



Impact des rejets de micropolluants issus de stations d'épuration sur l'aval du bassin versant de l'Arve et la nappe du genevois

Résumé

Le projet **IRMISE Arve aval** porte sur l'Impact des Rejets de Micropolluants (et résidus médicamenteux) Issus de Stations d'Épuration sur l'aval du bassin versant de l'Arve et la nappe du genevois. Il comporte des mesures, de la modélisation et une étude stratégique sur les pressions, les perceptions et des scénarios de gestion. Il s'appuie sur le site pilote de Bellecombe -SIPIBEL-, mis en place en 2011 sur les stations d'épuration de Bellecombe et le nouveau Centre hospitalier Alpes Léman (CHAL).

Les principaux résultats attendus sont :

- d'une part une meilleure connaissance des flux et de leur impact sur le milieu et la ressource, ainsi que des pressions actuelles et à venir, et,
- d'autre part, une étude stratégique et intégrative, proposant différents scénarios de gestion de l'eau (préventifs et curatifs) dans le but de préserver les milieux aquatiques et la ressource en eau de la pollution par les micropolluants, avec une première analyse socio-économique.

Pour ce faire, le projet comporte 4 volets :

1-Un observatoire des micropolluants dans l'eau des rejets de stations d'épuration, de l'Arve, du Rhône et de la nappe du Genevois.

2-Une étude de modélisation permettant d'estimer les flux rejetés en fonction des consommations, des caractéristiques du bassin d'apport et du système d'assainissement.

3-Une étude stratégique avec plusieurs phases : une analyse des politiques publiques et des pressions à venir ; une analyse et l'élaboration d'une stratégie de sensibilisation autour des perceptions et des capacités des populations à modifier les pratiques vis-à-vis des micropolluants ; enfin, l'Intégration des différents volets pour élaborer, en fonction des risques, des scénarios d'action, préventifs et curatifs, avec une première approche technico-économique.

4-un volet animation et communication, comportant notamment un site portail sur Eau Santé et assainissement et l'organisation d'une conférence internationale au printemps 2015, permettant de valoriser les résultats du projet IRMISE Arve Aval.

Le projet se déroule sur la période 2012 à juin 2015.

Le projet porte sur l'Impact des Rejets de Micropolluants et résidus médicamenteux Issus de Stations d'Épuration sur l'Arve et la nappe du genevois. L'enjeu en est l'alimentation en eau potable du bassin genevois. Il comporte des mesures, de la modélisation, une étude stratégique, un site internet et une conférence internationale.

Les résultats sont 1-une meilleure connaissance des flux et impacts 2-des scénarios de gestion de l'eau avec une première analyse sociale et technico-économique.

Chef de file français : GRAIE – BP52132 – 69603 Villeurbanne cedex

Contact : Elodie BRELOT – tel : 04 72 43 63 03 – email : elodie.brelot@graie.org – www.graie.org

Chef de file suisse : République et Canton de Genève - 1200 - Genève

Contact : François PASQUINI – tel : 00 41 22 388 80 61– email : francois.pasquini@etat.ge.ch

Sommaire

Introduction	3
I- Contexte et enjeux	4
II- Structures et Infrastructures	6
Partenaires Français	6
Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Abords (SM3A).....	6
Annemasse - Les Voirons Agglomération et la STEP OCYBELE	7
Communauté de Communes du Genevois.....	7
Institut National des Sciences Appliquées de Lyon (INSA de Lyon).....	7
GRAIE (Groupe de Recherche Rhône-Alpes sur les Infrastructures et l'Eau)	8
Syndicat Intercommunal de Bellecombe (SIB) et le site de SIPIBEL.....	8
Partenaires Suisses	10
L'Etat de Genève	10
Les Services Industriels de Genève (SIG).....	10
Les enjeux et partenaires transfrontaliers	11
La nappe du genevois et la commission internationale de gestion de la nappe du genevois	11
CIPEL – Commission Internationale pour la Protection des Eaux du Léman.....	12
III- Objectifs du projet : objectifs et résultats attendus.....	14
III.1 Objectifs (généraux et sous-objectifs).....	14
III.2 Moyens mobilisés.....	14
III.3 Résultats (généraux et sous-résultats)	15
IV- Actions envisagées pour le projet.....	15
IV.1 Action 1 – L'observatoire	15
IV.2 Action 2 – La modélisation	16
IV.3 Action 3 – l'étude stratégique.....	17
IV.4 Action 4 – La Communication-Valorisation.....	19
V - Répartition des tâches et gouvernance du projet	21
Répartition des tâches entre les différents partenaires.....	21
Gouvernance du projet	22
VI – Planning général du projet	23

Introduction

La préservation de la ressource en eau est primordiale autant pour des aspects sanitaires qu'environnementaux. L'aval du bassin versant de l'Arve et le bassin d'apport de la nappe du genevois est un territoire transfrontalier, avec des enjeux forts de pression démographique et de ressource en eau potable : quelques 15 millions de m³ d'eau potable sont prélevés par an par 15 puits sur ce territoire (10 en Suisse et 5 en France).

La finalité de ce projet vise à mieux connaître et maîtriser les risques de pollution des eaux de l'Arve et de la nappe du Genevois par les micropolluants, notamment par les résidus médicamenteux. Il s'agit donc de pérenniser la qualité de la ressource en eau potable de ce bassin de vie transfrontalier.

- Un premier objectif du projet est donc d'identifier et de quantifier la pollution en micropolluants rejetée par les STEP du bassin versant de l'Arve et retrouvée dans les milieux récepteurs (Arve, Rhône et nappe du Genevois).

- Un deuxième objectif est de mettre en évidence les risques associés à la pollution des ressources en eau par les micropolluants, notamment vis à vis de la potabilité de l'eau.

- Un troisième objectif est de formaliser les enjeux et de définir les priorités et les solutions préventives et/ou de traitement à mettre en œuvre si les risques sont avérés.

-Enfin, le quatrième objectif tend à déployer une meilleure communication sur ce thème et une meilleure synergie entre les différents acteurs clés de ce territoire (chercheurs, opérationnels, collectivités, suisses et français).

Il s'inscrit pleinement dans les politiques locales de gestion de l'eau et des milieux aquatiques, notamment en s'intégrant dans le processus d'élaboration du SAGE de l'Arve et dans les travaux de la CIPEL.

Les moyens développés sont :

- La mise en place d'un observatoire pour caractériser la pollution par les micropolluants
- Le développement de modèles permettant l'évaluation des flux de pollution rejetés en fonction des populations, des consommations de médicaments et des ouvrages de traitement
- La réalisation d'études pour :
 - La formalisation des enjeux du territoire, la comparaison des approches de part et d'autre de la frontière et de la perception de la problématique par la population
 - L'intégration des résultats des deux volets précédents pour établir des scénarios d'action et en faire une première analyse technico-économique
 - L'élaboration d'une stratégie de communication autour de cette problématique sur le territoire, vis-à-vis du grand public et des professionnels de santé, et
- La mobilisation des compétences scientifiques et techniques sur ce thème novateur autour de notre territoire avec l'animation d'un site internet et l'organisation d'une conférence internationale.

I- Contexte et enjeux

La question de la présence de micropolluants dans les milieux aquatiques et plus particulièrement dans les ressources en eau est une préoccupation internationale majeure en raison des enjeux environnementaux, sanitaires, stratégiques et financiers.

Du côté français, suite au Grenelle de l'Environnement et au plan national santé environnement (PNSE-2), un plan national sur les micropolluants et un plan spécifique sur les résidus de médicaments (PNRM) ont été initiés par les ministères chargés de la santé et de l'environnement.

