



Schéma d'Aménagement
de Gestion des Eaux
du bassin de l'Arve

DOCUMENTS DU SAGE

- **PAGD :**
 - Partie 0 : Sommaire général
 - Partie 1 : Préambule du SAGE
 - Partie 2 : Synthèse de l'état des lieux
 - **Partie 3 : Enjeux, objectifs et stratégie**
 - Partie 4 : Disposition du PAGD
 - Partie 5 : Moyens
- **Règlement**
- **Atlas cartographique**
- **Rapport environnemental**

Plan d'Aménagement et de Gestion Durable

PARTIE 3 :

ENJEUX, OBJECTIFS ET ORIENTATIONS STRATEGIQUES

Le SAGE de l'Arve :
**Pour que l'eau vive
du Mont-Blanc à Genève**

SAGE approuvé par arrêté préfectoral du
23 juin 2018



AVANT-PROPOS.....	95		
3.1 LES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX FIXES POUR LE BASSIN DE L'ARVE PAR LE SDAGE 2016-2021 DU BASSIN RHONE-MEDITERRANEE ET LE PROGRAMME DE MESURES.....	96		
3.1.1 Rappel général des objectifs environnementaux du SDAGE 2016-2021	96		
3.1.2 Objectif d'atteinte du bon état des masses d'eau	98		
3.1.2.1 Le bon état des masses d'eau sur le territoire du SAGE Arve..	98		
3.1.2.2 Les masses d'eau souterraines	99		
3.1.2.3 Les masses d'eau superficielles	101		
3.1.3 Objectif de réduction des émissions de substances.....	111		
3.1.4 Objectif propres aux zones protégées.....	111		
3.1.5 Objectif de non dégradation de l'état des milieux aquatiques	116		
3.2 LES ENJEUX DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE	118		
3.2.1 Les enjeux quantité.....	118		
3.2.2 Les enjeux qualité	119		
3.2.3 Les enjeux relatifs aux nappes stratégiques pour l'AEP	120		
3.2.4 Les enjeux milieux aquatiques : cours d'eau et zones humides	121		
3.2.5 Les enjeux risques	123		
3.2.6 Les enjeux eaux pluviales.....	124		
3.2.7 Les enjeux de gouvernance.....	125		
3.2.8 Synthèse des enjeux.....	126		
3.3 ORIENTATIONS STRATEGIQUES DU SAGE.....	128		
3.3.1 Finalités et objectifs généraux.....	128		
		3.3.2 Structuration du PAGD du SAGE de l'Arve	129
		3.3.3 Volet Quantité.....	130
		3.3.3.1 Stratégie du volet quantité.....	130
		3.3.3.2 Objectifs et sous-objectifs du volet quantité	130
		3.3.4 Volet Qualité des eaux superficielles	131
		3.3.4.1 Stratégie du volet qualité des eaux superficielles	131
		3.3.4.2 Objectifs et sous-objectifs du volet qualité des eaux superficielles.....	131
		3.3.5 Volet Nappes stratégiques pour l'AEP	132
		3.3.5.1 Stratégie du volet nappes stratégiques	132
		3.3.5.2 Objectifs et sous-objectifs du volet nappes stratégiques	132
		3.3.6 Volet Milieux aquatiques : cours d'eau et zones humides .	133
		3.3.6.1 Stratégies du volet milieux aquatiques.....	133
		3.3.6.2 Objectifs et sous-objectifs du volet Milieux aquatiques : cours d'eau et zones humides	136
		3.3.7 Volet Risques.....	137
		3.3.7.1 Stratégie du volet Risques.....	137
		3.3.7.2 Objectifs et sous-objectifs du volet Risques	139
		3.3.8 Volet Eaux pluviales.....	140
		3.3.8.1 Stratégie du volet Eaux pluviales.....	140
		3.3.8.2 Objectifs et sous-objectifs du volet Eaux pluviales	140
		3.3.9 Volet Gouvernance	141
		3.3.9.1 Stratégie du volet Gouvernance.....	141
		3.3.9.2 Objectifs et sous-objectifs du volet Gouvernance.....	141
		3.4 SYNTHÈSE DE L'ARTICULATION ENTRE LES ENJEUX, OBJECTIFS, SOUS-OBJECTIFS, DISPOSITIONS ET REGLES DU SAGE.....	143
		3.4.1 Articulation entre objectifs, sous-objectifs, dispositions et règles	143
		3.4.1.1 Volet Quantité.....	143

3.4.1.2	Volet Qualité.....	144
3.4.1.3	Volet Nappes stratégiques pour l'AEP	145
3.4.1.4	Volet Milieux aquatiques : cours d'eau et zones humides.....	147
3.4.1.5	Volet Risques.....	149
3.4.1.6	Volet Eaux pluviales.....	150
3.4.1.7	Volet Gouvernance	151

3.4.2 Articulation entre enjeux, dispositions du PAGD et règles du SAGE 152

3.5 ANNEXE 157

3.5.1 Annexe 1 : PDM Masses d'eau souterraines 157

3.5.2 Annexes 2 : PDM Masses d'eau superficielles 158

AVANT-PROPOS

Les objectifs et orientations stratégiques du SAGE de l'Arve sont issus du travail d'état des lieux, de diagnostic et d'analyse prospective (le « scénario tendanciel ») réalisés par la CLE.

Le document de stratégie du SAGE a été adopté par la Commission Locale de l'Eau le 12 janvier 2016.

Ce document est venu préciser les enjeux de l'eau sur le territoire, définir les objectifs et sous-objectifs à suivre et articuler les différents leviers (amélioration des connaissances, leviers juridiques et réglementaires, leviers opérationnels...) pour atteindre ces objectifs. Ils fixent un cadre aux dispositions et règles du SAGE.



Photo 22 : Station d'épuration d'Arenthon et zones de divagation de l'Arve (source : CCPR)

3.1 LES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX FIXES POUR LE BASSIN DE L'ARVE PAR LE SDAGE 2016-2021 DU BASSIN RHONE-MEDITERRANEE ET LE PROGRAMME DE MESURES

3.1.1 RAPPEL GENERAL DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DU SDAGE 2016-2021

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), créé par la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, fixe les objectifs de qualité et de quantité des eaux et les orientations permettant de satisfaire aux principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et du patrimoine piscicole.

D'ores et déjà, la réglementation assigne au territoire **des objectifs que le SAGE se doit de prendre en charge pour répondre aux objectifs d'atteinte du bon état des eaux** prescrit par le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021. Ainsi, le SAGE Arve devra articuler ses réflexions avec les objectifs environnementaux du SDAGE, à savoir :

- **L'objectif général d'atteinte du bon état des eaux sur l'ensemble du bassin.**

Cet objectif général s'applique à toutes les masses d'eau du territoire, qu'elles soient superficielles ou souterraines.

- **L'objectif de réduction des émissions de substances dangereuses**

Un effort de réduction des émissions est défini pour chaque substance dangereuse dans le bassin Rhône-Méditerranée, en déclinaison des objectifs nationaux de réduction des émissions de substances.

- **L'objectif de non-dégradation de l'état des milieux aquatiques**

Il s'agira d'appliquer une gestion équilibrée et durable de ces milieux reposant sur le principe de préservation de l'environnement et le principe de précaution. Le territoire devra s'assurer de préserver la fonctionnalité et donc l'état de ces milieux. Il convient de noter qu'au-delà de cet objectif, le principe d'inversion des tendances adopté par le SDAGE 2016-2021 impose de n'avoir aucune tendance à la hausse significative et durable de la concentration d'un polluant dans les eaux souterraines résultant de l'impact de l'activité humaine.

- **Les objectifs propres aux zones protégées**

Le SDAGE 2016-2021 identifie des zones protégées présentant une importance particulière au regard des enjeux d'eau potable, de baignade ou de protection réglementaire spécifique.

Pour atteindre ces 4 objectifs environnementaux, le SDAGE 2016-2021 fixe **des orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau** et identifie **un programme de mesures (PDM)** qui correspond au programme d'actions à mettre en œuvre.

Les parties suivantes s'attachent à détailler chaque objectif environnemental du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 au regard des spécificités du territoire du SAGE Arve.

Ainsi, il conviendra de rappeler les masses d'eaux du territoire, identifiées dans les éléments territorialisés du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021, suivant ses 9 orientations fondamentales (cf. Tableau 8 ci-dessous).

Seront également rappelées les masses d'eaux identifiées dans le PDM comme faisant l'objet de mesures de manière à répondre spécifiquement aux objectifs environnementaux fixés par la DCE. L'ensemble de ces mesures répondent soit à **une pression à traiter** (cas de l'objectif d'atteinte de bon état), soit à **une directive** (cas de

l'objectif de réduction des émissions de substances et des objectifs propres aux zones protégées).

La figure ci-dessous récapitule l'articulation des objectifs environnementaux avec le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 et le SAGE Arve.

ORIENTATIONS FONDAMENTALES	
OF 0	S'adapter au changement climatique
OF 1	Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
OF 2	Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques
OF 3	Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement
OF 4	Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
OF 5	Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
OF 6	Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides
OF 7	Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
OF 8	Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Tableau 8 : Obstacles à la continuité écologique identifiés comme prioritaires par le SDAGE 2016-2021

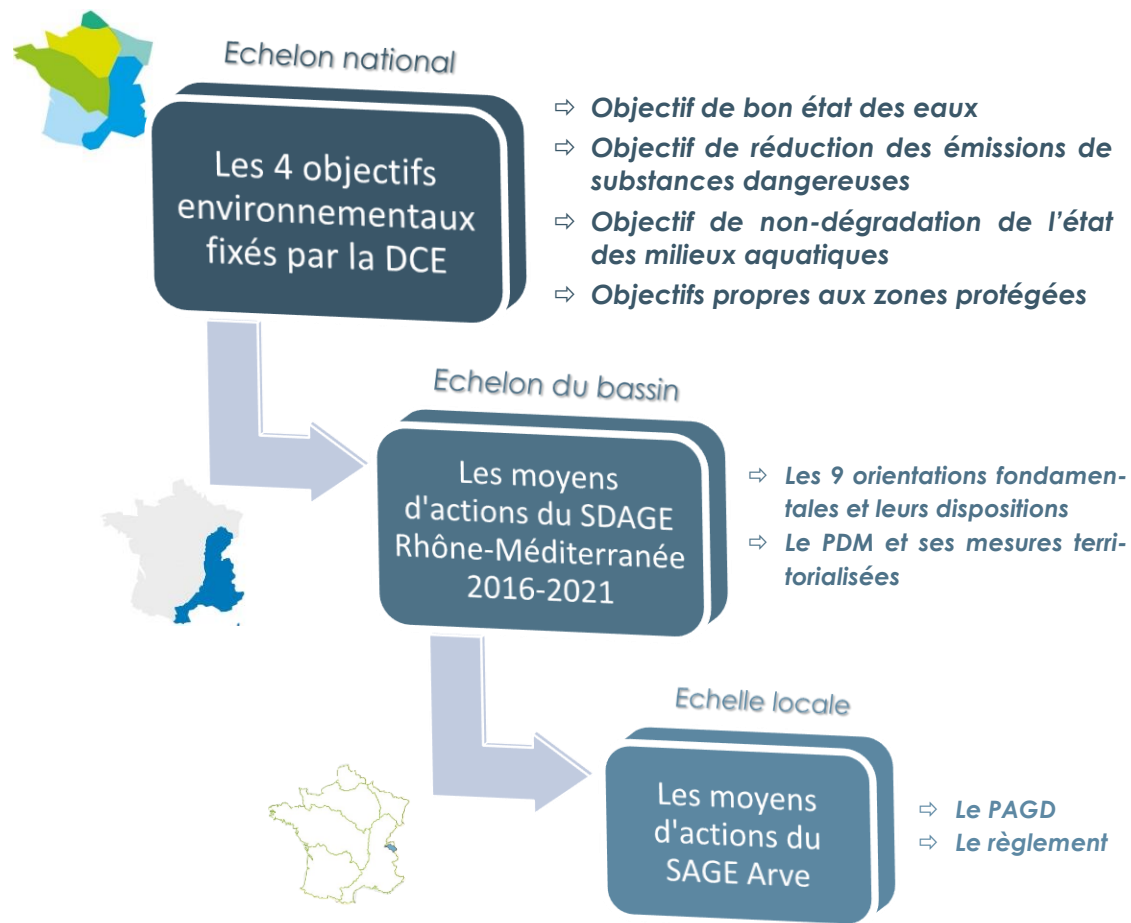


Figure 12 : Articulation des objectifs environnementaux avec le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 et le SAGE Arve

3.1.2 OBJECTIF D'ATTEINTE DU BON ETAT DES MASSES D'EAU

La directive cadre sur l'eau (DCE) fixait comme objectif le bon état de toutes les masses d'eau en 2015.

Le bon état est atteint lorsque :

- **pour une masse d'eau superficielle**, l'état ou le potentiel écologique et l'état chimique sont bons ou très bons ;
- **pour une masse d'eau souterraine**, l'état quantitatif et l'état chimique sont bons ou très bons.

Toutefois, la réglementation prévoit que, si pour des raisons techniques, financières ou tenant aux conditions naturelles, les objectifs de bon état en 2015 ne peuvent être atteints dans ce délai, **le SDAGE peut fixer des échéances plus lointaines**, en les motivant, sans que les reports puissent excéder la période correspondant à 2 mises à jour du SDAGE (art. L. 212-1 V. du code de l'environnement), **soit 2021 ou 2027**.

Ces échéances plus lointaines peuvent être justifiées par 3 motifs d'exemption que sont la faisabilité technique, les coûts disproportionnés et les conditions naturelles (art. R. 212-15 du code de l'environnement).

3.1.2.1 LE BON ETAT DES MASSES D'EAU SUR LE TERRITOIRE DU SAGE ARVE

Dans le cadre du SDAGE 2016-2021 Rhône-Méditerranée, l'état des masses d'eau du territoire du SAGE de l'Arve a été évalué sur 11 masses d'eau souterraines, 61 cours d'eau et un plan d'eau, dans le cadre d'une méthodologie portant sur l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée.

En ce qui concerne les masses d'eau souterraines présentes sur le territoire, elles ont toutes été classées en bon état aussi bien d'un point de vue quantitatif que qualitatif.

Néanmoins, 3 masses d'eau souterraines ont été identifiées par le SDAGE comme des ressources souterraines soumises à des pressions liées aux prélèvements (Formations fluvio-glaciaires nappe profonde du Genevois, des Alluvions de l'Arve (superficielles et profondes) et des Alluvions du Giffre), faisant ainsi l'objet de mesures spécifiques (cf. partie 3.1.2.2).

En ce qui concerne les masses d'eau superficielles,

- **sur les 59 cours d'eau du territoire, 23 cours d'eau n'atteignent pas le bon état écologique et 3 cours d'eau n'atteignent pas le bon état chimique** (cf. carte ci-après).

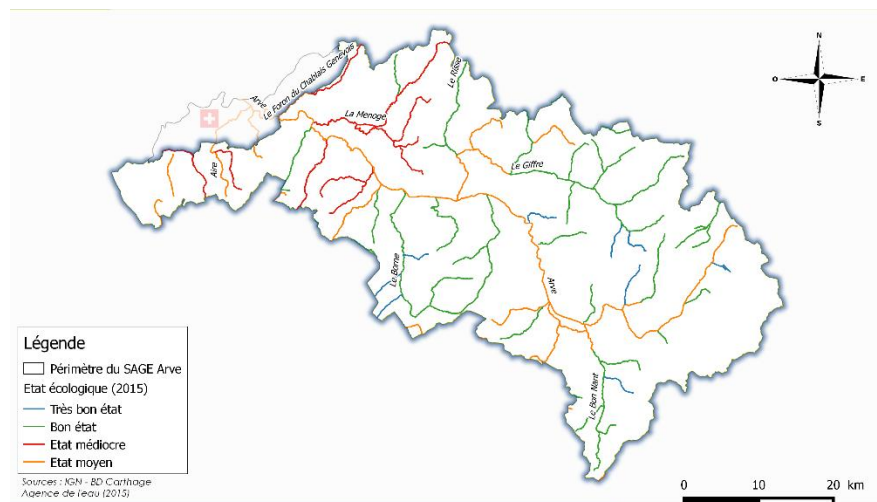
Pour ces masses d'eau n'ayant pas atteint le bon état en 2015, le SDAGE a fixé des échéances plus lointaines pour atteindre cet objectif. Le torrent le Foron de Fillinges et la Salanche doivent atteindre le bon état écologique à l'horizon 2021. Pour les 21 autres cours d'eau, l'échéance d'atteinte du bon état est fixée à 2027.

- **le seul plan d'eau du territoire (lac d'Anterne) a été évalué en bon état écologique et chimique.**

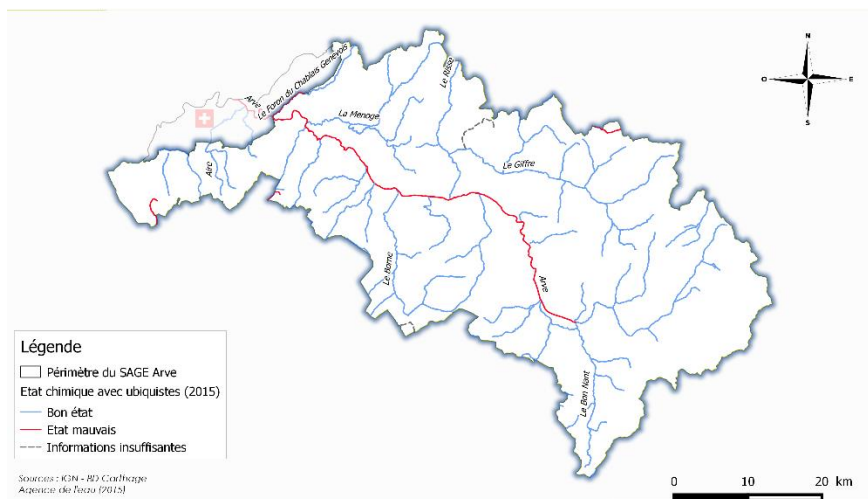
Il convient de noter ici que les parties suivantes ne traiteront pas des masses d'eau dont seule une infime partie est comprise dans le périmètre du SAGE, comme par exemple les masses d'eau « Les Ussets de leur source au Formant inclus » ou encore « La Dranse de la Morzine de sa source à l'amont du lac du barrage du Jotty ».

Par conséquent, certains cours d'eau limitrophes ne seront pas comptés parmi les masses d'eau superficielles du territoire car ils ne sont pas entièrement intégrés au périmètre du SAGE.

3.1.2.2 LES MASSES D'EAU SOUTERRAINES



Carte 22 : Etat écologique des cours d'eau du territoire en juillet 2015



Carte 23 : Etat chimique (avec ubiquiste) des cours d'eau du territoire en juillet 2015

Toutes les masses d'eau souterraines du territoire (11 masses d'eau) sont en bon état quantitatif et chimique, respectant ainsi l'échéance de 2015 fixée par le SDAGE Rhône Méditerranée Corse 2010-2015.

Parmi elles, 3 masses d'eau souterraines ont été identifiées par le SDAGE comme des ressources souterraines soumises à des pressions liées aux prélèvements. Il s'agit des Formations fluvio-glaciaires nappe profonde du Genevois, des Alluvions de l'Arve (superficielles et profondes) et des Alluvions du Giffre.

