

Commune d'Anières  
Commune de Corsier  
Commune d'Hermance

## PGEE – PLAN GÉNÉRAL D'ÉVACUATION DES EAUX

### PHASE II CONCEPT / PHASE III MISE EN ŒUVRE

### OBJECTIFS, CONTRAINTES LIÉES AUX COURS D'EAU, CONCEPT, PLANIFICATION ET AVANT-PROJETS

VERSION 1 DU 25 SEPTEMBRE 2014

**Hydro.com**

Perreten & Milleret SA – Francis Lachenal – CERT SA  
rue Jacques-Grosselin 21  
1227 Carouge GE

022 309 49 30  
info@pmsa.ch  
[www.pmsa.ch](http://www.pmsa.ch)

**Référence :**

P&M : 0645

Fichier : Document2 du 25.09.2014

**Statut de la version :**

Version 1 (finale)

**Distribution**

Communes (1 + PDF) ; DGEau /SPDE (pdf)

## *Table des matières*

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Abréviations</b>                                          | <b>3</b>  |
| <b>1. Introduction</b>                                       | <b>1</b>  |
| 1.1 Contexte                                                 | 1         |
| 1.2 Objectifs du rapport                                     | 1         |
| <b>2. Objectifs et contraintes liées aux cours d'eau</b>     | <b>4</b>  |
| 2.1 Introduction                                             | 4         |
| 2.2 Cours d'eau concernés                                    | 4         |
| 2.3 Objectifs et contraintes pour l'Hermance (4)             | 5         |
| 2.4 Objectifs et contraintes pour le Nant d'Aisy (7)         | 6         |
| 2.5 Objectifs et contraintes pour le Nant du Moulin (6)      | 8         |
| <b>3. Objectifs à atteindre</b>                              | <b>10</b> |
| <b>4. Concept d'évacuation des eaux</b>                      | <b>12</b> |
| 4.1 Démarche                                                 | 12        |
| 4.2 Commune d'Anières                                        | 15        |
| 4.3 Commune de Corsier                                       | 16        |
| 4.4 Commune Hermance                                         | 17        |
| <b>5. Planification et avant-projets</b>                     | <b>18</b> |
| 5.1 Démarche                                                 | 18        |
| 5.2 Eléments de planification du PGEE                        | 18        |
| 5.3 Concept d'exploitation                                   | 18        |
| 5.4 Commune d'Anières                                        | 19        |
| 5.5 Commune de Corsier                                       | 21        |
| 5.6 Commune d'Hermance                                       | 23        |
| <b>Annexes</b>                                               | <b>25</b> |
| 1. Synthèse du plan d'action                                 |           |
| 2. Tronçons à capacité hydraulique potentiellement faible    |           |
| 3. Fiches de planification du PGEE Phase III                 |           |
| 4. Concept d'exploitation de chaque commune (fourre séparée) |           |

**Cartes**

## Contraintes de gestion des eaux, aspects quantitatifs et qualitatifs

|          |          |                       |
|----------|----------|-----------------------|
| Anières  | 1 : 4000 | version du 15.09.2014 |
| Corsier  | 1 : 5000 | version du 02.06.2014 |
| Hermance | 1 : 3000 | version du 02.06.2014 |

## Concept d'évacuation des eaux

|          |           |                       |
|----------|-----------|-----------------------|
| Anières  | 1 : 3'000 | version du 15.06.2014 |
| Corsier  | 1 : 3'000 | version du 16.09.2014 |
| Hermance | 1 : 2'500 | version du 15.09.2014 |



## *Abréviations*

|         |                                                                    |
|---------|--------------------------------------------------------------------|
| CCTSS   | Commission de coordination des travaux en sous-sol                 |
| COHERAN | Corsier, Hermance, Anières                                         |
| DALE    | Département de l'aménagement, du logement et de l'énergie          |
| DETA    | Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture |
| DGEau   | Direction générale de l'eau (Etat de Genève – DETA)                |
| DGGC    | Direction générale du génie civil                                  |
| ECP     | Eaux claires parasites                                             |
| EM      | Eaux mélangées                                                     |
| EP      | Eaux pluviales                                                     |
| EU      | Eaux usées                                                         |
| FIA     | Fonds intercommunal d'assainissement                               |
| PGEE    | Plan général d'évacuation des eaux                                 |
| PREE    | Plan régional d'évacuation des eaux                                |
| RC      | Route cantonale                                                    |
| SPDE    | Service de la planification de l'eau                               |
| STEP    | Station d'épuration                                                |
| T       | Temps de retour d'une pluie (années)                               |
| TB      | Tuyau en béton                                                     |
| TJOM    | Trafic par jour ouvrable moyen                                     |

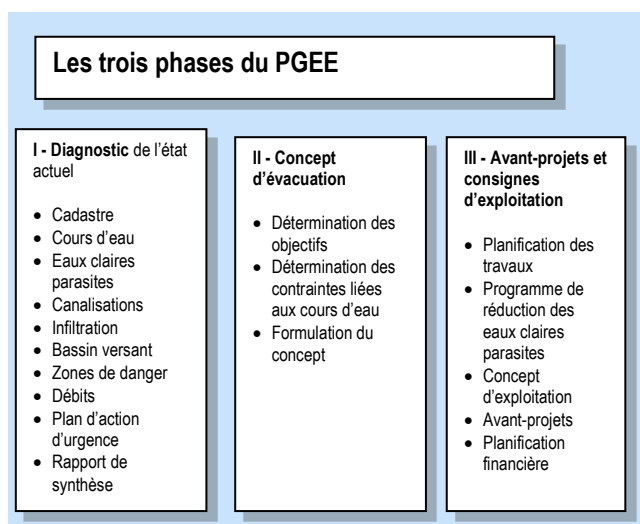
NB : Les noms des entités de l'Etat citées dans les références bibliographiques sont les noms qu'elles portaient lors de la publication du document cité.



# 1. Introduction

## 1.1 Contexte

Les communes d'Anières, Corsier et Hermance font réaliser leur plan général d'évacuation des eaux (PGEE de COHERAN) en commun par le groupement de bureaux d'ingénieurs **hydro.com**. Exigence de la législation fédérale et cantonale, le PGEE se déroule en trois phases, conformément aux directives cantonales : le **diagnostic** de l'état actuel, le **concept d'évacuation**, et la **mise en œuvre**. Le mandat est supervisé par un comité de pilotage formé par des représentants des exécutifs des trois communes, assisté par le Service de la planification de l'eau (SPDE) du Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture (DETA).



## 1.2 Objectifs du rapport

Ce rapport présente les constats, conclusions et recommandations pour les phases II et III du PGEE.

### Phase II

Que doit-on considérer pour que le système d'évacuation des eaux de la commune soit compatible avec le maintien de la qualité et de l'hydrologie des cours d'eau ?

Le rapport présente les **contraintes liées au cours d'eau**, dont tous les projets futurs devront tenir compte.

Comment garantir que les infrastructures remplissent durablement leur fonction de manière économique et respectueuse de l'environnement ?

Le rapport définit les **objectifs** que le concept d'évacuation des eaux devra atteindre dans chacune des communes.

Quelles démarches entreprendre pour atteindre les objectifs fixés ?

Le **concept général d'évacuation des eaux** propose les mesures à prendre en vue de respecter les objectifs du PGEE. Le concept est l'étape la plus importante du PGEE. Il est l'aboutissement de toutes les étapes précédentes. Il est établi en collaboration avec les autorités communales, sera validé par la Direction générale de l'eau (DGEau) et approuvé par le Conseil d'Etat.