Le projet SIPIBEL (Site Pilote de Bellecombe sur les effluents hospitaliers et stations d'épuration urbaines) est une amorce opérationnelle du PNRM, porté par la Syndicat de Bellecombe et le Graie. Suite à l'établissement d'un état zéro en 2011, il a amorcé en 2012 un programme scientifique construit sur un observatoire et un programme de recherche structuré autour de trois thèmes : Caractérisation des effluents, évaluation des risques environnementaux et sanitaires et analyse de la traitabilité des effluents.

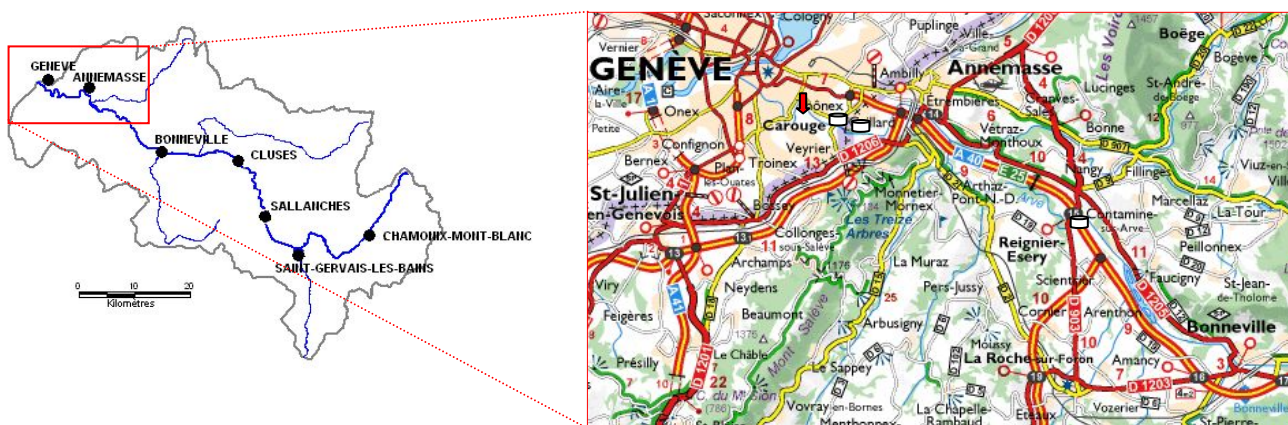
Ce site constitue un bassin expérimental exceptionnel du fait de sa configuration physique, constitué d'un hôpital, récemment mis en service, d'une station d'épuration, avec deux files de traitement distinctes permettant d'isoler les effluents hospitaliers et d'un milieu récepteur, l'Arve.

Cependant, conscient de ne pas étudier tous les compartiments du cycle de l'eau, à savoir la gestion de la ressource en eau potable, le Syndicat de Bellecombe, le Graie et le Syndicat Mixte de l'Arve et de ses abords se sont rapprochés des autres acteurs du territoire, afin d'étudier l'opportunité d'un projet transfrontalier qui traiterait cette question en appui sur la dynamique du projet SIPIBEL.

En effet, l'utilisation commune de la ressource en eau potable de la nappe du Genevois, de part et d'autre de la frontière, implique une gestion cohérente et concertée. La très forte pression démographique sur ce secteur renforce cette nécessité.

Le lien transfrontalier devient évident quand on sait que l'Arve est utilisée pour réalimenter artificiellement la nappe depuis les années 1980 (station Suisse de Vessy). Ce contexte transfrontalier est particulièrement impactant sur le thème des micropolluants du fait de politiques et stratégies très différentes dans ce domaine.

La solidarité entre l'amont et l'aval a donc tout intérêt à être renforcée sur cette problématique des micropolluants pour que l'amélioration qualitative de la ressource soit faite avec les meilleures solutions techniques et financières mobilisables en France comme en Suisse.



Le territoire étudié

Toutes les conditions sont donc réunies pour pouvoir bâtir un programme INTERREG France-Suisse de qualité dans les trois prochaines années :

- des enjeux émergents ;
- des problématiques environnementales et sanitaires ;
- un cadre transfrontalier direct pour le projet : le milieu récepteur et la nappe du genevois ;
- un partenariat franco-suisse déjà éprouvé de manière concluante (dans le cadre des contrats de rivière ou de la gestion de la nappe du Genevois) ;
- une configuration des lieux et une chronologie des opérations idéales (évolution des stations d'épuration, mise en service de l'hôpital) ;
- le projet SIPIBEL déjà amorcé et construit sur la même période.

II- Structures et Infrastructures

Le projet IRMISE est bâti en appui sur les partenaires suivants :

- Les acteurs du territoire :
 - Le Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Abords (SM3A)
 - Le Syndicat Intercommunal de Bellecombe (SIB) et le site de SIPIBEL
 - Annemasse - Les Voirons Agglomération et la STEP OCYBELE
 - La Communauté de Communes du Genevois
 - L'Etat de Genève
 - Les Services Industriels de Genève (SIG)
 - La CIPEL
 - la commission internationale de gestion de la nappe du genevois

Tous ne sont pas engagés dans le montage administratif du projet interreg, mais chacun d'entre eux est un partenaire essentiel du projet dans son ensemble.

- Un partenaire scientifique : l'INSA de Lyon (Institut National des Sciences Appliquées de Lyon)
- Une structure d'animation scientifique et technique : le GRAIE (Groupe de Recherche Rhône-Alpes sur les Infrastructures et l'Eau).
- L'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée & Corse et la Région Rhône-Alpes sont également sollicités pour soutenir le projet, techniquement et financièrement.

Partenaires Français

Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Abords (SM3A)

Le Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Abords, SM3A, a été créé en 1994 avec pour mission de piloter les actions prévues au programme du contrat de Rivière Arve. Ce syndicat local a pour objet l'aménagement, la valorisation de la rivière et de ses berges, ainsi que l'entretien des ouvrages réalisés dans le cadre du Contrat de Rivière. Il a aujourd'hui le statut d'EPTB et est la structure porteuse du SAGE de l'Arve en cours d'élaboration.

Le bassin versant de l'Arve s'étend sur plus de 1900 km². Depuis sa création, le SM3A met en œuvre des actions d'amélioration de la connaissance et de la qualité des eaux de l'Arve. Dans les années 1980, la situation de la rivière était très préoccupante vis-à-vis de la pollution domestique et industrielle. Aujourd'hui, grâce notamment au contrat de rivière, la qualité obtenue tant chimique que biologique est bonne même si la garde ne doit pas être baissée, les résultats sur certains paramètres restant fragiles.

Concernant la pollution métallique, d'énormes progrès ont été réalisés mais les objectifs ne sont pas tous atteints, même si les résultats mesurés sur le milieu naturel en 2010 sont encourageants.

La démarche d'envergure et novatrice du site pilote de Bellecombe -SIPIBEL- initiée par le Syndicat de Bellecombe, dans le contexte particulièrement propice à l'observation et à l'expérimentation du raccordement de l'hôpital Annemasse/Bonneville sur la station d'épuration de Scientrier, va complètement dans le sens d'une meilleure connaissance de la qualité des eaux de l'Arve. Après avoir résolu les problèmes urgents, de nouveaux enjeux peuvent être appréhendés à travers la recherche de molécules nouvelles tant médicamenteuses que liées aux produits d'entretien hospitaliers.

Annemasse - Les Voirons Agglomération et la STEP OCYBELE

Annemasse-Agglo regroupe 12 communes, représentant 78 30 habitants au 1^{er} janvier 2011.

Annemasse-Agglo possède les compétences eau et assainissement dont l'assainissement pluvial et l'assainissement non collectif. L'ensemble de ces compétences, de la production de l'eau à l'assainissement des eaux usées, sont exercées en régie. Annemasse-Agglo fait partie du comité de la nappe du Genevois dont l'exploitation fait l'objet d'un accord transfrontalier réglé par une convention. En 2010, Annemasse-Agglo a produit plus de 7 millions de m³ d'eau, dont 400 000m³ destinés à de la vente d'eau.

