

### III - L'EAU

## 1 OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

CADRE DE RÉFÉRENCE	PRINCIPALES DISPOSITIONS
<b>LOI SUR L'EAU</b> du 03/01/1992	<b>GESTION ÉQUILIBRÉE</b> de la ressource en eau visant à assurer notamment la protection contre toute pollution de la qualité des eaux superficielles et souterraines.
<b>DÉCRET DU 03 JUIN 1994</b> relatif à la collecte et au traitement des eaux usées	Il prévoit : - L'obligation d'une <b>COLLECTE EFFICACE ET D'UN TRAITEMENT ADAPTÉ</b> au milieu récepteur pour toute agglomération de plus de 2000 eq/hab, l'obligation de traitement dès lors qu'elle dispose d'un réseau de collecte. - Le recours à l' <b>ASSAINISSEMENT AUTONOME</b> lorsque l'assainissement collectif ne présente pas d'intérêt pour l'environnement ou représente un coût excessif (petites communes ou parties non agglomérées de certaines communes par exemple). - L' <b>EXIGENCE D'UNE BONNE FIABILITÉ</b> des systèmes d'assainissement et l'obligation (à la charge des communes) du contrôle des systèmes d'assainissement non collectif.
<b>DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU</b> 2000/60/CE du 23/10/00. / <b>LOI DU 21/04/04</b> sur l'eau (transposition directive)	- <b>DÉFINIT UN CADRE</b> pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen. - <b>FIXE COMME OBJECTIF</b> d'atteindre le « bon état » d'ici 2015 pour tous les milieux aquatiques, y compris les eaux souterraines.
<b>LOI N°2006-1772 DU 30 DÉCEMBRE 2006</b> sur l'eau et les milieux aquatiques	La loi poursuit deux objectifs fondamentaux : - <b>DONNER LES OUTILS À L'ADMINISTRATION, AUX COLLECTIVITÉS TERRITORIALES ET AUX ACTEURS DE L'EAU</b> en général pour reconquérir la qualité des eaux et atteindre en 2015 les objectifs de bon état écologique (fixé par la directive cadre européenne (DCE) du 22 décembre 2000, transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004) et retrouver une meilleure adéquation entre ressources en eau et besoins dans une perspective de développement durable des activités économiques utilisatrices d'eau et en favorisant le dialogue au plus près du terrain. - <b>DONNER AUX COLLECTIVITÉS TERRITORIALES LES MOYENS D'ADAPTER</b> les services publics d'eau potable et d'assainissement aux nouveaux enjeux en termes de transparence vis à vis des usagers, de solidarité en faveur des plus démunis et d'efficacité environnementale. La loi a également rénové l'organisation de la pêche en eau douce.
<b>DÉCRET DU 12 SEPTEMBRE 2003</b>	Délimite les <b>ZONES DE RÉPARTITION DES EAUX (ZRE)</b> où les prélèvements dépassent les ressources disponibles. Le seuil qui entraîne une demande d'autorisation de prélèvement est abaissé à 8 m <sup>3</sup> /h.
<b>DIRECTIVE DU 21 MAI 1991</b> relative au traitement des eaux usées résiduaires et urbaines	
<b>CODE DE L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>PRÉVOIT</b> qu'au delà d'un certain volume, tout prélèvement doit faire l'objet d'une déclaration ou d'une autorisation.
<b>DIRECTIVE NITRATES</b> du 12/12/1991	La directive prévoit la mise en place d'un <b>CODE DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES</b> , avec des programmes d'actions obligatoires dans les zones vulnérables.
<b>DIRECTIVE 75/440/CEE</b> du 16/06/1975	La directive concerne la <b>QUALITÉ REQUISE</b> pour les eaux superficielles destinées à l'alimentation.
<b>DIRECTIVE 79/869/CEE</b> du 09/10/1979	La directive concerne les <b>MÉTHODES DE MESURE ET D'ANALYSE</b> des eaux superficielles destinées à la consommation humaine.
<b>DIRECTIVE 98/83/CE</b> du 03/11/1998	La directive concerne la <b>QUALITÉ DES EAUX</b> destinées à la <b>CONSOMMATION</b> humaine.
<b>DIRECTIVE 76-160</b> du 08/12/1975	La directive concerne la <b>QUALITÉ DES EAUX DE BAINNADE</b> . Elle est en cours de révision.
<b>PLAN NATIONAL SANTÉ ENVIRONNEMENT</b> 2004/2008	Il comporte quarante-cinq actions, dont douze ont été identifiées comme prioritaires. L'ensemble vise à répondre à 3 objectifs majeurs : - <b>GARANTIR</b> un air et une eau de bonne qualité. - <b>PRÉVENIR LES PATHOLOGIES</b> d'origine environnementale et notamment les cancers. - <b>MIEUX INFORMER LE PUBLIC</b> et protéger les populations sensibles (enfants et femmes enceintes).
<b>LOI PROGRAMME GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT</b>	Travaux pour la mise en conformité des STEP : 98% des STEP conformes d'ici 2010; 100% d'ici 2011. L'instruction des PC devra prendre en compte les modalités d'assainissement.
<b>SDAGE</b> du bassin Rhône Méditerranée 2010-2015	<b>ORIENTATIONS FONDAMENTALES (OF) :</b> - 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 – Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux - OF 4 – Organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux de développement durable - 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 re-développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques - OF 7 – Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir - OF 8 – Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau <b>OBJECTIF DE BON ÉTAT CHIMIQUE DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLE :</b> - Objectif fixé à l'horizon 2027 pour les masses d'eau FRDR555a « L'Arve du Bon Nant à Bonneville » et FRDR 555b « L'Arve en aval de Bonneville » - Objectif fixé à 2015 pour les masses d'eau FRDR560 « Le Borne (Trt) », FRDR10046 « Le Nant du Talavé », FRDR11118 « Le Bronze (Trt) » et FRDR561 « Le Giffre du Risse à l'Arve » 2015 <b>OBJECTIF DE BON ÉTAT QUANTITATIF ET QUALITATIF POUR LES MASSES D'EAU SOUTERRAINES :</b> Objectifs fixés à l'horizon 2015 pour les 4 masses d'eau souterraine FR_Do_309 : « Alluvions de l'Arve et du Giffre », Fr_Do_408 : « Domaine plissé du Chablais et du Faucigny, bassin versant Arve et Dranse », FR_Do_112 : « Calcaires et marnes du massif des Bornes et des Aravis » et « Formations variées dans l'Avant-Pays savoyard » <b>PROGRAMME DE MESURES ARRÊTÉES POUR LES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES (MESURES AUTRES QUE CELLES EN LIEN AVEC L'ÉCOLOGIE) :</b> <b>Pour l'Arve :</b> - Mesure 1A10 Mettre en place un dispositif de gestion concertée - Mesure 5A32 Contrôler les conventions de raccordement, régulariser les autorisations de rejet, - Mesure 5A50 Optimiser ou changer les processus de fabrication pour limiter la pollution, traiter ou améliorer le traitement de la pollution résiduelle - Mesure 3C30 Réaliser un diagnostic du fonctionnement hydromorphologique du milieu des altérations physiques et secteurs artificialisés - Mesure 3C09 Mettre en œuvre des modalités de gestion des ouvrages perturbant le transport solide - Mesure 3C32 Réaliser un programme de recharge sédimentaire - Mesure 3C01 Adapter les prélèvements dans la ressource aux objectifs de débit <b>Pour le Giffre</b> - Mesure 1A10 Mettre en place un dispositif de gestion concertée