Les constats sont établis à partir des rapports de la phase I (diagnostic), dont la liste est donnée au Tableau 1. Un résumé des constats du diagnostic est donné dans le rapport de synthèse de cette phase I<sup>1</sup>.

### Phase III

Quelles mesures concrètes faut-il prendre pour mettre en œuvre le concept ?

Les **avant-projets** serviront de base de décision pour la réalisation des actions à entreprendre. Ils indiquent où et quand les mesures d'adaptation et d'extension doivent être prises. La **planification financière** donne une estimation des montants à prévoir pour leur mise en œuvre, et leur échelonnement dans le temps.

La mise en œuvre des mesures proposées dépend de leur validation par la DGEau et par le Fonds intercommunal d'assainissement (FIA), ainsi que du vote, le moment venu, des crédits d'études et de travaux par le Conseil municipal.

---

<sup>1</sup> hydro.com (2014) « PGEE, phase diagnostic, rapport de synthèse ». Communes d'Anières, Corsier, Hermance.

| Document                                                                             | Version | Date        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| <b>PHASE I</b>                                                                       |         |             |
| <b>Documents généraux du projet</b>                                                  |         | 26.03.2007  |
| <b>Etat des cours d'eau</b>                                                          |         |             |
| Rapport d'état                                                                       | Finale  | 13.09.2012  |
| Carte Extrait carte du Lac                                                           | Finale  | 06.08.2012  |
| Carte Qualité des eaux                                                               | Finale  | 20.04.2012  |
| Carte Etat biologique                                                                | Finale  | 20.04.2012  |
| Carte Ecomorphologie et impact des ouvrages sur la biologie aquatique                | Finale  | 20.04.2012  |
| Carte Erosions et instabilités                                                       | Finale  | 20.04.2012  |
| Carte Limite de débordement des cours d'eau                                          | Finale  | 20.04.2012  |
| <b>Eaux claires parasites (ECP)</b>                                                  |         |             |
| Rapport d'état                                                                       | Finale  | 27.04.2012  |
| Carte Anières, ECP permanentes, carte n°3                                            | Finale  | 30.03.2012  |
| Carte Anières, ECP saisonnières, carte n°4                                           | Finale  | 30.03.2012  |
| Carte Corsier, ECP permanentes, carte n°3                                            | Finale  | 30.03.2012  |
| Carte Corsier, ECP saisonnières, carte n°4                                           | Finale  | 30.03.2012  |
| Carte Hermance, ECP permanentes, carte n°3                                           | Finale  | 30.03.2012  |
| Carte Hermance, ECP saisonnières, carte n°4                                          | Finale  | 30.03.2012  |
| <b>Etat des canalisations, Anières</b>                                               |         |             |
| Rapport d'état                                                                       | Finale  | 01.06.2011  |
| Carte Détail des défauts EU/EM, carte n° 10                                          | Finale  | 01.06.2011  |
| Carte Détail des défauts EP, carte n° 10                                             | Finale  | 07.06.2011  |
| Carte Etat général et âge des canalisations, carte n° 11                             | Finale  | 05.08.2011  |
| <b>Etat des canalisations, Corsier</b>                                               |         |             |
| Rapport d'état                                                                       | Finale  | 01.06.2011  |
| Carte Détail des défauts EU/EM, carte n°10                                           | Finale  | 01.06.2011  |
| Carte Détail des défauts EP, carte n°10                                              | Finale  | 07.06.2011  |
| Carte Etat général et âge des canalisations, carte n°11                              | Finale  | 05.08.2011  |
| <b>Etat des canalisations, Hermance</b>                                              |         |             |
| Rapport d'état                                                                       | Finale  | 09.09..2008 |
| Carte Détail des défauts, carte n°10                                                 | Finale  | 13.05.2008  |
| Carte Etat général et âge des canalisations, carte n° 11                             | Finale  | 13.05.2008  |
| <b>Etat de l'infiltration</b>                                                        |         |             |
| Rapport d'état                                                                       | Finale  | 09.10.2007  |
| Carte Contraintes géologiques et hydrogéologiques et niveaux des nappes, carte n°13  | Finale  | 08.10.2007  |
| Carte Zones pot. d'infiltration et ouvrages existants, carte n°14                    | Finale  | 08.10.2007  |
| <b>Etat du bassin versant</b>                                                        |         |             |
| Rapport d'état                                                                       | Finale  | 19.02.2010  |
| Carte Types de syst. d'assainissement des BV EU et EM, Anières, carte n°15           | Finale  | 27.11.2008  |
| Carte Types de syst. d'assainissement des BV EU et EM, Anières, Chevrens, carte n°15 | Finale  | 27.01.2010  |
| Carte Types de syst. d'assainissement des BV EU et EM, Corsier, carte n°15           | Finale  | 27.01.2010  |
| Carte Types de syst. d'assainissement des BV EU et EM, Hermance, carte n°15          | Finale  | 27.01.2010  |
| Carte Types de syst. d'assainissement des BV EP et EM, Anières, carte n°16           | Finale  | 27.01.2010  |
| Carte Types de syst. d'assainissement des BV EP et EM, Corsier, carte n°16           | Finale  | 27.01.2010  |
| Carte Types de syst. d'assainissement des BV EP et EM, Hermance, carte n°16          | Finale  | 27.01.2010  |
| Carte Evacuation des eaux de drainage et de chaussée, Anières, carte n°17            | Finale  | 01.02.2010  |
| Carte Evacuation des eaux de drainage et de chaussée, Corsier, carte n°17            | Finale  | 01.02.2010  |
| Carte Evacuation des eaux de drainage et de chaussée, Hermance, carte n°17           | Finale  | 01.02.2010  |
| <b>Etat des zones de danger</b>                                                      |         |             |
| Rapport d'état                                                                       | Finale  | 22.09.2014  |
| Carte Etat des zones de danger, 18a, EP/TP                                           | Finale  | 14.04.2014  |
| Carte Etat des zones de danger, 18b, EP/TP                                           | Finale  | 21.08.2014  |
| Carte Etat des zones de danger, 19, EP/TS,                                           | Finale  | 14.04.2014  |
| Carte Etat des zones de danger, 20a, EU/TP                                           | Finale  | 14.04.2014  |
| Carte Etat des zones de danger, 20b, EU/TP                                           | Finale  | 21.08.2014  |
| Carte Etat des zones de danger, 21, EU/TS                                            | Finale  | 14.04.2014  |
| <b>Rapport sur les débits d'eau à évacuer</b>                                        | Finale  | 22.09.2014  |
| <b>Rapport de synthèse</b>                                                           | Finale  | 25.09.2014  |

Tableau 1 – Liste exhaustive des documents de la phase I du PGEE de COHERAN

## 2. Objectifs et contraintes liées aux cours d'eau

### 2.1 Introduction

Ce chapitre a pour objectif de fixer des contraintes quantitatives et qualitative pour chaque tronçon de cours d'eau étudié dans le cadre du PGEE, en se basant sur le rapport sur l'état des cours d'eau de la phase diagnostic, sur les résultats du PREE Lac Rive Gauche, ainsi que sur les objectifs en matière de protection des cours d'eau. Ces contraintes sont déterminées par l'ensemble des acteurs concernés.