Annemasse-Agglo exploite dans le cadre de sa compétence assainissement, la station d'épuration OCYBELE qui se rejette dans l'Arve, juste en amont de la frontière suisse. Cette station est dimensionnée pour traiter 86 000EH et est aisément extensible à 126 000EH. Elle traite la pollution carbonée.

Communauté de Communes du Genevois

La Communauté de Communes du Genevois (CCG) regroupe 17 communes, représentant 35 425 habitants. La CCG possède la compétence assainissement collectif et non collectif, ainsi qu'une compétence d'alimentation en secours en eau potable pour 16 des 17 communes. Le contexte transfrontalier est fortement marqué sur le secteur puisque environ 60 % des eaux usées de la collectivité sont traitées en Suisse (STEP d'Aïre et de Chancy). La CCG fait également partie du comité de la nappe du Genevois dont l'exploitation fait l'objet d'un accord transfrontalier réglé par une convention.

En 2010 les volumes d'eau potable facturés par les communes représentent 2 735 000 m³ et les volumes facturés en assainissement représentent 2 113 000 m³.

Institut National des Sciences Appliquées de Lyon (INSA de Lyon)

École d'ingénieur et pôle de recherche de référence, l'INSA de Lyon s'appuie sur des valeurs humanistes qui sont le fondement de son modèle depuis plus de 50 ans. C'est l'un des plus grands centres de recherche et d'innovation en France avec près de 21 laboratoires en son sein.

Le laboratoire concerné par le projet IRMISE est le Laboratoire de Génie Civil et d'Ingénierie Environnementale (LGCIE). Il vise à développer des recherches positionnées dans le cadre de l'ingénierie environnementale, c'est-à-dire construites à partir de questions environnementales concrètes issues de la société et qui visent à apporter des solutions concrètes et assez rapidement opérationnelles.

Les domaines couvrent la conception et la gestion des ouvrages de génie civil d'une part et la maîtrise des risques environnementaux aigus ou chroniques (effets des polluants) sur les milieux "eau" et "sols", d'autre part. Ils incluent en particulier :

- l'étude des aléas naturels et des conséquences des activités anthropiques (mouvements de terrain, extrêmes climatiques, pollutions),
- l'étude des vulnérabilités (ouvrages de génie civil, sols et hydrosystèmes), et
- le développement d'actions curatives et préventives sur les milieux, les matériaux, les ouvrages et les systèmes.

L'un des trois domaines scientifiques développés au sein de ce grand laboratoire est l'émission et le transfert des polluants d'origines urbaine et industrielle.

GRAIE (Groupe de Recherche Rhône-Alpes sur les Infrastructures et l'Eau)

Le GRAIE est une association créée en 1985 dont la vocation est de mobiliser et mettre en relation les acteurs de la gestion de l'eau, et contribuer à la diffusion des informations et des résultats de recherche dans ce domaine, sur les aspects juridiques, méthodologiques et techniques. Il regroupe près de 300 adhérents, essentiellement représentants des collectivités territoriales, de bureaux d'études, d'organismes de recherche et de services de l'Etat.

L'action du GRAIE vise en particulier à partager une culture basée sur la connaissance et l'échange d'expérience, afin d'améliorer les pratiques en matière de gestion de l'eau. Son rôle est aussi d'élaborer et de présenter des propositions à l'Etat et aux diverses autorités et partenaires au niveau national, afin de bâtir ou d'améliorer le cadre réglementaire pour la gestion de l'eau sur les territoires. Il représente ainsi un collectif de collectivités, de scientifiques et de partenaires techniques rassemblés par une volonté commune de rechercher les meilleures solutions pour tous.

Mieux intégrer les risques pour la santé dans la gestion de l'eau et de l'assainissement est l'un des 3 axes thématiques du Graie (avec la gestion des eaux pluviales et la gestion des milieux aquatiques).

Les moyens d'action développés par le GRAIE sont de trois types :

- Il anime différents groupes de travail et réseaux régionaux sur l'assainissement et la gestion des eaux pluviales urbaines, forces de propositions techniques, méthodologiques et réglementaires.
- Il anime également trois dispositifs de recherche : la ZABR, Zone Atelier "bassin du Rhône", l'OTHU, Observatoire de Terrain en Hydrologie Urbaine, et SIPIBEL, Site pilote de Bellecombe sur les effluents hospitaliers et stations d'épuration.
- Il organise régulièrement des rencontres, conférences et colloques, de locales à internationales, favorisant la compréhension et l'application des textes réglementaires, l'accès à la connaissance technique et aux résultats de recherche, ainsi que les échanges d'expériences ; il met à la disposition de tous les résultats de ses travaux via son site internet.

Syndicat Intercommunal de Bellecombe (SIB) et le site de SIPIBEL

Le Syndicat Intercommunal de Bellecombe est le fondateur du "SIPIBEL-Site Pilote de Bellecombe", projet lancé en 2011 et support de l'élaboration du projet IRMISE.

Le Syndicat Intercommunal de Bellecombe gère actuellement 230 Km de réseaux et la station d'épuration, mise en service en 1979, aujourd'hui d'une capacité totale de 32 000 équivalents-habitants.

Le site pilote de Bellecombe -SIPIBEL- constitue un bassin expérimental exceptionnel du fait de sa configuration physique, des acteurs mobilisés autour de ce projet et de leur capacité à mettre en œuvre de l'observation et de la recherche. SIPIBEL est un dispositif d'observation et de recherche constitué 1-d'un observatoire, 2-de programmes de recherche associés et 3-d'une cellule d'animation et de valorisation.

Le site est constitué d'un hôpital (le CHAL – Centre hospitalier Alpes –Léman), mis en service en février 2012, d'une station d'épuration, avec deux files de traitement distinctes permettant d'isoler les effluents hospitaliers, au moins durant 3 ans, et d'un milieu récepteur – l'Arve.

Les gestionnaires de ces trois sous-systèmes sont des membres actifs du projet : le SIB, le SM3A et le CHAL. Ils sont accompagnés par un consortium de scientifiques de renom (INSA de Lyon, ENTPE, Université de Limoges et Faculté de pharmacie Paris XI). Le lancement du projet a eu l'appui en 2011 et 2012 des différents partenaires mobilisables sur cette thématique : Agence de l'Eau RM&C, Région Rhône-Alpes, Conseil général de la Haute-Savoie, ministères en charge de la santé et de l'écologie.

Enfin, il est animé par une structure régionale expérimentée dans l'animation de dispositifs de recherche pluridisciplinaires dans le domaine de l'eau : le GRAIE.

Après avoir établi un état zéro en 2011, préalable à la mise en service de l'hôpital, SIPIBEL permet un suivi mensuel des effluents hospitaliers et des effluents urbains, en entrées et sorties des deux files de traitement, ainsi que le suivi de leurs impacts sur le milieu récepteurs trois fois par an. Les paramètres suivis sont les paramètres physico-chimiques classiques, les micropolluants, la microbiologie, ainsi que des indicateurs écotoxicologiques. La liste des micropolluants suivis a été établie par le consortium scientifiques et les partenaires en fonction de leur pertinence par rapport aux impacts sanitaires et environnementaux, aux protocoles d'analyses existants et à un compromis économique ; elle regroupe des métaux, des détergents et désinfectants et des médicaments.

SIPIBEL s'inscrit pleinement dans la mise en œuvre des politiques publiques, locales et nationales, pour la maîtrise des micropolluants et répond directement à certains des objectifs nationaux et régionaux définis dans les différents plans. Il s'agit d'un site expérimental avec des potentialités exceptionnelles.

