

EXPERIENCES ET ENJEUX DES SPAGE GENEVOIS



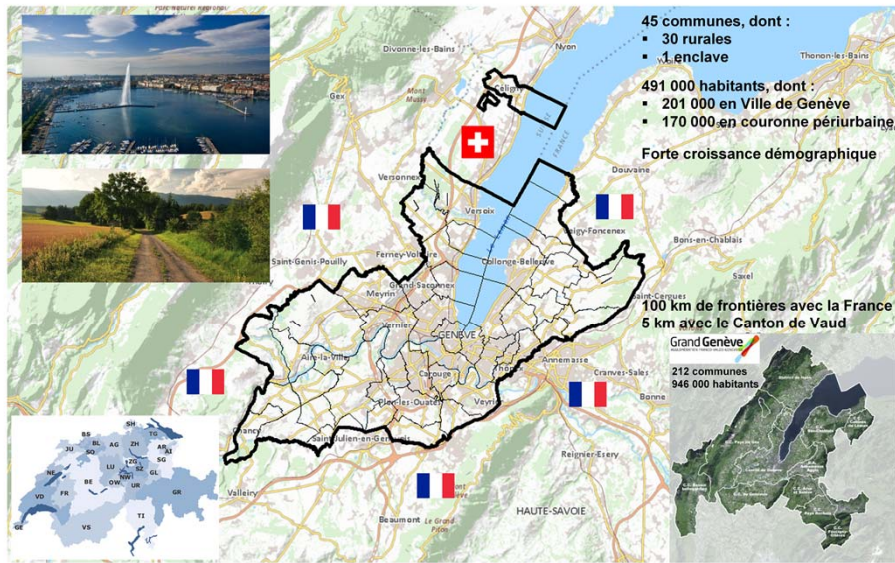
Colloque Agenda 21 pour l'eau

Mardi 27 juin 2017



Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Direction générale de l'eau

20.06.2017 - Page 1

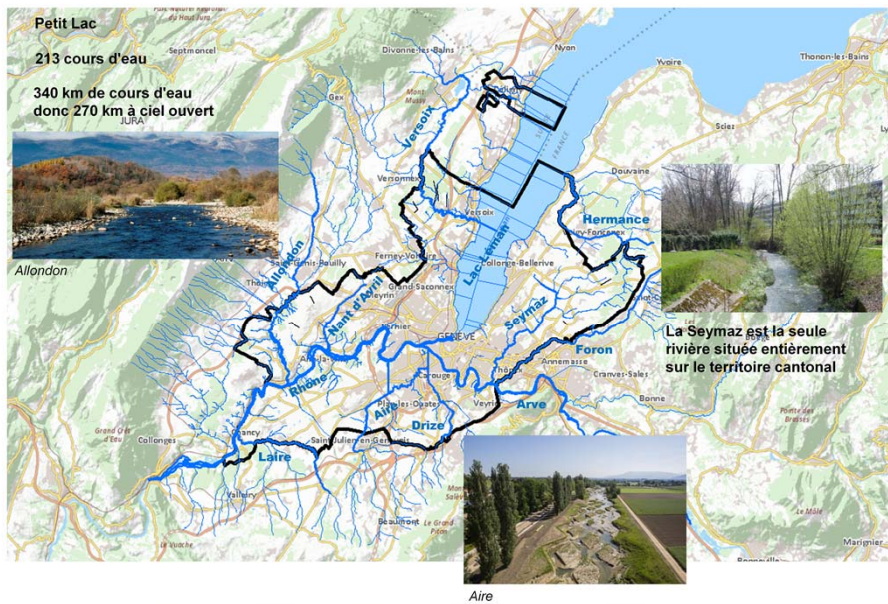


REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POF T000403 LEX

Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Direction générale de l'eau

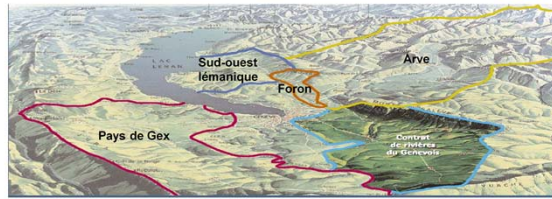
20.06.2017 - Page 2



Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Direction générale de l'eau

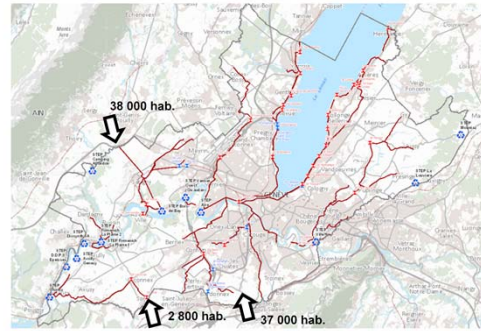
20.06.2017 - Page 3

Contrats de rivières transfrontaliers



Communauté transfrontalière de l'eau (Grand Genève)

Accords transfrontaliers sur le traitement des eaux usées



Collaborations sur des études spécifiques



Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Direction générale de l'eau