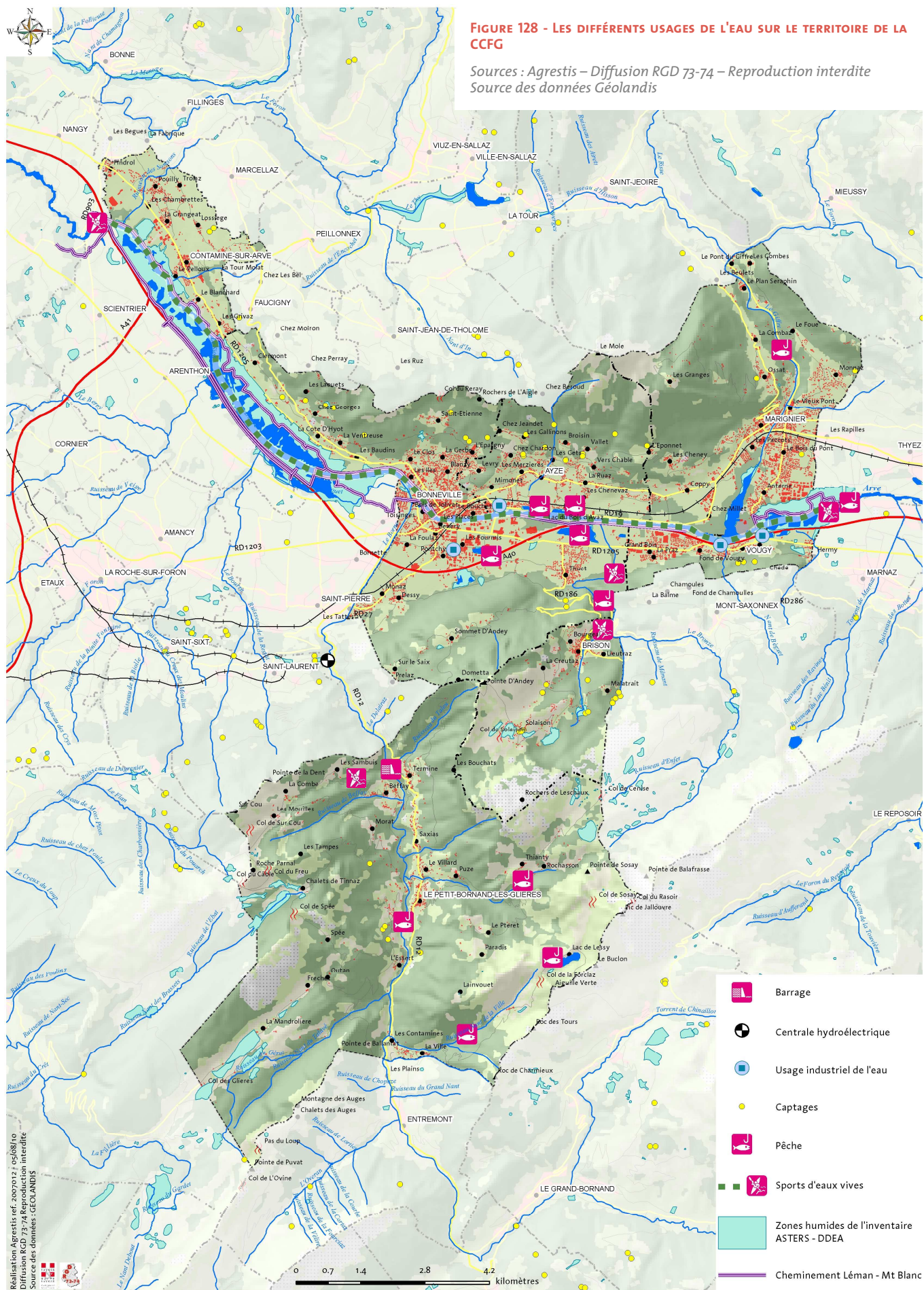
CADRE DE RÉFÉRENCE	PRINCIPALES DISPOSITIONS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesure 3C0g Mettre en œuvre des modalités de gestion des ouvrages perturbant le transport solide</li> <li>- Mesure 3C3z Réaliser un programme de recharge sédimentaire</li> <li>- Mesure 3C0i Adapter les prélèvements dans la ressource aux objectifs de débit</li> </ul>
<b>LE CONTRAT DE RIVIÈRE ARVE</b> , signé le 01 juin 1995, susceptible d'évoluer vers un SAGE	<p>Les objectifs du contrat de rivière visent à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redonner un <b>ESPACE DE LIBERTÉ</b> à l'Arve</li> <li>- <b>AMÉLIORER LA QUALITÉ DES EAUX</b> et lutter contre la pollution industrielle</li> <li>- <b>PRÉSERVER ET VALORISER</b> le milieu naturel</li> <li>- Mettre en place une <b>STRUCTURE D'ENTRETIEN</b> des ouvrages</li> <li>- <b>SENSIBILISER</b> la population à la bonne gestion de son patrimoine naturel</li> </ul>
<b>LE CONTRAT DE RIVIÈRE « GIFFRE ET RISSE »</b> (en cours d'élaboration)	<p>Les enjeux identifiés par le contrat de rivière :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gérer les contraintes hydrauliques en tenant compte du contexte socio-économique, ces contraintes sont principalement l'écoulement des crues et le transit naturel de sédiments ;</li> <li>- Améliorer la qualité des eaux et de l'assainissement en prenant en compte les contraintes simultanées d'une fréquentation touristique saisonnière et de faibles débits en rivière ;</li> <li>- Restaurer et valoriser les milieux naturels pour conserver et accroître l'attractivité de la vallée ;</li> <li>- Gérer la ressource quantitative de manière à maintenir ou retrouver un équilibre satisfaisant entre fonctions naturelles des milieux et usages humains de l'eau</li> </ul>
<b>POINT DE VUE DE L'ÉTAT</b> sur les enjeux du territoire – Septembre 2007	<p>L'État suggère <b>D'ÉLARGIR L'ÉTUDE</b> de la qualité de l'eau des cours d'eau aux modifications physiques des milieux aquatiques (artificialisation, endiguements, prélèvements de matériaux). Une attention particulière doit être apportée aux <b>EAUX URBAINES RÉSIDUAIRES</b> de la STEP de Bonneville. Le SCOT devra traduire spatialement et réglementairement les <b>MESURES DE PROTECTION</b> de l'Arve et ses abords. Gérer et anticiper les usages de l'eau en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>OPTIMISANT LES CAPACITÉS</b> de reconstitution de la ressource, notamment en préservant les zones humides et en restituant à l'Arve et ses affluents des espaces de liberté ;</li> <li>- <b>ADAPTANT LE DÉVELOPPEMENT URBAIN</b> aux capacités de la ressource en tenant compte des solidarités amont-aval ;</li> <li>- <b>FIXANT LES ORIENTATIONS</b> à décliner dans les PLU du territoire en terme d'économie d'eau (récupération des eaux pluviales, alternatives à l'imperméabilisation des sols...</li> </ul>
<b>CONTRIBUTION DE LA DIREN RHÔNE-ALPES</b> aux éléments de réflexion de l'Etat concernant les enjeux environnementaux du SCOT de Faucigny Glières	<p>Rappelle l'objectif ambitieux de la Directive Cadre sur l'Eau de retrouver le <b>BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE</b> des eaux d'ici 2015 et précise les objectifs à atteindre pour les principaux cours d'eau du territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour le Borne, le bon état doit être atteint en 2015.</li> <li>- Pour l'Arve, le bon potentiel devra être atteint en 2027 par dérogation de délai due aux pollutions métalliques résiduelles et à l'incision du lit.</li> </ul> <p>Le SCOT doit veiller à <b>NE PAS DÉGRADER LA SITUATION ACTUELLE</b> et tendre vers son amélioration. Les objectifs de gestion de l'eau et des milieux aquatiques doivent être intégrés dans les orientations du SCOT. Prendre en compte les enjeux en matière d'eau potable et notamment l'aquifère des alluvions de l'Arve et du Giffre n° 6309, ressource stratégique dans sa globalité au regard de la Directive Cadre sur l'eau.</p>
<b>PORTER À CONNAISSANCE DU CONSEIL GÉNÉRAL</b> de la Haute Savoie – Septembre 2007	<p>Le Département encourage la création de schémas directeurs d'alimentation en eau potable et préconise d'établir à l'échelle du SCOT, un <b>SCHÉMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT INTERCOMMUNAL</b> (eaux usées et eaux pluviales). Les mesures visant à limiter les ruissellements d'eaux pluviales, par des techniques alternatives permettant l'infiltration et la rétention, doivent être favorisées dans le SCOT.</p>

**TABLEAU 66 -RÉFÉRENCES ET DONNÉES STRATÉGIQUES CONCERNANT LES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX POUR L'EAU**

*NB : textes en vigueur à la date d'arrêt du SCOT (septembre 2010)*

**FIGURE 128 - LES DIFFÉRENTS USAGES DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE DE LA CCFG**

Sources : Agrestis – Diffusion RGD 73-74 – Reproduction interdite  
Source des données Géolandis



Réalisation Agrestis ref. 2009012 - 05/08/10  
Diffusion RGD 73-74 - Reproduction interdite  
Source des données : GÉOLANDIS

NB : Certaines zones humides de l'inventaire Asters – DDEA, figurant sur la cartographie ci-dessus, ont été actualisées par un travail de terrain en 2009 puis en 2010.

## 2 ÉTAT INITIAL

### RESSOURCES ET USAGES

#### LA RESSOURCE EN EAU ET SON RENOUVELLEMENT

##### LE SUIVI QUANTITATIF DES EAUX SOUTERRAINES

Le Conseil Général de la Haute Savoie effectue le suivi quantitatif des eaux souterraines du territoire haut savoyard, à l'aide d'un réseau de points de suivi.

Trois puits et forages sont équipés de piézomètres dans le périmètre élargi de la CCFG :

- le forage de Scientrier ;
- le forage de l'Autoroute à St Pierre en Faucigny ;
- le puits des Prés Paris à Marignier.

Au 30 septembre 2007, ces trois puits étaient en situation favorable à très favorable (niveau piézométrique supérieur au 3<sup>ème</sup> quartile du mois considéré).

##### LES RÉSERVOIRS NATURELS

#### ➤ LES PLANS D'EAU

Le lac de Lessy, le lac du Bois d'Avaz, le lac d'Ayze, le lac de la Motte-Longue sont les principaux plans d'eau du territoire.

Le lac de Lessy, situé sur la commune de Petit Bornand les Glières, constitue un réservoir d'eau potable pour cette commune.

A 1 733 m d'altitude, le lac occupe une superficie de 7,1 hectares pour une profondeur maximale de 5 m. Il recueille les eaux de pluie d'un bassin versant de 111 hectares et est alimenté en eau par une source située au Nord-Est.

La baisse au fil des années du niveau d'eau du lac en été a alerté la collectivité. L'eau du lac de Lessy alimente en effet pour partie la source d'eau potable de la Puya.

Les études initiées pour expliquer la vidange du lac et trouver des solutions pour

les limiter, ont montré que les pertes hydriques étaient dues à la présence de deux exutoires sous-lacustres avec un débit de fuite pouvant atteindre 1 800 m<sup>3</sup> par jour.

Les eaux qui s'infiltrent ont une résurgence au niveau de la source de la Puya située 700 m de dénivelée plus bas.

Le niveau bas du lac durant les mois d'été a pour effet d'entraîner une grande quantité de particules fines dans le réseau karstique qui caractérise le site, et d'altérer fortement la qualité de l'eau potable de la source.

Les travaux menés de 2007 à 2009 ont permis de coiffer une partie des fuites observées.

#### ➤ LES COURS D'EAU

Le territoire du SCOT Faucigny Glières est drainé par un important réseau de cours d'eau, dont l'Arve forme la rivière principale en fond de vallée.

L'ARVE prend sa source sur la commune de Chamonix et rejoint le Rhône en aval. Son principal affluent sur le territoire, en rive droite, est le torrent du Giffre. On identifie également le ruisseau de la Madeleine, les ruisseaux de Samsons, le ruisseau des Perzières, le ruisseau des communaux, le ruisseau de Pouilly.

En rive gauche, ses deux affluents principaux sont le Borne et le Bronze.

Le torrent du BORNE prend sa source dans le massif des Aravis. Il s'écoule en fond de vallée du Petit Bornand les Glières et rejoint l'Arve à Bonneville. De nombreux cours d'eau alimentent le Borne, dont le ruisseau du Nant de la Ville, le ruisseau de Beffay et le torrent du Jalandre.

Le BRONZE prend sa source dans une combe au pied du massif du Bargy. Le ruisseau de la Servagettaz en limite avec la commune de Mont Saxonnex et le ruisseau de Pierre Lente sont ses deux affluents rive gauche sur le territoire de la CCFG.