Avec une capacité initiale de 5 400 équivalents-habitants, La station d'épuration a été agrandie successivement en 1995 et en 2009 et se répartie sur trois filières biologiques :

- Filière 1 d'une capacité de 5 400 EH
- Filière 2 d'une capacité de 10 600 EH
- Filière 3 d'une capacité de 16 000 EH

Ces travaux d'extension ont été en partie justifiés par la création du nouveau centre hospitalier. Le rejet de cet établissement de près de 500 lits a été estimé à 2 000 EH. Un réseau distinct achemine ces effluents directement vers la station d'épuration, séparément des effluents domestiques. De ce fait, il a été possible de mettre en place un traitement spécifique distinct et un suivi expérimental, qui sont d'ailleurs imposés pour 3 ans par la police de l'eau, de même que pour la file boue.



Le Centre Hospitalier Alpes-Léman (Haute-Savoie), mis en service en février 2012, situé à proximité de la station d'assainissement de Bellecombe.

Le fonctionnement du dispositif est aujourd'hui structuré de la façon suivante :

1-L'acquisition des données est sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat intercommunal de Bellecombe et a obtenu le soutien en 2011 et 2012 de l'Agence de l'eau RM&C, la Région Rhône-Alpes, le Conseil Général de la Haute-Savoie et le ministère en charge de la santé.

2-Le lancement des actions de recherche en appui sur l'observatoire est soutenu par les ministères en charge de la santé et de l'écologie en 2012.

3-L'animation du projet, la coordination des campagnes de mesure et analyse, la gestion et la valorisation des données de l'observatoire sont assurés par le Graie, avec le soutien en 2012 de l'Agence de l'Eau RM&C et de la Région Rhône-Alpes. Il s'appuie sur un comité de gestion (membres de Sipibel) et un conseil d'orientation (Membres et partenaires).

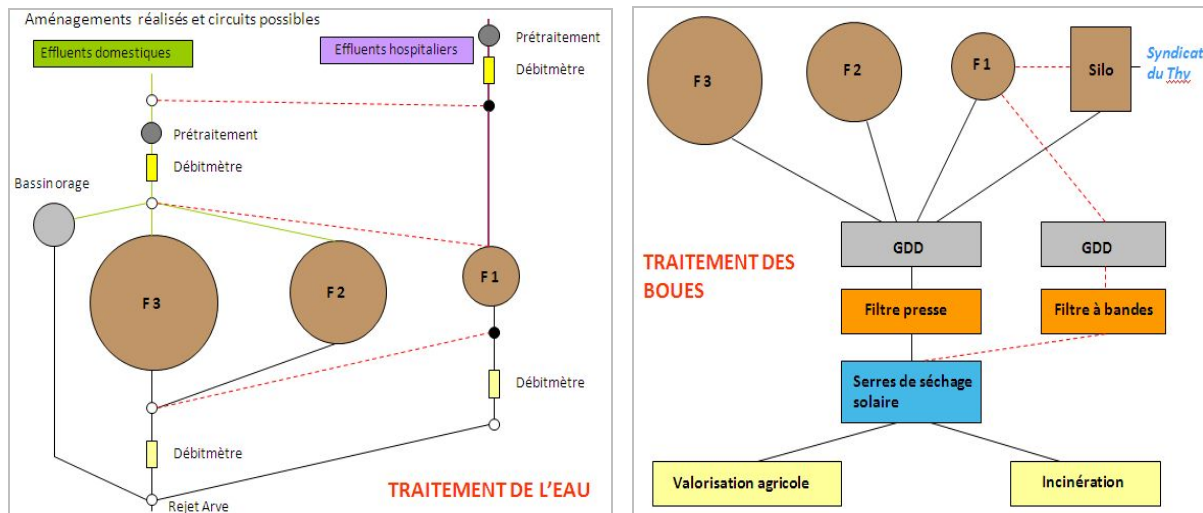


Schéma de fonctionnement de la station d'épuration – files eau et files boues

Partenaires Suisses

L'Etat de Genève

L'Etat de Genève est l'organe exécutif de la République et Canton de Genève. Organisé en sept départements, il assure les tâches d'autorité en application des législations fédérales et cantonales. La direction générale de l'eau (DGEau), rattachée au département de l'intérieur et de la mobilité (DIM) et chef de file suisse de ce projet, est notamment chargée du suivi qualitatif et quantitatif des eaux de surface ainsi que du contrôle des rejets qu'ils soient industriels ou domestiques. Elle est ainsi hautement intéressée par ce projet de par sa mission (suivi des milieux) ainsi que par les enjeux actuels et à venir concernant la fixation des objectifs de traitement des stations d'épuration. Elle assure également la coordination de cette étude avec les services de géologie, sols et déchets (GESDEC) autorité en matière d'eau souterraine et donc en charge du suivi de la nappe du Genevois sur le territoire suisse.

Les Services Industriels de Genève (SIG)

Les Services Industriels de Genève (SIG) sont une entreprise de droit public autonome, dont le capital de dotation de 100 MCHF est réparti entre l'Etat de Genève (55%), la ville de Genève (30%) et les communes genevoises (15%). Elle assure sa pérennité et son développement grâce au seul produit de ses ventes, sans l'aide d'aucune subvention des pouvoirs publics. Elle fournit l'eau, le gaz, l'électricité et l'énergie thermique, valorise les déchets, traite les eaux usées et met à disposition un réseau de fibres optiques. SIG s'est donnée pour objectif de réaliser ses activités avec une rentabilité suffisante pour préparer l'avenir et répondre aux évolutions de ses marchés. SIG atteint ainsi un niveau d'investissements en 2011 de 221 millions, entièrement autofinancés. Le résultat net consolidé 2011 atteint 115 millions de francs, dans la moyenne des cinq dernières années. Le chiffre d'affaires reste stable à un peu plus de 1 milliard de francs. A fin 2011 elle employait 1686 personnes. (<http://www.sig-ge.ch/>)

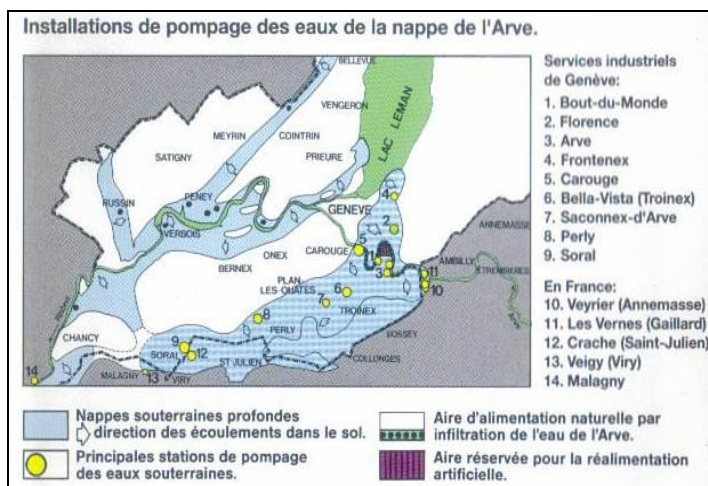


La STEP de Villette a été mise en service en 1962 et une extension a été réalisée en 1979 pour atteindre une capacité de traitement de 50'000 habitants.

Au 31.12.2011, 46 167 habitants des zones de Chêne-Bougeries, Chêne-Bourg, Choulex, Coligny, Gy, Jussy, Meinier, Presinge, Puplinge, Thônex, Vandoeuvres et Veyrier sont raccordés à cette STEP. Il est prévu de rénover cet ouvrage et d’adapter sa capacité au développement du bassin versant vers 2015.