Schéma de **P**rotection, d'**A**ménagement et de **G**estion des **E**aux

Outil cantonal de **gestion intégrée des eaux** par **bassin versant** :

- inscrit dans la loi cantonale sur les eaux
- piloté par la direction générale de l'eau
- réalisé en grande partie en l'intérieur de l'Etat
- coordonné avec les principaux acteurs concernés (communes, communautés de communes (F), SIG, associations environnementales)
- approuvé par le Conseil d'Etat

➔ **Contraignant pour les autorités**

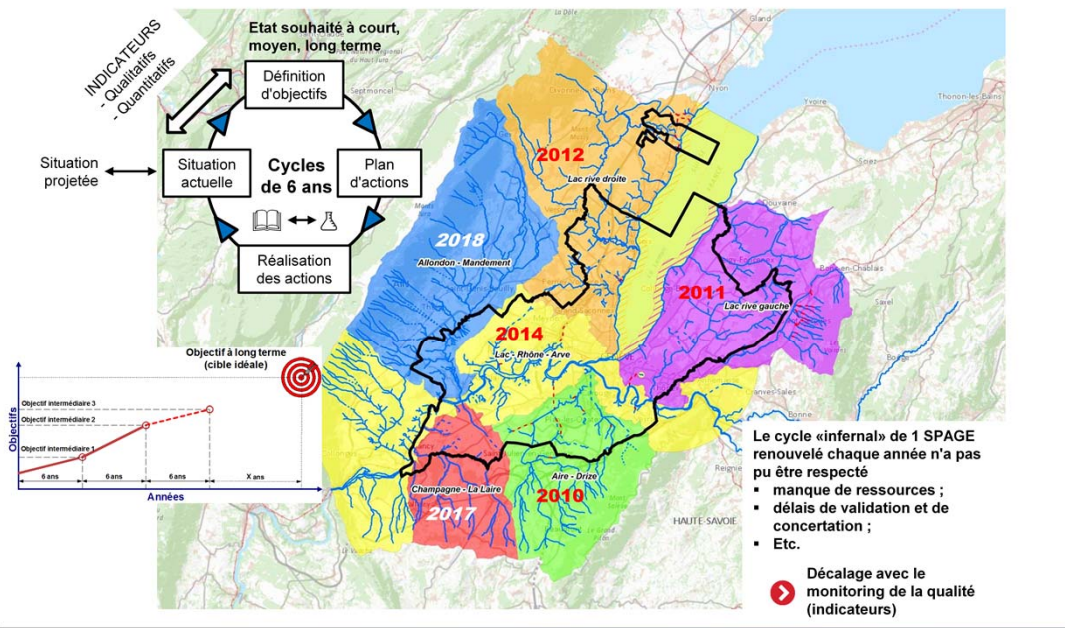


REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Direction générale de l'eau


20.06.2017 - Page 5





Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Direction générale de l'eau

Schéma de protection, d'aménagement et de gestion des eaux (SPAGE)
Lac - Rhône - Arve



Fiche sub-bassin du Château-Bloch #1 (jusqu'à 0.050 km 0.200) Commune de Versier

Priorité 3

Problèmes
Le drainage commence son parcours dans une canalisation.

