mise en place d'une nouvelle procédure contractuelle, souhaitée par les acteurs locaux :

- × **des enjeux multithématiques** : de nouveaux enjeux s'ajoutent aux divers enjeux de l'ancien contrat qui sont encore tous d'actualité ;
- × **diverses problématiques qui nécessitent d'être étudiées et traitées de front** : traiter les pollutions, améliorer la qualité physique des cours d'eau pour améliorer la qualité écologique globale des rivières et in fine, du lac Léman ;
- × **les atouts d'un premier contrat global bien appréciés par les acteurs locaux** : la mise en place et le bon fonctionnement d'une instance de concertation, une planification financière sur 6 ans respectée, une approche globale et multithématique jugée pertinente ;
- × **une suite attendue, « évidente » pour les acteurs locaux** : la motivation des acteurs a largement été exprimée à travers les questionnaires envoyés à l'ensemble des communes françaises et les entretiens individuels menés au démarrage de l'étude bilan ; la seule inquiétude est la question des moyens financiers qui pourront être dégagés à l'avenir ;
- × **le périmètre actuel reste tout à fait pertinent**, compte-tenu de la frontière à l'ouest et de la Dranse à l'est concernée par un autre contrat de rivières.

Les échanges entrepris lors l'étude Bilan, Evaluation et Prospective du contrat de rivières 206-2012 ont mis en évidence la **complémentarité des différents acteurs** du territoire et le **rôle central et fédérateur du SYMASOL**.

Ainsi, **le SYMASOL est reconnu comme une structure indispensable et légitime** pour :

- × **assurer un rôle de conseil auprès des collectivités** qui doivent notamment retranscrire un certain nombre d'éléments dans les documents d'urbanisme ou dans les règlements locaux mais qui peuvent aussi être un très bon relai d'information ou de sensibilisation auprès de leurs administrés ;
- × **piloter des actions concertées ou techniquement pointues**.

Au vu du bilan du premier contrat de rivières sur le territoire, **la poursuite de la dynamique semble nécessaire et attendue par les acteurs locaux** et l'outil "contrat de territoire", multithématique, opérationnel et global à l'échelle du bassin versant apparaît tout à fait adapté pour prendre la suite.

GLOSSAIRE

AEP : alimentation en eau potable

APNE : association pour la protection de la nature et de l'environnement

ASTERS : association pour la sauvegarde des territoires et des espèces remarquables et sensibles

CCBC : communauté de communes du Bas-Chablais

CCCL : communauté de communes des Collines du Léman

CIPEL : Commission internationale pour la protection des eaux du Léman

ENS : espaces naturels sensibles

PDM : programme de mesures (SDAGE)

PLU : plan local d'urbanisme

SCOT : schéma de cohérence territorial

SDAGE : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

SDEP : schéma directeur des eaux pluviales

SYMASOL : syndicat mixte des affluents du sud-ouest lémanique

ANNEXES

Annexe 1. Actions prioritaires du programme de mesures

Annexe 2. Tableau d'analyse de la contribution du projet aux objectifs environnementaux - programme de mesures

Annexe 3. Indicateurs de suivi

Annexe 1. Actions prioritaires du programme de mesures

Eaux superficielles :

Sous Bassin/Masse d'eau		Problème	Mesure		Action	Avancement Action	Maitrise d'ouvrage	Service Pilote
HR_06_12	SOL	Risque pour la santé	MB A9_10	Directive Baignade	Etablissement des profils de baignade	4 Action achevée	SYMASOL	Agence régionale de la Santé
HR_06_12	SOL	Menace sur le maintien de la biodiversité	MB A18	Directive Habitat, faune, flore	Natura 2000 : élaboration et mise en oeuvre du DOCOB du site du Lac Léman	4 Action achevée	SYMASOL	DDT - Police de l'eau
HR_06_12	SOL	Déséquilibre quantitatif	MC 3A10	Définir des objectifs de quantité (débits, niveaux piézométriques, volumes mobilisables)	Réalisation de l'étude des volumes prélevables	2 Action définie	SYMASOL	DDT - Police de l'eau
HR_06_12	SOL	Déséquilibre quantitatif	MB E	Mesure de base - prélèvement	Révision des autorisations de prélèvements en fonction des volumes définis	1 Action localisée		DDT - Police de l'eau
HR_06_12	SOL	Déséquilibre quantitatif	MC 5F28	Mettre en œuvre une solution de sécurisation de l'approvisionnement	Etude de recherche de source de substitution	1 Action localisée	SYMASOL	DDT - Police de l'eau
HR_06_12	SOL	Gestion locale à instaurer ou développer	MC 3D16	Poursuivre ou mettre en œuvre un plan de gestion pluriannuel des zones humides	Poursuivre ou mettre en œuvre un plan de gestion pluriannuel des zones humides	3 Action engagée	SYMASOL	Agence de l'eau
HR_06_12	SOL	Dégradation morphologique	MC 3C43	Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau	Réaliser la dernière tranche de travaux de restauration de l'Hermance	3 Action engagée	SYMASOL	Agence de l'eau
HR_06_12	SOL	Dégradation morphologique	MC 3C43	Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau	Mise en œuvre du plan de gestion des boisements et des berges sur la Gorge, le Grand Vire et le Vion	1 Action localisée	SYMASOL	Agence de l'eau
HR_06_12	SOL	Pollution par les pesticides	MC 5D01	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles	3 Action engagée	Exploitants agricoles	Agence de l'eau
HR_06_12	SOL	Substances dangereuses hors pesticides	MC 5A04	Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses	Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses	3 Action engagée	SYMASOL	DREAL