Pour traiter ce type de pression, le PDM 2016-2021 identifie des mesures de manière à préserver le bon état global de ces masses d'eau.

Ainsi, des mesures territorialisées s'appliquent à certaines masses d'eau en lien avec l'orientation fondamentale n°7 du SDAGE 2016-2021 et/ou en lien avec l'orientation n°5 qui définit ces 3 masses d'eau comme des zones de sauvegarde déjà identifiées.

Des **actions de préservation du bon état quantitatif des masses d'eau souterraines** devront être mises en place pour les Formations fluvio-glaciaires nappe profonde du Genevois ainsi que pour les Alluvions de l'Arve (superficielles et profondes) et les Alluvions du Giffre. Ces actions se traduisent par les mesures du PDM à savoir :

Pression à traiter :

Prélèvements
(eaux souterraines)

Mesures du PDM du SDAGE 2016-2021 <i>Relatives aux objectifs de bon état</i>	Masse d'eau concernée
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réalisation d'une étude globale ou d'un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau 	Formations fluvioglaciales nappe profonde du Genevois
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réalisation d'une étude transversale 	Alluvions de l'Arve
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concerté (hors SAGE) 	Alluvions du Giffre

Tableau 4 : Mesures du PDM s'appliquant aux masses d'eau souterraines du territoire, concernées par les prélèvements pour atteindre les objectifs de bon état

Pour répondre à l'objectif de maintien du bon état des masses d'eaux souterraines, le SAGE de l'Arve prévoit dans ses orientations stratégiques (volet Quantité et volet Nappes stratégiques) des dispositions visant l'amélioration des connaissances sur les milieux en tension quantitative (QUANTI-04) ainsi que sur les nappes stratégiques (NAP-10).

D'une manière plus générale, les dispositions du volet « Nappes stratégiques » ainsi que le Règlement du SAGE Arve visent la protection des nappes stratégiques sur le long terme, aussi bien du point de vue qualitatif que quantitatif.

Le volet qualité du SAGE permet aussi de veiller à l'objectif de qualité des eaux sur le périmètre du SAGE, au droit des nappes stratégiques et en dehors.

Par ailleurs, le Forage de Veigy a été désigné par le SDAGE 2016-2021 comme un **point stratégique de référence pour les eaux souterraines** pour les Formations fluvioglaciales nappe profonde du Genevois (voir tableau des caractéristiques ci-dessous).

Ce forage est compris dans les zones à enjeux de la nappe stratégique du genevois.

Station	Code ME	Désignation ME	Niveau Piezométrique d'Alerte (NPA) en mNGF	Niveau Piezo. de Crise (NPC) en mNGF
Forage de Veigy	FRDG235	Formations fluvioglaciales nappe profonde du Genevois	366,42	367,14

Tableau 5 : Caractéristiques du point stratégique de référence identifié par le SDAGE 2016-2021

Le SAGE de l'Arve préconise une meilleure connaissance du fonctionnement des aquifères identifiés comme des ressources stratégiques grâce à la mise en place d'un suivi quantitatif et qualitatif.

Pour les Alluvions du Giffre, le PDM identifie la mise en place ou le renforcement d'un outil de gestion concerté (hors SAGE). Sur ce territoire, le contrat de rivière Giffre-Risse a été planifié sur 7 ans et il comprend 71 actions dont des actions de gestion des ressources en eau souterraine.

L'ensemble de ces mesures est repris dans l'Annexe n°1.

3.1.2.3 LES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

En ce qui concerne les masses d'eau superficielles, le SDAGE 2016-2021 décline l'objectif d'atteinte de bon état en 3 catégories.

- **Etat écologique** : 39 masses d'eau sont évaluées en bon ou très bon état écologique (respectant ainsi l'échéance de 2015) et 23 masses d'eau sont évaluées en état écologique moins que bon (moyen ou médiocre). Ces 23 masses d'eau ont donc une échéance dérogatoire en 2021 (2 masses d'eau) ou 2027 (21 masses d'eau).
- **Etat chimique sans ubiquistes** : toutes les masses d'eau sont évaluées en bon état chimique, respectant ainsi l'échéance de 2015.
- **Etat chimique avec ubiquistes** : 3 masses d'eau sont évaluées en mauvais état et ont une échéance dérogatoire en 2027. Les 57 autres masses d'eau sont évaluées en bon état, respectant ainsi l'échéance de 2015.

Parmi les 61 masses d'eau superficielles du territoire du SAGE, 40 font l'objet de mesures du PDM 2016-2021 au regard des pressions à traiter, à savoir :

- **l'altération de la continuité** (14 masses d'eau : 10 sur le sous bassin de l'Arve, 4 sur le Giffre)
- **l'altération de la morphologie** (25 masses d'eau : 15 sur le sous bassin de l'Arve, 10 sur le Giffre)
- **l'altération de l'hydrologie** (8 masses d'eau du sous bassin de l'Arve)
- **la pollution diffuse par les pesticides** (4 masses d'eau du sous bassin de l'Arve)
- **la pollution ponctuelle par les substances hors pesticides** (9 masses d'eau sur le sous bassin de l'Arve)

- **la pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances dangereuses** (8 masses d'eau : 5 sur le sous bassin de l'Arve, 3 sur le Giffre)
- **les prélèvements** (15 masses d'eau : 11 sur le sous bassin de l'Arve, 4 sur le Giffre)
- **les autres pressions** (7 masses d'eau : 1 sur le sous bassin de l'Arve et 6 masses d'eau sur le Giffre)

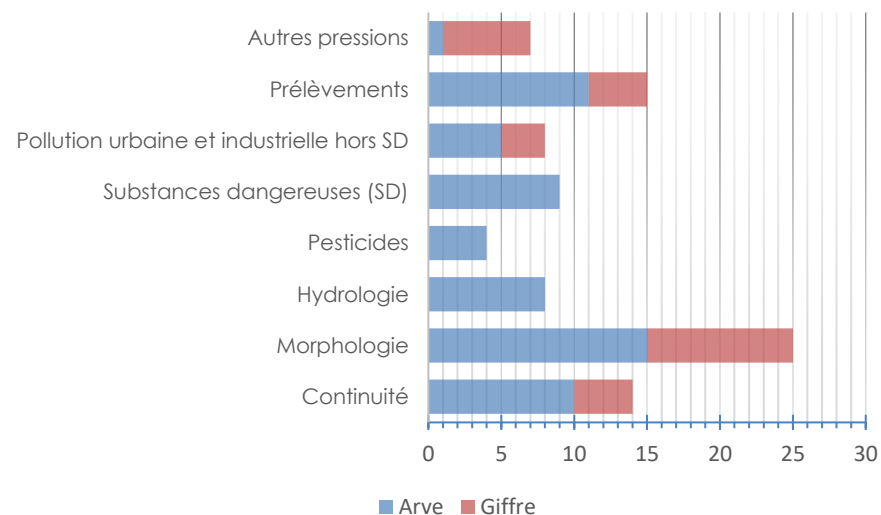


Figure 13 : Nombre de masses d'eau superficielles présentes sur le territoire faisant l'objet de mesures en fonction du type de pression à traiter pour atteindre l'objectif de bon état (PDM du SDAGE 2016-2021)

Afin de traiter ces différentes pressions et pour l'atteinte de l'objectif de bon état, le PDM 2016-2021 identifie des mesures pour chaque masse d'eau. Aussi, des mesures territorialisées en lien avec les orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021 s'appliquent spécifiquement à certaines masses d'eau selon le type de pression à traiter.

L'ensemble de ces mesures est repris dans l'Annexe n°2.

■ **Mesures relatives à la pression « Altération de la continuité »**

Ces mesures répondent à l'objectif d'atteinte d'un bon état écologique fixé par la DCE. Comme précisé précédemment (cf. partie 3.1.2.1), ce type d'altération est le plus préoccupant pour le territoire avec 39% des cours d'eau du territoire classés dans un état moyen ou médiocre (voir diagramme ci-dessous).

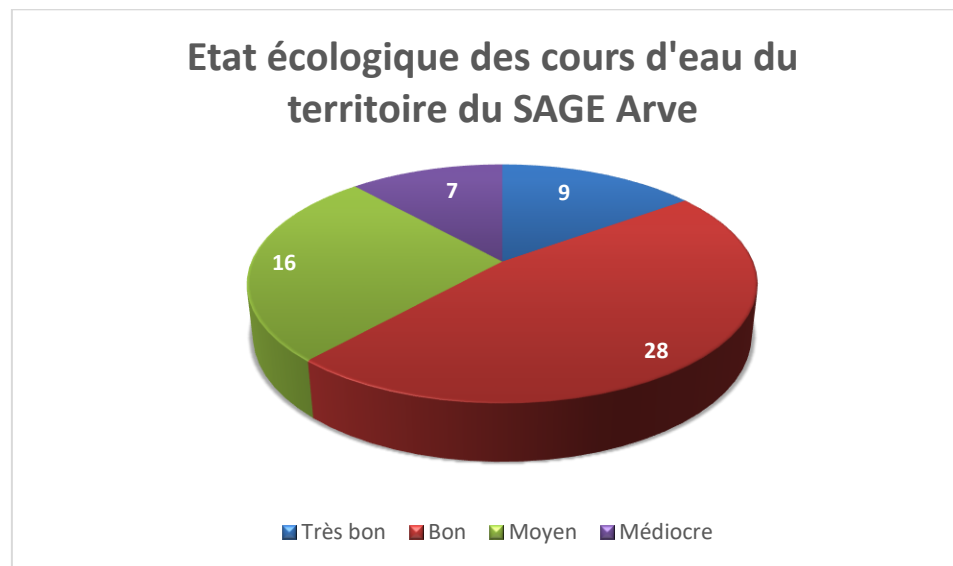


Figure 14 : Etat écologique des cours d'eau du territoire (SDAGE 2016-2021)

Sur le territoire du SAGE de l'Arve, le PDM identifie des masses d'eau qui devront faire l'objet des mesures récapitulées ci-dessous :

Pression à traiter :
Altération de la continuité

Mesures du PDM du SDAGE 2016-2021 Relatives aux objectifs de bon état	Nombre de masses d'eau concernées
▪ Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)	12
▪ Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques	2

Tableau 6 : Mesures du PDM s'appliquant aux masses d'eau superficielles du territoire, concernées par l'altération de la continuité pour atteindre les objectifs de bon état

En outre, la carte 6A-C du PDM localise les ouvrages identifiés comme prioritaires pour la restauration de la continuité écologique par la disposition 6A-05 du SDAGE, en référence à la liste 2 établie en application de l'article L.214-17 du code de l'environnement et au plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI).

Sur le territoire du SAGE de l'Arve, 37 ouvrages prioritaires (28 sur l'Arve et 9 sur le Giffre) comme par exemple des seuils, des barrages ou des ponts, entravent aujourd'hui la continuité écologique des cours d'eau du territoire. La liste de ces ouvrages est donnée dans le tableau suivant :

Nom sous-bassin DCE	Code masse d'eau	Libellé masse d'eau	Code ROE ouvrage	Nom ouvrage
Arve	FRDR10149	torrent le Foron du reposoir	ROE95036	Traversée couverte de Scionzier
Arve	FRDR10149	torrent le Foron du reposoir	ROE14742	Seuil de la pisciculture
Arve	FRDR10149	torrent le Foron du reposoir	ROE14753	scierie Reposoir
Arve	FRDR10149	torrent le Foron du reposoir	ROE55229	Barrage des forces motrices du Foron
Arve	FRDR11710	torrent l'Ugine	ROE19924	prise d'eau pisciculture n°2
Arve	FRDR11710	torrent l'Ugine	ROE55277	seuil confluence Arve
Arve	FRDR11710	torrent l'Ugine	ROE55278	buse route
Arve	FRDR11710	torrent l'Ugine	ROE55280	seuil amont buse n°2
Arve	FRDR11710	torrent l'Ugine	ROE55281	seuil aval déversoir pisciculture
Arve	FRDR11710	torrent l'Ugine	ROE55282	seuil amont déversoir pisciculture
Arve	FRDR11710	torrent l'Ugine	ROE55283	seuil aval pisciculture
Arve	FRDR11960	ruisseau le Sion	ROE14626	Pont RD19
Arve	FRDR12073	torrent le Foron de Fil-linges	ROE57988	Seuil Couvette
Arve	FRDR555a	L'Arve du Bon Nant à Bonneville	ROE31015	SEUIL aval confluence giffre
Arve	FRDR555a	L'Arve du Bon Nant à Bonneville	ROE31016	Seuil aval pont de Vougy
Arve	FRDR555a	L'Arve du Bon Nant à Bonneville	ROE31028	seuil de l'autoroute
Arve	FRDR555a	L'Arve du Bon Nant à Bonneville	ROE32437	seuil n°1 - amont step Passy
Arve	FRDR555a	L'Arve du Bon Nant à Bonneville	ROE32438	Seuil n°2 - Amont step Passy
Arve	FRDR555a	L'Arve du Bon Nant à Bonneville	ROE32439	Seuil n°3 - Amont step Passy
Arve	FRDR555a	L'Arve du Bon Nant à Bonneville	ROE32440	Seuil n°4 - Amont step Passy
Arve	FRDR555a	L'Arve du Bon Nant à Bonneville	ROE39560	seuil de la step de Passy
Arve	FRDR555c	L'Arve de l'aval de Bonneville à la confluence avec la Menoge	ROE57738	Seuil STEP
Arve	FRDR558	La Menoge	ROE34547	seuil amont pont D12a
Arve	FRDR558	La Menoge	ROE35046	Pont RD 907

Nom sous-bassin DCE	Code masse d'eau	Libellé masse d'eau	Code ROE ouvrage	Nom ouvrage
Arve	FRDR558	La Menoge	ROE57990	seuil sèche mouille
Arve	FRDR558	La Menoge	ROE57991	seuil prise d'eau
Arve	FRDR560	Le Borne (Trt)	ROE14485	Barrage EDF Beffay
Arve	FRDR560	Le Borne (Trt)	ROE42500	Prise d'eau Metral
Giffre	FRDR2021	Foron de Taninges	ROE14806	aval nouveau pont 'Manneguet'
Giffre	FRDR2021	Foron de Taninges	ROE14813	seuil amont D907
Giffre	FRDR2021	Foron de Taninges	ROE14821	seuil de la scierie du moulin
Giffre	FRDR561	Le Giffre du Risse à l'Arve	ROE14665	Seuil Pont SNCF
Giffre	FRDR562	Le Risse (Trt)	ROE16085	seuil scierie
Giffre	FRDR564a	Torrent des Fond et Giffre en amont de la step de Samoëns-Morillon	ROE14747	pont du Perret
Giffre	FRDR564a	Torrent des Fond et Giffre en amont de la step de Samoëns-Morillon	ROE14751	seuil confluence des deux Giffre
Giffre	FRDR564a	Torrent des Fond et Giffre en amont de la step de Samoëns-Morillon	ROE14756	Prise d'eau du Brairet
Giffre	FRDR564a	Torrent des Fond et Giffre en amont de la step de Samoëns-Morillon	ROE14770	barrage du Giffrenant

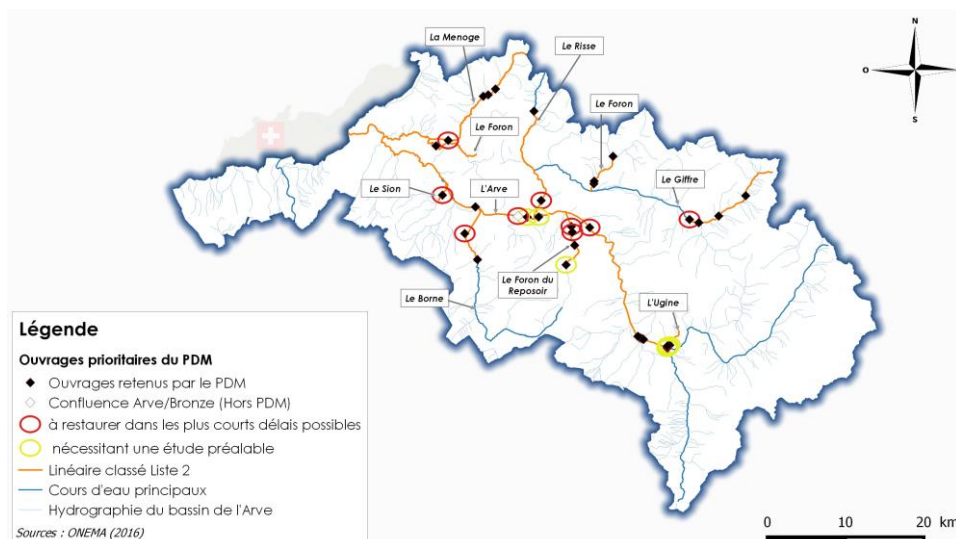
Tableau 7 : Obstacles à la continuité écologique identifiés comme prioritaires par le SDAGE 2016-2021

Conformément à l'OF n°6A et à l'OF n°8 du SDAGE 2016-2021, la stratégie du SAGE de l'Arve relative aux cours d'eau (volet « Cours d'eau ») s'attache à la fois à préserver la continuité des cours d'eau et à amplifier les efforts de restauration déjà entrepris. Cette stratégie s'inscrit de manière cohérente avec la stratégie de réduction du risque inondation inhérent au territoire (volet « Risques »).

En particulier, la disposition RIV-04 fait référence à l'ensemble des ouvrages identifiés par le PDM 2016-2021 en préconisant la restauration dans les délais les plus courts possibles pour certains ouvrages. Dans cette même disposition, le SAGE de l'Arve considère également comme nécessaire la conduite d'études préalables au rétablissement de la continuité piscicole.

La carte ci-dessous (cf. Carte E de l'Atlas cartographique) localise les ouvrages prioritaires identifiés par le SDAGE 2016-2021, et ceux identifiés par le SAGE Arve.

Aussi, les dispositions RIV-3 et RIV-6 du SAGE de l'Arve intègrent la dimension du transit sédimentaire dans les cours d'eau, dans la stratégie de préservation de la continuité écologique. Cette dimension est également intégrée à la stratégie de réduction du risque inondation par la gestion du déficit ou de l'excédent de matériaux solides (disposition RISQ-10).



Carte E de l'Atlas cartographique : Obstacles à la continuité écologique à restaurer en priorité

■ **Mesures relatives à la pression « Altération de la morphologie »**

Les sous-bassins de l'Arve et du Giffre ont été identifiés par le SDAGE comme étant des secteurs prioritaires pour la mise en œuvre d'actions conjointes de restauration physique et de lutte contre les inondations (carte 8A). Sur le territoire du SAGE de l'Arve, le PDM identifie des masses d'eau qui devront faire l'objet des mesures récapitulées ci-dessous :

Mesures du PDM du SDAGE 2016-2021 Relatives aux objectifs de bon état		Nombre de masses d'eau concernées
Pression à traiter : Altération de la morphologie	▪ Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau	11
	▪ Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes	1
	▪ Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau	9
	▪ Réaliser une opération de restauration d'une zone humide	9
	▪ Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide	1
	▪ Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel	1
	▪ Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques	2

Tableau 8 : Mesures du PDM s'appliquant aux masses d'eau superficielles du territoire, concernées par l'altération de la morphologie pour atteindre les objectifs de bon état

Les mesures sur fond bleu du tableau correspondent à des mesures relatives à la restauration hydromorphologique des milieux qui contribuent plus particulièrement à la lutte contre les inondations pour la réduction de l'aléa.