Solution
Remettre à ciel ouvert l'apport du cours d'eau.

Responsable
Commune de Versier

Financement
Commune - Région - FEDER SRCE possible - catégorie B

Fiche nœud d'avalanche #1 (jusqu'à 0.5 km 0.3) Commune de Versier

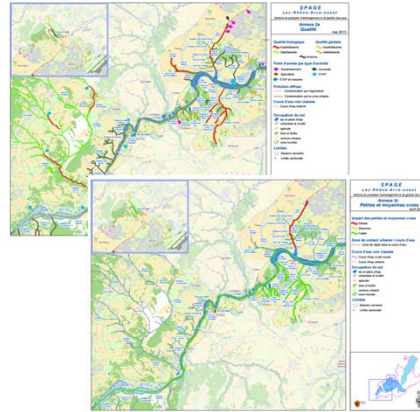
Priorité 2

Problèmes
Cours d'eau entièrement stabilisé. Il est berges, qualité d'eau médiocre et effets négatifs de l'implémentation du bassin versant.

Solution
Travaux de berges sur le niveau d'assainissement réalisés notamment dans le cadre du PDEI de Jalliguet, du PDEI pour les eaux d'avalanche, du PDEI de Grand-Bassonne et du schéma directeur de la SDAI (travaux à 1.10, ramener le lit et réaménager les berges).

Responsable
Commune de Versier

Financement
Commune - Région - FEDER SRCE possible - catégorie C



Rapport

Diagnostic



Enjeux et objectifs



Plan de mesures

De nombreuses annexes cartographiques

Planification stratégique cantonale



SPAGE

6

216 actions

Planification stratégique selon OFEV

1

401 actions

Renaturation, éclusées, charriage, etc.

Plans régionaux d'évacuation des eaux

6

227 actions

Réseau primaire d'assainissement, stations d'épuration, gestion des eaux pluviales, etc.

Planification stratégique communale

Plan généraux d'évacuation des eaux

19

960 actions

Réseau secondaire d'assainissement, gestion des eaux pluviales, etc.

**32 plans de
planification**

1804 actions

**Elaboration de plans d'actions
dit «opérationnels»**

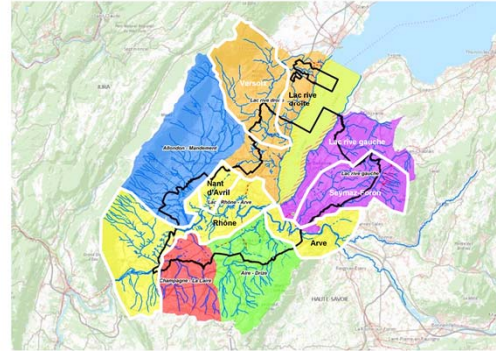


Canton
Communes
Confédération
Genève Aéroport
CERN
SIG
Particuliers
Etc.



Les plans d'actions opérationnels

- Intègrent toutes les actions (SPAGE, OFEV, PREE, PGEE) qui ont un effet sur les cours d'eau (qualité et quantité)
- L'horizon de planification est d'environ 6 ans (au-delà nous ne sommes plus dans l'opérationnel, mais dans de la planification stratégique)
- Font l'objet d'une mise à jour continue
- Tiennent compte des ressources humaines et financières
- Ne sont pas forcément approuvés par le Conseil d'Etat
- Découpage plus fin des périmètres, en respectant la logique de bassins versants
6 SPAGE → 11 plans d'actions opérationnels



Les plans d'actions opérationnels

Cellule opérationnelle de la DGEAU
Elabore les plans d'actions opérationnels
Coordonne et priorise des actions



Chefs de secteurs + Collaborateurs



Coordination des actions

Canton
Communes (**séances régulières de coordination**)
Confédération
Genève Aéroport
CERN
SIG
Particuliers
Etc.