## III - L'EAU

### 2 ÉTAT INITIAL

dans le Cirque du Bout du Monde sur la commune de Sixt-Fer-à-Cheval. Son régime hydraulique de type nivo-glaciaire est renforcé plus en aval par les eaux en provenance des nombreuses cascades du Cirque du Fer à Cheval et de plusieurs torrents à débits très actifs comme le Giffre des Fonds. Les principaux affluents du Giffre sont le Torrent de Valentine, le Foron de Taninges, la rivière Enverse, le Foron de Mieussy et le Risse. Après un parcours de près de 47 km depuis sa source, le Giffre rejoint son point de confluence avec l'Arve sur la commune de Marignier.

#### ➤ LES ZONES HUMIDES

Plusieurs zones humides de fort intérêt (Natura 2000, APPB, ZNIEFF de type 1) sont répertoriées sur le territoire, tant en zone de montagne sur le plateau des Glières qu'en vallée de l'Arve (milieux alluviaux). Les zones humides possèdent des fonctions multiples : ressource en eau (prévention des inondations, ralentissement du ruissellement, soutien d'étiage aux cours d'eau, épuration des eaux, etc.), biodiversité, patrimoine culturel et paysager, etc.

#### ➤ LES AQUIFÈRES SOUTERRAINS

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau et l'étude des grandes masses d'eaux souterraines, le groupe de travail départemental des eaux souterraines a répertorié l'aquifère des alluvions de l'Arve et du Giffre (masse d'eau souterraine n° 6309) comme une ressource vulnérable et stratégique. Cet aquifère est d'ailleurs classé entièrement stratégique dans sa globalité au regard de la Directive cadre sur l'eau.

Cette appellation globale regroupe les alluvions de l'Arve, la nappe profonde de l'Arve aval (ou nappe captive du sillon de l'Arve) et les alluvions du Giffre.

La nappe captive du sillon de l'Arve est très sollicitée pour l'alimentation en eau potable. Elle est relativement bien protégée avec des épaisseurs importantes d'argile.

La nappe des alluvions de l'Arve contribue localement à son alimentation.

La nappe des alluvions de l'Arve proprement dite semble d'extension limitée et ne présente que peu d'intérêt.

Les échanges entre l'Arve et cette nappe alluviale semblent limités en raison du colmatage de l'Arve. Dans la zone de Contamine sur Arve, en fonction de la nature du substratum, les échanges sont plus importants. En période de débordement, l'Arve contribue fortement à l'infiltration des eaux.

Entre Cluses et Bonneville, l'étude hydrogéologique (SM3A - Contrat de rivière Arve - Diagnostic de l'état actuel, hydrogéologie - SOGREH, CERREP et Cabinet Gay - Novembre 1991) souligne la présence de deux formations aquifères, composées d'alluvions supérieures récentes (colmatées) et d'alluvions inférieures emprisonnant une nappe captive. Les eaux sont de très bonne qualité, mais en l'absence de protection importante de surface et du fait de la faible profondeur de la nappe sous le sol, cette nappe peut être localement vulnérable.

Outre la masse d'eau souterraine n° 6309, le territoire de Faucigny Glières est concerné par les masses d'eaux souterraines n° 6112 (calcaires et marnes du massif des Bornes et des Aravis) et n° 6408 (domaine plissé du Chablais et Faucigny – BV Arve et Dranse) et dans une moindre mesure par la masse d'eau n° 6511 (formations variées de l'avant-pays savoyard dans BV du Rhône).

L'ensemble de ces masses d'eau souterraines sont inscrites au SDAGE 2010-2015 du Bassin Rhône-Méditerranée sous les intitulés suivantes :

- FR\_Do\_309 : « Alluvions de l'Arve et du Giffre » ;
- FR\_Do\_408 : « Domaine plissé du Chablais et du Faucigny, bassin versant Arve et Dranse » ;

2 ÉTAT INITIAL

**MISE A JOUR DU PERIMETRE DE CERTAINES ZONES HUMIDES DE LA CCFG**

Les enjeux de préservation des fonctionnalités hydrauliques et du patrimoine naturel spécifique des zones humides ont été intégrés au SCoT sur la base de plusieurs expertises complémentaires aux données de références disponibles.

En effet l'analyse détaillée des données de références disponibles (Zonage départemental géoréférencé de décembre 2008) a conclu à la nécessité d'une mise à jour des données de terrain, soit pour entériner la disparition de quelques zones humides (comblements opérés dans le cadre d'un dossier Loi sur l'eau) – ex : Lacs à AYZE – soit pour affiner les zonages qui reposaient sur des données orthophotoplan anciennes (ex : 1997) non complétées par des enquêtes terrain.

Des expertises complémentaires ont donc été engagées pour vérifier la pertinence des limites de certaines de ces zones humides.

A titre d'exemple, les expertises complémentaires, conduites sur certaines zones de Contamine sur Arve se sont déroulées en deux temps :

**EN OCTOBRE 2009 :** Une détermination du caractère humide à partir d'observations de la végétation réalisées conformément à la base méthodologique de **L'ARRÊTÉ DU 24/06/2008** : les observations de la végétation ont été complétées par des relevés du contexte hydrographique.

**EN JUILLET 2010 :** Une détermination du caractère humide à partir d'observations pédologiques réalisées sur la base du **NOUVEL ARRÊTÉ DU 01/10/2009** ; ce dernier texte confirme la prépondérance du critère sol sur le critère végétation pour la caractérisation du caractère humide.

Les deux expertises ont permis de caractériser en cohérence, la typicité du patrimoine floristique présent sur ces espaces dans des périmètres plus restreint que les données de références disponibles. La seconde expertise, a apporté des modifications complémentaires qui élargissent ponctuellement ces périmètres en référence aux caractères hydromorphes des sols et donc plus en relation avec les fonctionnalités hydraulique de ces milieux.



À SAVOIR

## III - L'EAU

### 2 ÉTAT INITIAL

- FR\_Do\_112: « Calcaires et marnes du massif des Bornes et des Aravis » ;
- FR\_DO\_511: « Formations variées dans l'Avant-Pays savoyard ».

#### ➤ LES RÉSERVOIRS ARTIFICIELS

Un barrage est aménagé sur le torrent du Borne, à hauteur du hameau de Beffay, pour les besoins de la production d'électricité hydraulique. La centrale hydroélectrique se situe en aval, sur la commune de St Pierre en Faucigny.

#### LA RESSOURCE MOBILISÉE

##### L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (AEP)

#### ➤ L'ORGANISATION DE L'EXPLOITATION ET DE LA DISTRIBUTION

L'exploitation et la distribution de l'eau à usage domestique est assurée directement par les collectivités locales par le biais de régies communales, ou par délégation auprès de sociétés privées par l'intermédiaire d'un contrat d'affermage. Les communes d'Ayze, du Petit Bornand les Glières, de Marignier, de Brison en partie et de Bonneville ont une régie communale, alors que Vougy et Contamine sur Arve ont établi des contrats d'affermage.

Les communes de Bonneville et Vougy sont membres du Syndicat Mixte de la Ressource en Eau de la Région de Saint Pierre en Faucigny (S.Y.R.E) qui regroupe également la communauté de communes du Pays Rochois. Ce syndicat a pour vocation l'étude et le suivi de la nappe Arve-Borne.

L'eau potable est prélevée au niveau de 33 captages (dont 1 en cours) et 4 forages.

La commune de Vougy ne dispose pas de ressource propre. Elle utilise les ressources de Bonneville.

Les besoins de la commune de Brison sont justes à l'équilibre avec ses ressources propres en période d'étiage (7 captages). La commune est actuellement tributaire du maillage avec le Mont-Saxonnex. L'exploitation du forage de Solaison repré-

senterait un réel intérêt pour la sécurité d'alimentation de la commune. Un maillage depuis Bonneville (captages de Thuet) serait également une sécurité supplémentaire.

Des maillages entre les communes du territoire et avec les communes périphériques couvrent les besoins complémentaires ou garantissent des réserves de secours :

- **AYZE** est maillé avec Bonneville et Marignier ;
- **BONNEVILLE** est maillé avec Ayze, Vougy et le S.Y.R.E. ;
- **CONTAMINE SUR ARVE** est maillé avec Peillonex ;
- **PETIT BORNAND LES GLIÈRES** est maillé avec Entremont ;
- **VOUGY** est maillé avec Bonneville et Marnaz ;
- **BRISON** est maillé avec le Mont-Saxonnex ;
- **MARIGNIER** est maillé avec Ayze et Thyez.

Le rendement des réseaux de distribution est connu pour les communes de Bonneville, Contamine sur Arve, Vougy, Marignier et Petit-Bornand-les-Glières. Ils sont respectivement de 82 %, 70 %, 88 %, 50 % et 64 %. Il est à noter que depuis 2004 la commune de Marignier réalise de nombreux travaux pour améliorer le rendement du réseau.

Le rendement du réseau d'Ayze et de Brison n'est pas connu. Pour Ayze, il semble que le réseau présente de nombreuses fuites, du fait de l'ancienneté des conduites (années 1930).

Concernant la défense incendie, le diagnostic eau potable établi par le B.E Nicot Ingénieurs souligne que « *bien que la*

## 2 ÉTAT INITIAL

*couverture incendie soit dans son ensemble de bonne qualité, le réseau reste parfois insuffisamment dimensionné pour permettre d'assurer les transferts des débits normalisés pour la défense incendie ».*

➤ **LA CONSOMMATION**

Le volume annuel consommé par les besoins domestiques s'élevait en 2007 à 1 270 000 m<sup>3</sup> sur l'ensemble du territoire de la CCFG.

➤ **LES PRÉLÈVEMENTS INDUSTRIELS**

Huit points de prélèvement en eau souterraine ou en eau superficielle sont répertoriés par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (catalogue 2007 des données issues des processus redevances) et le registre français des émissions polluantes.

Les points de prélèvements ont été reportés sur la carte « ressource et usages de l'eau », associée à un tableau détaillé.

Les industries disposent d'un droit de pompage dans l'Arve ou en nappe souterraine.

Le volume prélevé en 2007 s'élevait à 347 800 m<sup>3</sup> (369 000 m<sup>3</sup> avec les prélèvements destinés aux fontaines publiques (Brison et Marignier).

➤ **LES PRÉLÈVEMENTS AGRICOLES**

Aucun point de prélèvement n'est répertorié par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée (catalogue des données issues des processus redevances).

**LA RESSOURCE AEP MOBILISABLE**

70 % de la ressource en eau potable du territoire provient actuellement de la nappe d'accompagnement de l'Arve. Les captages de versant représentent 30 % de la ressource en eau potable.