Le SAGE de l'Arve répond à ces mesures de manière transversale au travers du volet « Cours d'eau » et du volet « Risques » avec un double objectif qui relève à la fois de la préservation des milieux aquatiques, la restauration des milieux dégradés et la protection des populations contre les inondations.

Dans la disposition RIV-06 notamment, le SAGE préconise d'engager les analyses nécessaires qui permettront à la CLE de prendre position sur le niveau de restauration du transit sédimentaire sur l'Arve et sur le Giffre, de fixer des objectifs de restauration de ce transit et de définir les modalités concrètes de cette restauration. Au sujet de la morphologie le SAGE traite aussi des Espaces de bon fonctionnement (EBF) dans ses dispositions RIV-1, RIV-2 et RIV-5.

■ **Mesures relatives à la pression « Altération de l'hydrologie »**

Les sous-bassins de l'Arve et du Giffre apparaissent comme des secteurs pour lesquels des actions de préservation des équilibres quantitatifs sont nécessaires pour tout ou partie du territoire pour atteindre l'objectif de bon état (carte 7B du SDAGE). Le PDM identifie les masses d'eau qui devront faire l'objet des mesures récapitulées ci-dessous :

Pression à traiter :
Altération de l'hydrologie

Mesures du PDM du SDAGE 2016-2021 Relatives aux objectifs de bon état	Nombre de masses d'eau concernées
<ul style="list-style-type: none"> Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau 	5
<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation 	3

Tableau 9 : Mesures du PDM s'appliquant aux masses d'eau superficielles du territoire, concernées par l'altération de l'hydrologie pour atteindre les objectifs de bon état

Le SAGE de l'Arve répond à ces mesures dans les dispositions QUANTI-02 du volet « Quantité » et QUANTI-4. En effet, le SAGE encourage tout projet de gestion saisonnière des ressources AEP. En particulier, les gestionnaires d'eau potable sont encouragés à mettre en place des interconnexions stratégiques pour sécuriser l'approvisionnement en AEP. Et le SAGE vise à limiter la pression quantitative sur les milieux en tension par une amélioration préalable des connaissances.

Par ailleurs, 2 points de suivi ont été désignés par le SDAGE 2016-2021 comme des **points de confluence pour les sous-bassins de l'Arve et du Giffre** (voir tableau des caractéristiques ci-dessous). Ces deux stations sont opérationnelles. Il reste toutefois à déterminer le DOE et le DCR pour la station située à Marignier.

Station	Code ME	Désignation ME	Débit d'objectif d'étiage (DOE) m ³ /s	Débit seuil de crise (DCR) m ³ /s
Arthaz-pont-notre-dame	FRDR555b	Arve	22	12
Marignier	FRDR561	Giffre	à définir	à définir

Tableau 10 : Caractéristiques des points de confluence identifiés par le SDAGE 2016-2021

Le SAGE de l'Arve, dans sa disposition QUANTI- 4 définit le DOE et DCR pour le Giffre à Plan Séraphin. Et dans sa disposition QUANTI-6, il préconise de compléter le réseau de mesure hydrologique des cours d'eau existant et d'améliorer la sensibilité de certaines stations hydrométriques notamment à l'étiage. Il est également souhaité dans cette même disposition d'assurer une veille technique et scientifique sur le changement climatique.

■ Mesures relatives à la pression « Prélèvement »

Les sous-bassins de l'Arve et du Giffre apparaissent comme des secteurs pour lesquels des actions de préservation des équilibres quantitatifs sont nécessaires pour tout ou partie du territoire pour atteindre l'objectif de bon état (carte 7B du SDAGE). Le PDM identifie les masses d'eau qui devront faire l'objet des mesures récapitulées ci-dessous :

Pression à traiter :
Prélèvement
(Eaux superficielles)

Mesures du PDM du SDAGE 2016-2021 <i>Relatives aux objectifs de bon état</i>	Nombre de masses d'eau concernées
<ul style="list-style-type: none"> Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau 	7
<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau 	7
<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation 	3

Tableau 14 : Mesures du PDM s'appliquant aux masses d'eau superficielles du territoire, concernées par les prélèvements pour atteindre les objectifs de bon état

Le SAGE de l'Arve répond à ces mesures de manière transversale au travers des dispositions du volet « Quantité » et de certaines dispositions du volet « Nappes stratégiques ». De par les mesures prescrites par les dispositions du volet « Quantité », le SAGE vise à optimiser la

gestion de l'eau, favoriser le partage de la ressource et réguler les prélèvements par une amélioration préalable des connaissances. Dans le volet « Nappes stratégiques », le SAGE vise à pérenniser les ressources souterraines stratégiques par une gestion quantitative durable (NAP-01) de manière à éviter une dégradation du bon état des masses d'eau.

■ **Mesures relatives à la pression « Pollution diffuse par les pesticides »**

Le sous-bassin de l'Arve apparaît comme un secteur faisant l'objet de mesures pour l'atteinte de l'objectif de bon état (carte 5D-A du PDM). Le PDM identifie les masses d'eau qui devront faire l'objet des mesures récapitulées ci-dessous :

Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides	Mesures du PDM du SDAGE 2016-2021 <i>Relatives aux objectifs de bon état</i>	Nombre de masses d'eau concernées
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates ▪ Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière) ▪ Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles ▪ Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives 	4
		4
		4

Tableau 11 : Mesures du PDM s'appliquant aux masses d'eau superficielles du territoire, concernées par la pollution diffuse par les pesticides pour atteindre les objectifs de bon état

Les masses d'eau concernées par la problématique des pesticides sont principalement localisées sur la basse vallée de l'Arve (Genevois, Foron du Chablais genevois...)

Le SAGE de l'Arve répond à ces mesures de manière transversale au travers de certaines dispositions du volet « Qualité » et du volet

« Nappes stratégiques ». Dans la disposition QUALI-03 du volet « Qualité », le SAGE de l'Arve préconise notamment que le réseau de suivi existant soit densifié, spécialement sur les petits cours d'eau mal connus. Il reconnaît comme étant nécessaires, les suivis de substances qui intègrent les pesticides agricoles et non-agricoles. Dans la disposition QUALI-2, le SAGE incite à réduire l'utilisation de produits phytosanitaires. Dans le volet « Nappes stratégiques », la disposition NAP-05 traite (entre autres) des activités de stockage des pesticides. Aussi, la disposition NAP-09 du même volet propose des mesures de gestion et d'action visant à limiter l'usage d'intrants et de produits phytosanitaires.

■ **Mesures relatives à la pression « Pollution ponctuelle par les substances hors pesticides»**

Le sous-bassin de l'Arve est un secteur faisant l'objet de mesures pour atteindre l'objectif de bon état (carte 5C-B). Le PDM identifie les masses d'eau qui devront faire l'objet des mesures récapitulées ci-dessous :

Mesures du PDM du SDAGE 2016-2021 Relatives aux objectifs de bon état	Nombre de masses d'eau concernées
<ul style="list-style-type: none"> ■ Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement 	8
<ul style="list-style-type: none"> ■ Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles) 	8
<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur 	8
<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels) 	8
<ul style="list-style-type: none"> ■ Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances 	8

Pression à traiter :

Pollution diffuse par les substances hors pesticides

Parmi ces 8 masses d'eau, 4 sont identifiées dans la carte 5C-A du SDAGE car les mesures qui leur sont assignées pour réduire les pressions de pollution par les substances sont pertinentes pour l'application de la disposition 5C-02 (*Réduire les rejets industriels qui génèrent un risque ou un impact pour une ou plusieurs substances*) :

- l'Arve du Bon Nant à Bonneville
- l'Aire et la Folle
- l'Arve de la source au barrage des Houches
- l'Arve du barrage des Houches au Bon Nant, la Diosaz en aval du barrage de Montvauthier, le Bon Nant en aval de Bionnay

Le SAGE de l'Arve répond à ce double objectif de bon état et de réduction des substances dangereuses au travers certaines de dispositions du volet « Qualité » et du volet « Nappes stratégiques ». La disposition QUALI-2 vise à supprimer les pollutions par les substances dangereuses et notamment celles dont la/les sources est/sont connue(s) mais également celles pour lesquelles il est nécessaire d'améliorer la connaissance des pressions polluantes et d'adapter la stratégie de réduction des rejets. L'amélioration des connaissances des décharges et sites et sols pollués est également préconisée dans la disposition QUALI-3. Le SAGE incite également les collectivités compétentes à prendre des mesures par rapport aux rejets d'eaux usées non-domestiques avec la mise en place des opérations de communication ciblant les acteurs concernés par les rejets de substances dangereuses (QUALI-02).

Tableau 12 : Mesures du PDM s'appliquant aux masses d'eau superficielles du territoire, concernées par la pollution diffuse par les substances hors pesticides pour atteindre les objectifs de bon état

■ **Mesures relatives à la pression « Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances dangereuses »**

Les sous-bassins de l'Arve et du Giffre apparaissent comme des secteurs faisant l'objet de mesures pour l'atteinte de l'objectif de bon état (carte 5A du PDM). Le PDM identifie les masses d'eau qui devront faire l'objet des mesures récapitulées ci-dessous :

Mesures du PDM du SDAGE 2016-2021 Relatives aux objectifs de bon état		Nombre de masses d'eau concernées
Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations >= 2000 EH) 	3
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) 	1
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) 	3
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconstruire ou créer une nouvelle STEP dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) 	1
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations >=2000 EH) 	2

Tableau 13 : Mesures du PDM s'appliquant aux masses d'eau superficielles du territoire, concernées par la pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances dangereuses pour atteindre les objectifs de bon état

En lien avec l'orientation fondamentale 5B du SDAGE 2016-2021 (*Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques*), la Menoge est

l'unique masse d'eau identifiée comme étant un milieu aquatique fragile vis-à-vis de l'eutrophisation (carte 5B-A du SDAGE).

Le SAGE de l'Arve répond à cet objectif de bon état à travers la disposition QUALI-01 qui vise à réduire les pollutions organiques. Compte tenu des obligations réglementaires de mise aux normes des STEP fixées par la Directive ERU et des rythmes de croissance de la population actuelle, le SAGE de l'Arve encourage la poursuite de la réhabilitation des installations d'Assainissement Non Collectif ainsi que la mise aux normes des exploitations agricoles. Il rappelle également l'obligation de mise en place d'ici fin 2018 un plan d'action à intégrer dans le schéma directeur d'assainissement des communes riveraines des masses d'eau visées par le PDM du SDAGE 2016-2021.

3.1.3 OBJECTIF DE REDUCTION DES EMISSIONS DE SUBSTANCES

Cet objectif est traité via l'inventaire des émissions, rejets et pertes de substances à l'échelle du bassin (en application de la directive 2008/105/CE). Pour les eaux de surface, la DCE fixe comme objectif la réduction progressive des rejets, émissions et pertes pour les substances prioritaires et l'arrêt ou la suppression progressive des rejets, émissions et pertes pour les substances dangereuses prioritaires.

La carte 5C-A du SDAGE 2016-2021 identifie une seule masse d'eau nécessitant des actions spécifiques sur les rejets de substances pour réduire les flux. Il s'agit de **l'Arve du Bon Nant à Bonneville** dont le mauvais état chimique avec ubiquiste est imputable à **2 substances dangereuses prioritaires** : le Benzo(g,h,i)perylène et l'Indeno(1,2,3-cd)pyrène.

Le PDM identifie la mise en place des **mesures de réduction de ces substances pour cette masse d'eau**.

Dans son volet « Qualité », le SAGE de l'Arve prend en compte la nécessité de réduire les flux de rejets de substances et particulièrement dans ce secteur (QUALI-02). En effet, il incite les collectivités compétentes à prendre des mesures par rapport aux rejets d'eaux usées non-domestiques (disposition de gestion) avec la mise en place des opérations de communication ciblant les acteurs concernés par les rejets de substances dangereuses (disposition d'action).

3.1.4 OBJECTIF PROPRES AUX ZONES PROTEGEES

Le respect des objectifs propres aux zones protégées est une exigence rappelée par la DCE dans son article 4 relatif aux objectifs environnementaux. D'une manière générale les bénéfices attendus de la restauration du bon état des masses d'eau contribuent au respect des objectifs des zones protégées.

Il convient de rappeler que le registre des zones protégées prévu au R. 212-4 du code de l'environnement comprend :

- **les zones de captage de l'eau destinée à la consommation humaine** fournissant plus de 10m³/jour ou desservant plus de 50 personnes ainsi que **les zones identifiées pour un tel usage dans le futur** ;
- **les zones de production conchylicole** ainsi que, dans les eaux intérieures, les zones où s'exercent des activités de pêche d'espèces naturelles autochtones ;
- **les zones de baignade et d'activités de loisirs et de sports nautiques** ;
- **les zones vulnérables** figurant à l'inventaire prévu par l'article R. 211-75 ;
- **les zones sensibles** aux pollutions désignées en application de l'article R. 211-94 ;
- **les sites Natura 2000** liés à l'eau et aux milieux aquatiques

Sur le territoire du SAGE de l'Arve, les mesures spécifiques du registre des zones protégées relèvent :

- pour les eaux souterraines, de la Directive sur la qualité des eaux destinées à la consommation humaine ainsi que la Directive sur la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole,
- pour les eaux superficielles, de la Directive de préservation de la biodiversité des sites Natura 2000.

■ **Les zones de captage de l'eau destinée à la consommation humaine**

Selon le SDAGE 2016-2021, le territoire du SAGE de l'Arve comporte des ressources majeures à préserver pour l'AEP actuelle ou future. Le tableau 5A-E du SDAGE identifie les masses d'eau et aquifères stratégiques pour l'AEP : pour 4 masses d'eau souterraines, les zones de sauvegarde ont déjà été identifiées et pour 1 masse d'eau, les zones de sauvegarde sont à identifier (cf. tableau ci-dessous).

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau (ou aquifère) stratégique	Zones de sauvegarde déjà identifiées	Zones de sauvegarde à identifier
FRDG235	Formations fluvio-glaciaires nappe profonde du Genevois	X	
FRDG364	Alluvions de l'Arve (superficielles et profondes)	X	
FRDG365	Alluvions du Giffre	X	
FRDG408	Aquifère « Calcaires jurassiques du Mont Forchat »		X
FRDG517	Aquifère « Alluvions du Rhône de Matalilly-Moissey »	X	

Tableau 15 : Secteurs stratégiques pour l'AEP identifiés par le SDAGE 2016-2021

Les masses d'eau sur fond bleu dans le tableau font l'objet de mesures spécifiques au registre des zones protégées dans le PDM du SDAGE (cf. tableau ci-dessous). Pour les masses d'eau restantes, le PDM identifie des mesures pour répondre à l'objectif de bon état.

Directive concernée :

Qualité des eaux destinée à la consommation humaine

Mesures du PDM du SDAGE 2016-2021 Relatives aux objectifs propres des zones protégées	Nombre de masses d'eau concernées
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, au-delà des exigences de la Directive nitrates 	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière) 	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborer un plan d'action sur une seule AAC 	2
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduire les pollutions ponctuelles par les fertilisants au-delà des exigences de la Directive nitrates 	1

Tableau 16 : Mesures du PDM spécifiques aux zones protégées pour la préservation de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine

Le SAGE de l'Arve identifie 9 nappes stratégiques pour l'AEP sur lesquelles des zones de sauvegarde ont été cartographiées au 1/25000^{ème} et pour lesquelles des dispositions (cf. volet « Nappes stratégiques » de la Partie 4 du PAGD) et règles de préservation (cf. Règlement du SAGE) sont proposées.

Il convient de noter qu'aucun captage prioritaire (au sens de la disposition 5E-02 du SDAGE 2016-2021) n'est identifié sur le territoire du SAGE (carte 5E-C du SDAGE).

■ Les zones de production conchylicole

Le territoire du SAGE n'est pas concerné par ce type de zone protégée.

■ Les zones sensibles

Le territoire du SAGE est concerné à la marge par une zone sensible au sens de la Directive ERU et fixée par arrêté du 9 février 2010 (cf. carte 5A du PDM). Il s'agit du lac Léman et son bassin versant (pour l'Eau noire). Le paramètre déclassant pour cette zone est le Phosphore.

► **Les obligations réglementaires de la Directive « eaux résiduaires urbaines »**

Bien que le secteur du SAGE de l'Arve ne soit pas concerné par des mesures spécifiques aux zones sensibles, il reste que la Directive ERU (91/271/CEE) impose des obligations de mise en conformité pour certaines communes ou collectivités dont les systèmes d'assainissement ont été classés non conformes.

Le tableau ci-contre liste les 12 communes concernées par ces obligations réglementaires. Les données sont issues de la base de données ROSEAU (données 2014) avec un complément d'information de la part de l'Agence de l'eau RMC et de la DDT 74.

Commune	Mise en conformité	Avancement des travaux	Motif de non-conformité			
			Collecte	Equipe-ment	Traitement	Perfor-mance
Gaillard-Annemasse	Avec travaux conséquents	?	X			
Peillonnex	Avec travaux conséquents	En cours	X	X		
Habère-Poche	Avec travaux conséquents	En cours ?	X	X	X	
Taninges	Avec travaux conséquents	?	?	?	?	?
Magland	Avec travaux conséquents	En cours ?		X		
Boège	Avec travaux conséquents	Prévus		X		X
Vallorcine	Avec travaux conséquents	?				X
Mieussy-Sommand	Avec travaux conséquents	En cours		X		X
Bogève	Avec travaux conséquents	En cours ?		X		X
Marignier – Cluses	Sans travaux conséquents					
Morillon-Samoëns	Sans travaux conséquents					
Arâches	Sans travaux conséquents					

Tableau 17 : Liste des communes du territoire, concernées par les obligations de mise en conformité de leur système d'assainissement

■ Les zones vulnérables

Considérant la nouvelle délimitation des zones vulnérables fixée par l'arrêté préfectoral du 13 mars 2015, le territoire du SAGE ne comporte pas de zones vulnérables. Il n'y a donc pas de mesures spécifiques aux zones vulnérables applicables sur le territoire du SAGE.

► **Les mesures du PDM associées à la Directive « Nitrates »**

Bien qu'aucune zone vulnérable n'ait été recensée sur le territoire du SAGE. Le PDM identifie des mesures spécifiques au registre des zones protégées pour une masse d'eau souterraine, les Formations variées de l'Avant-Pays savoyard dans bassin versant du Rhône (cf. tableau ci-dessous).

Directive concernée :	Mesures du PDM du SDAGE 2016-2021	
	Relatives aux objectifs propres des zones protégées	Nombre de masses d'eau concernées
Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates 	1
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates 	1
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates 	1

Tableau 18 : Mesures du PDM spécifiques aux zones protégées pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole

■ Les sites de baignade dégradés

La Directive 2006/7/CE (abrogeant la Directive 76/160/CEE concernant la qualité des eaux de baignade) fixe pour l'objectif l'atteinte d'une qualité au moins « suffisante » des eaux. Aucun site de baignade dont la qualité de l'eau est insuffisante n'a été recensé sur le territoire du SAGE. Il n'y a donc pas de mesures spécifiques aux sites de baignade applicables sur le territoire du SAGE.

■ Les sites Natura 2000

Le territoire du SAGE comporte 11 Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) au titre de la directive « habitats » 92/43/CEE du 21 mai 1992.