Plateforme stratégique de la DGEAU
Valide les plans d'actions de la DGEAU
Valide les priorisations



*Chefs de secteurs + Chefs de service +
Directeur général + Service de communication*



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

1000 TESSIN SUISSE

Direction générale de l'eau

20.06.2017 - Page 11

The screenshot displays the ArcMap interface with a map of the Lake Geneva basin. A data entry window is open, showing details for a project titled 'Bassin de rétention Seymaz - Grange Falgaire / Flambarès'. The window includes a description, objectives, and a table for project status.

Project Details:

- Titre:** Bassin de rétention Seymaz - Grange Falgaire / Flambarès
- Code:** 28.1.12
- Plan d'action:** <Null>
- Catégorie d'action:** E - Exécution, traitement et gestion des eaux
- Commune:** Chêne-Bougeries
- Date d'adoption:** mercredi 15 avril 2015
- Adopté par:** BAE
- Nombre de variantes:** 0

Description: (thoraxion, coordination et financement) | Planification | Suivi | Historique dates suivi

Type d'action: Section des eaux pluviales (nouveaux ouvrages)

Type de planification: PSE

Description: Construction d'un bassin de rétention en synergie avec la réalisation du CE2A au niveau du quartier 'La Fleurette'. Le volume de rétention à mettre en oeuvre est de 1000 m³. Le bassin est alimenté par une nouvelle canalisation (P) reliée aux eaux des bassins de rétention de Grange Falgaire et Flambarès en parallèle du trait CE2A. Une nouvelle canalisation (D) relie le bassin de rétention à la station de traitement des eaux.

Objectif: Amélioration / maintien du régime hydrologique des cours d'eau.

Tableau de suivi:

Année	Phase	2015	2016	2017	2018	2019
2015	Planification					
2016	Planification					
2017	Planification					
2018	Planification					
2019	Planification					



The screenshot displays the ARCMAP FBA.mxd application. The interface includes a menu bar, a toolbar, and a map view showing the location of the project. A central data entry form is open, detailing the project 'Bassin de rétention Seymaz-Grange-Falquet/Humbards'. The form contains the following information:

- Code:** 21.1.12
- Nom:** Bassin de rétention Seymaz-Grange-Falquet/Humbards
- Plan d'action:** <Null>
- Catégorie d'action:** E - Evaluation, traitement et gestion des eaux
- Communes:** Chêne-Bougeries
- Date d'adoption:** mercredi 15 avril 2013
- Adopté par:** Etat
- Statut des études:** Terminé
- Statut de la réalisation:** Terminé
- Début des études:** jeudi 4 décembre 2014
- Fin de la réalisation:** samedi 31 décembre 2016
- Responsable du suivi:** SPOE - Secteur gestion intégrée des eaux
- Remarques concernant le suivi de l'action:**

Action	Date	Description
banan	22.09.2016	Action issue des POEE

On the right side of the interface, there is a detailed data entry form for the project '21.1.12 Bassin de rétention Seymaz-Grange-Falquet/Humbards'. This form includes:

- Profil:** Inconnue
- Expos:** Impact de la zone à bâtir sur le cours d'eau
- Objectifs:** Amélioration / maintien de régime hydrologique des cours d'eau
- Type d'action:** Gestion des eaux souterraines (nouveau ouvrage)
- Éléments communaux:** Rhône-Léman (voir gauche), Seymaz, Chêne-Bougeries
- Description de l'action:** Construction d'un bassin de rétention en synergie avec la réalisation du CETA au niveau du quartier 'La Planchette'. Le bassin de rétention à mettre en œuvre est situé dans le PREE est de la 1000 m². Volume pondéré: 2000 m³ (coût de réalisation 200 000 CHF). Tous les travaux sont réalisés conformément au plan de réalisation n° 2100 de 'Eau de Genève'. Le bassin est alimenté par une noue de concentration EP recouvrant les eaux des déversoirs Grange-Falquet et Falquet et par le parallèle du tronç CETA. Une nouvelle saturation du tronç est prévue au nord est également prévue.
- Surfaces:**