La répartition des ressources AEP mobilisables est connue pour les communes suivantes :

- **BONNEVILLE**: 4 333 m<sup>3</sup>/j ;
- **CONTAMINE SUR ARVE** : 600 m<sup>3</sup>/j ;
- **AYZE** : 1 534 m<sup>3</sup>/j ;
- **BRISON** : 54 m<sup>3</sup>/j ;
- **MARIGNIER** : 3 550 m<sup>3</sup>/j (une part de cette ressource est partagée avec Thyez) ;
- **PETIT-BORNAND-LES-GLIÈRES** : 9 030 m<sup>3</sup>/j.

Rappel : le réseau AEP de Vougy est relié au réseau de la commune de Bonneville.

La comparaison entre les besoins journaliers connus à l'échelle du territoire de la CCFG (3 479 m<sup>3</sup>/j) et les ressources disponibles en eau potable (13 052 m<sup>3</sup>/j) montre un excédent de la ressource mobilisable.

Toutefois, les débits des sources seraient à vérifier en période d'étiage et un schéma général d'AEP couvrant les sept communes permettrait d'évaluer l'adéquation entre les besoins futurs et les ressources disponibles à l'échelle de chaque unité de distribution.

**TENDANCE D'ÉVOLUTION**

Les quantités d'eau prélevées par an pour répondre aux besoins des activités humaines s'élèvent à 1 270 000 m<sup>3</sup> d'eau pour les chiffres connus sur le territoire.

Ce volume répond aux besoins domestiques et industriels d'une population permanente de 24 572 habitants, soit un volume d'eau annuel consommé par résident qui s'élève à 51,7 m<sup>3</sup> d'eau.

Les simulations établies par le B.E Nicot Ingénieurs montrent que l'ensemble des ressources devrait couvrir les besoins en alimentation en eau potable de la population du territoire pour les 20 ans à venir, sous réserve du maintien d'un réseau de distribution de bonne qualité.



## III - L'EAU

### 2 ÉTAT INITIAL

Un Schéma Général d'Alimentation en Eau Potable est préconisé pour déterminer :

- Les ressources disponibles en étiage (mesures des débits) ;
- La qualité des infrastructures (réseaux, réservoirs et captages) ;
- Les investissements futurs et leur programmation.

Au delà du périmètre de la CCFG, il est probable que les ressources en eau du territoire s'avèrent stratégiques pour les territoires voisins (Pays Rochois, Genevois, Pays de Cruseilles, etc.).

#### LES ACTIVITES DE LOISIRS

##### LES SPORTS D'EAUX VIVES : CANOË KAYAK, RAFTING, HYDROSPEED ET CANYONING

Les activités de sports d'eau vive sont multiples sur l'Arve. L'hydrospeed et le rafting sont surtout pratiqués sur le tronçon amont de l'Arve, le canoë kayak étant pratiqué sur le reste du linéaire. Le tronçon de l'Arve qui concerne le territoire du SCOT Faucigny est en classe II, soit de difficulté moyenne. La fréquentation est assurée par le club de canoë kayak d'Annemasse et par des sociétés privées. Le SM3A a pour objectif d'organiser la pratique des sports d'eaux vives sur l'ensemble du linéaire de l'Arve en aménageant des embarcadères et des débarcadères.

Bonneville est doté d'un ancien embarcadère qui correspond à la rampe d'accès en rive droite du pont de l'Europe (en aval), et qui est directement lié au pont.

Dans le cadre de la mise en œuvre du cheminement Léman-Mont-Blanc, le SM3A a aménagé au lieu-dit « Le Pelloux » à Condamine sur Arve, un parking avec un escalier en rondin servant d'accès à la rivière.

L'activité canyoning se pratique sur le ruisseau des Sambuis, affluent en rive gauche du Borne, sur la commune de Petit Bornand les Glières, ainsi que sur le Bronze.

##### L'ACTIVITÉ HALIEUTIQUE

La pêche se pratique essentiellement sur l'Arve et une partie des affluents :

- **EN RIVE DROITE**, notamment le ruisseau des Samsons, le ruisseau de la Madeleine et le ruisseau de Pézière ;
- **EN RIVE GAUCHE**, le Bronze, le Borne et ses affluents, le Jalandre et le nant de la ville.

Les lacs de Bois d'Avaz, Motte-Longue, d'Ayze et Lessy sont également ouverts à la pêche. La promotion de cette activité est assurée localement par l'AAPPMA du Faucigny.

L'Arve est une rivière oligotrophe, froide et à fort courant, qui convient à la truite fario et à l'ombre commun, deux espèces d'intérêt halieutique. L'Arve est classée en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole.

Les conditions naturelles d'habitat de l'Arve sont pénalisées encore aujourd'hui par les travaux hydrauliques réalisés avant la mise en œuvre du contrat de rivière (endiguements, calibrage du lit), et la qualité de l'eau, dont les améliorations semblent encore insuffisantes.

Le schéma départemental à vocation piscicole établi par la fédération de pêche de Haute Savoie a mis en évidence les potentialités halieutiques de l'Arve et ses affluents, en mentionnant notamment les zones à ombre commun et à truite fario.

Le cours aval et médian (jusqu'à l'obstacle à l'amont d'Entremont) du Borne accueille l'unique et dernière population de truites autochtones méditerranéennes du bassin versant de l'Arve. Le Borne fait l'objet d'un plan de gestion visant à étendre l'aire de répartition de cette population sur l'amont du torrent.

##### LA DÉCOUVERTE DES MILIEUX NATURELS

Le projet de valorisation de l'espace naturel « Borne-Pont de Bellecombe », initié par le SM3A, vise à proposer au public un

## 2 ÉTAT INITIAL

espace récréatif et pédagogique, tout en préservant les milieux les plus sensibles. L'espace Borne / Pont de Bellecombe est identifié comme le dernier vaste espace naturel s'organisant autour de l'Arve et de ses milieux annexes. Il représente une superficie de 700 hectares pour une dizaine de kilomètres de rivière, entre la commune de Bonneville à l'amont et le franchissement routier reliant les communes de Scientrier en rive gauche et Nangy en rive droite. Les intérêts de l'ensemble des milieux observés sont multiples.

**LA RANDONNÉE PÉDESTRE ET À VÉLO**

Un cheminement Léman-Mont Blanc est cours de réalisation par le SM3A (*carte page 216*). L'objectif est de permettre au public de découvrir l'Arve à pied ou en VTT grâce à un cheminement continu de la frontière suisse aux sources de l'Arve à Chamonix. Le tracé proposé pour le territoire du SCOT Faucigny Glières longe l'Arve et ses milieux alluviaux depuis Contamine sur Arve jusqu'à Bonneville. Il s'éloigne ensuite provisoirement de l'Arve pour emprunter la campagne avant de revenir au plus près de l'eau.

Le contrat de rivière Risse-Giffre prévoit dans les actions à mener le développement d'un cheminement piéton le long du Giffre en rive Droite jusqu'au pont SNCF puis en rive gauche jusqu'à la confluence.

**LES INTERACTIONS ENTRE LA RESSOURCE ET LES USAGES****LES INTERRELATIONS AVEC LES EAUX SOUTERRAINES**

Le développement du territoire du Faucigny Glières augmente les surfaces imperméables et imperméabilisées. L'imperméabilisation du sol favorise le ruissellement et l'évaporation au détriment de l'infiltration. Les techniques d'infiltration et de rétention des eaux de pluie doivent être privilégiées dans les secteurs géologiquement favorables.

Le SCOT pourrait, au travers d'une connaissance globale des conditions d'infiltration des eaux pluviales, soutenir ce mode de gestion des eaux pluviales.

**LES INTERRELATIONS AVEC LES EAUX SUPERFICIELLES**

Les débits actuels des principaux cours d'eau du territoire ne semblent pas affectés par les usages humains.

**QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES****MODE DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT DES EAUX USEES (CARENANCES ET DISFONCTIONNEMENTS)****L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

**LES COMPÉTENCES.** Pour la collecte : compétences communales pour Ayze, Bonneville, Marignier, Petit Bornand-les-Glières et Vougy ; compétences intercommunales pour Contamine-sur-Arve (Syndicat Intercommunal de Bellecombe). Pour le traitement : compétences intercommunales pour Ayze, Bonneville, Petit Bornand-les-Glières et Vougy (Syndicat intercommunal Harmonie SM3A) ; compétences intercommunales pour Contamine-sur-Arve (Syndicat Intercommunal de Bellecombe) ; compétences intercommunales pour Marignier (SIVOM de la région de Cluses).

**LES STATIONS D'ÉPURATION.** 58 % des habitations sont raccordées ou raccordables à trois STEP (Bonneville, Scientrier et Marignier).

- **LA STEP DE BONNEVILLE** est gérée par la RITE créée par le syndicat « STEP/Harmonie/SM3A ». Elle a été réhabilitée dans le cadre du contrat de rivière Arve. Elle traite les eaux usées des communes d'Ayze, Bonneville, Vougy et Mont Saxonnex. De nombreux établissements industriels sont raccordés à cette station.

## 2 ÉTAT INITIAL

Le taux de raccordement s'élevait en 2006 à 98,8 %. Sa capacité actuelle est de 23 500 eq/hab. Cette station est ponctuellement en limite de charge. Son extension est à prévoir à moyen terme ; une étude a été réalisée en 2009 à cet effet. Les eaux résiduaires rejoignent l'Arve à la confluence avec le Borne. Les réseaux sont majoritairement séparatifs.

- **LA STEP DE SCIENTRIER** : La STEP est gérée par le syndicat intercommunal de Bellecombe. Elle traite les eaux usées de 14 communes, dont Contamine sur Arve. Sa capacité atteindra après travaux 32 000 eq/hab. Les eaux résiduaires rejoignent l'Arve. Les réseaux sont majoritairement séparatifs.
- **LA STEP DE MARIGNIER** : mise en service depuis 2005, la STEP de Marignier est gérée par le syndicat de la région de Cluses. Elle traite les eaux usées de 5 communes (Marignier, Cluses, Scionzier, Marnaz et Thyez). La capacité de traitement de la STEP est de 70 000 eq/hab. Une fois traitées, les eaux rejoignent l'Arve. Sur la commune de Marignier, 57 % des habitations sont reliées à la STEP.
- Une partie du territoire n'a pas d'assainissement collectif : Petit Bornand les Glières qui étudie des projets de STEP, ainsi que Brison qui n'a pas défini de projet.