Le tableau ci-dessous recense les informations relatives aux 11 sites. Les organismes gestionnaires des sites peuvent être :

- ASTERS - Conservatoire départemental des espaces naturels de Haute-Savoie
- SM3A - Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses affluents
- SYMASOL - Syndicat mixte des affluents du sud-ouest lémanique

Code SIC	Nom zone protégée	Masse d'eau associée		Orga-nisme gestionnaire	DOCOB
		Code	Nom		
FR8201700	HAUT GIFFRE	FRDL62	Lac d'Anterne	ASTERS	Approuvé en 2000
FR8201700	HAUT GIFFRE	FRDR564a	Torrent des Fond et Giffre en amont de la step de Samoëns-Morillon	ASTERS	Approuvé en 2000
FR8201700	HAUT GIFFRE	FRDR566b	La Diosaz en amont du barrage de Montvauthier	ASTERS	Approuvé en 2000
FR8201700	HAUT GIFFRE	FRDR10011	ruisseau d'Anterne	ASTERS	Approuvé en 2000
FR8201700	HAUT GIFFRE	FRDR10253	torrent de Salles	ASTERS	Approuvé en 2000
FR8201700	HAUT GIFFRE	FRDR11664	torrent le Souay	ASTERS	Approuvé en 2000
FR8201715	VALLEE DE L'ARVE	FRDR11960	ruisseau le Sion	SM3A	Approuvé en 2013
FR8201715	VALLEE DE L'ARVE	FRDR555a	L'Arve du Bon Nant à Bonneville	SM3A	Approuvé en 2013
FR8201715	VALLEE DE L'ARVE	FRDR555c	l'Arve de l'aval de Bonneville à la confluence avec la Menoge	SM3A	Approuvé en 2013
FR8201715	VALLEE DE L'ARVE	FRDR555d	l'Arve de la confluence avec la Menoge jusqu'au Rhône	SM3A	Approuvé en 2013
FR8201722	ZONES HUMIDES DU BAS CHABLAIS	FRDR556a	Le Foron en amont de Ville la Grand	SYMASOL	Approuvé en 2008

Tableau 19 : Liste des SIC présents sur le territoire, masse d'eau associée et informations de gestion (organisme gestionnaire et DOCOB)

Les 3 masses d'eau surlignées en bleu font l'objet de mesures dans le PDM 2016-2021 pour atteindre l'état de conservation favorable des habitats du site Natura 2000 du Haut-Giffre (cf. tableau ci-après).

Directive concernée :

Préservation de la biodiversité des sites Natura 2000

Mesures du PDM du SDAGE 2016-2021 Relatives aux objectifs propres des zones protégées	Nombre de masses d'eau concernées
<ul style="list-style-type: none"> Réaliser une opération de restauration d'une zone humide 	3

Tableau 20 : Mesures du PDM spécifiques aux zones protégées pour la préservation de la biodiversité des sites Natura 2000

Pour répondre à cette mesure du PDM, le SAGE fixe un objectif de préservation et de restauration des zones humides dans le volet « Zones Humides » du PAGD. Il est proposé entre autres, un travail sur l'amélioration des connaissances et la définition de zones humides prioritaires (cf. disposition ZH-2).

3.1.5 OBJECTIF DE NON DEGRADATION DE L'ETAT DES MILIEUX AQUATIQUES

Cet objectif s'applique quel que soit l'état actuel des masses d'eau et vise à mettre en place les actions qui permettront de préserver ce niveau de qualité et d'assurer le suivi nécessaire du milieu.

■ Les réservoirs biologiques

Ces milieux sont déterminants pour l'atteinte des objectifs de la DCE en termes d'état des masses d'eau et de préservation de la biodiversité. La non-dégradation - à long terme - des réservoirs biologiques passe par leur préservation et la poursuite de leur caractérisation (disposition 6A-03 du SDAGE 2016-2021).

Sur le territoire du SAGE Arve, le SDAGE propose un objectif de non-dégradation de 15 réservoirs biologiques rattachés à l'Arve et de 5 réservoirs biologiques rattachés au Giffre. Ces réservoirs biologiques, au sens de l'article R. 214-108 du code de l'environnement sont listés dans le tableau ci-après :

Nom sous bassin	Code masse d'eau	Libellé masse d'eau	Code Rbio	Nom du réservoir biologique
Arve	FRDR555b	L'Arve en aval de Bonneville	RBioD00150	L'Arve de la confluence du Borne à l'entrée d'Annemasse et ses affluents, excepté le Foron, de sa source au pont de la route de Boex (Viuz-en-Sallaz)
Arve	FRDR11960	Le Sion	RBioD00151	Le Sion ou ruisseau de Thiozard et ses affluents
Arve	FRDR560	Le Borne	RBioD00152	Le Borne du pont de Rumilly (Saint-Pierre-en-Faucigny) à sa confluence avec l'Arve
Arve	FRDR560	Le Borne	RBioD00153	Le Borne, affluents compris exceptés le ruisseau Nant du Talavé et le torrent Jalandre, du lieu-dit le Villaret (le Grand-Bornand) au barrage de Beffay
Arve	FRDR11118	le Bronze (Trt)	RBioD00154	Le Bronze sur la partie aval dans la plaine alluviale de l'Arve (à partir de l'amont de Thuet)
Arve	FRDR11118	le Bronze (Trt)	RBioD00155	Le Bronze (torrent), affluents compris, de sa source à l'aval de sa confluence avec le ruisseau de Mânant
Arve			RBioD00156	Le Nant de Béguet
Arve	FRDR555a	L'Arve du Bon Nant à Bonneville	RBioD00157	L'Arve du pont des Valignons au début du tronçon rectifié
Arve	FRDR10149	le Petit Foron (Trt)	RBioD00158	Le Petit Foron (torrent) et ses affluents
Arve	FRDR555a-1	L'Arve du Bon Nant à Bonneville	RBioD00159	L'Arve, affluents compris excepté le torrent de l'Epine, du pont d'Oëx à sa confluence avec les Rots
Arve	FRDR11710	l'Ugine (Trt)	RBioD00160	L'Ugine (torrent) et ses affluents

Nom sous bassin	Code masse d'eau	Libellé masse d'eau	Code ré-servoir biologique	Nom du réservoir biologique
Arve	FRDR11664	le Souay (Trt)	RBioD00161	Le Souay (torrent)
Arve	FRDR10743	Trt d'Arbon	RBioD00162	La Bialle et ses affluents
Arve	FRDR565	La Sallanche	RBioD00163	La Sallanche du pont de la Flée à sa confluence avec l'Arve et son affluent le Dard de sa confluence avec le Vernon inclus à sa confluence avec la Sallanche
Arve	FRDR566c	Le Bon Nant en amont de Bionnay	RBioD00164	Le Nant Rouge, affluents compris, de l'amont de sa confluence avec le torrent de Colombaz à sa confluence avec le Bon Nant
Arve	FRDR566c	Le Bon Nant en amont de Bionnay	RBioD00164	Le Nant Rouge, affluents compris, de l'amont de sa confluence avec le torrent de Colombaz à sa confluence avec le Bon Nant
Giffre	FRDR10176	le Foron	RBioD00016	Le Foron
Giffre	FRDR564a	Torrent des Fond et Giffre en amont de la step de Samoëns-Morillon	RBioD00165	Le Giffre du pont de l'Eau Rouge jusqu'à l'amont de la station d'épuration de Samoëns-Morillon, affluents compris exceptés la Valentine, le torrent du Verney, le Cleveux et le Giffre des Fonds
Giffre	FRDR2021	Foron de Taninges	RBioD00166	Le Foron de Taninges et ses affluents excepté L'Arpettaz
Giffre	FRDR562	Le Risse	RBioD00168	Le Risse et ses affluents
Giffre	FRDR561	Le Giffre de Marignier à l'Arve	RBioD00642	Le Giffre de l'aval du pont SNCF de Marignier à l'Arve

Tableau 21 : Liste des réservoirs biologiques sur le territoire identifiés par le SDAGE 2016-2021 Rhône-Méditerranée et masse d'eau concernée

■ Milieux aquatiques fragiles vis-à-vis de l'eutrophisation

La carte 5B-A du SDAGE identifie une masse d'eau sur le territoire qui est concernée par les mesures relatives aux milieux aquatiques fragiles vis-à-vis de l'eutrophisation : La Menoge. Afin de répondre à l'objectif de non-dégradation de l'état de ce milieu aquatique, le SDAGE 2016-2021 identifie des mesures spécifiques dans sa disposition 5B-01.

3.2 LES ENJEUX DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE

Les enjeux auxquels doit répondre le SAGE ont été formulés et débattus à l'issue de la phase de diagnostic et de l'analyse prospective du scénario tendanciel. Ces enjeux sont détaillés dans les pages qui suivent.

3.2.1 LES ENJEUX QUANTITE

Ces dernières années des problématiques quantitatives sont apparues sur le bassin versant de l'Arve comme autant d'alertes pour les années à venir : arrêts sécheresse, communes et secteurs en déficit d'eau, baisse du niveau de certaines nappes, faibles débits d'étiages, voire assecs,...

De fait, les acteurs du territoire se sentent de plus en plus concernés et impliqués par les questions quantitatives. Ces préoccupations induisent une **réflexion élargie à l'échelle du bassin versant** qui invite les gestionnaires à considérer un nouvel angle d'approche et de gestion.

En effet au regard de la tendance d'accroissement de la population localisée majoritairement à l'aval du territoire, **la demande en eau potable sera de plus en plus forte**, ce qui accentuera la pression sur les ressources. D'autre part les tendances liées au changement climatique laissent à penser que le débit des affluents de l'Arve poursuivra sa diminution et que parallèlement certains usages, telle l'agriculture, seront également plus demandeurs en eau. C'est aujourd'hui l'aval du territoire qui rencontre des tensions, mais le territoire de la moyenne vallée de l'Arve, du fait de son développement également rapide, rencontrera à long terme des problèmes similaires.

Or l'augmentation des prélèvements sur les ressources actuellement exploitées à l'aval du territoire ne représente pas une solution pérenne car certaines nappes souterraines sont sous tension.

De plus l'impact des prélèvements est préoccupant pour les ressources superficielles. On constate en effet des étiages de plus en plus fréquents et de plus en plus sévères, particulièrement à l'aval du territoire (Genevois, Menoge, bassins versants des Foron...). Or on ne dispose pas à ce jour de **vision globale et de maîtrise de ces questions**. Se pose par exemple la question des prélèvements domestiques et de leurs impacts cumulés.

L'amont du territoire restera globalement moins concerné par le manque d'eau. Cependant **les tensions locales actuelles en montagne** sur les ressources superficielles s'accroîtront notamment en période hivernale où l'accueil des touristes et le recours à la neige de culture généreront sans doute par endroits des besoins en eau supérieurs aux capacités des ressources superficielles du territoire.

Les enjeux quantitatifs sont les suivants :

- **Assurer la satisfaction des usages et des besoins des milieux naturels et restaurer les secteurs déficitaires**, répondre notamment à l'augmentation de la demande en eau potable de la population permanente en particulier sur l'aval du territoire, et satisfaire les usages de l'eau sur les têtes de bassin d'altitude, en tenant compte de la variabilité de la demande, des ressources et des besoins des milieux.
- **Assurer une utilisation optimale de la ressource à l'échelle du périmètre** en facilitant le partage de l'eau au bénéfice de l'ensemble des usagers

3.2.2 LES ENJEUX QUALITE

Au regard de la mise en œuvre des différentes normes et directives, notamment la directive ERU, et des efforts menés par les différents usagers pour l'amélioration des rejets, **l'état qualitatif global des eaux superficielles devrait continuer à s'améliorer**. Cependant des **dégradations persisteront localement, voire pourront se développer**, du fait de la présence de contaminations historiques (décharges, sols pollués...) et de pressions fortes tels l'évolution démographique, l'urbanisation, le développement des activités, les rejets d'eaux pluviales contaminées et autres rejets de substances dangereuses. La montée des tensions quantitatives aura aussi un impact négatif sur la qualité des eaux de surface (dilution moindre des pollutions).

Les enjeux liés à la pollution chimique se préciseront dans le temps avec une amélioration attendue des suivis de la qualité des eaux sur ces substances émergentes.

Pour cette raison, le développement du territoire appellera vigilance et anticipation pour assurer le maintien et/ou l'amélioration de la qualité des eaux. Les points d'attention concerneront essentiellement :

- **La gestion des pressions en pollutions organiques et chimiques liées à l'augmentation de la population** et à l'urbanisation, sources d'impacts sur les milieux et les ressources via les rejets domestiques ou pluviaux ;
- **La gestion des pollutions issues des activités économiques ;**
- **L'anticipation des risques pouvant être liés aux pollutions nouvelles ou historiques mais mal connues : sites et sols pollués, filière chimique, pollution atmosphérique impactant les ressources en eau superficielle...**

La qualité des eaux superficielles pourra en outre influencer la qualité des eaux souterraines, principales réserves d'eau potable (infiltrations de contaminants).

Les enjeux qualitatifs sont les suivants :

- **Assurer une bonne qualité des eaux du périmètre** en maîtrisant les rejets de polluants organiques et de substances dangereuses issus notamment de l'assainissement, des activités économiques, des sites et sols pollués et des réseaux d'eaux pluviales.



Photo 23 : Station d'épuration de Bonneville (source : SM3A)

3.2.3 LES ENJEUX RELATIFS AUX NAPPES STRATEGIQUES POUR L'AEP

La question des nappes stratégiques pour l'AEP se situe au croisement des enjeux quantitatifs et qualitatifs. Compte tenu de l'accroissement actuel et futur de la population du territoire, **la préservation de la qualité des principales ressources en eau pour l'AEP, constitue un enjeu majeur à long terme qu'il convient de mettre en exergue.** Les principales ressources mobilisées ou mobilisables à moyen et long terme pour satisfaire les besoins de l'AEP sont des **aquifères souterrains qui se situent dans les fonds de vallée au droit des principales sources de pollution.**

Les **problèmes quantitatifs sur ces ressources souterraines** ont déjà conduit certains gestionnaires à prendre des mesures : la nappe du Genevois fait l'objet de quotas de prélèvements et d'une réinjection artificielle ; par ailleurs les sillons profonds d'Arthaz et Scientrier font l'objet d'une attention particulière en vue d'assurer leur renouvellement et leur maintien dans le temps. Dans ces secteurs, les gestionnaires cherchent en outre à sécuriser leur développement en s'organisant avec les territoires voisins et en recherchant de nouvelles ressources souterraines.

Un risque qualitatif important lié au développement de l'urbanisation, des infrastructures et des activités en surface, sources de contaminations ponctuelles ou diffuses potentielles, pèse également sur ces ressources. La réalisation de forages, notamment géothermiques, qui se développent à une vitesse importante, constitue un autre facteur majeur d'augmentation de la vulnérabilité des nappes par une mise en contact de façon irréversible des nappes superficielles potentiellement polluées avec des ressources plus profondes naturellement mieux protégées. **La maîtrise de l'occupation du sol, des activités et des forages au droit de ces ressources stratégiques sont donc un**

enjeu primordial pour sécuriser l'AEP du territoire, condition de son développement futur.

Les enjeux relatifs aux nappes stratégiques pour l'AEP sont les suivants :

- **Garantir la préservation à long terme des ressources pour l'eau potable**, prioritairement des nappes stratégiques, par une maîtrise des prélèvements, des sources de pollution en surface et des facteurs à risques tels que le développement de la géothermie



Photo 24 : Station de potabilisation d'Annemasse-Agglo (Source : Annemasse Agglo)

3.2.4 LES ENJEUX MILIEUX AQUATIQUES : COURS D'EAU ET ZONES HUMIDES

Les milieux et la biodiversité sont aujourd'hui dans des états très variables selon les cours d'eau et les espaces humides du bassin de l'Arve considérés. Le réseau hydrographique situé dans les têtes de bassin peu aménagées est globalement épargné. Ces linéaires de cours d'eau présentent encore une bonne qualité globale de milieu (Borne...). **Les rivières et torrents situés en fonds de vallées subissent en revanche souvent de fortes pressions.** Il s'agit principalement de l'Arve, des cours d'eau situés à l'aval du territoire dans les secteurs à fort développement urbain, de la partie basse des nombreux torrents traversant zones urbaines ou infrastructures sensibles et dans une moindre mesure du Giffre.

Les altérations hydromorphologiques constituent aujourd'hui le principal facteur limitant la biodiversité des rivières, et ce malgré une qualité de l'eau, d'un point de vue global, en amélioration. Les cours d'eau très chenalés n'offrent ainsi plus de milieux accueillants pour les poissons et espèces benthiques, et limitent les bénéfices des travaux ponctuels de restauration tels ceux de rétablissement de la continuité piscicole. Par ailleurs, **10 % des zones humides du territoire ont disparu au cours de ces trente dernières années, principalement par « grignotage ».**

La tendance à la dégradation accélérée des milieux pendant les années 1950-1980 a été enrayée, grâce à l'évolution de la législation (arrêt des extractions de matériaux alluvionnaires dans les années 1980, dispositifs de préservation et de restauration des cours d'eau mis en place par la loi sur l'eau de 1992 et renforcés par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006, dispositifs de protection des zones humides de plus de 1000 m²...), **et sous l'effet des contrats de rivière et autres outils de gestion opérationnels des milieux aquatiques.**

Toutefois, compte tenu des évolutions actuelles, associées aux démarches de gestion des rivières en cours ou en projet, **les contrastes entre secteurs de « nature ordinaire » sous pression, et secteurs emblématiques protégés et gérés, sont appelés à augmenter.**

Ainsi une amélioration de l'ensemble de l'état des cours d'eau et des zones humides nécessite des mesures à la hauteur des pressions importantes exercées sur ces milieux : faible transit sédimentaire sur l'Arve en moyenne et basse vallée, corsetage de la plupart des cours d'eau, perturbations hydrologiques de plus en plus fortes sur les sous-bassins versants en cours d'urbanisation, dissémination des plantes invasives...

L'approche des enjeux de milieu devra être étroitement liée à la gestion des risques. Risque et hydromorphologie sont en effet devenus des thématiques intimement liées suite à l'artificialisation de l'« espace de bon fonctionnement » des cours d'eau naturellement soumis aux inondations. L'urbanisation, les infrastructures et les dispositifs de protection (ouvrages, curages...), rendus nécessaires par le développement, ont fortement contraint les milieux et réduit drastiquement les zones inondables. Les risques d'inondation sont malgré tout restés un enjeu majeur du territoire du fait du report des écoulements de crue vers l'aval ou de l'augmentation de la vulnérabilité en arrière de digues toujours susceptibles de rompre. Face aux limites d'une gestion « classique » des risques, la préservation et la restauration d'espaces dédiés aux cours d'eau et des processus naturels doivent contribuer à répondre conjointement aux enjeux risques et milieux.

Les enjeux milieux sont les suivants :

- **Préserver et restaurer les zones humides, les espaces de bon fonctionnement et l'hydromorphologie des cours d'eau,** par une maîtrise des pressions, en tenant compte des enjeux hu-

mais et en cohérence avec la stratégie de gestion des ouvrages en rivière

- **Préserver la biodiversité des milieux aquatiques et lutter contre le développement des plantes invasives**
- **Protéger et valoriser les espaces aquatiques emblématiques du territoire** comme facteurs d'amélioration de la biodiversité et du cadre de vie par des actions de protection et de restauration qui concilient fréquentation du public et préservation de ces espaces.