La station de réalimentation de la nappe de Vessy

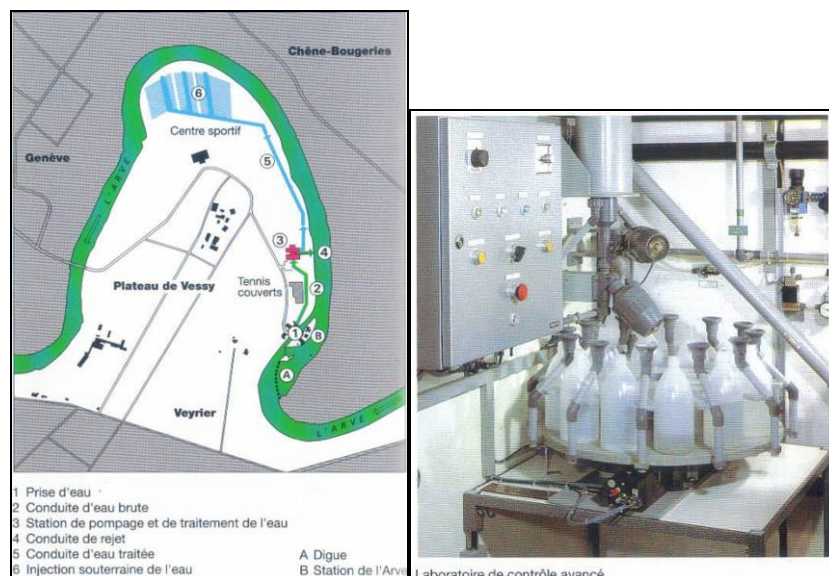
Les SIG gèrent la station de Vessy : 8 millions de mètres cubes sont réinjectés annuellement dans la nappe souterraine du genevois.



Les enjeux et partenaires transfrontaliers

La nappe du genevois et la commission internationale de gestion de la nappe du genevois

La nappe phréatique du Genevois s’étend du Léman (Eaux-Vives) à la région de Soral-Crache en passant par le Pas-de-l’Echelle (F) /Veyrier (CH) et Champel/Carouge (CH). Elle est utilisée tant par la France que par la suisse où elle sert, depuis le XIXe siècle, à l’alimentation des habitants de la zone correspondante.



Lancé au début des années 1970 parce que le niveau de la nappe souterraine s'abaissait à cause des besoins grandissants de la région et accéléré par la sécheresse de 1976, un projet transfrontalier a abouti à la construction sur territoire suisse (Vessy) d'une station de réalimentation de la nappe au moyen d'eau prélevée dans l'Arve et filtrée.

La commission internationale de gestion de la nappe du genevois, qui réunit régulièrement les acteurs locaux suisses et français en charge de gérer et d'exploiter cette ressource, coordonne depuis lors la réalimentation et les prélèvements d'eau. C'est un exemple internationalement reconnu de collaboration transfrontalière en matière de ressource eau.

Les prélèvements annuels dans la nappe du genevois atteignent en moyenne 15 millions de m³/an au travers des 9 puits situés sur territoire genevois exploités par SIG (Services industriels de Genève) et des 5 puits situés en Haute Savoie et exploités par Annemasse agglo, la Communauté de Communes du genevois et la commune de Viry.

8 million de mètres cubes sont réinjectés annuellement dans la nappe souterraine du genevois.

Les installations de réalimentation artificielle de la nappe de l'Arve sont dotées d'analyseurs en continu de la qualité des eaux de la rivière, de manière à pouvoir arrêter immédiatement et automatiquement la réalimentation en cas de pollution de l'Arve. Le laboratoire de contrôle en continu est situé à 1.5 km en amont de la prise d'eau de la station de traitement de Vessy.

Les contrôles en continu portent sur la turbidité, puis sur eau filtrée sur le chrome hexavalent et le cadmium, utilisés en galvanoplastie, sur le mercure, composé très toxique, les détergents, présents dans de nombreux produits de nettoyage, les hydrocarbures - mazout et essence en premier lieu - et les matières organiques.

Parallèlement aux contrôles en continu, le laboratoire de contrôle de la qualité des processus des SIG analyse chaque semaine des échantillons d'eau de l'Arve prélevés à la station de Vessy avant et après traitement.

[CIPEL – Commission Internationale pour la Protection des Eaux du Léman](#)

Par son action en matière de protection des eaux, la Commission internationale pour la protection des eaux du Léman (CIPEL), organe officiel franco-suisse, contribue depuis 1963 à la coordination de la politique de l'eau à l'échelle du bassin versant lémanique, soit entre la France et la Suisse, plus particulièrement entre les départements de l'Ain et de la Haute-Savoie et les cantons de Vaud, Valais et Genève. Il comprend également une partie d'une commune du canton de Fribourg.

Son territoire recouvre le bassin versant du Léman et du Rhône aval jusqu'à la frontière franco-suisse de Chancy, englobant le bassin versant de l'Arve. Il a une superficie de 10'323 km². Le Léman est le plan d'eau le plus important d'Europe occidentale et il assure l'alimentation en eau potable pour plus de 600'000 personnes.

La CIPEL a pour mission de favoriser l'amélioration de la qualité des eaux, la satisfaction de certains usages (notamment l'approvisionnement en eau potable, etc.), en renforçant dans une perspective de long terme la coopération entre les entités publiques concernées par le bassin versant et la sensibilisation des acteurs et du grand public.

La CIPEL organise la surveillance et le suivi systématique et régulier de la qualité des eaux du lac et des milieux. Pour cela, elle suggère ou fait effectuer les recherches nécessaires pour déterminer la nature, l'importance et l'origine des pollutions, puis préconise les actions pour y remédier. Elle exprime ensuite ses recommandations en vue d'atteindre une meilleure qualité des milieux aquatiques, qu'elle adresse aux gouvernements suisse et français. La CIPEL a aussi une mission de communication envers l'ensemble des acteurs et du grand public.

Le budget annuel est actuellement d'environ 1 million de francs suisses par année, financé par la Confédération (30 %), le Canton de Vaud (23%), le Canton du Valais (10%) le Canton de Genève (12%) et le ministère français en charge de l'écologie (25 %).

III- Objectifs du projet : objectifs et résultats attendus...

III.1 Objectifs (généraux et sous-objectifs)

La finalité de ce projet vise à mieux connaître et maîtriser les risques de pollution des eaux de l'Arve et de la nappe du Genevois par les micropolluants, notamment par les résidus médicamenteux. Il s'agit de pérenniser la qualité de la ressource en eau potable de ce bassin de vie transfrontalier.

- Un premier objectif du projet est donc d'identifier et de quantifier la pollution en micropolluants rejetée par les STEP du bassin versant de l'Arve et retrouvée dans les milieux récepteurs (Arve, Rhône et nappe du Genevois).
- Un deuxième objectif est de mettre en évidence les risques associés à la pollution des ressources en eau par les micropolluants, notamment vis à vis de la potabilité de l'eau.
- Un troisième objectif est de formaliser les enjeux, identifier les points de blocage et leviers, et de définir les priorités et solutions de traitement à mettre en œuvre si les risques sont avérés.
- Enfin, le quatrième objectif tend à déployer une meilleure communication et sensibilisation sur ce thème et une meilleure synergie entre les différents acteurs clés de ce territoire (chercheurs, opérationnels, collectivités, ...).

III.2 Moyens mobilisés

Les moyens développés sont :

- La mise en place d'un observatoire pour caractériser la pollution par les micropolluants
- Le développement de modèles permettant l'évaluation des flux de pollution rejetés en fonction des populations, des consommations de médicaments et des ouvrages de traitement
- La formalisation des enjeux du territoire et l'intégration des résultats des deux volets précédents pour établir des scénarios d'action et en faire une première analyse technico-économique
- La communication autour de cette problématique sur le territoire et la mobilisation des compétences scientifiques et techniques sur ce thème novateur autour de notre territoire.