### L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

**LES COMPÉTENCES** sont intercommunales :

- la **CCFG** (Ayze, Bonneville, Petit Bornand-les-Glières et Vougy et Brison) ;
- le **SI DE BELLECOMBE** pour Contamine sur Arve ;
- le **SIVOM DE LA RÉGION DE CLUSES** pour Marignier.

Le contrôle des installations autonomes est mis en place par les Syndicats compé-

tents. L'ensemble du territoire n'est pas doté de Carte d'Aptitude des Sols à l'Assainissement Autonome.

### TENDANCE D'ÉVOLUTION DE L'ASSAINISSEMENT

Trois unités de traitement collectif des eaux usées sont réparties sur le territoire, avec une capacité totale de 125 500 équivalents/habitants. Ces stations desservent une population permanente de 24 572 habitants pour un taux de raccordement de 58%.

Plusieurs projets de modernisation, d'agrandissement ou de création d'unités de traitement sont envisagés sur le territoire de la CCFG. A terme, la concrétisation de ces projets permettrait de porter à 82 % le taux de raccordement des habitations au réseau d'assainissement collectif.

### LES EAUX PLUVIALES

La gestion des eaux pluviales est une compétence communale. Seule les communes de Contamine sur Arve et Bonneville dispose d'une étude sur les eaux pluviales. Toutes les eaux collectées au sein du réseau d'eaux pluviales des communes d'Ayze, Bonneville, Contamine sur Arve et Vougy, rejoignent l'Arve. Toutes les eaux pluviales collectées sur Petit Bornand les Glières rejoignent le Borne. Toutes les eaux pluviales collectées sur Marignier rejoignent le Giffre puis l'Arve.

### QUALITE PHYSICOCHIMIQUE ET HYDROBIOLOGIQUE DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

#### LE SUIVI DE LA QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

Le suivi de la qualité des eaux superficielles s'effectue par l'intermédiaire de points suivis par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, la Direction Régionale de l'Environnement, l'ONEMA, le SM3A (contrat de rivière de l'Arve), le Conseil Général de la Haute Savoie et la DDAF 74.

## 2 ÉTAT INITIAL

La carte relative au suivi de la qualité des eaux superficielles répertorie les points de suivi des réseaux suivants :

- le réseau **COMPLÉMENTAIRE DE BASSIN** (Agence de l'Eau RMC) ;
- le réseau des **POINTS DE SUIVI** du contrat de rivière de l'Arve (SM3A) ;
- le réseau **DÉPARTEMENTAL** de suivi de la qualité des cours d'eau (CG 74 et DDAF 74).

Le réseau de suivi du contrat de rivière de l'Arve prévoit une rotation tous les 2 ou 3 ans. Le réseau départemental de suivi prévoit une rotation quinquennale (un double passage tous les cinq ans) sur chacune des stations. La carte du suivi de la qualité des eaux superficielles pourra être régulièrement alimentée et complétée à partir des données mises à jour par les services compétents et centralisées par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée.

#### LA QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

##### ➤ LES ÉVALUATIONS DU SDAGE RHÔNE-MÉDITERRANÉE 2010-2015

L'Arve : sur le territoire du SCOT, l'Arve est rattaché aux masses d'eau superficielle du SDAGE notées FRDR555a « L'Arve du Bon Nant à Bonneville » et FRDR555b « L'Arve en aval de Bonneville ». L'état chimique de ces masses d'eau en 2009 est considéré par le SDAGE comme « mauvais » pour l'entité FRDR555a et « médiocre » pour FRDR555b.

Le Borne et le Nant du Talavé : le Borne est rattaché à la masse d'eau superficielle du SDAGE notée « FRDR560 Le Borne (Trt) ». En 2009, l'état chimique de cette masse d'eau est considéré comme « bon » par le SDAGE.

Il est à noter que Le Borne a pour principal affluent le Nant du Talavé, masse d'eau superficielle inscrite au SDAGE sous le code FRDR 10046 « Le Nant du Talavé ».

L'état chimique de ce cours d'eau en 2009 est considéré comme « bon » par le SDAGE.

Le Bronze : le Bronze est rattaché à la masse d'eau superficielle du SDAGE notée « FRDR11118 Le Bronze (Trt) ». Ce cours d'eau n'a pas l'objet d'une évaluation de son état chimique dans le cadre du SDAGE.

Le Giffre : sur l'aire du SCOT, le Giffre est rattachée à l'entité du SDAGE notée FRDR561 « Le Giffre du Risse à l'Arve ». Sur ce tronçon, l'état chimique des eaux en 2009 est qualifié de « bon » par le SDAGE.

##### ➤ AUTRES DONNÉES DISPONIBLES

Une appréciation plus fine de la qualité des eaux superficielles du territoire du SCOT Faucigny Glières peut être synthétisée à partir des données du contrat de rivière de l'Arve, du Conseil Général de la Haute Savoie et de la DDAF 74.

**L'ARVE.** En 2002-2003, le SM3A a initié une étude de la qualité des eaux de l'Arve, dans le cadre du bilan intermédiaire du contrat de rivière. Les éléments qualifiés et permettant d'établir les classes de qualité sont :

- **LA QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE** : les paramètres analysés permettent de renseigner 6 altérations : les matières organiques et oxydables (MOOX), les matières azotées hors nitrates (N), les nitrates (NO<sub>3</sub>), les matières phosphorées (P), les particules en suspension (MES), les microorganismes (BACT) ;
- **LA CONTAMINATION EN MÉTAUX LOURDS** (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb et zinc) sur bryophytes et/ou sédiments.
- **LA QUALITÉ HYDROBIOLOGIQUE** (IBGN sur macro-invertébrés et IBD sur diatomées).

## III - L'EAU

### 2 ÉTAT INITIAL

Les résultats **PHYSICO-CHIMIQUES** des campagnes de mesure en 2002-2003 ont souligné que le paramètre le plus limitant était l'ammonium ( $\text{NH}_4^+$ ) dû à des rejets domestiques non maîtrisés (sous dimensionnement de STEP ou mauvais fonctionnement).

La qualité chimique sur les autres critères était qualifiée de « bonne » à « très bonne ».

La **QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE** reste mauvaise sur l'ensemble de l'Arve.

La situation de la **QUALITÉ HYDRO BIOLOGIQUE** s'est améliorée depuis la mise en œuvre du contrat de rivière de l'Arve mais reste qualifiée de « moyenne » à hauteur du territoire au regard des dernières analyses réalisées par le SM3A en 2008 (voir plus loin) :

Les problèmes liés aux **POLLUTIONS MÉTALLIQUES** persistent. La pollution reste marquée pour le chrome, le cuivre et le nickel à partir de Cluses. Cette pollution métallique ne se dissipe qu'à partir de l'aval de la confluence avec la Menoge. Son origine est difficile à déterminer : phénomène naturel (nickel), rejets industriels (décolletage, traitement de surface, anciennes décharges, etc.) à hauteur de Cluses. La concentration maximale du chrome s'observe à l'aval de la confluence avec le Giffre sur Vougy. Pour le cuivre, c'est à l'aval de Bonneville et pour le nickel au niveau du pont d'Arthaz. La situation du nickel est la plus préoccupante sur l'ensemble de l'Arve. Des améliorations sont en perspectives du fait d'un programme en cours avec les industriels (contrat Arve Pure 2010-2012).

Un contrat « pour une opération collective de réduction des pollutions industrielles dispersées sur le territoire du SIVOM de la

Région de Cluses » a été signé entre l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, le SIVOM de la Région de Cluses et le syndicat du décolletage (SNDEC). Ce contrat, effectif depuis le 01 septembre 2007 et en 2010 sur la CCFG, devrait être conduit jusqu'en 2012. Il vise à mettre en œuvre des mesures ciblées sur la dizaine d'industriels concernés :

- réduire la **CONCENTRATION EN MÉTAUX** lourds (chrome, cuivre, nickel et zinc) de moitié ;
- doubler le **TONNAGE DES DÉCHETS** industriels par des collectes internes chez les industriels et la mise en place de filières de collecte et d'élimination de ces déchets ;
- obtenir une **CLASSE DE BONNE QUALITÉ** pour le paramètre « pollution métallique » de l'Arve.

Ce contrat prévoit en particulier :

- 200 diagnostics prévus auprès des établissements industriels, comprenant également la prévention des pollutions et des déversements accidentels
- Le contrôle systématique de conformité du projet de déversement d'eaux usées industrielles des nouveaux établissements.
- 30 contrôles inopinés des rejets par an
- Le traitement de 100 % des pollutions et déversements accidentels
- La mise en place de points d'auto-surveillance pour la connaissance des rejets en sortie de ZI (pour celles raccordées à la STEP de Bonneville)
- L'information et la sensibilisation des entreprises sur les dispositifs et filières existants en matière de gestion des déchets dangereux pour le milieu aquatique.

## 2 ÉTAT INITIAL

En 2004-2005, une seconde campagne de mesures a été menée par le SM3A, selon un dispositif de suivi allégé, moins de points et de paramètres mesurés (*Figure 129, page 228*).

Par rapport aux données de 2002, la pollution azotée (l'ammonium ( $\text{NH}_4^+$  reste le paramètre déclassant) s'est nettement améliorée. La qualité hydro biologique du secteur de l'Arve qui concerne le territoire du SCOT Faucigny Glières reste sensiblement la même, avec toutefois une augmentation de la présence des taxons parmi les plus polluosensibles (*Figure 130, page 228*). Les teneurs en nickel et cuivre restent préoccupantes, alors que les objectifs de qualité sont atteints pour le cuivre sur le secteur de Vougy et Arthaz. Le chrome reste concentré sur le secteur de Vougy.

Une nouvelle campagne de suivi à été finalisée en février 2008. Les données disponibles pour le haut de la vallée de l'Arve (jusqu'à Cluses) soulignent les améliorations liées aux importants travaux d'assainissement (station d'épuration de Chamonix-les Houches notamment, puis à venir, Sallanches dont les travaux s'achèvent). Les objectifs du contrat de rivières concernant la pollution domestique sont globalement atteints (communications SM3A). Les analyses réalisées à l'aval de Cluses concluent à une qualité physico-chimique et hydrobiologique moyenne, influencée par les rejets de l'agglomération de Cluses.