Photo 25 : Travaux du rescindement de l'Arve à Sallanches en 1966
(source : DDE)

3.2.5 LES ENJEUX RISQUES

L'exposition aux risques est réelle sur ce territoire de montagne : phénomènes de versant, laves torrentielles, crues rapides à fort charriage, localement risques glaciaires, inondations et coulées de boue de plus en plus fréquentes en lien avec les eaux pluviales. **La protection contre les risques est donc une priorité du territoire.**

La crue du 1er mai 2015 (crue centennale à Genève avec un débit de 865 m³/s), devenue la crue de référence après celle de 1968, est venu rappeler s'il en était besoin l'importance de cet enjeu pour le territoire. Si aucune victime n'a heureusement été à déplorer, les dégâts ont été très importants.

Les démarches entreprises initialement dans le cadre des contrats de rivière ont permis une nette amélioration de la situation sur les principales zones exposées. Des opérations de gestion courante (plans de gestion de matériaux solides, de la ripisylve) permettent également de limiter les risques dans les secteurs les plus exposés aux débordements. En outre des PPRi permettent aujourd'hui également une maîtrise de l'urbanisation dans les zones inondables, en particulier sur l'Arve. Compte tenu des dynamiques actuelles en cours (compétence GEMAPI, PAPI, TRI...), le territoire dispose de tous les outils pour poursuivre cette dynamique d'amélioration, à condition de mobiliser les moyens suffisants pour entretenir le patrimoine d'ouvrages en rivière déjà réalisés.

Cependant, **ces actions peuvent trouver localement leurs limites.** D'une part parce que le « risque 0 » n'existe pas, en particulier dans un contexte de dérèglement climatique susceptible de générer des événements « hors normes ». D'autre part, compte tenu des effets indésirables de certains types d'aménagement tels que le report des écoulements de crue vers l'aval par un endiguement systématique ou une augmentation possible de la vulnérabilité par une densifica-

tion de l'urbanisation en arrière d'ouvrages qui peuvent rompre ou qui sont dimensionnés pour une crue susceptible d'être dépassée.

On observe par ailleurs une montée des risques liée à une gestion inadaptée des eaux pluviales, en lien avec l'urbanisation et la déprise agricole. Enfin le manque de prise en compte des enjeux milieux dans la gestion du risque est susceptible d'entraîner une dégradation des cours d'eau (déficit sédimentaire, chenalisation...) qui peut même être à l'origine de nouveaux risques pour les espaces riverains.

L'enjeu de la gestion future des risques est donc de pouvoir maintenir les dispositifs de protection en place, de poursuivre la sécurisation des zones actuellement exposées et de limiter les risques futurs, objectif prioritaire, en synergie avec les objectifs de préservation et de restauration des milieux. Cela passera par une vision croisée des deux problématiques, par la mobilisation de nouveaux outils et par une recherche permanente de synergie entre risques et milieux naturels.

Les enjeux risques sont les suivants :

- **Augmenter la sécurité des personnes et des biens exposés aux inondations** en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques et en ayant une approche globale de la gestion des risques
- **Anticiper l'aggravation des risques dans les zones en cours d'urbanisation rapide potentiellement exposées aux inondations** en développant les connaissances hydrauliques des secteurs orphelins et en prenant en compte le ruissellement pluvial, la mutation de l'occupation du sol et les impacts du changement climatique

Améliorer la résilience des territoires exposés par la culture du risque (sensibilisation, connaissance, adaptation des pratiques) et une amélioration de la prévention, de l'alerte et de la gestion de crise.

3.2.6 LES ENJEUX EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales constituent un **domaine transversal** qui touche à la fois aux enjeux de qualité des eaux, aux enjeux de milieux et aux enjeux relatifs aux risques. Le SAGE identifie les eaux pluviales comme un enjeu spécifique à mettre en exergue, car elles sont susceptibles de s'aggraver compte tenu du développement rapide de l'urbanisation.

L'accroissement des rejets issus des réseaux d'eau pluvial et du ruissellement pluvial en espace urbain ou rural peut poser des problèmes :

- **d'inondation** (écoulements superficiels, débordement de réseaux d'eaux pluviales séparatifs, dysfonctionnement ou obstruction d'ouvrages de collecte, saturation et refoulement de réseaux unitaires d'eaux usées) ;
- **de déstabilisation hydromorphologique des petits cours d'eau** (accentuation des basses eaux et des hautes eaux, avec des réactions plus soudaines par temps de pluie, érosion de berges, mise en suspension plus fréquente des sédiments) ;
- **de pollution des eaux** (pollution issue des réseaux d'eau pluviales séparatifs provenant de pollutions accidentelles, diffuses ou chroniques, déversement de réseaux unitaires, erreurs de branchement, rejets inappropriés de liquides polluants, ruissellement sur surfaces imperméabilisées).

Ces différents problèmes et leur intensité varient fortement sur le territoire, selon les différents contextes : urbain / rural, plaine/montagne. L'échelle à laquelle on appréhende le phénomène, quel que soit le contexte, est également importante. Toutefois les tendances actuelles indiquent que les désordres tendent à s'accroître **en lien avec les changements d'occupation du sol** (déprise agricole, urbani-

sation, disparition des espaces de régulation des débits comme les zones humides) **et les changements dans l'entretien d'espaces**. On s'attend donc à une intensification des risques d'inondation, de la dégradation hydromorphologique des cours d'eau et des pollutions issues du ruissellement pluvial et de la concentration des eaux de pluie. **Le changement climatique** en cours est également un facteur de risque d'aggravation.

Certains territoires (parmi les plus urbanisés du périmètre), ont commencé à adopter des approches globales du problème à une échelle de réflexion adaptée et en tenant compte à la fois des enjeux de risques d'inondation, des risques de pollution, des risques de déstabilisation hydromorphologique des cours d'eau et des enjeux de gestion pour les collectivités (connaissance des ouvrages, coût, compétences juridiques, ressources humaines...). Toutefois, la grande majorité du périmètre propose au mieux une vision parcellaire de la problématique des eaux pluviales, au pire n'est pas encore sorti du modèle du « tout-tuyau » appliqué à l'échelle du périmètre communal.

Or avec la croissance actuelle de l'urbanisation **c'est tout un retard qui est susceptible d'être pris par une partie du territoire avec, à la clef, des difficultés à venir qu'il sera plus compliqué de résoudre par défaut d'anticipation.**

Les enjeux relatifs aux eaux pluviales sont les suivants :

- **Maîtriser l'augmentation de l'impact des rejets d'eau pluviale et du ruissellement sur les risques d'inondation, sur les petits cours d'eau et sur la qualité des eaux** en améliorant la gestion des eaux pluviales par les collectivités et gestionnaires d'infrastructures.

3.2.7 LES ENJEUX DE GOUVERNANCE

L'ensemble des enjeux listés précédemment pose la question du mode de gouvernance de la gestion de l'eau adapté au contexte du territoire.

La structuration des acteurs de l'eau témoigne d'un contexte à la fois morcelé, mais aussi très dynamique. En outre, ce paysage est actuellement en pleine recomposition.

Dans ce contexte **le SAGE doit constituer un outil d'intégration des différents enjeux de l'eau** et doit permettre d'orienter les organisations territoriales émergentes, en particulier en lien avec la mise en place de la compétence GEMAPI et le développement de la coopération transfrontalière. En s'appuyant sur le développement des connaissances et sur le suivi de l'évolution des milieux et des usages de l'eau, **il doit permettre aux acteurs du territoire d'intégrer pleinement les enjeux de l'eau**, particulièrement les structures en charge de l'aménagement du territoire qui constituent un levier fondamental d'atteinte du bon état des milieux et des ressources en eau.

Les enjeux de gouvernance sont les suivants :

- **Poursuivre la mise en place d'une gestion intégrée de l'eau**, permettant de garantir sur le long terme une cohérence des efforts entrepris tout en tenant compte des spécificités des territoires et du point de vue des différents acteurs, de concilier des enjeux potentiellement contradictoires, d'aborder les problèmes aux échelles de réflexion et de gestion adaptées, de maîtriser les coûts de gestion de l'eau actuels et futurs et de développer l'hydrosolidarité.
- **Assurer une prise en compte effective de l'eau dans l'aménagement du territoire**, en particulier en ce qui concerne la préservation des espaces aquatiques et leurs fonctionnali-

tés, les risques, la préservation des ressources AEP (nappes stratégiques...) et l'impact des eaux pluviales, par une meilleure maîtrise de l'occupation du sol.

- **Améliorer la production et le partage de connaissances** en particulier sur le débit des cours d'eau (étiages et crues), sur les pollutions émergentes (sources et contaminations), sur les risques, sur les milieux et populations piscicoles, en intégrant les nouvelles connaissances, les perspectives de développement urbain et touristique des territoires, le développement des énergies renouvelables et les effets du changement climatique.



Photo 26 : Dans le même bateau...

3.2.8 SYNTHÈSE DES ENJEUX

Enjeux quantité	Assurer la satisfaction des usages et des besoins des milieux naturels et restaurer les secteurs déficitaires , répondre notamment à l'augmentation de la demande en eau potable de la population permanente en particulier sur l'aval du territoire, et satisfaire les usages de l'eau sur les têtes de bassin d'altitude, en tenant compte de la variabilité de la demande, des ressources et des besoins des milieux
	Assurer une utilisation optimale de la ressource à l'échelle du périmètre en facilitant le partage de l'eau au bénéfice de l'ensemble des usagers
Enjeux qualité	Assurer une bonne qualité des eaux du périmètre en maîtrisant les rejets de polluants organiques et de substances dangereuses issus notamment de l'assainissement, des activités économiques, des sites et sols pollués et des réseaux d'eaux pluviales
Enjeux nappes stratégiques pour l'AEP	Garantir la préservation à long terme des ressources du territoire pour l'eau potable , prioritairement des nappes stratégiques, par une maîtrise des prélèvements, des sources de pollution en surface et des facteurs à risques tels que le développement de la géothermie
Enjeux milieux aquatiques : cours d'eau et zones humides	Préserver et restaurer les zones humides, les espaces de bon fonctionnement et l'hydromorphologie des cours d'eau , par une maîtrise des pressions, en tenant compte des enjeux humains et en cohérence avec la stratégie de gestion des ouvrages en rivière
	Préserver la biodiversité des milieux aquatiques et lutter contre le développement des plantes invasives
	Protéger et valoriser les espaces aquatiques emblématiques du territoire comme facteurs d'amélioration de la biodiversité et du cadre de vie par des actions de protection et de restauration qui concilient fréquentation du public et préservation de ces espaces

Enjeux risques	Augmenter la sécurité des personnes et des biens exposés aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques et en ayant une approche globale de la gestion des risques
	Anticiper l'aggravation des risques dans les zones en cours d'urbanisation rapide potentiellement exposées aux inondations en développant les connaissances hydrauliques des secteurs orphelins et en prenant en compte le ruissellement pluvial, la mutation de l'occupation du sol et les impacts du changement climatique
	Améliorer la résilience des territoires exposés par la culture du risque (sensibilisation, connaissance, adaptation des pratiques) et une amélioration de la prévention, de l'alerte et de la gestion de crise
Enjeux eaux pluviales	Maîtriser l'augmentation de l'impact des rejets d'eau pluviale et du ruissellement sur les risques d'inondation, sur les petits cours d'eau et sur la qualité des eaux en améliorant la gestion des eaux pluviales par les collectivités et gestionnaires d'infrastructures

Enjeux gouvernance	<p>Poursuivre la mise en place d'une gestion intégrée de l'eau, permettant de garantir sur le long terme une cohérence des efforts entrepris tout en tenant compte des spécificités des territoires et du point de vue des différents acteurs, de concilier des enjeux potentiellement contradictoires, d'aborder les problèmes aux échelles de réflexion et de gestion adaptées, de maîtriser les coûts de gestion de l'eau actuels et futurs et de développer l'hydrosolidarité</p>
	<p>Assurer une prise en compte effective de l'eau dans l'aménagement du territoire, en particulier en ce qui concerne la préservation des espaces aquatiques et leurs fonctionnalités, les risques, la préservation des ressources AEP (nappes stratégiques...) et l'impact des eaux pluviales, par une meilleure maîtrise de l'occupation du sol</p>
	<p>Améliorer la production et le partage de connaissances en particulier sur le débit des cours d'eau (étiages et crues), sur les pollutions émergentes (sources et contaminations), sur les risques, sur les milieux et populations piscicoles, en intégrant les nouvelles connaissances, les perspectives de développement urbain et touristique des territoires, le développement des énergies renouvelables et les effets du changement climatique</p>

Tableau 22 : Synthèse des enjeux du territoire identifié par le SAGE de l'Arve

3.3 ORIENTATIONS STRATEGIQUES DU SAGE

3.3.1 FINALITES ET OBJECTIFS GENERAUX

« Une eau pure du Mont-Blanc à Genève »

Le SAGE Arve vise à articuler le développement du territoire et gestion de l'eau et des milieux aquatiques, à l'échelle du bassin versant dans son ensemble, tout en respectant les particularités des territoires qui le composent.

Veiller à l'adéquation durable entre le développement du territoire et les capacités des ressources en eau et des milieux aquatiques, en termes de disponibilité, d'équilibre et de fonctionnement.

Le schéma global de la stratégie du SAGE Arve comprend un tronc principal et des ramifications. Le tronc illustre les principes clefs de gestion et de gouvernance qui assureront la cohérence et l'efficacité des interventions proposées pour répondre aux objectifs généraux, illustrés par les ramifications.

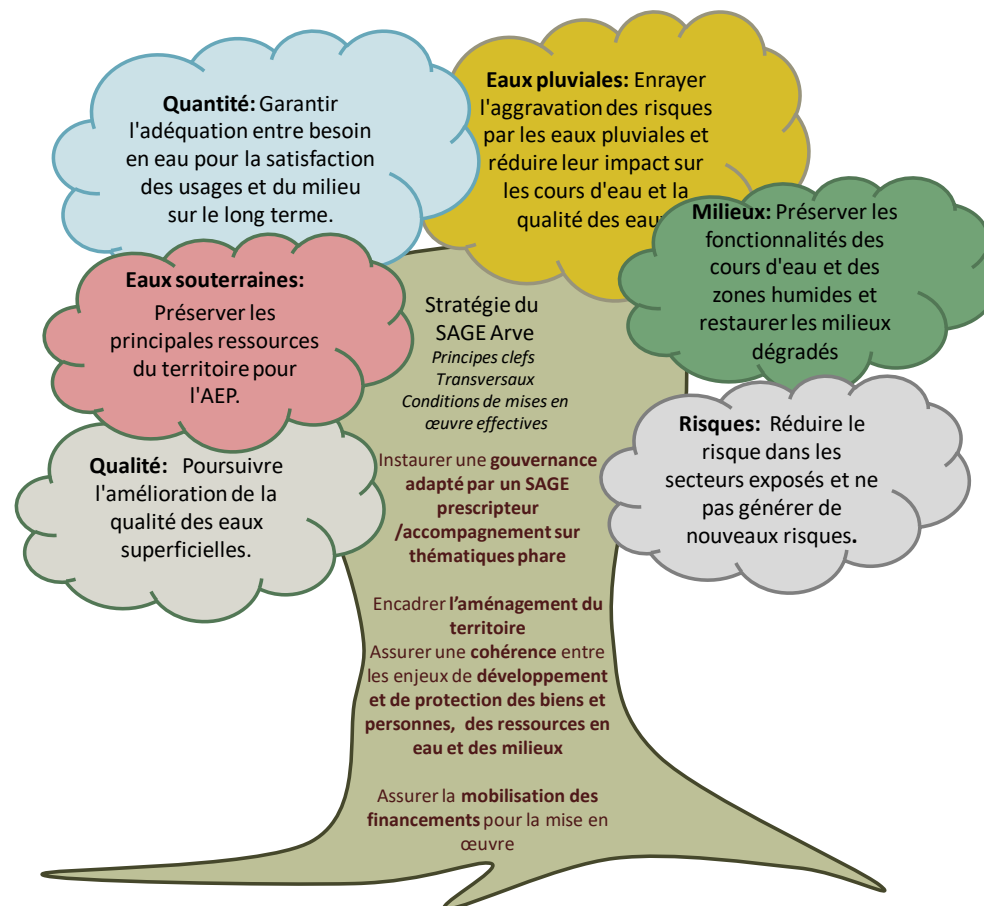


Figure 14 : Schéma global de la stratégie du SAGE de l'Arve

3.3.2 STRUCTURATION DU PAGD DU SAGE DE L'ARVE

Le PAGD du SAGE de l'Arve est structuré autour de 8 volets qui correspondent aux grandes catégories d'enjeux du territoire détaillées dans la partie précédente :

Enjeux	Volets du PAGD
Quantité	QUANTI
Qualité	QUALI
Nappes stratégiques pour l'AEP	NAP
Milieux aquatiques (cours d'eau et zones humides)	RIV
	ZH
Risques	RISQ
Eaux pluviales	PLUV
Gouvernance	GOUV

Tableau 23 : Correspondance entre les catégories d'enjeux du territoire et les volets du PAGD du SAGE Arve

3.3.3 VOLET QUANTITE

3.3.3.1 STRATEGIE DU VOLET QUANTITE

A court et moyen terme, le SAGE Arve vise une optimisation de la gestion de la ressource actuelle et s'investit pour cela dans des missions de sensibilisation, de communication et d'accompagnement des gestionnaires locaux. Ces actions portent sur les économies d'eau, le renouvellement des réseaux, le développement des interconnexions, la maîtrise des prélèvements domestiques et agricoles, les éventuelles mesures de restriction (arrêtés sécheresse...). Le SAGE accompagne également l'émergence du principe novateur de gestion saisonnière des ressources AEP pour limiter les impacts sur les milieux et assurer le renouvellement des aquifères. De façon complémentaire, le SAGE encourage la recherche de nouvelles ressources et le partage de l'eau à l'échelle du territoire.

En parallèle, le SAGE impulse des études d'amélioration des connaissances locales. Elles ont pour objectif de mieux connaître et définir à un niveau local les besoins des milieux, la réalité des prélèvements (prélèvements domestiques agricoles...), et l'évolution des débits dans le temps (échéance 5 ans).

Ce travail permettra à moyen terme de définir des objectifs de gestion quantitative de la ressource qui permettront d'assurer in fine l'adéquation entre les usages et les besoins en eau des milieux naturels. **Les SCOT se saisiront de ces objectifs** et veilleront à ce que le développement futur des territoires soit compatible avec la ressource en eau réellement disponible.

La CLE du SAGE constitue le cadre de discussion et d'arbitrage autour de ces questions. La concertation avec les acteurs locaux sur les mesures de gestion quantitative, est aussi un point fort du SAGE pour assurer une efficacité maximale des orientations qui pourront être prises.