La répartition des tâches entre le PGEE COHERAN et le PREE Lac Rive Gauche prévoit que le PGEE définisse les contraintes pour les petits cours d'eau (en l'occurrence uniquement pour le Nant du Moulin) et les actions à mener sur les réseaux secondaires d'assainissement. Il s'agit notamment d'indiquer le débit maximum d'eaux pluviales pouvant être rejeté dans le milieu récepteur pour un bassin versant donné (contrainte de gestion des eaux à la parcelle).

L'application d'une gestion des eaux à la parcelle pour tout nouveau projet de construction vise à ne pas dégrader la situation actuelle d'un cours d'eau. La détermination de cette contrainte s'appuie sur le rapport sur l'état des cours d'eau de la phase I du PGEE.

### 2.2 Cours d'eau concernés

Les cours d'eau situés sur le territoire des communes de Corsier, Hermance et Anières sont les suivants:

- Rivière L'Hermance (4)<sup>2</sup> : exploitation des données du PREE Lac Rive Gauche
- Le Nant d'Aisy (7) : exploitation des données du PREE Lac Rive Gauche
- Le Nant du Moulin (6)

Les paragraphes suivants décrivent les contraintes et objectifs pour chacun des cours d'eau concernées par le PGEE COHERAN. Une partie du diagnostic est également rappelée ; toutefois ces informations sont approfondies plus en détail dans le rapport sur l'état des cours d'eau.

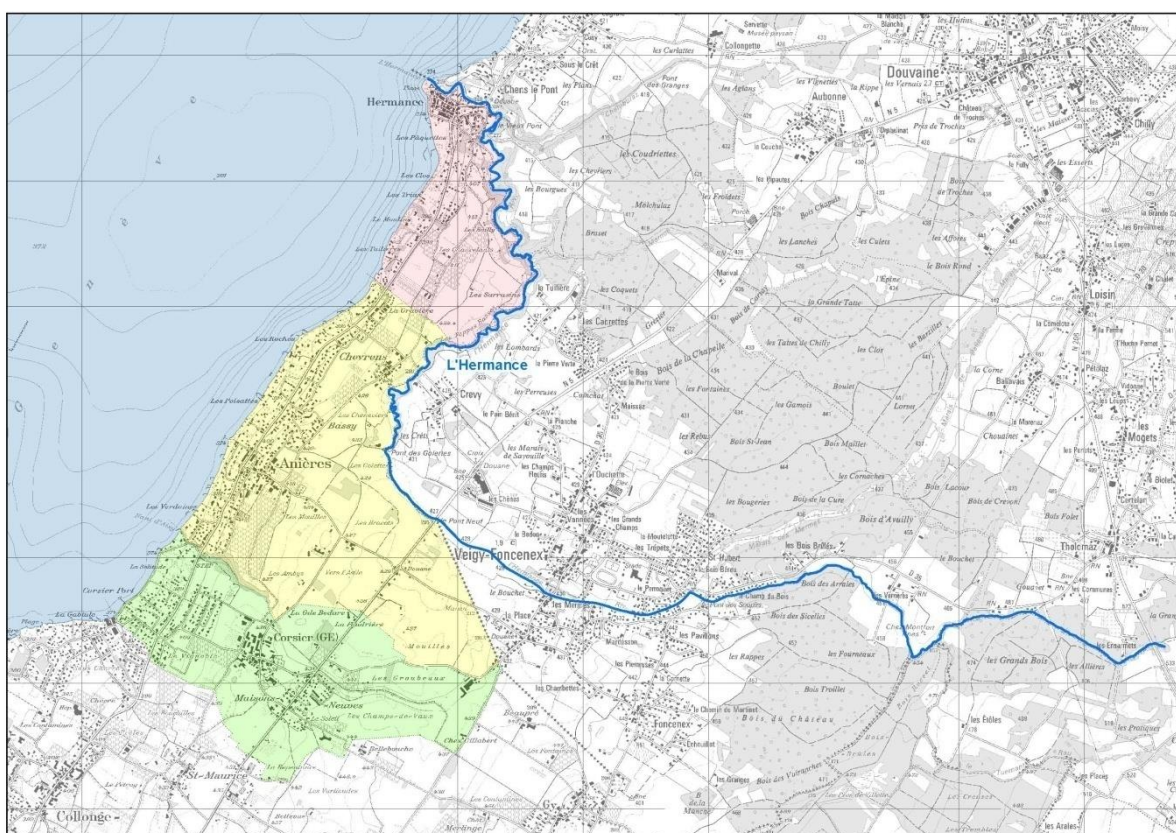
---

<sup>2</sup> Numéro officiel du cours d'eau selon la carte annexée à la loi sur les eaux (L 2 0.5).

## 2.3 Objectifs et contraintes pour l'Hermance (4)

L'Hermance prend sa source en Haute-Savoie, entre les communes de Machilly et de Loisin, et s'étend sur 13.6 km à travers le vallon de l'Hermance et la commune de Veigy-Foncenex où elle marque la frontière franco-suisse sur les derniers 6 km de son tracé en bordant les communes d'Anières et d'Hermance (Suisse) et Chens-sur-Léman (France).

Elle possède encore un cours naturel sur une grande partie de son linéaire, notamment dans le vallon de l'Hermance. En amont du vallon forestier, le cours d'eau a été canalisé dans les années 60. En 2010, la renaturation de l'Hermance entre le pont Neuf (route de Thonon) et le pont des Golettes a eu pour objectif de redonner une dynamique naturelle au cours d'eau. De plus, en 2011, la renaturation de l'embouchure de l'Hermance permet la protection des personnes et des biens (écrêtement des crues par la mise en place d'un bras de décharge).



L'influence de l'assainissement sur la qualité des eaux (y compris colmatage) et l'état biologique de l'Hermance a été estimée comme faible sur l'ensemble du cours d'eau.

D'autre part, l'incidence de l'assainissement sur le degré d'aménagement (peu d'ouvrages présents) et sur les phénomènes érosifs des berges et du lit a été estimée comme étant également faible sur l'Hermance (phénomène érosif globalement acceptable).

Enfin, la comparaison entre le débit limite de débordement naturel et le débit limite de débordement actuel montre que l'impact de l'assainissement est faible sur le débordement. Seuls 5 points de rejets des réseaux EP se font dans l'Hermance, trois au niveau du village d'Hermance et 2 au niveau du



hameau de Chevreins. A noter toutefois un rejet d'eaux pluviales situé juste en aval de la route de Thonon (pont Neuf) qui a une influence sur les débordements qualifiée de moyenne.

Ainsi, le système d'assainissement actuel des communes d'Anières et d'Hermance n'a pas d'influence sur l'Hermance.