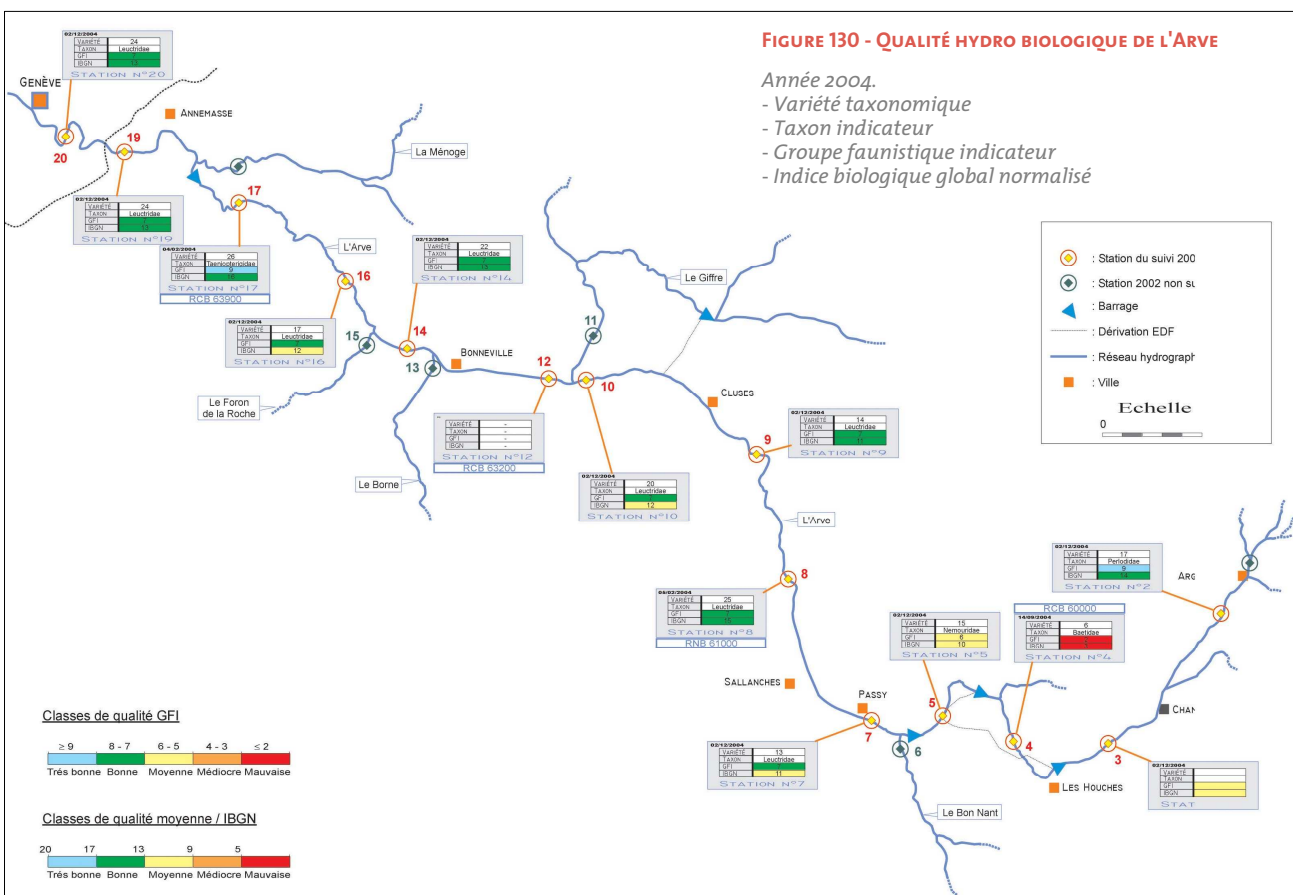
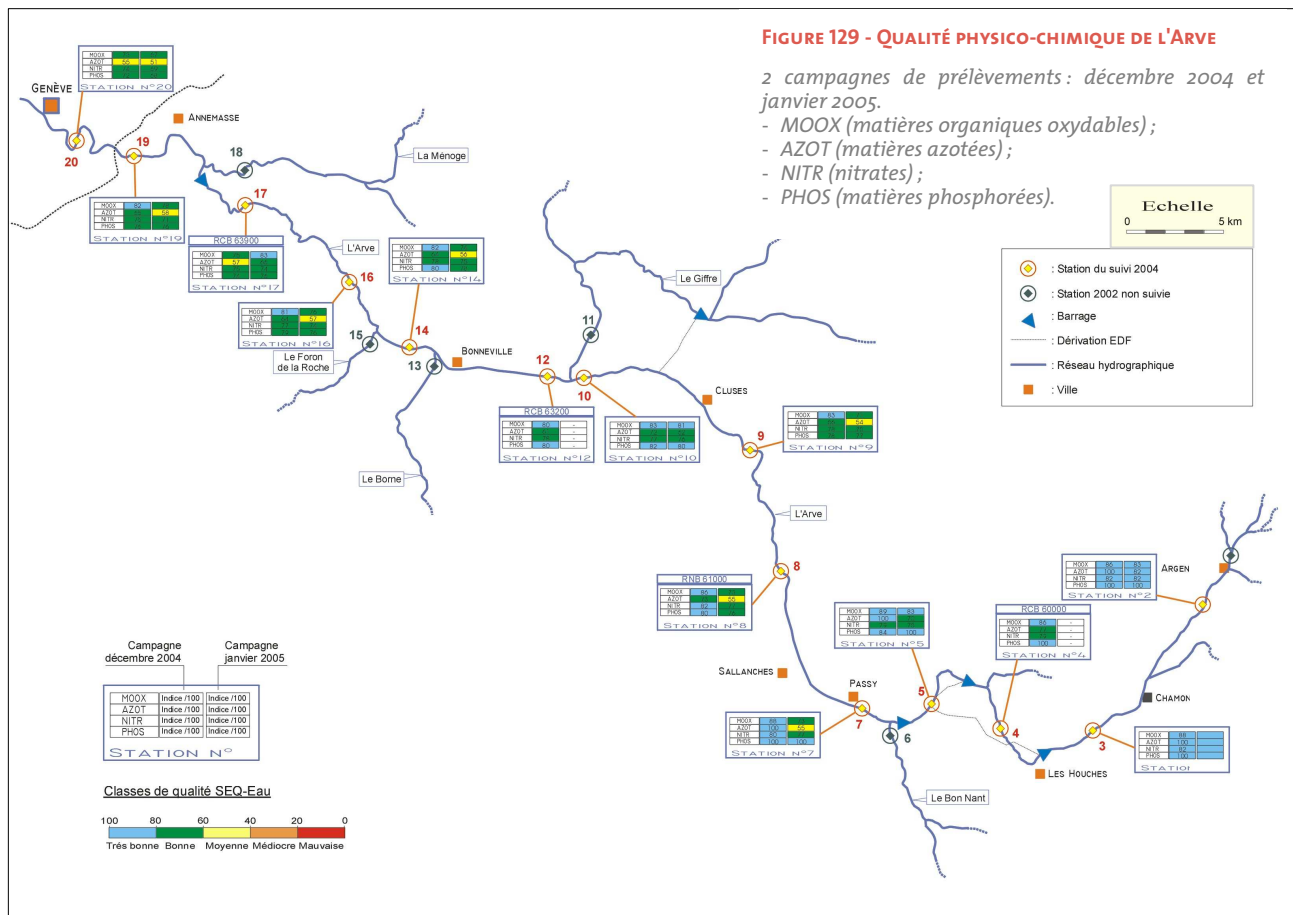
L'Englenaz qui traverse la forêt alluviale d'Anterne connaît une pollution sévère par des xénobiotiques (hydrocarbures et probablement des métaux) qui se traduit sur sa qualité hydrobiologique catastrophique. Ces altérations de la qualité de

l'eau sont d'autant plus graves que la faible taille du système et les faibles débits renforcent leurs effets sur la faune aquatique.

Une étude spécifique concernant les polluants métalliques a été menée en 2005-2006, afin d'évaluer les rejets directs ou indirects (via les réseaux d'assainissement et les déversoirs d'orage) dans l'Arve. L'étude a mis en évidence la concentration de polluants métalliques sur le bassin de Cluses, en lien avec l'activité industrielle de traitement de surface et de tribofinition.

Le SM3A a réalisé le diagnostic des anciens sites de dépôts sur l'Arve, sur le secteur entre Bonneville et le pont de Bellecombe. Les dépôts répertoriés se situent sur les communes de Scientrier et Arenthon. Leur traitement s'organise.

**LE GIFFRE.** La qualité physico-chimique du Giffre a été étudié dans le cadre des études préalables menées au cours de l'élaboration du contrat de rivière Giffre et Risse. Sur Marignier, les résultats obtenus montre que la qualité physico-chimique du cours d'eau peut être qualifiée de « bonne » à l'amont des zones urbanisées du centre-ville, « moyenne » entre le centre-ville et le lieu-dit « Sougey », « mauvaise » depuis le lieu-dit « Sougey » jusqu'au point de confluence avec l'Arve. La dégradation de la qualité physico-chimique des eaux du Giffre observée sur Marignier s'explique par l'apparition progressive de teneurs élevées en Cuivre.



## 2 ÉTAT INITIAL

Une étude complémentaire réalisée en 2008 a permis d'apprécier la qualité physico-chimique des eaux du Giffre par rapport à ses teneurs en Matières phosphorées, Nitrates, Matières azotées et Matières organiques et oxydables. Sur Marignier, trois points de mesure ont été suivis (*Tableau 67, ci-dessous*) : un premier point de mesure (GIFR600) situé au point de confluence entre le Giffre et le Risse indique une « très bonne » qualité en Matières phosphorée et azotée ainsi qu'en Nitrates. Une qualité qualifiée de « bonne » a été mesurée pour les matières oxydables.

Un second point de mesure (GIFR700), situé à hauteur du hameau du Breuillet, indique une « très bonne » qualité physico-chimique des eaux du Giffre, tous paramètres confondus.

Un troisième et dernier point de mesure, situé à hauteur de la station d'épuration, en amont du point de confluence avec l'Arve, indique une qualité des eaux qualifiée de « très bonne » pour les teneurs en matières phosphorées et azotées contre une qualité dite « bonne » pour les teneurs en azote et matières organiques oxydables.