D'autres volets du SAGE concourent également à répondre aux enjeux quantitatifs. Il s'agit notamment des volets relatifs aux zones humides et aux eaux pluviales, qui visent à **mieux retenir l'eau par une réduction de l'imperméabilisation des sols et par la préservation des zones d'infiltration et de rétention.**

3.3.3.2 OBJECTIFS ET SOUS-OBJECTIFS DU VOLET QUANTITE

Enjeux quantité	Assurer la satisfaction des usages et des besoins des milieux naturels et restaurer les secteurs déficitaires , répondre notamment à l'augmentation de la demande en eau potable de la population permanente en particulier sur l'aval du territoire, et satisfaire les usages de l'eau sur les têtes de bassin d'altitude, en tenant compte de la variabilité de la demande, des ressources et des besoins des milieux
	Assurer une utilisation optimale de la ressource à l'échelle du périmètre en facilitant le partage de l'eau au bénéfice de l'ensemble des usagers

Objectif général	Sous-objectif
Garantir sur le long terme l'adéquation entre la satisfaction des usages et les besoins en eau du milieu	Optimiser la gestion de l'eau et favoriser le partage de la ressource
	Réguler les prélèvements pour garantir à long terme la satisfaction des usages et des besoins du milieu, par une amélioration préalable des connaissances

Tableau 24 : Enjeux, objectif général et sous-Enjeux, objectifs du volet "Quantité"

3.3.4 VOLET QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

3.3.4.1 STRATEGIE DU VOLET QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

Le SAGE accompagne les acteurs locaux dans la mise en œuvre de la réglementation actuelle relative aux pollutions organiques (mise en réseau des acteurs, facilitation, coordination...). Cette mise aux normes porte pour les rejets domestiques sur les unités de traitement des effluents collectifs, non-collectifs et sur les réseaux. Le SAGE encourage également la mise aux normes des exploitations agricoles d'élevage et installations de transformation laitière.

Seront identifiés des secteurs et substances prioritaires sur la base de suivis qualitatifs et de délimitation des zones les plus sensibles comme les ressources stratégiques pour l'AEP, les secteurs sous forte tension quantitative, ou les secteurs accueillant des espèces patrimoniales et les populations de souche autochtone.

En outre le SAGE renforce la dynamique actuelle de diminution des pollutions en substances dangereuses par une réduction des rejets à la source. Il s'agit dans un premier temps de pérenniser les démarches actuelles de réduction des rejets d'effluents issus des activités professionnelles dans les réseaux ou dans les milieux (actions engagées actuellement par l'opération collective Arve Pure) et d'engager des **opérations de sensibilisation** des différents acteurs concernés.

Parallèlement le SAGE doit permettre **d'améliorer la connaissance des contaminations par les substances dangereuses** et de leurs sources d'émission sur le territoire (notamment les décharges et les sites et sols pollués) pour **bâtir à moyen terme une stratégie globale de réduction à la source des pollutions toxiques** (échéance 2017). La structure porteuse du SAGE anime l'ensemble des démarches en lien étroit avec les acteurs locaux.

3.3.4.2 OBJECTIFS ET SOUS-OBJECTIFS DU VOLET QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

Enjeux qualité	Assurer une bonne qualité des eaux du périmètre en maîtrisant les rejets de polluants organiques et de substances dangereuses issus notamment de l'assainissement, des activités économiques, des sites et sols pollués et des réseaux d'eaux pluviales
-----------------------	--

Objectif général	Sous-objectif
Poursuivre la préservation et l'amélioration de la qualité des eaux superficielles	Poursuivre la réduction des contaminations par les pollutions organiques et par les substances dangereuses
	Bâtir et mettre en œuvre une stratégie globale de réduction des rejets polluants

Tableau 25 : Enjeux, objectif général et sous-Enjeux, objectifs du volet "Qualité"



Photo 27 : Opération de traçage à la fluorescéine sur réseaux d'eaux pluviales (source : SIFOR)

3.3.5 VOLET NAPPES STRATEGIQUES POUR L'AEP

3.3.5.1 STRATEGIE DU VOLET NAPPES STRATEGIQUES

Ce volet porte sur la **préservation des ressources stratégiques pour l'eau potable actuelle et future, enjeu majeur du territoire**. La CLE identifie à ce jour 9 nappes stratégiques qu'elle souhaite **réserver au seul usage AEP et gérer collectivement, afin de garantir leur équilibre quantitatif à long terme**.

La préservation de la qualité de ces ressources repose sur une **maîtrise des risques de pollutions par des dispositions ou règles de protection graduées déclinées en zonages concentriques autour des captages AEP présents ou à mettre en place sur ces nappes**.

Pour préserver la qualité des nappes stratégiques, des dispositions ou règles générales, consistant à **exclure tout risque majeur** et à promouvoir les bonnes pratiques agricoles, s'appliquent à toutes ces zones.

En outre des dispositions ou règles spécifiques par zone s'appliquent :

- **Dans les « zones à enjeux » les plus larges, il s'agit de maîtriser des risques de contamination, sans principe d'exclusion des activités à risque**. Cette maîtrise passe :
 - en premier lieu par une incitation à affecter à ces secteurs des usages du sol qui ne présentent pas de risque de pollution,
 - mais aussi par la mise en place de mesures renforcées pour que toutes les garanties soient apportées par les activités à risque qui viendraient tout de même s'installer dans ces zones. Dans ce but, différents leviers sont actionnés : mesures contraignantes, accompagnement et sensibilisation.

- **Dans les « zones à enjeux » intermédiaires, les activités et projets à risque de contamination sont exclus**. L'habitat reste toutefois possible.
- **Dans les « zones à enjeux » les plus proches des captages, l'affectation du sol doit exclure toute activité autre que l'exploitation AEP**.

Parallèlement, des dispositions **d'amélioration de la connaissance** visent à mieux cerner le fonctionnement et la qualité des nappes et à rechercher de nouvelles ressources destinées à répondre à l'augmentation des besoins du territoire.

3.3.5.2 OBJECTIFS ET SOUS-OBJECTIFS DU VOLET NAPPES STRATEGIQUES

Nappes stratégiques pour l'AEP	Garantir la préservation à long terme des ressources pour l'eau potable , prioritairement des nappes stratégiques, par une maîtrise des prélèvements, des sources de pollution en surface et des facteurs à risques tels que le développement de la géothermie
---------------------------------------	---

Objectif général	Sous-objectif
Garantir à long terme la préservation des principales ressources du territoire pour l'AEP	Pérenniser la ressource stratégique par une gestion quantitative durable
	Maintenir la qualité des ressources stratégiques pour l'AEP
	Mettre en place un dispositif de gouvernance concertée qui s'appuiera sur une amélioration des connaissances actuelles

Tableau 26 : Enjeux, objectif général et sous-Enjeux, objectifs du volet "Nappes stratégiques"

3.3.6 VOLET MILIEUX AQUATIQUES : COURS D'EAU ET ZONES HUMIDES

3.3.6.1 STRATEGIES DU VOLET MILIEUX AQUATIQUES

La stratégie relative aux milieux naturels se décline en deux volets distincts. Le premier volet est spécifique aux cours d'eau, le second volet porte sur les zones humides.

■ Stratégie cours d'eau (ou « hydromorphologie ») :

La stratégie relative aux cours d'eau et aux espaces riverains s'attache à la fois à **préserver les cours d'eau des pressions actuelles pour éviter la poursuite de leur dégradation, et à amplifier les efforts de restauration** déjà entrepris notamment dans le cadre des contrats de rivière. Cette approche est en outre en totale cohérence avec la stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI), et de gestion des ouvrages en rivière.

Concernant **la préservation des cours d'eau, l'ambition première du SAGE est de délimiter et de préserver les espaces riverains des cours d'eau**. Ces espaces sont nécessaires à l'expression de leurs diverses fonctionnalités : écoulement et ralentissement des crues, processus morphologiques (érosions, dépôts de matériaux, divagation), réalimentation des nappes alluviales, autoépuration des eaux, réserve de biodiversité et corridors de déplacement pour la faune, marqueur identitaire du paysage, espace récréatif pour les populations locales et touristiques etc. La CLE ambitionne pour cela de généraliser les expériences déjà conduites localement sur le périmètre, et de façon plus générale en territoire Suisse, **de délimitation des « espaces de bon fonctionnement » (EBF) pour l'ensemble du réseau hydrographique**. Ces espaces seront des espaces négociés avec les acteurs locaux qui tiendront compte des processus naturels et des enjeux en place. Ils auront la vocation à être retranscrits dans les documents locaux

d'urbanisme et dans de futurs dispositifs de gestion et de maîtrise foncière des cours d'eau. Les EBF seront délimités en lien étroit avec les démarches de gestion des ouvrages en rivière, des zones d'expansion de crue et avec la mise à jour des PPR « inondation ». Cette délimitation se fera prioritairement sur les secteurs les plus dynamiques en termes d'urbanisation.

L'espace de bon fonctionnement des cours d'eau selon le SDAGE 2016-2021 :

L'EBF des cours d'eau comprend le lit mineur, l'espace de mobilité, les annexes fluviales et tout ou partie du lit majeur. Les EBF sont définis sur la base de critères techniques dans un cadre concerté avec les acteurs du territoire. Ces périmètres n'ont pas d'autre portée réglementaire que celle des outils qui concernent déjà les espaces qui y sont inclus (ex. PPRi, espace naturel sensible...). Ils ont pour objet de favoriser la mise en œuvre d'une gestion intégrée, tenant compte des différents usages. Ils entrent en tout ou partie dans la trame verte et bleue.

Parallèlement des **actions de restauration des cours d'eau dégradés** seront conduites en tenant compte du fonctionnement des cours d'eau :

- Poursuite du travail de restauration de la **continuité piscicole dans le cadre du classement des cours d'eau en « liste 2 » et des ouvrages prioritaires identifiés au programme de mesures du SDAGE** ;
- **Travaux de restauration des secteurs à fort potentiel de restauration** : espace Borne-Pont de Bellecombe sur l'Arve, plaine

alluviale et cône de déjection du Giffre, tronçons d'affluents à fort potentiel biologique...

- **Extension de la gestion raisonnée des ripisylves à des affluents non entretenus jusqu'à présent.**

Sur les têtes de bassin versant d'altitude sur lesquelles les problématiques de transport solide et les risques torrentiels sont très importants, la stratégie hydromorphologie du SAGE vise la protection contre les risques, en se limitant à **optimiser le mode de gestion actuelle**. En outre elle cherche à faciliter la régulation des matériaux en maintenant la largeur des lits torrentiels ou en les élargissant quand cela sera possible.

Les opérations de restauration viseront en priorité la **préservation des populations emblématiques du bassin**, c'est-à-dire les populations d'espèces patrimoniales et de souche autochtone (ombre commun, truite de souche méditerranéenne sur le Borne, écrevisses à pattes blanches), **et d'une façon plus générale le maintien ou la restauration des populations fonctionnelles du territoire**. Il s'agit également de maîtriser le développement alarmant des plantes invasives en bordure de cours d'eau.

Les opérations citées ci-dessus porteront sur les habitats (substrat minéral et végétation des berges) et amélioreront la qualité des milieux. Elles seront toutefois insuffisantes à les restaurer de façon optimale sans un travail spécifique sur certains facteurs clefs qui limitent actuellement le développement de la biodiversité.

Ainsi les cours d'eau qui présentent d'importants déficits en eau bénéficieront des actions entreprises dans le cadre des volets quantitatif, eaux pluviales et zones humides. Ces volets contribueront en effet à terme à **augmenter les débits d'étiage et à limiter la brutalité des « coups d'eau »**.

Par ailleurs, **un travail particulier s'engagera sur l'Arve et le Giffre pour améliorer les conditions de transport solide, principal levier d'atteinte du bon état écologique de ces deux grandes rivières torrentielles**. Dans cette

perspective, il s'agira tout d'abord de préciser les conditions d'une augmentation du transit sédimentaire en lien avec la gestion des risques et les usages en place sur les têtes de bassin (gravières, exploitation hydroélectrique). Il faudra parallèlement mieux cerner les impacts d'une restauration du transit sur les milieux et les populations biologiques, sur les risques d'inondation, sur les ouvrages en rivière et sur le potentiel hydroélectrique de ces cours d'eau. Il faudra, si besoin, rechercher des solutions pour répondre à d'éventuels impacts négatifs. Des études ciblées, des suivis (mesures granulométriques, suivi du charriage...) et des expérimentations (ré-injection de matériaux...) devront pour cela être conduites. Au regard de ces éléments, des objectifs d'augmentation du transit des matériaux seront fixés sur ces cours d'eau dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du SAGE.

Compte tenu des nombreux usages et enjeux présents sur l'Arve et de son classement dérogatoire par le SDAGE (classement en « Masse d'Eau Fortement Modifiée » (MEFM) qui implique l'atteinte d'un « bon potentiel » à échéance 2027), la démarche de restauration du transit sédimentaire sur ce cours d'eau sera adaptée en termes de délais et d'objectifs, et de modalités de réalisation. **D'une façon générale, la stratégie d'augmentation du transit sédimentaire de l'Arve et du Giffre ne doit en aucun cas conduire à une augmentation du niveau de risque pour les territoires adjacents et devra apporter toutes les garanties avant, le cas échéant, de s'engager dans cette voie.**

■ Stratégie « zones humides » :

Du fait de la disparition continue des zones humides, notamment faute d'identification, le SAGE se concentre sur la **poursuite de l'amélioration des connaissances et du porter à connaissances** auprès des acteurs.

Cela passe par :

- une mise à jour de l'inventaire départemental sur le périmètre
- l'identification de zones humides d'intérêt subissant des pressions fortes et sur lesquelles une délimitation plus fine doit être conduite.

Ces connaissances partagées doivent **permettre aux porteurs de projet d'appliquer la législation en vigueur et doivent faciliter la prise en compte de cet enjeu dans l'élaboration des projets de territoire**. Il est toutefois rappelé que le porteur d'un projet pouvant porter atteinte à une zone humide doit délimiter celle-ci conformément à l'arrêté de délimitation de 2008, modifié en 2009. Le SAGE demande qu'en outre soit précisé à cette occasion les différentes fonctionnalités et espaces nécessaires à ces zones humides (aire d'alimentation, corridors biologiques...).

Ces connaissances serviront de base à la **protection des zones humides existantes pour laquelle les documents d'urbanisme constituent le principal levier**. Il s'agit également de **limiter l'impact des projets** d'aménagement comme le prévoit aujourd'hui la réglementation en vigueur et la **séquence « ERC »** portée par le SDAGE : en premier lieu l'évitement (E), à défaut la réduction des impacts (R) et la compensation (C) en dernier recours.

L'acquisition et le partage des connaissances avec les acteurs impliqués étant des éléments centraux dans cette stratégie, un **effort important d'information, de conseil et de concertation** accompagnera les travaux d'expertise pour permettre une meilleure appropriation des enjeux relatifs aux zones humides.

Ces démarches donneront lieu à la **mise en place d'un plan de gestion stratégique des zones humides et à l'identification de zones humides prioritaires** sur lesquelles il convient d'assurer une animation renforcée pour une prise en compte optimale des enjeux en présence.

En complément, le SAGE porte un **objectif de restauration des zones humides dégradées** : Il conforte d'une part les **actions de gestion et de restauration déjà engagées** sur le territoire. Parallèlement un **travail de priorisation des zones humides non gérées et à restaurer** sera conduit en se basant sur l'intérêt des zones humides et/ou sur le niveau de pression. Le SAGE encourage les mesures de gestion qui visent le rétablissement des fonctionnalités de ces zones humides non gérées et prioritaires.

La CLE constitue un acteur incontournable à consulter en amont des projets d'aménagement et restauration des zones humides.

La séquence ERC : Eviter- Réduire- Compenser :

La séquence ERC constitue une méthodologie de préservation des milieux naturels : il s'agit tout d'abord de s'attacher à éviter les impacts sur l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature du projet, localisation, voire opportunité). Cette phase est essentielle et préalable à toutes les autres actions consistant, si besoin, à réduire les impacts environnementaux des projets, et en dernier lieu, à compenser les impacts résiduels après évitement et réduction. C'est en ce sens et compte-tenu de cet ordre que l'on parle de «séquence Eviter, Réduire, Compenser »

3.3.6.2 OBJECTIFS ET SOUS-OBJECTIFS DU VOLET MILIEUX AQUATIQUES : COURS D'EAU ET ZONES HUMIDES

Enjeux milieux : cours d'eau et zones humides	Préserver et restaurer les zones humides, les espaces de bon fonctionnement et l'hydromorphologie des cours d'eau , par une maîtrise des pressions, en tenant compte des enjeux humains et en cohérence avec la stratégie de gestion des ouvrages en rivière
	Préserver la biodiversité des milieux aquatiques et lutter contre le développement des plantes invasives
	Protéger et valoriser les espaces aquatiques emblématiques du territoire comme facteurs d'amélioration de la biodiversité et du cadre de vie par des actions de protection et de restauration qui concilient fréquentation du public et préservation de ces espaces

Objectif général	Volet	Sous-objectif
Préserver les fonctionnalités et les espaces nécessaires aux cours d'eau et aux zones humides et restaurer les milieux dégradés	RIV	Préserver les fonctionnalités et les espaces nécessaires aux cours d'eau
		Restaurer la morphologie des cours d'eau dégradés
		Restaurer et entretenir les espaces riverains des cours d'eau
		Préserver et restaurer la biodiversité des cours d'eau et des espaces riverains
	ZH	Préserver toutes les zones humides et restaurer les zones humides prioritaires

Tableau 27 : Enjeux, objectif général et sous-Enjeux, objectifs du volet "Milieux"



Photo 28 : Travaux de restauration du tressage et de réinjection de matériaux sur le Giffre (source : SM3A)



Photo 29 : Passerelle de entre Bonneville et Arenthon dans l'espace Borne-Pont de Bellecombe réalisée à l'issue d'une démarche visant conjointement la protection des milieux naturels et leur valorisation auprès du public (source : SM3A)

3.3.7 VOLET RISQUES

3.3.7.1 STRATEGIE DU VOLET RISQUES

La gestion des risques est une priorité du SAGE, d'autant que l'urbanisation du territoire et le changement climatique sont susceptibles de venir aggraver un aléa naturellement fort dans ce territoire de montagne. La stratégie « risque » du SAGE cible la réduction des risques pour les personnes, zones d'habitations, mais aussi les infrastructures (voies de communication, réseaux...) et les zones activités économiques.

Le volet « risque » du SAGE constitue la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) qui doit être adoptée dans le cadre de la gestion des Territoires à Risques d'Inondation (TRI). La SLGRI décline les objectifs du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) élaboré à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée et adopté en 2015. Compte tenu du périmètre du SAGE, la SLGRI n'a pas pour unique vocation à traiter le risque sur les seuls TRI, mais s'intéresse aussi aux territoires extérieurs, en particulier les têtes de bassin versant à forte activité touristique et aux processus torrentiels particulièrement violents, spécificité des territoires de montagne. La SLGRI s'inscrit dans la continuité des politiques entreprises de longue date sur le territoire, mais répond aussi à la mise en place de la nouvelle compétence GEMAPI et à la mise en œuvre du décret digue qui précise les objectifs et obligations des territoires en matière de gestion des ouvrages de protection. En outre, la SLGRI prend en compte le risque généré par les eaux pluviales en cours d'augmentation sur le périmètre.