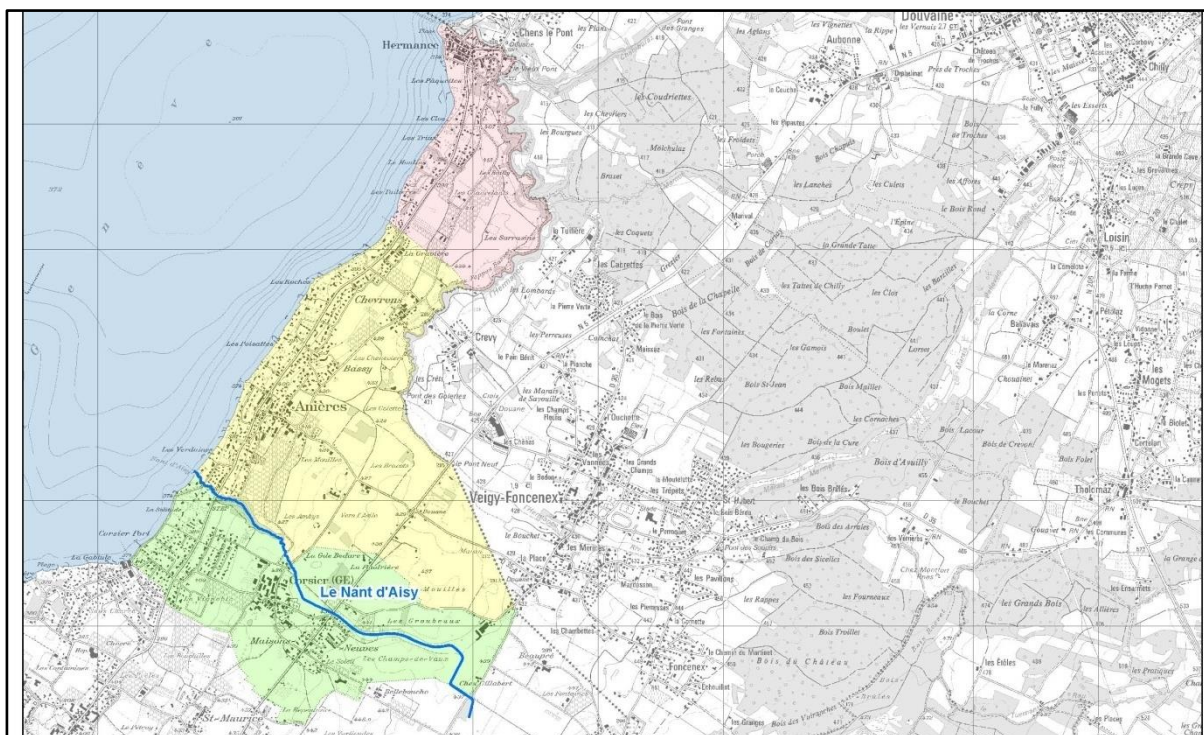
**En raison de ce contexte particulier, aucune contrainte de gestion quantitative des eaux n'est imposée pour les points de rejet des réseaux EP dans l'Hermance. Toute fois il est recommandé de minimiser l'imperméabilisation des sols et de retarder l'écoulement des eaux pluviales.**

Du point de vue qualitatif, le rejet d'eaux pluviales situé juste en aval de la route de Thonon et mentionné ci-dessus a une influence qualifiée de moyenne sur la qualité des eaux en raison de mauvaises pratiques en amont (déversement d'eaux polluées dans des grilles raccordées au réseau pluvial).

## 2.4 Objectifs et contraintes pour le Nant d'Aisy (7)

Le Nant d'Aisy est un affluent direct du Léman long de 3.5 km qui prend sa source sur la commune de Meinier, mais qui se retrouve rapidement sur celle de Corsier.

En amont, le Nant d'Aisy est bordé de parcelles agricoles et présente un tracé rectiligne. Il s'écoule ensuite dans un vallon boisé plus ou moins dense et encaissé. Au km 0.38, ce cours d'eau est interrompu par la Station d'épuration de « Nant d'Aisy ».





Sa partie aval située entre la route d'Hermance et le lac se distingue par un contexte péri-urbain (zone villa) avec des rives très artificielles et un cordon boisé inexistant ou de faible largeur.

L'influence de l'assainissement sur la qualité des eaux et sur la biologie a été estimée comme forte en aval de la STEP et faible en amont. Les rejets polluant les eaux du Nant d'Aisy résultent de déversements d'orage sur le réseau primaire et de rejets issus de la station d'épuration. Celle-ci est saturée ce qui provoque fréquemment l'activation du déversoir à l'entrée du traitement biologique. Ces déversements répétés influent directement et fortement sur la qualité de l'eau du Nant d'Aisy.

A court terme (2015) la STEP du Nant d'Aisy sera mise hors service et transformée en station de pompage refoulant les eaux usées vers la STEP d'Aire, via un nouveau réseau primaire à construire puis via le réseau primaire existant. Cette réalisation améliorera grandement la qualité des eaux en aval du rejet de la STEP.

L'influence de l'assainissement sur le degré d'aménagement du lit et des berges du cours d'eau est **faible** sur la quasi-totalité du cours d'eau. Au niveau de la STEP du Nant d'Aisy cependant, le cours d'eau se retrouve sous terre sur près de 100 mètres (pk 0.3 à 0.39) et l'assainissement à une **incidence négative forte**.

L'influence de l'assainissement sur les phénomènes érosifs du lit et des berges du cours d'eau est faible sur la quasi-totalité du cours d'eau. Cependant, en aval de la STEP du Nant d'Aisy l'assainissement peut potentiellement avoir une incidence moyenne sur les phénomènes érosifs. En effet ce tronçon de cours d'eau de 390 mètres (pk 0.0 à 0.39) est soumis directement au rejet des déversoirs de la STEP et des déversoirs d'orage situés sur le réseau primaire (An7 et An13).

Sur le nant d'Aisy, l'influence de l'assainissement sur la modification du temps de retour du débit limite de débordement est variable le long de son tracé :

- Tronçon (km 3.5 – km 1.8) : influence **faible**
- Tronçon (km 1.8 – km 1.04) : influence **faible à moyenne**, liées au nombre important de rejet d'eaux pluviales du bourg de Corsier et des drains agricoles.
- Tronçon (km 1.04 – km 0.4) : influence **moyenne**, liées au nombre important de rejet d'eaux pluviales du bourg de Corsier et des drains agricoles.
- Tronçon (km 0.4 – km 0.) : influence **forte**, liées au nombre important de rejet d'eaux pluviales du bourg de Corsier, des déversoirs d'orage<sup>3</sup> et de la STEP de Nant d'Aisy.

### *Contrainte de gestion des eaux à la parcelle*

Les EP des communes de Corsier et d'Anières se rejettent dans le Nant d'Aisy en cinq points (voir Tableau 2). La contrainte de gestion à la parcelle sera indiquée par le PREE Lac Rive Gauche. A titre provisoire, on adoptera une contrainte de **20 l/s·ha pour une pluie de temps de retour de 30 ans**.

---

<sup>3</sup> An7 sur le collecteur primaire à la route d'Hermance, et An13, trop-plein de la STAP Verdaines.

| Cours d'eau | Village        | Localisation                       | Chambre en amont du point de rejet |
|-------------|----------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Nant d'Aisy | Maisons-Neuves | Rte. de l'Eglise / route de Thonon | 561                                |
|             |                | Rte de l'Eglise                    | 506                                |
|             | Corsier        | Ch. des Ambys                      | 474                                |
|             |                | Ch. des Gravannes                  | 962                                |
|             | Corsier-Port   | Route d'Hermance                   | 150                                |
|             | Anières        | Ch. du Nant-d'Aisy                 | 731                                |