Le projet bénéficie d'un fort pouvoir d'attraction et a un rôle de liant essentiel. En effet, l'étude réalisée par la CIPEL d'une part, la mise en place du site pilote Sipibel d'autre part, le développement de programmes de recherche européens sur le site du projet et le processus d'élaboration du SAGE de l'Arve constituent des éléments forts et extrêmement bénéfiques au projet. Nous travaillons sur une thématique tout à fait novatrice, sur laquelle les résultats d'observation et de recherche sont très attendus, tant du côté suisse que du côté français.

Le projet IRMISE mutualise les connaissances et les savoirs-faires des deux pays pour développer un observatoire commun et coordonné et rechercher des solutions communes sur le territoire spécifique de l'Arve et de la nappe du Genevois. Il constitue en quelque sorte un ensemblier de projets beaucoup plus vaste qui en feront un projet global d'une ampleur inégalée et très enviée au niveau européen.

III.3 Résultats (généraux et sous-résultats)

Au-delà des objectifs énoncés ci-dessus, le résultat attendu est d'établir et partager une vision commune de la problématique de la pollution de l'eau par les micropolluants et de son impact pour la ressource (actuelle et future), en termes de risques et de solutions mobilisables.

Le développement du projet en appui sur la commission thématique n°3 du SAGE permettra une meilleure appropriation des réflexions et des résultats du programme IRMISE par les membres de la CLE (Commission locale de l'Eau). Cela devrait permettre, le cas échéant, de les intégrer dans les orientations de gestion du SAGE.

IV- Actions envisagées pour le projet

IV.1 Action 1 – L'observatoire

L'observatoire mis en place a pour vocation d'assurer un suivi des effluents de sortie des STEP de Bellecombe, Ocybèle et Vilette, du milieu (5 points de l'Arve et 2 points dans le Rhône – à Chancy et à l'amont de la confluence avec l'Arve) et de la nappe du Genevois (5 points) sur la durée du projet (3 ans). Il inclut l'observatoire de SIPIBEL et s'appuie sur les choix établis dans le cadre de SIPIBEL.

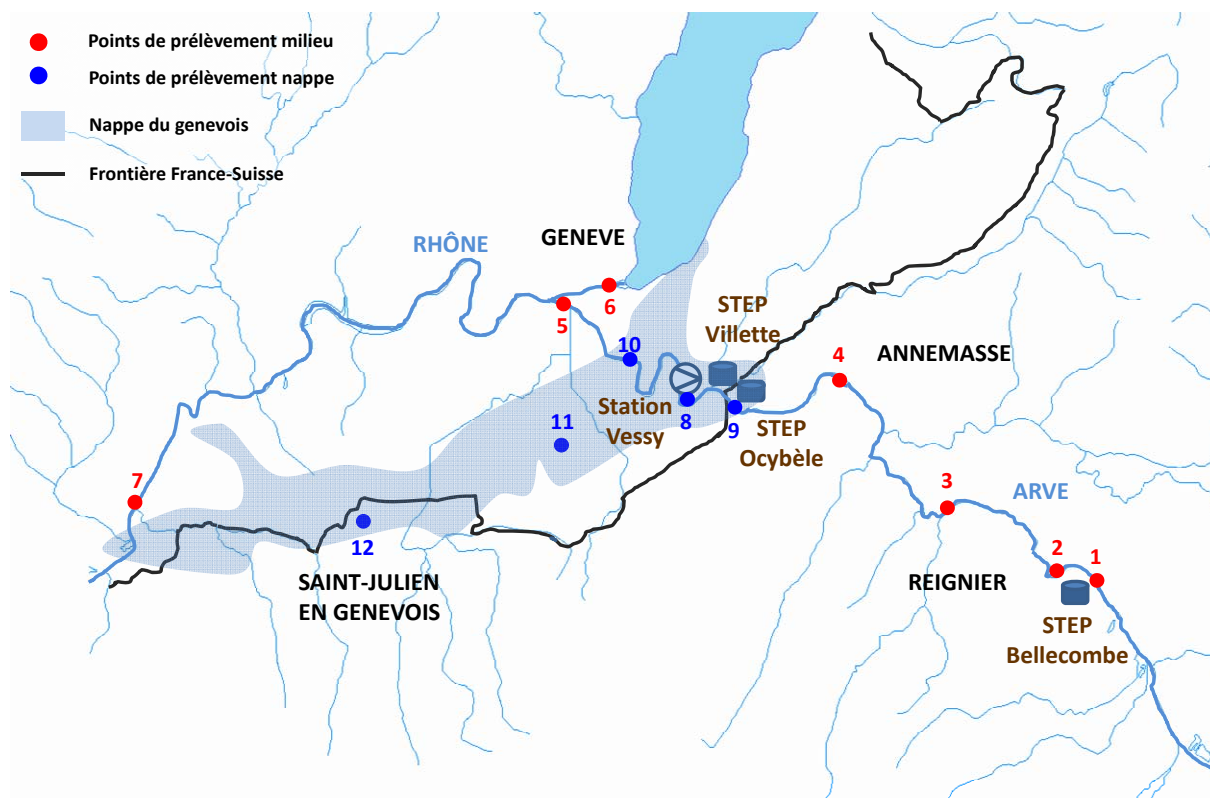


Schéma des points de prélèvement de l'observatoire IRMISE Arve aval
-la STEP de Bellecombe et les points du milieu 1 à 3 font partie de l'observatoire Sipibel,
les autres points ont été ajoutés pour le projet IRMISE-

Il comporte :

- des indicateurs de qualité globale classiques (DCO, DBO, MES, COT ...), et de polluants physico-chimiques classiques (pour référence)
- des micropolluants ciblés : médicaments (12 molécules), détergents, métaux lourds sur phase liquide et solide (dont le Gadolinium, marqueur de l'activité hospitalière) et 4 alkylphénols,
- des paramètres microbiologiques (quantification des bactéries pathogènes et évaluation de l'antibiorésistance).

La liste précise des micropolluants est susceptible d'évoluer au cours du projet, notamment en fonction du développement de nouveaux protocoles d'analyses, sur des paramètres qui nous semblent aujourd'hui pertinents mais pour lesquels il n'existe pas de protocoles. Les développements en la matière sont très nombreux et relativement rapides (de 8 à 15 mois).

L'observation consiste à réaliser :

- 3 campagnes de mesure complètes et coordonnées par an sur les rejets de stations d'épuration et sur les points dans le milieu récepteur
- 2 campagnes par an pour les points sur la nappe du genevois, coordonnées avec deux des trois campagnes complètes (du fait d'une plus grande stabilité).
- une analyse plus fine sur les deux files de la station d'épuration de Bellecombe : 12 campagnes par an sur les effluents entrants et sortants.

Les différentes étapes nécessaires pour garantir le bon fonctionnement de cet observatoire et l'exploitation optimale des résultats sont :

- la définition et la gestion des campagnes de mesure coordonnées, avec les scientifiques et les acteurs de terrain
- la coordination des campagnes de mesures et l'envoi des échantillons aux mêmes laboratoires, permettant une vision transfrontalière de la problématique de la pollution par les micropolluants
- le recueil et la validation des résultats d'analyse
- l'élaboration des rapports d'analyses, avec un traitement statistique et une première interprétation des résultats
- la capitalisation des données avec un SGBD
- la transmission des données nécessaires aux différentes actions du projet

La coordination et la capitalisation des données est assurée par le Graie.

Les prélèvements et analyses sont à la charge des différents acteurs du territoire, à savoir Le Syndicat intercommunal de Bellecombe dans le cadre de SIPIBEL, Annemasse agglomération, la communauté de commune du genevois, l'Etat de Genève et le SIG.

IV.2 Action 2 – La modélisation

Cette action porte sur la modélisation des flux de micropolluants produits et rejetés par les STEP du bassin versant de l'Arve, afin de d'établir une stratégie de priorisation des actions pour préserver la qualité des eaux et des ressources en eau potable. Deux échelles d'approche sont retenues : le bassin de l'Arve dans son ensemble et le bassin d'apport de la station d'épuration de Bellecombe.