Par ailleurs le volet « risques » vise à concilier la gestion des risques avec les objectifs de préservation et de restauration des milieux naturels porté par le SAGE. Cela implique de rechercher des outils de réduction des risques à faible impact sur les milieux et à développer autant que possible des synergies entre les deux objectifs. La gestion des zones d'expansion de crue offre un bon exemple de maîtrise des risques d'inondation à

l'aval, conjuguée à une maîtrise des enjeux nouveaux en zones inondables et à la préservation des « espaces de bon fonctionnement » des cours d'eau (EBF). Toutefois, compte tenu de l'hétérogénéité du territoire, avec des niveaux de risques par endroits très importants (cônes de déjection torrentiels et hautes vallées à occupation dense...), ou des secteurs moins urbanisés (plaine alluviale du Giffre, espace Borne-Bellecombe...), il s'agira de prioriser localement les objectifs à atteindre en fonction des marges de manœuvre existantes. Pour un bénéfice global en matière de risques et de milieux, on pourra ainsi privilégier, selon les secteurs, les milieux aquatiques et l'expansion de crue, ou au contraire, la protection rapprochée et les interventions plus lourdes. **La réflexion sur les zones d'expansion de crue, les zones inondables, la gestion des ouvrages, les espaces de bon fonctionnement et la restauration des cours d'eau se fera donc de façon conjointe et en totale cohérence.**

La stratégie « risque » du SAGE se décline en plusieurs volets. **Le premier consiste à poursuivre les efforts d'amélioration de la connaissance :**

- de l'aléa inondation et torrentiel, particulièrement sur les « secteurs orphelins » du territoire,
- du transport solide en lien les études du transit sédimentaire sur le Giffre et sur la moyenne vallée de l'Arve, et les démarches d'optimisation des plans de gestion des matériaux solides actuels,
- des ouvrages de protection actuels dans le cadre de l'application du « décret digue » qui fournit méthodologie et obligations aux gestionnaires d'ouvrages.

Ces connaissances seront la base des politiques opérationnelles à venir qui viseront **tout d'abord à ne pas générer de risques nouveaux** par l'installation de nouveaux enjeux dans les zones exposées et par la disparition des zones inondables. Le SAGE vient ainsi en appui des réglementations actuelles par la préservation des zones stratégiques d'expansion de crue et par une prise en compte efficace du risque inondation et torren-

tiel et des espaces de bon fonctionnement (EBF) dans l'aménagement du territoire, en particulier dans les documents d'urbanisme (mise à jour des PPRi sur la base des connaissances actualisées).

Le volet « eaux pluviales » du SAGE vient compléter ces orientations par une pleine prise en compte à terme du risque inondation généré par la gestion des eaux pluviales.

Le SAGE vise parallèlement la réduction des risques pour les enjeux existants par la conception, la mise en œuvre ou l'amélioration des dispositifs de protection. Cette réduction des risques passe par l'entretien, la remise en état ou la réalisation de nouveaux ouvrages. Cette démarche s'intéresse à l'ensemble des infrastructures contribuant à la pérennité des ouvrages de protection, comme les seuils qui assurent la stabilité du fond des lits. Dans cette perspective il est nécessaire **d'entretenir le patrimoine des ouvrages en cours d'eau**, ce qui constitue un objectif spécifique.

Les systèmes de protection doivent limiter autant que possible leurs impacts sur les cours d'eau en recherchant la préservation ou la restauration des zones inondables et des espaces de bon fonctionnement (EBF) et en réduisant leurs effets négatifs sur la continuité du transit sédimentaire. Pour ce faire, le déplacement éventuel des enjeux à protéger en dehors des zones à risque doit être étudié comme scénario de protection à part entière. Les réflexions sur l'optimisation des champs d'expansion de crue, prenant en compte l'impact des dispositifs de sur-inondation sur les cours d'eau et leur efficacité effective en crue, doivent se poursuivre. Le recours aux aménagements fortement impactant sur les milieux doivent être retenus en dernier recours.

Dans cette même optique, **les plans de gestion de matériaux seront optimisés pour limiter leurs impacts sur les milieux sans toutefois réduire le niveau de protection des enjeux existants. Les plans de gestion raisonnés des boisements de berges doivent aussi être étendus** aux affluents « orphelins » à risque en conciliant les objectifs de sécurité et les objectifs environnementaux.

Compte tenu des limites de la protection quelles que soient les options retenues, la **réduction de la vulnérabilité** des biens et des personnes, engagée dans le programme d'actions de prévention contre les inondations (PAPI), est à poursuivre et à généraliser : développement de la culture du risque des acteurs locaux (communication...), amélioration de la gestion de crise, développement des systèmes d'alerte de crue, en particulier sur l'Arve.

La mise en œuvre de la stratégie liée aux risques doit faire l'objet d'une **communication, d'une concertation et d'une pédagogie approfondie** entre les différents acteurs concernés (élus, services de l'Etat, techniciens et experts...) afin de permettre l'appropriation des choix et faciliter la mise en œuvre des décisions.



Photo 30 : Zone d'expansion de crue à préserver sur le Foron du Chablais Genevois (source : SIFOR)

3.3.7.2 OBJECTIFS ET SOUS-OBJECTIFS DU VOLET RISQUES

Enjeux risques	Augmenter la sécurité des personnes et des biens exposés aux risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques et en ayant une approche globale de la gestion des risques
	Anticiper l'aggravation des risques dans les zones en cours d'urbanisation rapide potentiellement exposées aux inondations en développant les connaissances hydrauliques des secteurs orphelins et en prenant en compte le ruissellement pluvial, la mutation de l'occupation du sol et les impacts du changement climatique
	Améliorer la résilience des territoires exposés par la culture du risque (sensibilisation, connaissance, adaptation des pratiques) et une amélioration de la prévention, de l'alerte et de la gestion de crise

Objectif général	Sous-objectif
Réduire le risque dans les secteurs exposés et ne pas générer de nouveaux risques	Améliorer la connaissance de l'aléa, de la vulnérabilité et des ouvrages de protection existants
	Ne pas générer de nouveaux risques
	Protéger les enjeux existants en réduisant les risques
	Réduire la vulnérabilité des secteurs inondables et améliorer la gestion de crise

Tableau 28 : Enjeux, objectif général et sous-Enjeux, objectifs du volet "Risques"



Photo 31 : Ouvrage de fermeture de la plage de dépôt du Tour à Chamonix (source : SM3A)



Photo 32 : Etalement des eaux lors de la crue de mai 2015 dans la zone d'expansion des crues du Giffre (source : SM3A / Etat)

3.3.8 VOLET EAUX PLUVIALES

3.3.8.1 STRATEGIE DU VOLET EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales sont un domaine profondément **transversal**. La stratégie « eaux pluviales » du SAGE contribue à répondre aux enjeux :

- quantitatifs en facilitant l'infiltration des eaux de ruissellement,
- de qualité des eaux en limitant les rejets de polluants en particulier de substances dangereuses,
- de qualité des milieux en enravant la déstabilisation des petits cours d'eau de plus en plus sujets aux « coups d'eau » lors des pluies fréquentes,
- de maîtrise les risques d'inondation générés par des pluies fortes.

Compte tenu de la **diversité des territoires** constituant le périmètre du SAGE, la stratégie adoptée pour améliorer la gestion des eaux pluviales sur le territoire ne vise pas à édicter des règles applicables sans distinction de contexte. Il s'agit au contraire de **promouvoir la mise en œuvre de réflexions locales innovantes pour répondre de façon adaptée localement au triple enjeu d'inondation, de qualité des eaux et des milieux**.

L'extension des Schémas Directeur de Gestion des Eaux Pluviales (SDGEP) aux territoires non couverts aujourd'hui constitue l'objectif principal de ce volet. Un travail de priorisation sera conduit pour identifier les territoires qui devront disposer d'un SDGEP à échéance 5 ans. Tous les autres territoires disposeront de 10 ans pour finaliser leur SDGEP. En complément le SAGE propose un cadre et une méthodologie sur lesquels les structures locales compétentes pourront s'appuyer.

Afin de concrétiser ces réflexions locales, le SAGE demande une pleine prise en compte de la problématique eaux pluviales par les documents d'urbanisme.

La cellule d'accompagnement des acteurs locaux devra aussi aborder la question des rejets d'eaux pluviales par les voiries (lessivage...).

3.3.8.2 OBJECTIFS ET SOUS-OBJECTIFS DU VOLET EAUX PLUVIALES

Enjeux eaux pluviales	Maîtriser l'augmentation de l'impact des rejets d'eau pluviale et du ruissellement sur les risques d'inondation, sur les petits cours d'eau et sur la qualité des eaux en améliorant la gestion des eaux pluviales par les collectivités et gestionnaires d'infrastructures
--------------------------------------	--

Objectif général	Sous-objectif
Enrayer l'aggravation des risques par les eaux pluviales et réduire leurs impacts sur les milieux aquatiques et la qualité des eaux	Appliquer des principes généraux de gestion qui limitent l'impact des eaux pluviales, notamment en réduisant l'imperméabilisation de sols
	Développer des stratégies locales de maîtrise des eaux pluviales pour limiter les risques, les pollutions et les impacts sur les milieux

Tableau 29 : Enjeux, objectif général et sous-Enjeux, objectifs du volet "Eaux pluviales"

3.3.9 VOLET GOUVERNANCE

3.3.9.1 STRATEGIE DU VOLET GOUVERNANCE

La gouvernance du SAGE et de la gestion de l'eau sur le territoire doit répondre à des enjeux transversaux. **Chaque volet thématique comporte donc des dispositions qui relèvent de la gouvernance (animation, amélioration des connaissances etc.). Toutefois la CLE souhaite insister dans ce volet sur des points qui lui semblent essentiels :**

Tout d'abord, le nombre d'acteurs et d'usagers de l'eau, la multiplicité des territoires, la structuration actuelle intercommunale et transfrontalière nécessitent une approche intégrée de la gestion de l'eau pour une pleine prise en compte des enjeux. La CLE, qui constitue un **« parlement de l'eau »** à l'échelle du bassin où s'expriment la diversité des points de vue et les spécificités du bassin, est l'espace privilégié pour dialoguer, arbitrer, partager et suivre la mise en œuvre des décisions. **Le SAGE vient donc conforter cette instance et les moyens à lui allouer**, en tant que garante d'une gestion intégrée et collective à l'échelle du territoire.

Par ailleurs l'aménagement du territoire est en effet un facteur clef de maîtrise de qualité et la quantité des ressources en eau, des risques et des ruissellements et de protection des milieux aquatiques. **Le SAGE favorise donc une articulation effective entre l'aménagement du territoire et les enjeux de l'eau en développant les passerelles entre ces différents acteurs** (services de l'Etat, porteurs de Scot et PLU...).

Dans le cadre de la mise en œuvre de la **nouvelle compétence GEMAPI**, le SAGE et la CLE rappellent la nécessité d'assurer une cohérence d'objectifs entre les différents territoires du périmètre et de déployer des moyens à la hauteur des objectifs adoptés.

In fine **l'adhésion des citoyens constitue une condition sine qua non de la pérennité des politiques** de préservation des ressources en eau, des mi-

lieux aquatiques et de réduction des risques du territoire. Pour cette raison, le SAGE de l'Arve constitue un levier pour améliorer l'association du grand public à la gestion de l'eau au travers d'actions de communication, mais aussi d'expérimentation de démarches participatives...

3.3.9.2 OBJECTIFS ET SOUS-OBJECTIFS DU VOLET GOUVERNANCE

Enjeux gouvernance	Poursuivre la mise en place d'une gestion intégrée , permettant de garantir sur le long terme une cohérence des efforts entrepris tout en tenant compte des spécificités des territoires et du point de vue des différents acteurs, de concilier des enjeux potentiellement contradictoires, d'aborder les problèmes aux échelles de réflexion et de gestion adaptées, de maîtriser les coûts de gestion de l'eau actuels et futurs et de développer l'hydrosolidarité
	Assurer une prise en compte effective de l'eau dans l'aménagement du territoire , en particulier en ce qui concerne la préservation des espaces aquatiques et leurs fonctionnalités, les risques, la préservation des ressources AEP (nappes stratégiques...) et l'impact des eaux pluviales, par une meilleure maîtrise de l'occupation du sol
	Améliorer la production et le partage de connaissances en particulier sur le débit des cours d'eau (étiages et crues), sur les pollutions émergentes (sources et contaminations), sur les risques, sur les milieux et populations piscicoles, en intégrant les nouvelles connaissances, les perspectives de développement urbain et touristique des territoires, le développement des énergies renouvelables et les effets du changement climatique

Objectif général	Sous-objectif
Poursuivre le développement d'une gestion intégrée et concertée des ressources en eau et des milieux aquatiques	Améliorer la prise en compte des enjeux de l'eau par les acteurs de l'aménagement du territoire
	Poursuivre le développement de la gestion intégrée de l'eau sur le territoire dans un contexte transfrontalier et dans un cadre institutionnel en mutation

Tableau 30 : Enjeux, objectif général et sous-Enjeux, objectifs du volet "Gouvernance"



Photo 33 : Réunion de la commission Locale de l'Eau

3.4 SYNTHÈSE DE L'ARTICULATION ENTRE LES ENJEUX, OBJECTIFS, SOUS-OBJECTIFS, DISPOSITIONS ET RÈGLES DU SAGE

L'ensemble des objectifs, sous-objectifs, dispositions et règles (R) du SAGE sont synthétisés dans les tableaux suivants.

3.4.1 ARTICULATION ENTRE OBJECTIFS, SOUS-OBJECTIFS, DISPOSITIONS ET RÈGLES

3.4.1.1 VOLET QUANTITE

Objetif général	Garantir sur le long terme l'adéquation entre la satisfaction des usages et les besoins en eau du milieu						
Sous-objetif	Optimiser la gestion de l'eau et favoriser le partage de la ressource			Réguler les prélèvements pour garantir à long terme la satisfaction des usages et des besoins du milieu, par une amélioration préalable des connaissances			
N°	QUANTI-1	QUANTI-2	QUANTI-3	QUANTI-4	QUANTI-5	QUANTI-6	QUANTI-7
Dispositions (QUANTI)	Encourager les économies d'eau	Diversifier et sécuriser les sources d'approvisionnement pour l'AEP	Engager une concertation au sein de la CLE pour le partage des ressources	Limiter la pression quantitative sur les milieux en tension par une amélioration préalable des connaissances	Evaluer localement l'adéquation ressources-besoins-milieu sur les têtes de bassin	Suivre l'hydrologie des cours d'eau pour évaluer l'évolution des tensions quantitatives et les effets du changement climatique	Prévoir l'adéquation des besoins futurs et des ressources en eaux dans les documents d'urbanisme

Objectif général	Poursuivre la préservation et l'amélioration de la qualité des eaux superficielles		
Sous-objectif	Poursuivre la réduction des contaminations par les pollutions organiques et par les substances dangereuses		Bâtir et mettre en œuvre une stratégie globale de réduction des rejets polluants
N°	QUALI-1	QUALI-2	QUALI-3
Dispositions (QUALI)	Poursuivre la réduction des rejets induisant des pollutions organiques	Supprimer les rejets de substances dangereuses connues	Améliorer les connaissances pour définir une stratégie de réduction des rejets polluants et mettre en œuvre cette stratégie

3.4.1.3 VOLET NAPPES STRATEGIQUES POUR L'AEP

Garantir à long terme la préservation des principales ressources du territoire pour l'AEP											
Objectif général											
Sous-objectif	Pérenniser la ressource stratégique par une gestion quantitative durable	Maintenir la qualité des ressources stratégiques pour l'AEP								Mettre en place un dispositif de gouvernance concertée qui s'appuiera sur une amélioration des connaissances actuelles	
N°	NAP-1	NAP-2	NAP-3	NAP-4	NAP-5	NAP-6	NAP-7	NAP-8	NAP-9	NAP-10	
Disposition (NAP)	Réserver les ressources stratégiques pour l'usage AEP	Protéger les ressources stratégiques du territoire	Exclure tout risque majeur pour les nappes stratégiques	Maîtriser les risques issus de la géothermie de minime importance	Eviter les activités et installations à risques dans les zones à enjeux	Maîtriser les risques de pollution issue des eaux pluviales pour les nappes stratégiques	Mettre en œuvre une stratégie fondatrice pour la gestion des nappes stratégiques	Actualiser les arrêtés de périmètre de protection de captages	Promouvoir les bonnes pratiques sur les nappes stratégiques	Améliorer la connaissance des nappes stratégiques pour l'eau potable	

Objectif général	Garantir à long terme la préservation des principales ressources du territoire pour l'AEP				
Sous-objectif	Pérenniser la ressource stratégique par une gestion quantitative durable	Maintenir la qualité des ressources stratégiques pour l'AEP			Mettre en place un dispositif de gouvernance concertée qui s'appuiera sur une amélioration des connaissances actuelles
N°	R1	R2	R3	R4	-
Règle	Exclure les prélèvements autres que AEP sur les ressources stratégiques	Exclure les risques majeurs pour les nappes stratégiques	Exclure la géothermie des zones à enjeux 1 et 2	Exclure les activités à risque des zones 1 et 2	-

Objectif général									
Préserver les fonctionnalités et les espaces nécessaires aux cours d'eau et aux zones humides et restaurer les milieux dégradés									
Sous-objectif	Préserver les fonctionnalités et les espaces nécessaires aux cours d'eau			Restaurer la morphologie des cours d'eau dégradés			Restaurer et entretenir les espaces riverains des cours d'eau	Préserver et restaurer la biodiversité des cours d'eau et des espaces riverains	
N°	RIV-1	RIV-2	RIV-3	RIV-4	RIV-5	RIV-6	RIV-7	RIV-8	RIV-9
Dispositions (RIV)	Délimiter les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau du périmètre	Préserver les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau du périmètre	Préserver la continuité écologique en cours d'eau	Restaurer la continuité écologique des cours d'eau classés en liste 2	Restaurer les habitats en rivière et les Espaces de Bon Fonctionnement	Etudier conjointement le transport solide et le risque inondation, pour préciser la faisabilité d'une augmentation du transit sédimentaire sur l'Arve et sur le Giffre	Pérenniser et étendre les plans de gestion raisonnés des ripisylves, des boisements de berge et des espaces alluviaux et lutter contre l'expansion des plantes invasives	Préserver la faune aquatique des cours d'eau, en particulier les espèces patrimoniales, les espèces protégées et les populations fonctionnelles	Préserver la faune et la flore inféodée aux cours d'eau et à leurs espaces riverains

Objectif général	Préserver les fonctionnalités et les espaces nécessaires aux cours d'eau et aux zones humides et restaurer les milieux dégradés			
Sous-objectif	Préserver toutes les zones humides et restaurer les zones humides prioritaires			
N°	ZH-1	ZH-2	ZH-3	ZH-4
Dispositions (ZH)	Développer les connaissances relatives aux zones humides en vue d'une stratégie zones humides opérationnelle	Préserver les zones humides	Restaurer les zones humides prioritaires	Accompagner les acteurs locaux sur la thématique des zones humides