Sous Bassin/Masse d'eau		Problème	Mesure		Action	Avancement Action	Maitrise d'ouvrage	Service Pilote
HR_06_12	SOL	Substances dangereuses hors pesticides	MC 5A50	Optimiser ou changer les processus de fabrication pour limiter la pollution, traiter ou améliorer le traitement de la pollution résiduelle	Optimiser ou changer les processus de fabrication pour limiter la pollution, traiter ou améliorer le traitement de la pollution résiduelle	1 Action localisée	Collectivités et Industriels	DREAL
HR_06_12	SOL	Risque pour la santé	MB A11	Directive eau potable	Mise en place des périmètres de protection du SIE des Voirons	2 Action définie	SIE des Voirons	Agence régionale de la Santé
HR_06_12	SOL	Risque pour la santé	MB A11	Directive eau potable	Mise en place des périmètres de protection du SIE de Fessy-Lully	2 Action définie	SIE de Fessy-Lully	Agence régionale de la Santé
HR_06_12	SOL	Risque pour la santé	MB A11	Directive eau potable	Mise en place des périmètres de protection du SIE des Moises	2 Action définie	SIE des Moises	Agence régionale de la Santé
HR_06_12	SOL	Risque pour la santé	MB A9_10	Directive Baignade	Amélioration du fonctionnement en temps de pluie des réseaux d'eaux usées	2 Action définie	Communauté de commune des collines du Léman	DDT - Police de l'eau
HR_06_12	SOL	Risque pour la santé	MB A9_10	Directive Baignade	Amélioration du fonctionnement en temps de pluie des réseaux d'eaux usées	2 Action définie	Communauté de commune du Bas Chablais	DDT - Police de l'eau

Eaux souterraines :

Sous Bassin/Masse d'eau		Problème	Mesure		Action	Avancement Action	Maitrise d'ouvrage	Service Pilote
FRDG201	Formations glaciaires et fluvio-glaciaires Bas Chablais	Risque pour la santé	MC 5F10	Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation futur pour l'alimentation en eau potable	Délimiter et préserver les ressources majeures pour les masses d'eau : Formations glaciaires et fluvio-glaciaires Bas Chablais (P. Gavot, Delta Dranse, terrasses Thonon)	1 Action localisée	SIAC / SYMASOL	Agence de l'eau

Sous Bassin/Masse d'eau		Problème	Mesure		Action	Avancement Action	Maitrise d'ouvrage	Service Pilote
FRDG201	Formations glaciaires et fluvio-glaciaires Bas Chablais	Déséquilibre quantitatif	MC 3A31	Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements	Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements	3 Action engagée	SYMASOL, SIAC	Agence de l'eau
FRDG201A	Plateau de Vinzier-Evian	Déséquilibre quantitatif	MC 3A31	Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements	Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements	3 Action engagée	SYMASOL, SIAC	Agence de l'eau
FRDG201B	Delta de la Dranse	Déséquilibre quantitatif	MC 3A31	Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements	Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements	3 Action engagée	SYMASOL, SIAC	Agence de l'eau
FRDG201C	Bassin de Thonon et Perrignier - Bons en Chablais	Déséquilibre quantitatif	MC 3A31	Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements	Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements	3 Action engagée	SYMASOL, SIAC	Agence de l'eau
FRDG201D	Bassin de Douvaine	Déséquilibre quantitatif	MC 3A31	Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements	Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements	3 Action engagée	SYMASOL, SIAC	Agence de l'eau