Surf planifiée	Surf réalisé	Coût P 2011
1500000 m ² x 1 800000	2200000	FREE
- Financement:**

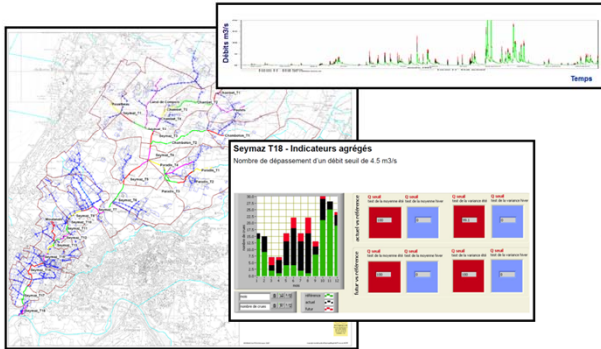
Début des études	Fin des études	Début des travaux	Fin des travaux
01.12.2014	31.12.2014	01.12.2014	31.12.2016
- Remarques:** Réalisation réalisée sous le CETA.
- Statut de l'action:**

Statut des études	Statut de réalisation
Terminé	Terminé



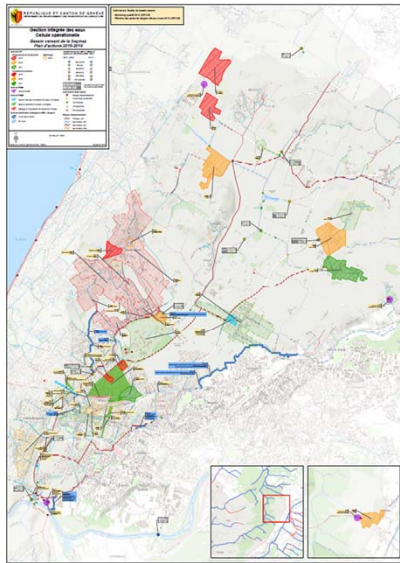
L'impact de l'assainissement sur la qualité de la Seymaz reste important, malgré de nombreux investissements communaux dans la mise en séparatif des réseaux d'assainissement

L'impact de l'urbanisation sur l'hydrologie du cours d'eau doit être diminué



Seule rivière entièrement cantonale

Gros efforts de renaturation et fort potentiel biologique



Plan d'actions opérationnel 2015-2019 

- 4 chantiers de renaturation
- Recherches de pollutions (mauvais branchements) dans des zones «suspectes»
350 parcelles et 24 exutoires contrôlés (500 ha urbanisés)
- 5 projets de mise en séparatif réactivés
- 7 déversoirs d'orage optimisés
- 5 bassins de rétention à construire
Volume total de rétention = 6 000 m³

Point de situation mensuel aux séances de la cellule opérationnelle



Utilisation de l'outil de suivi des actions




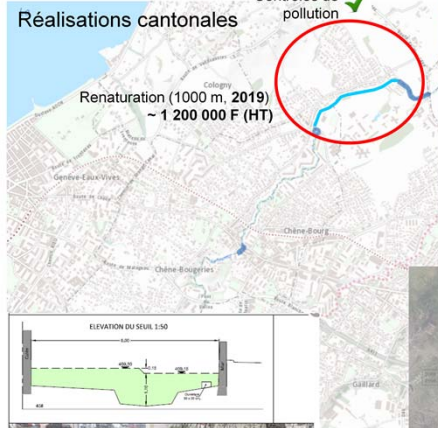
Les plans d'actions opérationnels

Exemple de la Seymaz

Réalisations cantonales



Contrôles de pollution ✓

Renaturation (1000 m, 2019)
~ 1 200 000 F (HT)