La CIPEL réalise une étude de modélisation des flux de micropolluants issus des rejets de STEP dans le territoire couvert par la CIPEL (dans le bassin versant du "Rhône aval", c'est-à-dire le bassin versant du Léman et de l'Arve). Cette étude a été confiée à l'EAWAG et au Centre Ecotox de Lausanne. L'objectif en est de proposer un modèle global des flux de micropolluants rejetés par les stations d'épuration de leur évolution dans le bassin lémanique en fonction des populations et des ouvrages d'épuration. L'exploitation du modèle devrait permettre d'établir en première approche des priorités pour la réduction des flux.

Il est proposé dans le cadre de ce projet d'étudier plus finement les apports de résidus médicamenteux et de détergents sur le bassin de collecte de la station d'épuration urbaine de Bellecombe et sur la file spécifique au nouvel hôpital. Cette modélisation vise à :

- Comparer les différentes sources de résidus médicamenteux et de détergents et relativiser les risques associés à ces différentes sources
- Disposer de modèles plus fins permettant d'estimer les rejets sur d'autres bassins d'apport
- Alimenter une réflexion stratégique sur la pertinence d'isoler et de traiter séparément les effluents hospitaliers (ou de les traiter conjointement avec les effluents urbains)
- Capitaliser les données et les méthodes pour établir une réelle stratégie de priorisation des actions pour préserver la qualité des eaux et des ressources en eau potable.

Cette étude passe par les étapes suivantes :

- L'acquisition des données de consommation de médicament sur le bassin de collecte de la station d'épuration et au sein de l'hôpital
- La mesure des flux en entrée de stations d'épuration : celles fournies par l'observatoire, complétées de trois campagnes hebdomadaires, pour affiner la connaissance de la variation des flux et caler les modèles
- L'élaboration et le calage de modèles d'évaluation des flux de résidus médicamenteux et de détergents en fonction des populations, établissements de soin, vétérinaires et fonction des consommations
- La validation des modèles pour une utilisation potentielle sur d'autres bassins d'apport

Cette étude sera menée en appui sur une thèse permettant de garantir un travail suivi sur trois ans et une cohérence d'ensemble entre l'acquisition des données (consommations, mesures et analyses) et la modélisation.

Une mise en perspective des résultats des deux études, menées à des échelles complémentaires sera proposée à l'issue du programme.

L'ensemble des résultats sera communiqué aux chargés d'étude pour alimenter l'action 3. Les partenaires de cette action modélisation sont l'INSA de Lyon (Thèse et encadrement scientifique), le Graie (campagnes de mesure et dépenses spécifiques) et la CIPEL (contribution de la modélisation globale des flux).

IV.3 Action 3 – l'étude stratégique

Ce volet vient en réponse aux interrogations liées à la définition des enjeux du projet sur le long terme.

1-Elle apporte une vision stratégique sur :

- le contexte transfrontalier
- la problématique des micropolluants et en particulier des résidus médicamenteux et des détergents
- les enjeux de société et la perception de cette problématique par les citoyens, professionnels de santé et professionnels de l'eau – enjeux sanitaires (eau potable) et environnementaux –
- la définition des pressions à venir (démographique notamment)

2-Cette étude permet de faire le lien entre les acteurs de la gestion de différentes parties du cycle de l'eau :

- les acteurs de l'assainissement des eaux
- les gestionnaires des milieux aquatiques
- les exploitants des installations d'eau potable

Elle intègre également la vision des citoyens et professionnels de santé du territoire.

3-Elle constitue un intégrateur du projet : elle intègre les spécificités transfrontalières du territoire, les connaissances, les données et les outils développés dans le cadre du projet.

4-Elle vise à poser des bases structurantes d'une stratégie transfrontalière de maîtrise des flux de micropolluants et de préservation de la ressource en eau.

Cette étude nécessite au préalable un travail du comité de pilotage pour la rédaction d'un cahier des charges et le choix d'un prestataire (bureau d'étude ou, plus probablement, d'un groupement d'études).

Elle se déroule a priori en deux temps et comporte trois volets :

- Un premier temps d'analyse de la situation et de réflexion prospective sur les évolutions du territoire et des enjeux et un second temps d'intégration des résultats de l'observatoire et des modélisations.
- Elle comporte un volet d'analyse des politiques publiques et des informations techniques (pollutions et moyens techniques de maîtrise). Un second volet consiste à proposer des scénarios avec une analyse technico-économique. Le troisième volet porte sur l'analyse sociologique de cette problématique du point de vue de différents acteurs : les professionnels de santé, les décideurs, les citoyens.

La maîtrise d'ouvrage est partagée entre le SM3A et l'Etat de Genève.

Volet 1 – connaissance du territoire et formalisation des enjeux

ce premier volet est une étape de formalisation des enjeux du territoire, des pressions montantes, en lien notamment avec les perspectives d'évolution de la population. Cette analyse doit intégrer des aspects de politiques et de stratégies environnementales et d'aménagement du territoire, la connaissance des projets en cours dans ce domaine et sur notre territoire, tant en termes d'investissement que de structuration des acteurs du territoire. Elle doit aussi mettre en évidence les contraintes et les limites dans ce domaine particulier d'une approche par bassin versant (limites techniques ?) et d'une approche transfrontalière (limites administratives et réglementaires ?). Elle doit identifier les freins, les verrous potentiels et les leviers d'action.

Des réflexions sont en cours pour étudier ensemble l'évolution des stations d'épuration Ocybelle et Villette. La question posée est notamment la définition d'objectifs de qualité de l'eau communs pour identifier les meilleures solutions, avec des problèmes d'harmonisation des politiques et des normes relatives au traitement des micropolluants (de même que pour l'azote). La connaissance des projets en cours de discussion est un aspect essentiel de cette étape de formalisation.

Volet 2 – proposition de scénarios

Le 2^e volet est une étape d'intégration des résultats analytiques du projet, des résultats de modélisations et du volet 1 de connaissance et formalisation des enjeux, permettant de proposer des scénarios d'action pour la maîtrise des risques pour la santé et pour l'environnement liés aux micropolluants issus de stations d'épuration. Il s'agit d'utiliser les résultats de la modélisation fine du bassin d'apport des stations d'épurations de Bellecombe, les résultats de mesure sur l'ensemble du territoire, mais aussi d'exploiter les simulations faites à l'échelle du bassin de l'Arve avec l'outil développé par la Cipel en 2012-2013, voire faire des simulations complémentaires. Des scénarios d'actions préventives et curatives seront étudiés en fonction des conclusions du volet 1 sur les leviers d'action. Les scénarios envisagés feront l'objet d'une première évaluation technico-économique.

Volet 3 : une analyse sociologique :

L'observatoire sociologique intègre une démarche d'enquête sur le bassin versant afin d'analyser la perception de ces problématiques par les citoyens, les professionnels de l'eau et les professionnels de santé, et leur capacité à modifier des pratiques usuelles :

- acceptabilité sociale des risques liés à la présence de traces de résidus de médicaments dans l'eau dans les ressources en eau potable
- conscience des impacts des comportements individuels et collectifs
- capacité à modifier des pratiques : réduction des niveaux de consommation et meilleure utilisation des filières de recyclage des médicaments, évolution de la gestion et des solutions de traitement

Une stratégie de maîtrise à la source : en fonction des résultats de l'observatoire (enquête sociologique et résultats d'analyses), les questions de maîtrise à la source pourraient faire l'objet à terme d'actions de sensibilisation et d'expérimentations de terrain dans l'inflexion des politiques locales et de mobilisation des citoyens, notamment dans le cadre du SAGE de l'Arve. Il est donc important de proposer dans le cadre de ce projet une stratégie de communication adaptée à cette thématique, particulièrement anxiogène pour les citoyens et difficile à appréhender par les professionnels de santé et de poser les bases d'une opération collective de réduction à la source des apports de micropolluants, ciblée sur les résidus médicamenteux détergents et désinfectants.