La qualité hydrobiologique du Giffre a été appréciée par la détermination d'IBGN (Indice Biologique Global Normalisé), IBGN\_DCE (IBGN répondant aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau) et par la détermination des GFI (Groupes Faunistiques Indicateurs). Le tableau ci-dessous synthétise les résultats obtenus pour les 3 stations de mesure citées précédemment.

	IBGN	IBGN_DCE	GFI
GIFR600	Médiocre	Médiocre	Mauvaise
GIFR700	Médiocre	Moyenne	Moyenne
GIFR800	Médiocre	Moyenne	Moyenne

TABLEAU 67 - QUALITÉ HYDROBIOLOGIQUE DU GIFFRE SUR MARIGNIER ESTIMÉE

Source : Contrat de rivière Giffre et Risse (2008).

**LE BORNE.** Le Borne a fait l'objet de mesures de la qualité de l'eau en 2003, à l'initiative du Conseil Général de la Haute-Savoie, permettant d'apprécier la qualité physico-chimique et hydro biologique. Pour la qualité physico-chimique, les paramètres analysés permettent de renseigner 8 altérations :

- les **MATIÈRES ORGANIQUES ET OXYDABLES** (MOOX) ;
- les **NITRATES** (NO<sub>3</sub>) ;
- les **MATIÈRES PHOSPHORÉES** (P) ;
- les **MATIÈRES AZOTÉES** hors nitrates (N) ;
- les **PARTICULES** en suspension ;
- les **TEMPÉRATURES** ;
- la **MINÉRALISATION** ;
- l'**ACIDIFICATION**.

La qualité hydro biologique a été appréciée par IBGN sur macro-invertébrés. Sur le linéaire du Borne traversant le territoire de la CCFG, la qualité physico-chimique est bonne à très bonne selon les altérations. Des apports polluants directs ou diffus sont observés (effluents domestiques ou agricoles). La qualité bactériologique est très mauvaise sur le point mesuré.

La qualité hydro biologique est très bonne sur l'ensemble du cours d'eau.

**LE BRONZE.** Le Borne a fait l'objet de mesures de la qualité de l'eau en 2003, à l'initiative du Conseil Général de la Haute Savoie, permettant d'apprécier la qualité physico-chimique et hydro biologique. Ce cours d'eau est également suivi par les services de la DDAF 74. Pour la qualité physico-chimique, les paramètres analysés permettent de renseigner 8 altérations :



## III - L'EAU

### 2 ÉTAT INITIAL

- les **MATIÈRES ORGANIQUES ET OXYDABLES** (MOOX) ;
- les **NITRATES** (NO<sub>3</sub>) ;
- les **MATIÈRES PHOSPHORÉES** (P) ;
- les **MATIÈRES AZOTÉES** hors nitrates (N) ;
- les **PARTICULES** en suspension ;
- les **TEMPÉRATURES** ;
- la **MINÉRALISATION** ;
- l'**ACIDIFICATION**.

La qualité hydro biologique a été appréciée par IBGN sur macro-invertébrés. Sur les deux points mesurés, (l'un au Mont Saxonnex, l'autre sur la commune de Bonneville) la qualité physico-chimique est bonne à très bonne selon les altérations, le paramètre déclassant étant les nitrates ou l'ammonium (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>). La qualité hydro biologique est bonne sur le point mesuré. Le Bronze, suspecté localement de connaître des épisodes de pollution, devrait faire l'objet de campagnes de mesures complémentaires.

**LES AUTRES COURS D'EAU.** Les ruisseaux de la Chapelle, de la Madeleine, des Folliets, de chez Balon, le ruisseau du chef lieu à Contamine sur Arve, le ruisseau de la Perrine, le ruisseau de l'Englennaz sont des affluents de l'Arve. Le ruisseau de Pierre Lente et le ruisseau de la Servagettaz sur la commune de Brison sont des affluents du Bronze. Ces cours d'eau font l'objet d'un suivi depuis 2001 par la DDAF 74, avec des analyses généralement menées tous les deux ans.

Seule la qualité physico-chimique est appréciée. Les paramètres analysés permettent de renseigner 8 altérations :

- les **MATIÈRES ORGANIQUES ET OXYDABLES** (MOOX) ;
- les **NITRATES** (NO<sub>3</sub>) ;

- les **MATIÈRES PHOSPHORÉES** (P) ;
- les **MATIÈRES AZOTÉES** hors nitrates (N) ;
- les **PESTICIDES** ;
- les **TEMPÉRATURES** ;
- le **PH** ;
- la **MINÉRALISATION**.

Ces analyses ponctuelles ne permettent pas de qualifier la qualité annuelle des cours d'eau concernés. Elles constituent une information ponctuelle. Ainsi, la campagne de mesures menée en 2001 par les services de la DDAF 74 dans le cadre du suivi de la qualité des cours d'eau du bassin versant de l'Arve, souligne l'influence potentielle des rejets d'eaux usées issus des installations d'assainissement autonome de Brison. En effet, ces dernières (données 2001) sont équipées majoritairement d'un simple prétraitement.

Cette pollution domestique se traduit par une dégradation potentielle de la qualité des cours d'eau de la commune de Brison et notamment du ruisseau de Pierre Lente et du ruisseau de la Culaz.

Sur Marignier, le ruisseau de Nantillet, affluent du Giffre, n'a pas fait l'objet de mesures de qualité physico-chimique ou hydrobiologique dans le cadre du projet de contrat de rivière « Giffre et Risse ».

**TENDANCE D'ÉVOLUTION :** Les raccordements progressifs aux réseaux collectifs, l'amélioration des performances des unités de traitement et la mise en œuvre de nouvelles unités, le suivi des installations autonomes devraient permettre d'améliorer la qualité des eaux superficielles et notamment de l'Arve. La pollution métallique de l'Arve fait l'objet de mesures spécifiques. Le suivi régulier de cette qualité constitue un outil d'évaluation pertinent.

## 2 ÉTAT INITIAL

**LE SUIVI DE LA QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES**➤ **LES ÉVALUATIONS DU SDAGE DU BASSIN RHÔNE-MÉDITERRANÉE 2010-2015 :**

Les documents du SDAGE 2010-2015 indiquent un « bon » état quantitatif et chimique des 4 masses d'eau souterraines identifiées sur le territoire de la CCFG, à savoir :

- FR\_Do\_309 : « Alluvions de l'Arve et du Giffre »,
- FR\_Do\_408 : « Domaine plissé du Chablais et du Faucigny, bassin versant Arve et Dranse »
- FR\_Do\_112 : « Calcaires et marnes du massif des Bornes et des Aravis »

FR\_DO\_511 : « Formations variées dans l'Avant-Pays savoyard »

➤ **LES SUIVIS RÉGULIERS :**

Le suivi de la qualité des eaux souterraines s'effectue par l'intermédiaire de points contrôlés par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse. Selon les points de suivi, différents paramètres sont mesurés plus ou moins régulièrement, et en fonction des usages de l'eau. Le réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines complète le dispositif national de surveillance. Les résultats mis à disposition par le réseau de suivi qualitatif des eaux souterraines (Puits d'Ayze) soulignent deux paramètres pénalisants pour la qualité de l'eau (données 2007) : MES et micropolluants organiques. Ces éléments n'affectent pas l'usage AEP du puits.

En limite du territoire du SCOT Faucigny Glières, le Conseil Général effectue le suivi du pompage de Saint Pierre en Faucigny.

Enfin, le réseau national de surveillance du contrôle sanitaire sur les eaux brutes effectue le suivi des forages AEP. Sur le terri-

toire, l'ensemble des forages en nappe font l'objet d'un contrôle.

**TENDANCE D'ÉVOLUTION :** Le suivi régulier de la qualité des eaux souterraines, par l'intermédiaire des points de suivi constitue un outil d'évaluation pertinent.

**SOURCES DE REJETS IMPACTANTS**

Les rejets susceptibles d'affecter la qualité des eaux superficielles et souterraines ont trois grandes origines :

- **DOMESTIQUES ;**
- **INDUSTRIELS** (anciennes décharges et industries en activité) ;
- **AGRICOLLES.**

Les rejets domestiques du territoire d'étude et susceptibles d'altérer la qualité des eaux superficielles et souterraines peuvent provenir :

- d'**UNITÉS DE TRAITEMENT** obsolètes ;
- d'**ABSENCE D'UNITÉS** de traitement ;
- de **SITUATIONS TRANSITOIRES** (raccordement progressif aux unités de traitement).

Les rejets industriels des installations classées soumises à autorisation font l'objet d'un suivi par les services compétents, avec des objectifs de qualité de rejets définis dans les arrêtés d'autorisation. Les rejets agricoles peuvent provenir de l'utilisation de produits phytosanitaires (pesticides pour le traitement des vignes), de l'épandage des effluents d'élevage sur les sols (lessivages) ou des rejets provenant directement des établissements agricoles.

Les données disponibles ne permettent pas d'évaluer avec précision la part des rejets d'origine agricole dans les altérations ponctuelles observées dans la qualité des eaux superficielles et souterraines.

## 2 ÉTAT INITIAL

### LES RISQUES SANITAIRES LIÉS À L'EAU

*L'environnement représente un facteur de risque pour la santé humaine. Au contact de l'air, de l'eau, du sol ou des aliments, la population est exposée à une multitude d'agents physiques, chimiques et biologiques, susceptibles d'entraîner des troubles divers. Le plan national santé environnement, adopté en 2004, estime que 7 à 20 % des cancers seraient imputables à des facteurs environnementaux.*

*Le risque microbiologique des eaux destinées à l'alimentation est lié aux rejets d'eaux résiduaires ou de déchets insuffisamment traités dans le milieu naturel. Les organismes pathogènes (bactéries, virus, parasites) peuvent provoquer de grandes épidémies. La pollution chimique de l'eau, diffuse ou ponctuelle, peut entraîner une toxicité aiguë ou chronique en fonction de nombreux facteurs : dose ingérée, durée d'exposition, sensibilité de l'individu. Les effets néfastes pour l'homme se manifestent à court, moyen ou long terme, sous plusieurs formes : cancers, mutations génétiques, troubles du métabolisme.*

#### À SAVOIR

#### **LA QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE ET PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU**

(AEP, eaux de baignade et cours d'eau utilisés pour les pratiques sportives en eaux vives)

#### **L'EAU DESTINÉE À L'ALIMENTATION (AEP).**

Afin de garantir une eau de bonne qualité, le plan national santé environnement a défini parmi ses actions prioritaires, la protection de la totalité des captages d'eau potable. Sur le territoire de la CCFG, la plupart des captages ou forages servant à l'alimentation du réseau d'eau potable font l'objet de périmètres de protection rendus officiels par une Déclaration d'Utilité Publique (DUP). Quelques procédures sont en cours sur les communes de Brizon, Marignier (captage de Plan Séraphin), Petit-Bornand-les-Glières et Ayze (Le Perthus).