Objectif général													
Réduire le risque dans les secteurs exposés et ne pas générer de nouveaux risques													
sous objectif	Améliorer la connaissance de l'aléa, de la vulnérabilité et des ouvrages de protection existants			Ne pas générer de nouveaux risques			Protéger les enjeux existants en réduisant les risques				Réduire la vulnérabilité des secteurs inondables et améliorer la gestion de crise		
N°	RISQ-1	RISQ-2	RISQ-3	RISQ-4	RISQ-5	RISQ-6	RISQ-7	RISQ-8	RISQ-9	RISQ-10	RISQ-11	RISQ-12	RISQ-13
Disposition (RISQ)	Poursuivre l'amélioration de la connaissance de l'aléa	Poursuivre l'amélioration de la connaissance de la vulnérabilité	Poursuivre l'inventaire des ouvrages hydrauliques	Prendre en compte les risques « inondation » dans les documents d'urbanisme et les aménagements	Préserver les zones stratégiques d'expansion de crues (ZEC stratégiques) délimitées	Poursuivre la détermination des zones stratégiques d'expansion des crues	Protéger les personnes et les biens existants au travers de nouveaux aménagements de protection	Créer des ZRTE en restaurant ou optimisant des zones d'expansion de crue et en aménageant des bassins écrêteurs	Entretien et améliorer la gestion des ouvrages hydrauliques existants	Gérer le déficit ou l'excédent de matériaux solides	Gérer les boisements de berge ou alluviaux	Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes en développant la conscience du risque dans les secteurs exposés	Améliorer la gestion de crise

Objectif général	Enrayer l'aggravation des risques par les eaux pluviales et réduire leurs impacts sur les milieux aquatiques et la qualité des eaux			
Sous-objectif	Appliquer des principes généraux de gestion qui limitent l'impact des eaux pluviales, notamment en réduisant l'imperméabilisation de sols	Développer des stratégies locales de maîtrise des eaux pluviales pour limiter les risques, les pollutions et les impacts sur les milieux		
N°	PLUV-1	PLUV-2	PLUV-3	PLUV-4
Dispositions (PLUV)	Appliquer des principes généraux de gestion visant la réduction des impacts négatifs des rejets d'eaux pluviales	Réaliser des Schémas Directeurs de Gestion des Eaux Pluviales (SDGEP) à l'échelle appropriée	Intégration des eaux pluviales par les documents d'urbanisme	Accompagner les collectivités et porteurs de projets pour maîtriser l'impact des rejets d'eaux pluviales

Objectif général	Poursuivre le développement d'une gestion intégrée et concertée des ressources en eau et des milieux aquatiques				
Sous-objectif	Améliorer la prise en compte des enjeux de l'eau par les acteurs de l'aménagement du territoire	Poursuivre le développement de la gestion intégrée de l'eau sur le territoire dans un contexte transfrontalier et dans un cadre institutionnel en mutation			
N°	GOUV-1	GOUV-2	GOUV-3	GOUV-4	GOUV-5
Dispositions (GOUV)	Renforcer les liens entre les acteurs de l'eau et acteurs de l'aménagement pour une meilleure prise en compte des enjeux de l'eau dans le développement du territoire	Conforter le rôle et les moyens de la CLE dans la mise en œuvre du SAGE	Assurer une cohérence d'objectifs, de moyens et d'action dans le cadre d'une hydrosolidarité de territoire	Développer les coopérations transfrontalières dans la gestion de l'eau	Rapprocher citoyens et acteurs de l'eau

3.4.2 ARTICULATION ENTRE ENJEUX, DISPOSITIONS DU PAGD ET REGLES DU SAGE

		Enjeux													
		Quantité	Qualité	Nappes stratégiques	Milieux aquatiques			Risques			Eaux pluviales	Gouvernance			
Volet du SAGE	N°	Assurer la satisfaction des usages et des besoins des milieux naturels et restaurer les secteurs déficitaires	Assurer une utilisation optimale de la ressource à l'échelle du périmètre	Assurer une bonne qualité des eaux du périmètre	Garantir la préservation à long terme des ressources pour l'eau potable	Préserver et restaurer les zones humides, les espaces de bon fonctionnement et l'hydromorphologie des cours d'eau	Préserver la biodiversité des milieux aquatiques et lutter contre le développement des plantes invasives	Protéger et valoriser les espaces aquatiques emblématiques du territoire	Augmenter la sécurité des personnes et des biens exposés aux risques d'inondation	Anticiper l'aggravation des risques dans les zones en cours d'urbanisation rapide potentiellement exposées aux inondations	Améliorer la résilience des territoires exposés	Maîtriser l'augmentation de l'impact des rejets d'eau pluviale et du ruissellement sur les risques d'inondation, sur les petits cours d'eau et sur la qualité des eaux	Poursuivre la mise en place d'une gestion intégrée	Assurer une prise en compte effective de l'eau dans l'aménagement du territoire	Améliorer la production et le partage des connaissances
QUANTITE	QUANTI-1														
	QUANTI-2														
	QUANTI-3														
	QUANTI-4														
	QUANTI-5														
	QUANTI-6														
	QUANTI-7														
QUALITE	QUALI-1														
	QUALI-2														
	QUALI-3														

Tableau 38 : Correspondance entre enjeux et dispositions des volets "Quantité" et "Qualité"

		Enjeux													
		Quantité		Qualité	Nappes stratégiques	Milieux aquatiques			Risques			Eaux pluviales	Gouvernance		
Volet du SAGE	N°	Assurer la satisfaction des usages et des besoins des milieux naturels et restaurer les secteurs déficitaires	Assurer une utilisation optimale de la ressource à l'échelle du périmètre	Assurer une bonne qualité des eaux du périmètre	Garantir la préservation à long terme des ressources pour l'eau potable	Préserver et restaurer les zones humides, les espaces de bon fonctionnement et l'hydromorphologie des cours d'eau	Préserver la biodiversité des milieux aquatiques et lutter contre le développement des plantes invasives	Protéger et valoriser les espaces aquatiques emblématiques du territoire	Augmenter la sécurité des personnes et des biens exposés aux risques d'inondation	Anticiper l'aggravation des risques dans les zones en cours d'urbanisation rapide potentiellement exposées aux inondations	Améliorer la résilience des territoires exposés	Maîtriser l'augmentation de l'impact des rejets d'eau pluviale et du ruissellement sur les risques d'inondation, sur les petits cours d'eau et sur la qualité des eaux	Poursuivre la mise en place d'une gestion intégrée	Assurer une prise en compte effective de l'eau dans l'aménagement du territoire	Améliorer la production et le partage des connaissances
Nappes stratégiques	NAP-1														
	NAP-2														
	NAP-3														
	NAP-4														
	NAP-5														
	NAP-6														
	NAP-7														
	NAP-8														
	NAP-9														
	NAP-10														
Règles	R1														
	R2														
	R3														
	R4														

Tableau 39 : Correspondance entre enjeux et dispositions du volet "Nappe stratégique" et articulation avec le Règlement

Volet du SAGE		Enjeux														
		Quantité		Qualité	Nappes stratégiques	Milieux aquatiques			Risques			Eaux pluviales	Gouvernance			
N°		Assurer la satisfaction des usages et des besoins des milieux naturels et restaurer les secteurs déficitaires	Assurer une utilisation optimale de la ressource à l'échelle du périmètre	Assurer une bonne qualité des eaux du périmètre	Garantir la préservation à long terme des ressources pour l'eau potable	Préserver et restaurer les zones humides, les espaces de bon fonctionnement et l'hydromorphologie des cours d'eau	Préserver la biodiversité des milieux aquatiques et lutter contre le développement des plantes invasives	Protéger et valoriser les espaces aquatiques emblématiques du territoire	Augmenter la sécurité des personnes et des biens exposés aux risques d'inondation	Anticiper l'aggravation des risques dans les zones en cours d'urbanisation rapide potentiellement exposées aux inondations	Améliorer la résilience des territoires exposés	Maîtriser l'augmentation de l'impact des rejets d'eau pluviale et du ruissellement sur les risques d'inondation, sur les petits cours d'eau et sur la qualité des eaux	Poursuivre la mise en place d'une gestion intégrée	Assurer une prise en compte effective de l'eau dans l'aménagement du territoire	Améliorer la production et le partage des connaissances	
Milieux aquatiques : cours d'eau et zones humides	RIV-1															
	RIV-2															
	RIV-3															
	RIV-4															
	RIV-5															
	RIV-6															
	RIV-7															
	RIV-8															
	RIV-9															
	ZH-1															
	ZH-2															
	ZH-3															
	ZH-4															

Tableau 40 : Correspondance entre enjeux et dispositions du volet "Milieux"

Volet du SAGE		Enjeux														
		Quantité		Qualité	Nappes straté- giques	Milieux aquatiques			Risques			Eaux pluviales	Gouvernance			
N°		Assurer la satisfaction des usages et des besoins des milieux naturels et restaurer les secteurs déficitaires	Assurer une utilisation optimale de la ressource à l'échelle du périmètre	Assurer une bonne qualité des eaux du périmètre	Garantir la préservation à long terme des ressources pour l'eau potable	Préserver et restaurer les zones humides, les espaces de bon fonctionnement et l'hydromorphologie des cours d'eau	Préserver la biodiversité des milieux aquatiques et lutter contre le dévelop- pement des plantes invasives	Protéger et valoriser les espaces aqua- tiques emblématiques du territoire	Augmenter la sécurité des personnes et des biens exposés aux risques d'inondation	Anticiper l'aggravation des risques dans les zones en cours d'urbanisation rapide potentiellement exposées aux inonda- tions	Améliorer la résilience des territoires exposés	Maîtriser l'augmentation de l'impact des rejets d'eau pluviale et du ruissellement sur les risques d'inondation, sur les petits cours d'eau et sur la qualité des eaux	Poursuivre la mise en place d'une gestion intégrée	Assurer une prise en compte effective de l'eau dans l'aménagement du territoire	Améliorer la production et le partage des connaissances	
Risque	RIS-1															
	RISQ-2															
	RISQ-3															
	RISQ-4															
	RISQ-5															
	RISQ-6															
	RISQ-7															
	RISQ-8															
	RISQ-9															
	RISQ-10															
	RISQ-11															
	RISQ-12															
	RISQ-13															

Tableau 41 : Correspondance entre enjeux et dispositions du volet "Risques"

		Enjeux													
		Quantité	Qualité	Nappes straté- giques	Milieux aquatiques			Risques			Eaux pluviales	Gouvernance			
Volet du SAGE	N°	Assurer la satisfaction des usages et des besoins des milieux naturels et restaurer les secteurs déficitaires	Assurer une utilisation optimale de la ressource à l'échelle du périmètre	Assurer une bonne qualité des eaux du périmètre	Garantir la préservation à long terme des ressources pour l'eau potable	Préserver et restaurer les zones humides, les espaces de bon fonctionnement et l'hydromorphologie des cours d'eau	Préserver la biodiversité des milieux aquatiques et lutter contre le développement des plantes invasives	Protéger et valoriser les espaces aquatiques emblématiques du territoire	Augmenter la sécurité des personnes et des biens exposés aux risques d'inondation	Anticiper l'aggravation des risques dans les zones en cours d'urbanisation rapide potentiellement exposées aux inondations	Améliorer la résilience des territoires exposés	Maîtriser l'augmentation de l'impact des rejets d'eau pluviale et du ruissellement sur les risques d'inondation, sur les petits cours d'eau et sur la qualité des eaux	Poursuivre la mise en place d'une gestion intégrée	Assurer une prise en compte effective de l'eau dans l'aménagement du territoire	Améliorer la production et le partage des connaissances
		Eaux pluviales	PLUV-1												
PLUV -2															
PLUV -3															
PLUV -4															
Gouvernance	GOUV-1														
	GOUV-2														
	GOUV-3														
	GOUV-4														
	GOUV-5														

Tableau 42 : Correspondance entre enjeux et dispositions des volets "Eaux pluviales" et "Gouvernance"

3.5 ANNEXE

3.5.1 ANNEXE 1 : PDM MASSES D'EAU SOUTERRAINES

Code masse d'eau	Libellé masse d'eau	Pression à traiter / Directive concernée	Code mesure PDM / mesure spécifique	Libellé mesure PDM / mesure spécifique
FRDG235	Formations fluvio-glaciaires nappe profonde du Genevois	Prélèvements	RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
FRDG364	Alluvions de l'Arve (superficielles et profondes)	Prélèvements	GOU0101	Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)
FRDG365	Alluvions du Giffre	Prélèvements	GOU0202	Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors SAGE)
FRDG511	Formations variées de l'Avant-Pays savoyard dans BV du Rhône	Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	AGR0201	Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
FRDG517	Domaine sédimentaire du Genevois et du Pays de Gex (formations graveleuses sur molasse et/ou moraines peu perméables)	Qualité des eaux de consommation humaine	AGR0503	Elaborer un plan d'action sur une seule AAC

3.5.2 ANNEXES 2 : PDM MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

Nom sous bassin	Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Pression à traiter / Directive concernée	Code mesure PDM / mesure spécifique	Libellé mesure PDM / mesure spécifique
Arve	FRDR555c	l'Arve de l'aval de Bonneville à la confluence avec la Ménoge	Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
			Altération de la morphologie	MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
			Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	ASS0502	Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations >=2000 EH)
			Altération de la continuité	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
			Altération de la morphologie	MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide
			Altération de la morphologie	MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
			Altération de l'hydrologie	RES0801	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	GOU0101	Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)
Arve	FRDR10030	l'eau de bérard	Altération de l'hydrologie	RES0602	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
Arve	FRDR10149	torrent le foron du reposoir	Altération de la morphologie	MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
			Altération de la continuité	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Arve	FRDR10430	torrent l'arveyron	Altération de l'hydrologie	RES0801	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau
Arve	FRDR10451	la laire	Pollution diffuse par les pesticides	AGR0202	Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
			Pollution diffuse par les pesticides	AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
			Pollution diffuse par les pesticides	COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives

			Pollution diffuse par les pesticides	AGR0802	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles
			Altération de la morphologie	MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
Arve	FRDR10743	ruisseau la bialle	Altération de la morphologie	MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
Arve	FRDR11189	le ternier	Pollution diffuse par les pesticides	AGR0202	Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
			Pollution diffuse par les pesticides	AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
			Pollution diffuse par les pesticides	COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
			Prélèvements	RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
			Prélèvements	RES0602	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	GOU0101	Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
			Pollution diffuse par les pesticides	AGR0802	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles
Arve	FRDR11710	torrent l'ugine	Altération de la continuité	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
			Prélèvements	RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
Arve	FRDR11960	ruisseau le sion	Prélèvements	RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
			Altération de la continuité	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
			Prélèvements	RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
Arve	FRDR12031	torrent le bourre	Prélèvements	RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau

Arve	FRDR12073	torrent le foron de filings	Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	ASS0402	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
			Altération de la continuité	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
			Prélèvements	RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
Arve	FRDR12112	la drize	Altération de la morphologie	MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
			Prélèvements	RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
			Prélèvements	RES0602	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
Arve	FRDR548	L'Eau Noire	Altération de l'hydrologie	RES0602	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
Arve	FRDR555a	L'Arve du Bon Nant à Bonneville	Altération de la continuité	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
			Altération de la morphologie	MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
			Altération de l'hydrologie	RES0801	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	GOU0101	Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
			Altération de la morphologie	MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
			autres pressions	MIA0703	Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité
			Arve	FRDR555d	l'Arve de la confluence avec la Ménoge jusqu'au Rhône
Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement			
Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	GOU0101	Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)			

			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
			Altération de la morphologie	MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
			Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	ASS0301	Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations >= 2000 EH)
Arve	FRDR566d	Arve du barr. Houches au Bon Nant, la Diosaz en aval du barr. Montvauthier, le Bon Nant aval Bionnay	Altération de la continuité	MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	GOU0101	Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
			Altération de la morphologie	MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
			Altération de l'hydrologie	RES0801	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau
Arve	FRDR556a	Le Foron en amont de Ville la Grand	Prélèvements	RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
			Altération de la morphologie	MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
Arve	FRDR556b	Le Foron à l'aval de Ville la Grand	Pollution diffuse par les pesticides	AGR0202	Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
			Pollution diffuse par les pesticides	AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
			Pollution diffuse par les pesticides	COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
			Pollution diffuse par les pesticides	AGR0802	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles
			Altération de la morphologie	MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau

			Prélèvements	RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
Arve	FRDR557	L'Aire et la Folle	Pollution diffuse par les pesticides	AGR0202	Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
			Pollution diffuse par les pesticides	AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
			Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	ASS0302	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	GOU0101	Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)
			Altération de la morphologie	MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
			Pollution diffuse par les pesticides	COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
			Prélèvements	RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
			Prélèvements	RES0602	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
			Pollution diffuse par les pesticides	AGR0802	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles
			Altération de la morphologie	MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
Arve	FRDR558	La Menoge	Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	ASS0402	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
			Prélèvements	RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	GOU0101	Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)

			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
			Altération de la continuité	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Arve	FRDR559	Le Foron de la Roche	Prélèvements	RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
			Altération de la morphologie	MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
Arve	FRDR560	Le Borne (Trt)	Altération de la morphologie	MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
			Altération de la continuité	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Arve	FRDR566a	L'Arve de la source au barrage des Houches	Altération de la continuité	MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	GOU0101	Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)
			Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
			Altération de la morphologie	MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
			Altération de l'hydrologie	RES0602	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
Arve	FRDR566c	Le Bon Nant en amont de Bionnay	Altération de la morphologie	MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
			Altération de l'hydrologie	RES0801	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau
Giffre	FRDR11315	torrent le clévioux	Altération de la morphologie	MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
			Prélèvements	RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
Giffre	FRDR11351	torrent l'arpettaz	Altération de la morphologie	MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide

			Prélèvements	RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
			Altération de la morphologie	MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
			autres pressions	MIA0701	Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel
Giffre	FRDR11372	torrent le foron de mieussy	Prélèvements	RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
			Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	ASS0301	Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations >= 2000 EH)
			Altération de la morphologie	MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
			Altération de la morphologie	MIA0701	Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel
			autres pressions	MIA0701	Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel
Giffre	FRDR11616	ruisseau d'hisson	Altération de la morphologie	MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Giffre	FRDR11981	torrent du verney	Altération de la morphologie	MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
			autres pressions	MIA0701	Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel
Giffre	FRDR2021	Foron de Taninges	Altération de la morphologie	MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
			Altération de la continuité	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
			autres pressions	MIA0701	Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel
Giffre	FRDR2022	Le Giffre du Foron de Taninges au Risse	Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	ASS0301	Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations >= 2000 EH)
			Altération de la morphologie	MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
Giffre	FRDR561	Le Giffre du Risse à l'Arve	Altération de la morphologie	MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
			Altération de la morphologie	MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau

			Altération de la continuité	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Giffre	FRDR562	Le Risse (Trt)	Prélèvements	RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
			Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	ASS0401	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
			Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	ASS0402	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
			Altération de la continuité	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Giffre	FRDR564a	Torrent des Fond et Giffre en amont de la step de Samoens-Morillon	Altération de la morphologie	MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
			Altération de la continuité	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
			autres pressions	MIA0701	Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel
Giffre	FRDR564b	Le Giffre de l'aval de la step de Samoëns-Morillon au Foron de Taninges	Altération de la morphologie	MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
			Altération de la morphologie	MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
			Altération de la morphologie	MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes
			autres pressions	MIA0701	Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel
Giffre	FRDL62	lac d'anterne	Préservation de la biodiversité des sites NATURA 2000	MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Giffre	FRDR10011	ruisseau d'anterne	Préservation de la biodiversité des sites NATURA 2000	MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Giffre	FRDR10253	torrent de salles	Préservation de la biodiversité des sites NATURA 2000	MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide



Schéma d'Aménagement
de Gestion des Eaux
du bassin de l'Arve

SAGE ARVE - SM3A - 300 Chemin des Prés Moulin - 74800 Saint-Pierre-en-Faucigny
Tél. : 04 50 25 60 14 - Fax : 04 50 25 67 30 – SAGE@sm3a.com