Renaturation (430 m)
~ 1 000 000 F (HT) ✓

ELEVATION DU SEUIL 1:50



Amélioration des conditions d'écoulement
~ 130 000 F (HT) ✓



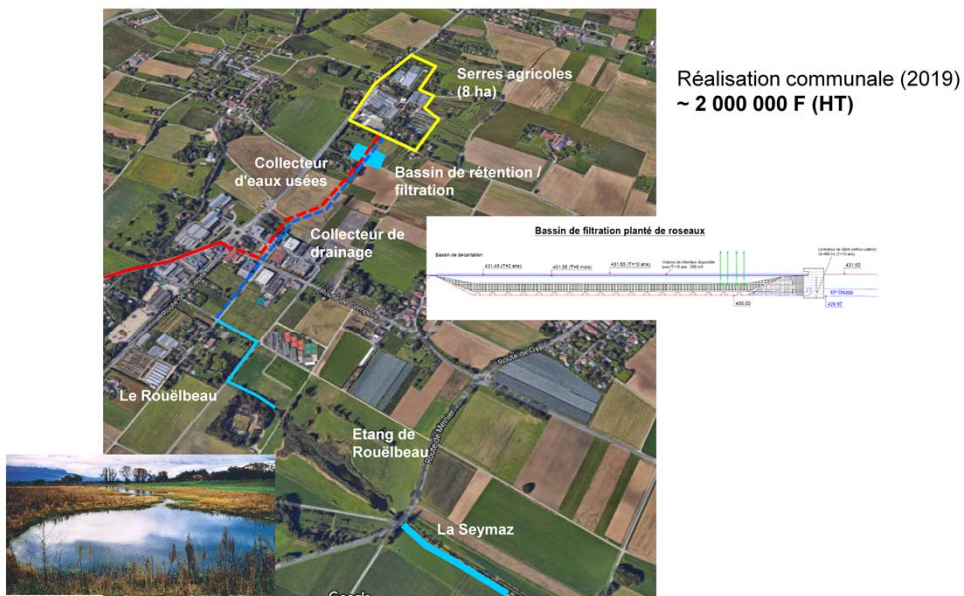
Fosse 1
Km 4.6
Fosse 2

Améliorations piscicoles
~ 100 000 F (HT) ✓



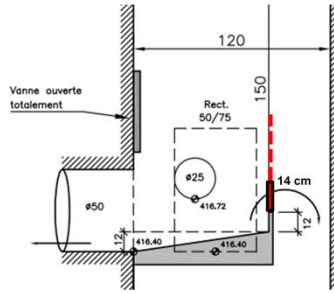
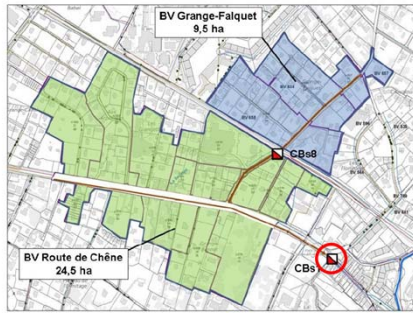
Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Direction générale de l'eau

20.06.2017 - Page 16



Les plans d'actions opérationnels

Exemple de la Seymaz



Nombre de déversements par année 21 → 8
 Volume annuel déversé 2850 m³ → 670 m³

Réalisation communale 2016
 ~ 20 000 F (HT)



Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
 Direction générale de l'eau

20.06.2017 - Page 18

Conclusion

Après une décennie de planification (SPAGE, PREE, PGEE, OFEV 2030), place à la **réalisation**

- Coordonnée par bassin versant
- En intégrant et en impliquant les acteurs concernés
- Rationnelle
 - Priorité aux actions ayant le meilleur rapport coûts / bénéfices
 - En profitant d'opportunités
 - En développant les outils nécessaires au suivi des actions
- proactivité et implication de la direction générale de l'eau

.... sans oublier de prendre du recul à intervalle «régulier»

- Mise à jour des SPAGE («SPAGE 2.0»)
- Poursuite du développement d'indicateurs, notamment hydrologiques

Merci

Frédéric Bachmann
Direction générale de l'eau
Service de la planification de l'eau
Rue David-Dufour 5
CP 206 – 1211 Genève 8
☎ 022 546 74 26
✉ frederic.bachmann@etat.ge.ch
🌐 www.ge.ch/eau

MERCI DE VOTRE ATTENTION !



Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Direction générale de l'eau

20.06.2017 - Page 20