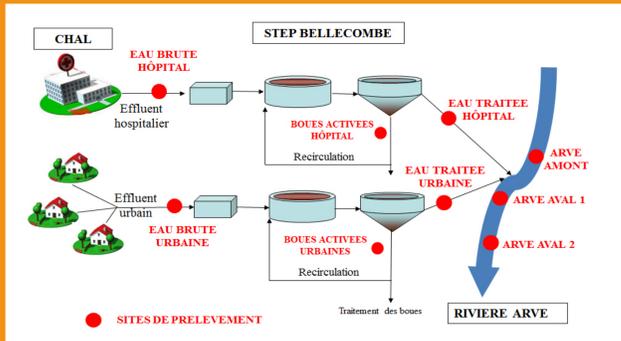


### LE SITE, situé en Haute-Savoie (France) :

- Le Centre Hospitalier Alpes Léman (CHAL) mis en service en février 2012
- La station d'épuration de Bellecombe, avec deux files de traitement temporairement distinctes, ayant permis d'isoler les effluents hospitaliers
- Le milieu récepteur : la rivière Arve et la nappe du genevois



### L'OBSERVATOIRE SIPIBEL



#### Objectifs :

- Caractériser les effluents, leur traitabilité et leurs impacts
  - Comparer effluents hospitaliers et urbains
- De 2012 à 2016 :
- 1 campagne / mois sur la STEP
  - 3 campagnes / an sur l'Arve



#### OBJECTIFS

- Proposer une structure
- Bancariser toutes les données
- Qualifier et valider les données
- Exploiter et partager les données

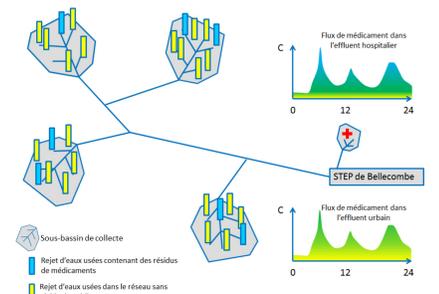


#### 250 paramètres suivis - 236 campagnes - 55 000 données :

- des indicateurs de qualité globale classiques (DCO, DBO, MES,...)
- une centaine de micropolluants : médicaments, détergents, métaux, etc.
- des paramètres microbiologiques : bactéries antibiorésistantes et *Pseudomonas*
- des bioessais sur micro-crustacés et micro-algues, essais de génotoxicité, perturbation endocrinienne et indices biologiques de la qualité de la rivière

### 5 thèses et 6 projets (études et recherches) en appui sur le site pilote :

- Axe 1 - Connaissance et modélisation des flux de micropolluants au sein du réseau d'assainissement
- Axe 2 - Procédés de traitement et devenir des micropolluants dans les boues d'épuration
- Axe 3 - Caractérisation des risques écotoxicologiques et écologiques
- Axe 4 - Sciences humaines, changement de pratiques et réduction des pollutions à la source



 <p><b>INTERREG Franco-Suisse</b></p>	 <p><b>RISQUES ET LEVIERS D'ACTION</b></p>	 <p><b>ANIMATION TERRITORIALE</b></p>	 <p><b>TRANSFERTS ET RISQUES</b></p>
<p>Un contexte transfrontalier stimulant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Des approches complémentaires au regard des micropolluants dans l'eau : traitement en STEP / évaluation pressions et risques</li> <li>Un suivi des flux dans le petit cycle apports urbains et hospitaliers, rejets de STEPs, Arve et nappe du genevois</li> <li>Une étude stratégique :             <ol style="list-style-type: none"> <li>perceptions des acteurs de l'eau, de la santé et des habitants,</li> <li>leviers d'action et scénarios de gestion de l'eau</li> </ol> </li> </ul> <p><b>2012 2015</b></p>	<p>Des approches pluridisciplinaires sur les médicaments, détergents et biocides pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mieux connaître les sources de rejets, les processus de métabolisation et de dégradation dans les réseaux</li> <li>Caractériser les risques sanitaires et écologiques liés à ces effluents</li> <li>Identifier les leviers d'actions et rechercher des solutions nouvelles et pratiques, en impliquant toute la chaîne de responsabilité et d'usage</li> </ul> <p><b>2014 2019</b></p> 	<p>Sensibilisation à la problématique des médicaments dans l'eau et l'antibiorésistance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inscrire la question dans une problématique de santé publique (porté par les institutions)</li> <li>Sensibiliser les professionnels de santé à cette question et aux bonnes pratiques (porté par les formateurs)</li> </ul> <p>→ des kits de sensibilisation avec des vidéos dessinées</p> <p>→ Validation et portage collectif des messages</p> <p><b>2015 2018</b></p>	<p>Les risques liés aux résidus de médicaments, biocides et antibiorésistance d'origine humaine et vétérinaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnostic de la présence dans les eaux du BV de l'Arve</li> <li>Télesphère – Etude des transfert liés aux épandages</li> <li>Perséphone – Impacts à court et long termes sur des organismes terrestres</li> </ul> <p><b>2019 2022</b></p> 

SIPIBEL - Site Pilote de Bellecombe sur les effluents hospitaliers et stations d'épuration urbaines, est un observatoire animé par le GRAIE et le Syndicat des eaux des Rocailles et de Bellecombe (74), qui mobilise des acteurs du territoire et un consortium de scientifiques. Il est le support de plusieurs projets : le projet Interreg franco-suisse IRMISE Arve aval (2012-2015) sur "l'Impact des Rejets de Micropolluants (et résidus de médicaments) Issus de Stations d'Épuration sur l'aval du bassin de l'Arve et la nappe du Genevois", le projet SIPIBEL-RILACT (2014-2018) sur "les Risques et Leviers d'Actions relatifs aux rejets de médicaments, détergents et biocides dans les effluents hospitaliers et urbains" le projet SIPIBEL-MédiATes pour une "Animation territoriale et sensibilisation à la problématique des médicaments dans l'eau" et le projet RISMEAU (2019-2022) sur les transferts et impacts de résidus de médicaments et biocides d'origine humaine et vétérinaire liés à l'épandage. L'ensemble de ces projets bénéficie ou a bénéficié du soutien de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, l'Agence française pour la Biodiversité, la Région Auvergne-Rhône-Alpes, les Ministères en charge de l'écologie et de la santé, l'ARS Auvergne-Rhône-Alpes, le Département de la Haute-Savoie et l'Union Européenne.