Parallèlement à la procédure administrative, la mise en œuvre effective sur le terrain des travaux et des prescriptions prévus dans les arrêtés de Déclaration

d'Utilité Publique s'effectue au rythme de la mobilisation des moyens financiers nécessaires à leur mise en œuvre. Ainsi, en 2007, 6 captages bénéficient de mesures effectives de protection.

Le suivi 2006 de la DDASS 74 concernant la qualité bactériologique de l'eau distribuée l'alimentation indique :

- Pour la commune d'**AYZE**, de légères contaminations ponctuelles sur certaines unités de production liée, probablement, à une pollution du captage de Brin Nant par l'arrivée d'eaux usées résiduelles,
- Pour les communes de **BONNEVILLE**, de **CONTAMINE-SUR-ARVE**, **MARIGNIER** et **VOUGY**, une bonne qualité bactériologique,
- Pour la commune de **BRISON**, des eaux de bonne qualité bactériologique qui présentent toutefois une élévation régulière de turbidité après chaque précipitation,
- Pour la commune de **PETIT-BORNAND-LES-GLIÈRES**, des risques de contamination de l'ensemble des eaux distribuées ainsi qu'une faible minéralisation et une turbidité régulière des eaux en provenance du captage de la Puya.

**LES EAUX DE BAINNADE.** Il n'y a pas de plan d'eau de baignade faisant l'objet d'une surveillance bactériologique sur le territoire.

**LES COURS D'EAU UTILISÉS POUR LES PRATIQUES SPORTIVES EN EAUX VIVES.** Le tronçon de l'Arve qui concerne le périmètre d'étude n'a pas fait l'objet de suivi bactériologique de l'eau par les services de la DDASS.

Les données disponibles proviennent de l'étude de la qualité des eaux initiée en 2002 par le SM3A et qui souligne que la qualité bactériologique est très mauvaise sur l'ensemble de l'Arve, rendant problématique les pratiques nautiques.

### 3 ATOUTS, FAIBLESSES ET ENJEUX DU TERRITOIRE

#### ATOUTS

##### RESSOURCE ET USAGES

- **DISPONIBILITÉ** (hors Brison) et **PROTECTION** de la ressource AEP ;
- **CONNAISSANCE ET SUIVI** de la ressource ;
- Suivi de la **DYNAMIQUE DE RECHARGEMENT** de la nappe alluviale de l'Arve. Pas de déséquilibre avéré
- **OUTILS DE GESTION INTÉGRÉE** de l'eau et des milieux aquatiques : le contrat de rivière Arve, le contrat de rivière du Giffre et du Risse (en cours), un SAGE en perspective.

##### QUALITE ET REJETS

- **RÉSEAU DE SURVEILLANCE** de la qualité des eaux superficielles et souterraines, actif et fonctionnel ;
- **ÉTAT ZÉRO AUJOURD'HUI CONNU** grâce au réseau de surveillance de la qualité des eaux superficielles et souterraines, réseau amené à être complété à l'avenir (mise à jour de la base de données possible) ;
- **TAUX DE RACCORDEMENT** à l'assainissement collectif ;
- Réseaux **MAJORITAIREMENT SÉPARATIFS** ;
- **SUIVI** des établissements industriels par les services de la DRIRE ;
- **ÉTUDES** du Contrat de Rivière Arve sur les polluants métalliques et leur origine ;
- **ÉTUDES** du Contrat de Rivière Giffre et Risse sur la qualité physico-chimique et hydro-biologique du Giffre.

#### FAIBLESSES

##### RESSOURCE ET USAGES

- **VULNÉRABILITÉ PONCTUELLE** de la ressource AEP dans la nappe entre Cluses

et Bonneville ;

- Nappe de l'Arve **FORTEMENT SOLLICITÉE** ;
- La ressource **CAPTÉE SUR BRISON** ne couvre pas ses besoins en période d'étiage.

##### QUALITE ET REJETS

- Le Petit-Bornand et Brison ne sont pas dotés d'**ASSAINISSEMENT** collectif ;
- La STEP de Bonneville en **LIMITE DE CAPACITÉ** à moyen terme ;
- Des **MARGES DE PROGRESSION** pour la qualité des eaux de l'Arve (pollution ammoniacale et métallique) ;
- Dégradation de la **QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE** du Giffre, à l'aval du centre-ville de Marignier, liée à des teneurs élevées en Cuivre

#### L'EAU : ENJEUX DU TERRITOIRE

La **CAPACITÉ DE RECHARGEMENT** de la nappe alluviale de l'Arve (perméabilité des sols, espace de liberté de l'Arve).

La **PÉRENNITÉ** d'une gestion intégrée de l'eau à l'échelle du Bassin pour **MAÎTRISER LES EFFETS CUMULÉS** des usages et prendre en compte l'ensemble des milieux aquatiques (SAGE).

- **PRÉSERVATION ET RÉHABILITATION** des fonctionnalités naturelles des cours d'eau et milieux humides.
- **POURSUITE DES EFFORTS** entrepris avec les industriels pour réduire les pollutions métalliques sur l'Arve.

La **PERFORMANCE** des systèmes d'assainissement collectif pour atteindre les objectifs de **BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE** fixés par la Directive Cadre sur l'Eau.

#### CONCLUSION

## IV - L'EXPLOITATION DU SOUS-SOL

### 1 OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

RÉFÉRENCES	DONNÉES STRATÉGIQUES
<p><b>CODE DE L'ENVIRONNEMENT</b> article L321-8, L515-1, L515-2, L515-3, L515-4, L515-5, L515-6, L516-1 (loi n°93-3 du 4/01/93, les décrets 94-484, 94-485, 94-486,94-603)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>EXPLOITATION DE CARRIÈRES</b> soumises à autorisation aux titres des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)</li> <li>- <b>EXTRACTION DE MATÉRIAUX</b> limitées ou interdites « lorsqu'elles risquent de compromettre, directement ou indirectement, l'intégrité des plages [...], falaises, marais, vasières, zones d'herbiers, frayères, [...] »</li> <li>- <b>RÉALISATION D'UN SCHEMA</b> départemental des carrières qui définit leurs conditions générales d'implantation dans le département.</li> <li>- <b>OBLIGATION DE CONSTITUTION D'UNE GARANTIE FINANCIÈRE</b> notamment pour assurer la remise en état.</li> </ul>
<p><b>SCHEMA DÉPARTEMENTAL DES CARRIÈRES DE HAUTE SAVOIE</b> (septembre 2004)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>FAVORISER L'UTILISATION ÉCONOME DES MATIÈRES PREMIÈRES</b> : favoriser le recyclage des matériaux en place sur les chantiers et des déblais de démolition ; réduction des extractions de matériaux alluvionnaires. Objectif de maximum 50% de la production totale de matériaux ; les matériaux issus des opérations de dragage doivent être prioritairement utilisés pour la rivière elle-même, etc.</li> <li>- <b>INTÉGRATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX</b> : création de 3 classes d'espaces ; et protéger les cours d'eau et les ressources en eau souterraine : nombreuses mesures concernant le dragage en lit mineur, l'exploitation en lit majeur, les conditions d'exploitation des alluvions et dans les périmètres de protection éloignés de captage d'eau pour l'AEP. <b>CLASSE I</b> : interdiction réglementaire directe ou indirecte (lit mineur et espace de mobilité, périmètres immédiats et rapprochés des captages AEP, Forêts de protection, APPB, Réserves naturelles, sites classés, Réserve nationale de chasse). <b>CLASSE II</b> : Espaces à enjeux majeurs (périmètres éloignés des captages AEP, ZNIEFF I, ZICO, zones RAMSAR, Natura 2000, zones humides, faune, flore et écosystèmes remarquables, Paysages exceptionnels, ZPPAUP, périmètres monuments historiques, sites géologiques d'intérêt majeur, nappes d'eaux souterraines à préserver prioritairement et massifs karstiques, AOC et IGP. <b>CLASSE III</b> : Espaces à sensibilité reconnue (ZNIEFF II, paysages remarquables, sites inscrits, sites archéologiques, zones inondables, vallées où l'état physique des milieux aquatiques est dégradé, nappes d'eaux souterraines à valeur patrimoniale, réserves de chasses).</li> <li>- <b>RAISONNER LE TRANSPORT DES MATÉRIAUX</b> : encourager le principe de proximité entre lieu de production et lieu de consommation ; privilégier le transport en site propre (voie ferrée, voie d'eau).</li> <li>- <b>DIMINUER LES NUISANCES</b> : bruit, vibrations, projections, poussières ; paysage et patrimoine culturel : décapage et défrichement au fur et à mesure des besoins d'exploitation, fouilles de reconnaissances archéologiques, modalités d'exploitations adaptées aux potentialités de remise en état, protection du patrimoine bâti, création d'écrans boisés.</li> <li>- <b>AMÉLIORER LA RÉHABILITATION ET LE DEVENIR DES SITES</b> : privilégier une remise en état qui offre les meilleures garanties de gestion après remise en état ; remise en état au fur et à mesure de la progression de l'exploitation, ou par phases successives ; redonner une utilisation au sol après l'exploitation ; conditions restrictives de réaménagements des carrières en plan d'eau ; procédure strict de remise en état pour l'exploitation agricole ; maîtrise des pollutions de nappe.</li> <li>- <b>NE REEMPLIR QU'AVEC DES MATÉRIAUX INERTES.</b></li> </ul>

**TABLEAU 68 - RÉFÉRENCES ET DONNÉES STRATÉGIQUES CONCERNANT LES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DE L'EXPLOITATION DU SOUS-SOL DE LA CCFG**

NB : textes en vigueur à la date d'arrêt du SCOT (septembre 2010)