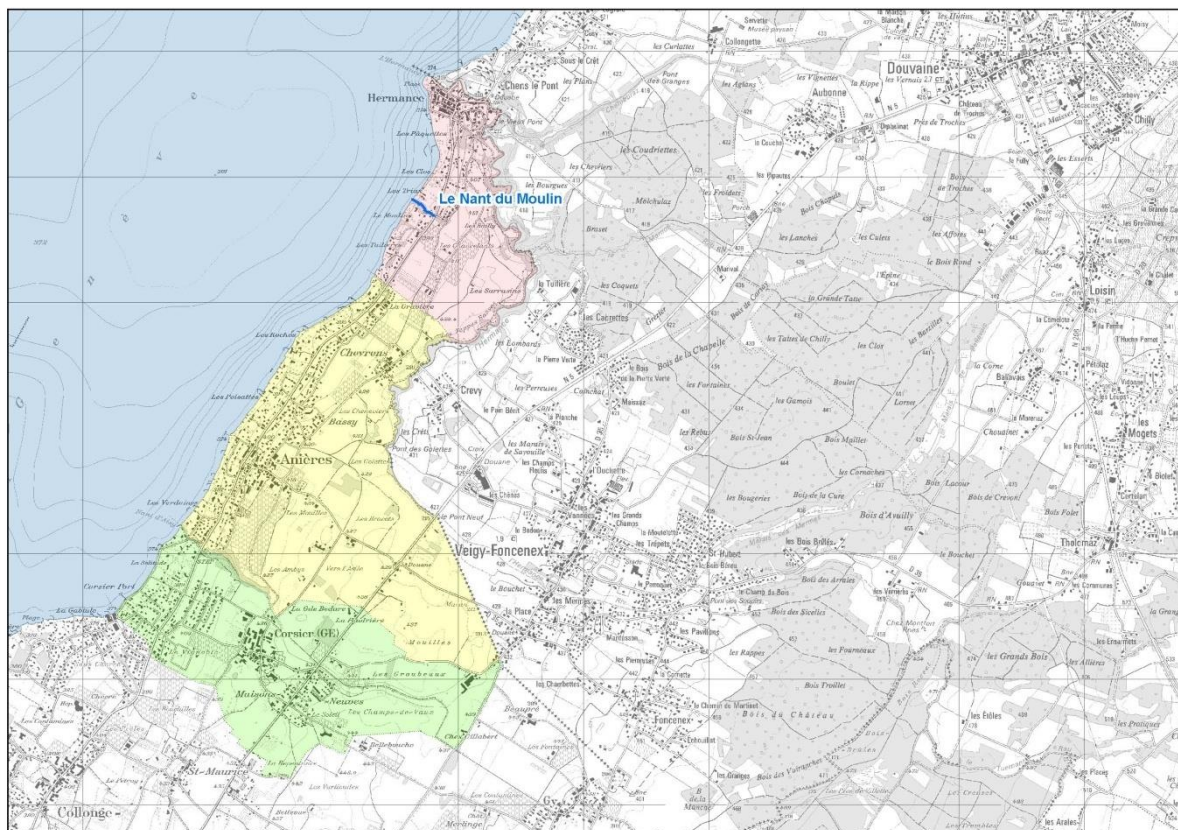
Tableau 2 – Points de rejet sur le nant d'Aisy

Cette contrainte s'applique à la zone bâtie existante (pour tout nouveau projet), ainsi qu'à d'éventuelles extensions à venir.

## 2.5 Objectifs et contraintes pour le Nant du Moulin (6)

Le Nant du Moulin est un affluent direct du Léman situé au sud du village d'Hermance. Il présente un linéaire à ciel ouvert de seulement 240 m de long, entre la route d'Hermance et le Lac. Son bassin versant hydrographique est entièrement situé sur la commune d'Hermance.

Historiquement, ce petit cours d'eau était à ciel ouvert sur une centaine de mètres supplémentaires en amont et il présentait un bras de dérivation qui alimentait un moulin (d'où son nom).



Le Nant du Moulin s'écoule dans un petit vallon boisé situé en limite de grandes parcelles privées occupant l'espace entre le lac et la route d'Hermance. Plusieurs clôtures en limitent l'accès.

L'embouchure n'est pas naturelle et le cours d'eau s'écoule dans un busage sous le chemin de digue avant de se jeter dans le Lac.

L'influence de l'assainissement a été estimée comme faible sur la qualité des eaux et sur la biologie du Nant du Moulin. Le collecteur d'eaux usées (réseau primaire) passe sous ce nant sans le toucher (pas de déversoirs d'orage).

L'influence de l'assainissement sur le degré d'aménagement du lit et des berges du cours d'eau est **faible** sur la quasi-totalité sur le Nant du Moulin. Seul l'exutoire en aval de la route d'Hermance est un ouvrage en lien avec l'évacuation des eaux pluviales.

L'influence de l'assainissement sur les phénomènes érosifs du lit et des berges du cours d'eau est globalement faible. C'est principalement la pente des talus dans ce petit vallon qui provoque des érosions de berge.

### *Contrainte de gestion des eaux à la parcelle*

Aucun collecteur EP n'aboutit dans le Nant du Moulin. En revanche, un collecteur de drainage reprenant les eaux des sacs d'EP de la route de Chevrens, se confond avec le nant du Moulin qui est enterré en amont de la route d'Hermance.

Excepté la problématique de l'érosion des berges, ce cours d'eau est peu sensible aux variations de débits des eaux pluviales. En effet, sa capacité hydraulique paraît suffisante en regard des eaux de drainage et des eaux des sacs d'EP de route qui y parviennent, il n'y a pas d'infrastructure sensible dans les zones potentiellement inondables et sa valeur biologique est faible (cours d'eau non piscicole - communauté d'invertébrés peu dense et peu diversifiée). D'autre part, son bassin versant topographique étant très restreint, il est peu probable que de nouveaux collecteurs EP aboutissent dans ce cours d'eau dans le futur.

Toutefois, compte tenu de l'impact actuel du collecteur de drainage et du lessivage des eaux de chaussée sur la qualité de l'eau de ce petit cours d'eau en temps de pluie, il conviendrait d'éviter tout nouveau rejet d'eaux pluviales dans ce cours d'eau. Si cela s'avérait indispensable, la contrainte de **20  $\ell/s \cdot ha$  pour une pluie de temps de retour de 30 ans** pourrait être appliquée.

### 3. Objectifs à atteindre

Les enjeux, objectifs et types d'action à considérer dans les communes étudiées sont ceux donnés au Tableau 3.

| <i>Nécessité de l'action</i>                           |                                                                    |                                                                         |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <i>Enjeu/Problème</i>                                  | <i>Objectif</i>                                                    | <i>Type d'action</i>                                                    |
| Impact de la zone à bâtir sur les cours d'eau          | Amélioration / maintien du régime hydrologique des cours d'eau     | Gestion des eaux à la parcelle (réglementation)                         |
|                                                        |                                                                    | Gestion des eaux pluviales (nouveaux ouvrages)                          |
|                                                        | Amélioration / maintien de la qualité de l'eau en tant que biotope | Mise en séparatif                                                       |
| Planification / maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Entretien régulier d'ouvrages                                           |
|                                                        |                                                                    | Entretien ponctuel d'ouvrages                                           |
|                                                        |                                                                    | Réfection d'ouvrages                                                    |
|                                                        |                                                                    | Réduction des eaux claires parasites                                    |
|                                                        |                                                                    | Remplacement d'ouvrages                                                 |
|                                                        | Adaptation / extension du réseau                                   | Assainissement d'une zone équipée d'installations autonomes d'épuration |
|                                                        |                                                                    | Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)                             |

Tableau 3 – Formulation générale des objectifs du PGEE de COHERAN

L'état de référence (« état actuel ») considéré ici correspond au réseau d'assainissement *cadastré* au moment de la rédaction de ce rapport (2013).