IV.4 Action 4 – La Communication-Valorisation

L'action 4 de communication et valorisation, au-delà de la coordination des campagnes et de la gestion des données de l'observatoire, détaillées dans l'action 1, comporte :

- l'animation et la gestion du projet interreg dans son ensemble et de ses connexions avec d'autres projets (CIPEL, SAGE, autres programmes de recherche en lien avec le thème et ou le site, ...)
- le développement et la gestion d'un Site web dédié à la thématique Eau et Santé – volet assainissement : valorisation des travaux menés dans le cadre du programme, portail franco-suisse sur cette thématique, références bibliographiques et actualités ... Au-delà d'un site spécifique au projet IRMISE, qui n'aurait qu'une durée de vie limitée, nous proposons de développer un site portail, avec deux sous-sites : SIPIBEL et IRMISE. L'objectif est de favoriser le transfert et le partage de connaissances sur ce sujet.
- Organisation d'une conférence internationale, en printemps 2015, avec la traduction simultanée français-anglais, visant tout d'abord à valoriser les résultats du programme interreg. Etant donné le caractère novateur de la thématique, il est proposé d'élargir la conférence et de faire un état des connaissances en sollicitant des communications scientifiques européennes et des retours d'expériences techniques et stratégiques, notamment des différents gouvernements et des collectivités autour de cette problématique "micropolluants, eau & santé : quel est l'état des connaissances et quelles stratégies développer ?" Cette conférence sera organisée sur Genève, sur 2 jours, avec l'organisation de visites de sites sur une demi-journée. Cette journée bénéficiera du rayonnement et de la reconnaissance déjà acquis par les conférences Eau&Santé organisées par le Graie tous les deux ans depuis 2006.

V - Répartition des tâches et gouvernance du projet

Répartition des tâches entre les différents partenaires

N°	ACTIONS	N°	SOUS-ACTIONS	N°	SSA	Description	Porteur (technique et administratif)	Indicateurs de réalisations	Indicateurs de résultats
1	Observatoire	1	Mesures	1	Annemasse Agglo	1 point STEP + 1 point de nappe	Annemasse Agglo	nb de points de mesures (18)	rapports d'exploitation statistique (3)
				2	Com Com du Genevois	1 point de nappe	Com Com du Genevois		
				3	Etat de Genève	2 points Rhône + 2 point Arve	Etat de Genève		
				4	SIG	1 point STEP + 3 points de nappe	SIG		
				5	SIPIBEL	4 points STEP + 3 points sur l'Arve	SIB		
		2	Animation de l'observatoire	1	Animation par le GRAIE	Coordination des campagnes de mesure Gestion des données Elaboration du rapport statistique annuel	Graie		
2	Modélisation	1	Modélisation BV de la STEP de Bellecombe	1	Travail d'un thésard	Thèse et son encadrement scientifique	INSA de Lyon	nb de thésards engagés (1)	nb de rapports d'études (1)
				2	Mesures supplémentaires	3 campagnes de 7 jours consécutifs en entrée de STEP de Bellecombe (effluents urbains et hospitaliers)	Graie		
				3	Charges complémentaires	Ordinateurs, déplacements,...	Graie		
3	Etude Stratégique	1	Etude (prestations)	1	Etat des lieux	Données du territoire : géographie, institutions,...	SM3A/ Etat Genève	nb de rapports d'étude (2)	nb de rapports de synthèse des scénarios (1)
				2	Scénarios	Aggrégation des données, utilisations des modèles (dont CIPEL), évaluation des enjeux et risques des politiques de traitement	SM3A/Etat Genève/CIPEL		
				3	Sociologie	Etude sociologique du territoire, travail sur la communication vers plusieurs publics cibles (contenu, pas contenant)	SM3A/Etat Genève		
		2	Animation de l'étude stratégique (GRAIE)	1	Mise en place de l'étude	Définition de l'étude, réalisation du cahier des charges, consultation et sélection des prestataires, animation par le GRAIE	SM3A/Etat Genève		
				2	Recueil et transmission des données phase 1 et 2	Animation par le GRAIE	SM3A/Etat Genève		
				3	Suivi de la phase 1 et 2	Animation par le GRAIE	SM3A/Etat Genève		
4	Animation communication valorisation	1	Mise en place d'un site web	1	Coût du site web	Prestation extérieure	Graie	nb de sites web (1)	fréquentation
				2	Mise en place et maintenance	Gestion du site	Graie		
		2	Conférence E&S 2015	1	Organisation	Préparation et mise en place	Graie	nb de conférences organisées (1)	nb de participants aux conférences (180)
				2	Frais de la conférence	Presatations extérieures	Graie		
				3	Elaboration du programme	Comité de programme et animation par le GRAIE	Graie		
		3	Animation et Gestion administrative du projet	1	Montage du dossier	Animation par le GRAIE	Graie	nb réunions en appui sur commissions thématiques du SAGE de l'Arve (3)	nb de participants (50)
				2	Animation globale du projet	Animation par le GRAIE	Graie		
				3	Cloture du dossier	Animation par le GRAIE	Graie		

Gouvernance du projet

La coordination franco-suisse est assurée par les chefs de file français et suisse.

Concernant la gestion administrative du projet du côté français, il est convenu d'assurer les missions suivantes : tenir une comptabilité séparée, organiser les remontées de dépenses selon le calendrier prévisionnel, informer le STC de tout changement important et se familiariser avec la réglementation européenne.

Le chef de file français se dote de moyens humains pour assurer, en plus de la gestion administrative, un rôle de facilitateur et orchestrer le projet.

Concernant l'animation générale du projet et la coordination avec les partenaires, il est prévu un comité de gestion et un comité de pilotage.

Ce dernier se réunira en appui sur la commission thématique du SAGE Arve afin de limiter les déplacements de l'ensemble des partenaires et de garantir une meilleure appropriation par les acteurs du territoire et une réelle inscription dans la préparation du SAGE.

De plus il est prévu de travailler en étroite collaboration avec la CIPEL et notamment dans le prolongement de son étude de modélisation des flux de micropolluants sur le bassin amont du Rhône.

L'imbrication de cette étude dans les travaux d'élaboration du SAGE de l'Arve et dans la poursuite de l'étude de modélisation de la CIPEL est probablement la meilleure garantie possible d'appropriation du projet par l'ensemble des partenaires et d'inscription dans les stratégies du territoire.

Le projet n'est pas une fin en soi, au contraire : il permet d'amorcer et de poser des bases solides de coopération transfrontalière en matière de gestion de la qualité de la ressource pour le bassin genevois.

Les réunions prévues sont :

- Une réunion plénière annuelle du comité de pilotage et 2 réunions par an des chefs de file.
- 8 à 12 réunions du comité de gestion pour le montage du programme, la coordination des campagnes, l'articulation des différentes actions et l'organisation de la conférence
- 6 à 8 réunions pour l'élaboration du cahier des charges et le suivi des études stratégiques

Un espace réservé partagé sur internet facilitera le partage des informations.

Les campagnes de prélèvement et les analyses seront menées ensemble. Le chef de file en assure la coordination sur les différents plans :

- les laboratoires retenus pour les analyses, les prélèvements et l'envoi des échantillons,
- la récupération, la validation des résultats et l'établissement de rapports annuels
- la bancarisation des résultats et la mise à disposition de tous les partenaires du projet et des chargés d'étude des volets 2 et 3.

L'étude stratégique est co-pilotée et cofinancée par les partenaires français et suisses.