Les objectifs de ce PGEE sont présentés de manière synthétique au Tableau 4, et seront développées dans le concept d'évacuation des eaux présenté au chapitre suivant.

#### Capacité hydraulique des réseaux

Le rapport sur les débits d'eau à évacuer, élaboré en phase I du PGEE, signalait un certain nombre de cas de mise en charge des réseaux EP (dans les trois communes) et EU (à Corsier). Hydro.com, se basant sur les observations locales, considère que le calcul effectué est fondé sur des hypothèses de pluies excessivement conservatrices. Les constats du rapport sur les débits n'appellent donc pas de mesures pour eux-mêmes ; toutefois, les points faibles ont ainsi été identifiés (voir Annexe 2), et on en tiendra compte dans les projets de réhabilitation, à long terme, des collecteurs.

| Domaine                             | Objectif                                                                        |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>COMMUNE D'ANIÈRES</b>            |                                                                                 |
| Mise en séparatif                   | <b>RC d'Hermance (Ancien-Lavoir – Centrale), Lot 2, secteur 2<sup>4</sup>.</b>  |
| Prise en compte de la densification | Aucun projet.                                                                   |
| Rétention centralisée               | Aucun besoin.                                                                   |
| Eaux claires parasites et réseau    | Aucun défaut significatif sur le réseau secondaire                              |
| <b>COMMUNE DE CORSIER</b>           |                                                                                 |
| Mise en séparatif                   | Atteint sur toute la commune                                                    |
| Prise en compte de la densification | Aucun projet.                                                                   |
| Rétention centralisée               | Aucun besoin.                                                                   |
| Eaux claires parasites et réseau    | <b>Assainir le collecteur EU en mauvais état.</b>                               |
| <b>COMMUNE D'HERMANCE</b>           |                                                                                 |
| Mise en séparatif                   | <b>Finaliser la mise en séparatif du réseau unitaire.</b>                       |
| Prise en compte de la densification | Aucun projet significatif ; à traiter par les projets eux-mêmes, le cas échéant |
| Rétention centralisée               | Aucun besoin                                                                    |
| Eaux claires parasites et réseau    | <b>Assainir les collecteurs en mauvais état.</b>                                |

Tableau 4 – Objectifs principaux du PGEE de COHERAN

<sup>4</sup> Les lots et secteurs des réseaux secondaires d'Anières et Corsier sont identifiés dans le concept d'exploitation de chacune de ces communes, donné en Annexe 4.

## 4. Concept d'évacuation des eaux

### 4.1 Démarche

Le concept d'évacuation des eaux s'inspire de l'article 7, alinéa 2 de la loi fédérale sur les eaux :

<sup>2</sup> Les eaux non polluées doivent être évacuées par infiltration conformément aux règlements cantonaux. Si les conditions locales ne permettent pas l'infiltration, ces eaux peuvent être déversées dans des eaux superficielles ; dans la mesure du possible, des mesures de rétention seront prises afin de régulariser les écoulements en cas de fort débit. Les déversements qui ne sont pas indiqués dans une planification communale de l'évacuation des eaux approuvée par le canton sont soumis à une autorisation cantonale.

Le Tableau 5 indique les différents domaines abordés dans le concept du PGEE de COHERAN.

| Thématique                          | Démarches pour ce PGEE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Infiltration                        | Selon le rapport PGEE phase I sur l'infiltration, les zones bâties situées à Chevrens (Anières), à Maisons-Neuves et Corsier Village (Corsier) et dans le haut du Bourg d'Hermance sont inaptes à une infiltration généralisée des eaux. Des possibilités d'infiltration « à déterminer de cas en cas » existent à Anières, Corsier-Port ainsi que dans le bas du Bourg et aux Rives du Lac (Hermance). Une directive cantonale relative à l'infiltration est en cours de rédaction et fixera – en fonction de la nature du sol et du sous-sol – l'obligation ou non d'infiltrer les EP. Ces aspects seront réglés dans l'instruction des dossiers de requête en autorisation de construire. |
| Contrainte de gestion à la parcelle | Traitement de la problématique des EP sous l'angle des rejets dans les cours d'eau, selon la norme fixée par bassin versant de cours d'eau, selon chapitre 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ouvrage de gestion centralisé       | Selon les exigences du PREE ( <i>a priori</i> rien de prévu).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Eaux claires parasites              | Ramener la proportion d'ECP à un niveau acceptable (proportion d'ECP inférieure à 25% du volume total) là où ce niveau n'est pas d'ores et déjà atteint, en assainissant les réseaux secondaires et en éliminant les faux raccordements. On peut par ailleurs s'attendre à ce que les autres mesures du concept, ainsi que les interventions de l'exploitant, fassent diminuer les ECP et on ne proposera pas d'investigations ni de travaux de réduction de l'apport diffus d'ECP, dont le coût serait disproportionné.                                                                                                                                                                     |
| Habitats hors zone à bâtir          | Fixée par l'art. 67 de la loi cantonale sur les eaux (L 2 05) : normalement, obligation de se raccorder à un collecteur public lorsque la longueur de la canalisation à construire est inférieure à 300 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Hydraulique et densification        | Prise en compte des points faibles identifiés dans le rapport PGEE phase I sur les débits d'eau à évacuer, lors d'interventions sur le réseau et de projets de raccordement projets de densification.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ouvrages spéciaux                   | Intervenir en fonction des autres mesures à prendre sur le réseau.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Mise en séparatif                   | Terminer à moyen terme la mise en séparatif (Anières, Hermance), en coordination avec les réfections de chaussées et autres interventions en sous-sol, en tenant compte de la capacité financière des communes et des partenaires concernés.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Etat constructif                    | Recommandations en fonction du rapport PGEE phase I sur l'état des canalisations, et le cas échéant selon l'avis de l'exploitant.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Tableau 5 – Démarche générale pour le PGEE de COHERAN

Pour le présent PGEE, les aspects suivants ne requièrent pas d'étude approfondie :

**Concept de sécurité** : Aucune des communes ne possède d'ouvrage à risque identifié.

Zones de traitement des eaux de ruissellement : Avec une charge de trafic dépassant 14'000 véhicules par jour ouvrable moyen (TJOM), la route cantonale (RC) de Thonon appartient à la classe de pollution élevée. Deux autres routes appartiennent à la classe de pollution moyenne<sup>5</sup> (voir Figure 1). Il y a lieu de prévoir un traitement sur la RC de Thonon. Pour la RC d'Hermance et la route de Corsier, la réalisation d'ouvrages de protection ne se justifie pas. Des mesures pourraient toutefois être mises en œuvre en fonction d'opportunités spécifiques liées à des travaux, et en étroite coordination entre la Direction générale de l'eau et le propriétaire des chaussées (l'Etat, représenté par le DETA/DGGC).

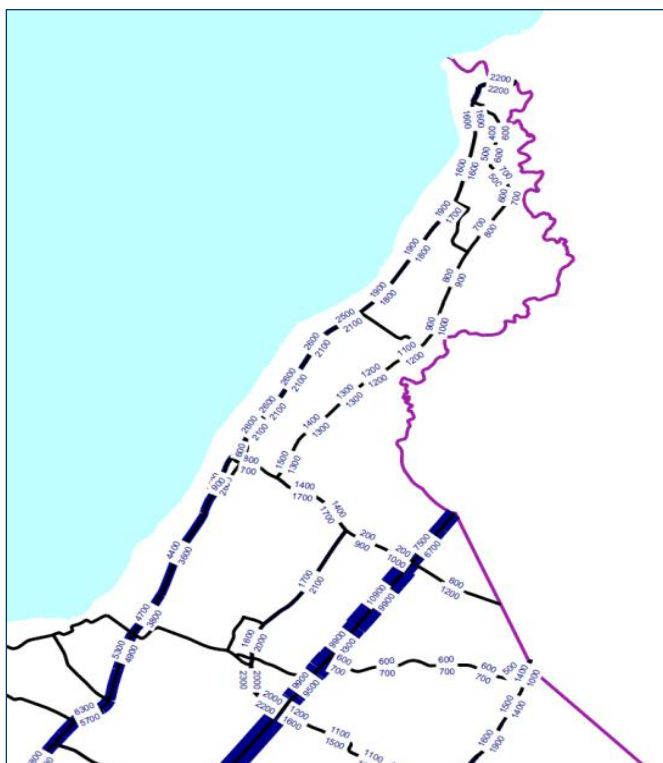


Figure 1 – Charges de trafic sur les réseaux primaire et secondaire de COHERAN

| Route                                                                    | TJMO (vhc/j) |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Route de Thonon à Maisons-Neuves, rte de Corsier – rte de l'Eglise (RC1) | 19'400       |
| Route de Thonon, rte de Veigy – rte de l'Hospice (RC1)                   | 20'800       |
| Route de Thonon, rte de l'Hospice – frontière (RC1)                      | 14'200       |
| Route d'Hermance à Corsier-Port, Collonge-Bellerive – ch. du Port (RC20) | 10'200       |
| Route de Corsier, village – RC1 (RCP Cr3)                                | 4'300        |

Tableau 6 – Trafic par jour ouvrable moyen dépassant 4'000 vhc/j

La démarche est présentée commune par commune. Les détails des mesures préconisées sont présentés aux annexes 1 et 3. La phase III du PGEE, présentée au chapitre suivant, donne le chiffrage (estimé aux taux en vigueur en 2014, de la manière détaillée en page 18) et l'échelonnement dans le temps des actions proposées.

<sup>5</sup>Dans le contexte du PGEE, les routes de classe de pollution moyenne sont celles dont le trafic journalier moyen se situe entre 4'000 et 13'000 véhicules par jour.

Les mesures présentées en annexe sont classées en fonction de leurs degrés de priorité, définis au Tableau 7.

|                     |                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------|
| Immédiat            | Action à mener immédiatement<br>(< 1 an)           |
| Court terme         | Action à mener dans un délai<br>de 1 à 3 ans       |
| Court - moyen terme | Action à mener dans un délai<br>de 3 à 5 ans       |
| Moyen terme         | Action à mener dans un délai<br>de 5 à 10 ans      |
| Long terme          | Action à mener dans un délai<br>supérieur à 10 ans |

**Tableau 7 – Degré de priorité des actions préconisées par le PGEE**

Les mesures préconisées dans le PGEE feront, le moment venu, l'objet d'une réévaluation, en fonction des constats effectués entre temps. Les choix technologiques pourront être revus, et la réalisation est bien entendu soumise à la validation préalable de la DGEau, du Fonds intercommunal d'assainissement (FIA) ainsi qu'à la votation d'un crédit par le conseil municipal.



## 4.2 Commune d'Anières

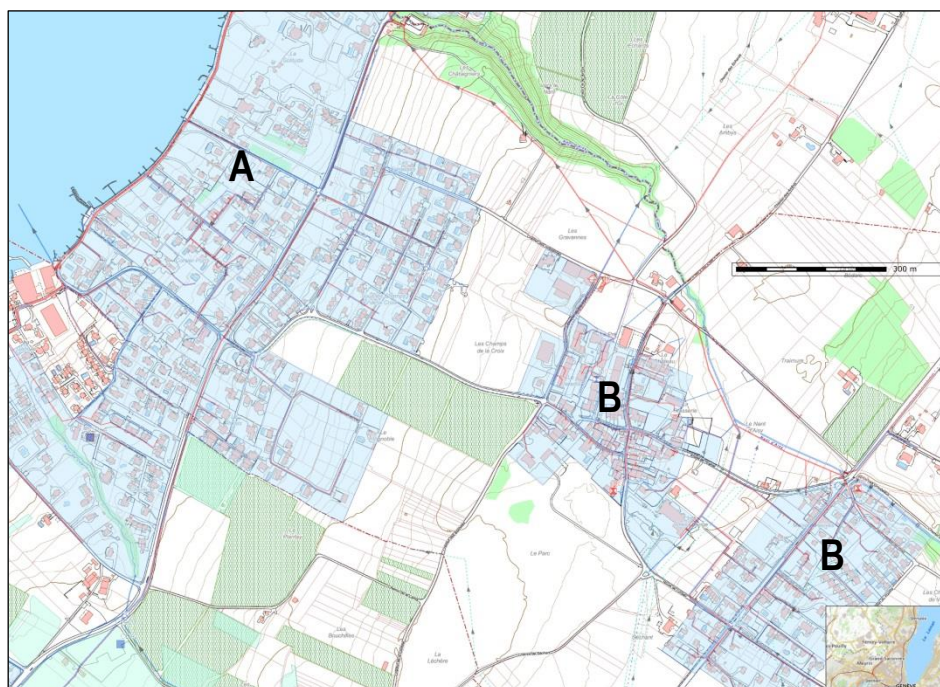
| SYNTHÈSE DES MESURES                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Infiltration</b>                                                                                                                                           | Possibilités à déterminer de cas en cas (excepté à Chevrens)                                                                                                                                                                                         |
| <b>Contrainte de gestion à la parcelle</b><br>Village<br>Milieu récepteur<br>Objectif de protection<br>Chevrens<br>Milieu récepteur<br>Objectif de protection | Lac<br>—<br>L'Hermance<br>—                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ouvrage de gestion centralisé</b>                                                                                                                          | Selon les exigences du PREE (a priori rien de prévu).                                                                                                                                                                                                |
| <b>Eaux claires parasites</b><br>Objectif de proportion d'ECP<br>Mesures préconisées                                                                          | 25% du débit total (objectif fixé par le PREE Lac Rive Gauche).<br>Réaliser la mise en séparatif du lot 2, secteur 2.                                                                                                                                |
| <b>Habitats hors zone à bâtir</b>                                                                                                                             | Vérifier la conformité des installations autonomes situées hors du périmètre d'assainissement public. Cette tâche incombe à la Direction générale de l'eau.<br>Les frais de mise en conformité sont à la charge des propriétaires des installations. |
| <b>Hydraulique</b>                                                                                                                                            | Tenir compte des points faibles selon remarque en page 10.                                                                                                                                                                                           |
| <b>Ouvrages spéciaux</b>                                                                                                                                      | —                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Mise en séparatif</b>                                                                                                                                      | Mise en séparatif du réseau de la RC d'Hermance, entre la rue de l'Ancien-Lavoir et la rue Centrale, ainsi que de réseaux unitaires privés.                                                                                                          |
| <b>Etat constructif</b>                                                                                                                                       | Etat actuel bon. A suivre par l'exploitant.                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Densification</b>                                                                                                                                          | Pas de projet significatif d'extension des zones de construction.                                                                                                                                                                                    |



A : BV du Lac  
B : BV de l'Hermance

### 4.3 Commune de Corsier

| SYNTHÈSE DES MESURES                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Infiltration</b>                                                                                                                                                                                                                       | Possibilités à déterminer de cas en cas (Corsier-Port)                                                                                                                                                                                     |
| <b>Contrainte de gestion à la parcelle</b><br>Corsier-Port<br>Milieu récepteur<br>Objectif de protection<br>Corsier-village<br>Milieu récepteur<br>Objectif de protection<br>Maisons-Neuves<br>Milieu récepteur<br>Objectif de protection | Lac<br>–<br>Nant d'Aisy<br>20 l/s-ha pour T= 30 ans<br>Nant d'Aisy<br>20 l/s-ha pour T= 30 ans                                                                                                                                             |
| <b>Ouvrage de gestion centralisé</b>                                                                                                                                                                                                      | Selon les exigences du PREE (a priori rien de prévu).                                                                                                                                                                                      |
| <b>Eaux claires parasites</b><br>Objectif de proportion d'ECP<br>Mesures préconisées                                                                                                                                                      | 25% du débit total (objectif fixé par le PREE Lac Rive Gauche.<br>Remplacement du collecteur de la rive gauche du Nant d'Aisy (lot 6).                                                                                                     |
| <b>Habitats hors zone à bâtir</b>                                                                                                                                                                                                         | Vérifier la conformité des installations autonomes situées hors du périmètre d'assainissement public. Cette tâche incombe à la Direction générale de l'eau. Les frais de mise en conformité incombent aux propriétaires des installations. |
| <b>Hydraulique</b>                                                                                                                                                                                                                        | Tenir compte des points faibles selon remarque en page 10.                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ouvrages spéciaux</b>                                                                                                                                                                                                                  | –                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Mise en séparatif</b>                                                                                                                                                                                                                  | Réalisé à 100%.                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Etat constructif</b>                                                                                                                                                                                                                   | Remplacement et réhabilitation selon Annexe 3.                                                                                                                                                                                             |
| <b>Densification</b>                                                                                                                                                                                                                      | Pas de projet significatif d'extension des zones de construction.                                                                                                                                                                          |

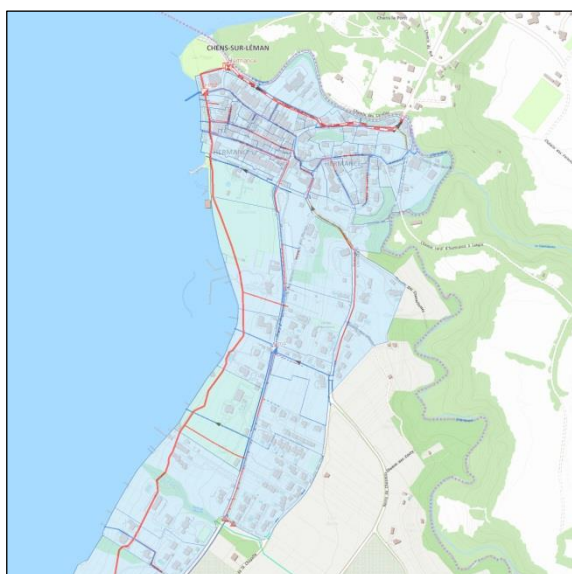


A : BC du Lac

B : BV du Nant d'Aisy

## 4.4 Commune d'Hermance

| SYNTHÈSE DES MESURES                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Infiltration</b>                                                                                                                                                           | Pas de potentiel pour une infiltration massive des eaux pluviales dans la partie haute du Bourg et dans la zone villas de part et d'autre de la route de Chevreins. Dans une zone la partie basse du Bourg et le solde de la zone villas, les possibilités d'infiltration doivent être déterminées de cas en cas. Ces aspects seront traités dans le cadre des requêtes en autorisations de construire, en se basant sur les directives de la Direction générale de l'eau. |
| <b>Contrainte de gestion à la parcelle</b><br>Village, zones villas<br>Milieu récepteur<br>Objectif de protection<br>Autre zone<br>Milieu récepteur<br>Objectif de protection | Lac, l'Hermance<br>–<br><br>Nant du Moulin (actuellement aucun point de rejet)<br>20 l/s-ha pour T= 30 ans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ouvrage de gestion centralisé</b>                                                                                                                                          | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Eaux claires parasites</b><br>Objectif de proportion d'ECP<br>Mesures préconisées                                                                                          | 25% du débit total (objectif à confirmer par le PREE).<br>Réhabilitation des tronçons concernés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Habitats hors zone à bâtir</b>                                                                                                                                             | Vérifier la conformité des installations autonomes situées hors du périmètre d'assainissement public. Cette tâche incombe à la Direction générale de l'eau. Les frais de mise en conformité sont à la charge des propriétaires des installations.                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Hydraulique</b>                                                                                                                                                            | Tenir compte des points faibles selon remarque en page 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ouvrages spéciaux</b>                                                                                                                                                      | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Mise en séparatif</b>                                                                                                                                                      | Terminer la mise en séparatif d'Hermance, par étapes et en synergie avec d'autres travaux dans le village.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Etat constructif</b>                                                                                                                                                       | Réhabilitation selon Annexe 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Densification</b>                                                                                                                                                          | Pas de projet concret d'extension des zones de construction.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



## 5. Planification et avant-projets

### 5.1 Démarche

Les actions proposées sont reprises de l'Annexe 1. En temps voulu, chaque action fera l'objet d'une décision tenant compte des aspects technico-économiques évoqués à l'encadré en page 14.

#### Remarques sur les coûts

Les estimations de coûts sont basées sur des avant-métrés établis sur la base de projets ou d'avant-projets, qui tiennent compte uniquement des travaux relatifs à la réalisation du réseau secondaire. Les prix unitaires sont ceux d'ouvrages semblables réalisés dans la région. Les honoraires d'ingénieurs civils sont inclus, ainsi qu'environ 5% de divers et imprévus. Les prestations annexes, telles que modération du trafic, modification de l'état des lieux, suppression de lignes aériennes, nouvel éclairage public, ne sont pas incluses. Les montants indiqués en francs actuels (2014) sont indicatifs et sujets à variation en fonction de la situation locale entre l'élaboration du rapport et la réalisation de l'action. Une réserve est prévue pour les mesures découlant des observations de l'exploitant ; s'agissant de recommandations futures, le montant indiqué est arbitraire (en fonction de l'étendue du réseau secondaire).

Selon le nouveau mécanisme de financement de l'assainissement, les coûts à la charge des communes seront remboursés par le FIA, dès le 1<sup>er</sup> janvier 2015. Le mécanisme de financement actuel (subvention cantonale, prélèvement sur le compte des taxes d'écoulement et financement du solde par l'impôt communal) n'aura plus cours dès cette date.

Les prestations réalisées par les services publics (tels que SIG, Swisscom, télé-réseau) et celles incombant aux particuliers ne sont pas chiffrées.

### 5.2 Eléments de planification du PGEE

Les fiches des pages suivantes donnent les éléments de planification du PGEE, à savoir :

- Planification des travaux et programme de réduction des eaux claires parasites (ECP) ;
- Consignes d'exploitation, plan d'entretien et de contrôle<sup>6</sup> ;
- Planification financière.

Pour chaque action, une fiche en Annexe 4 donne les détails. On trouvera une présentation visuelle de la planification dans les cartes annexées au rapport.

### 5.3 Concept d'exploitation

Le concept d'exploitation de chaque commune est donné en Annexe 5.

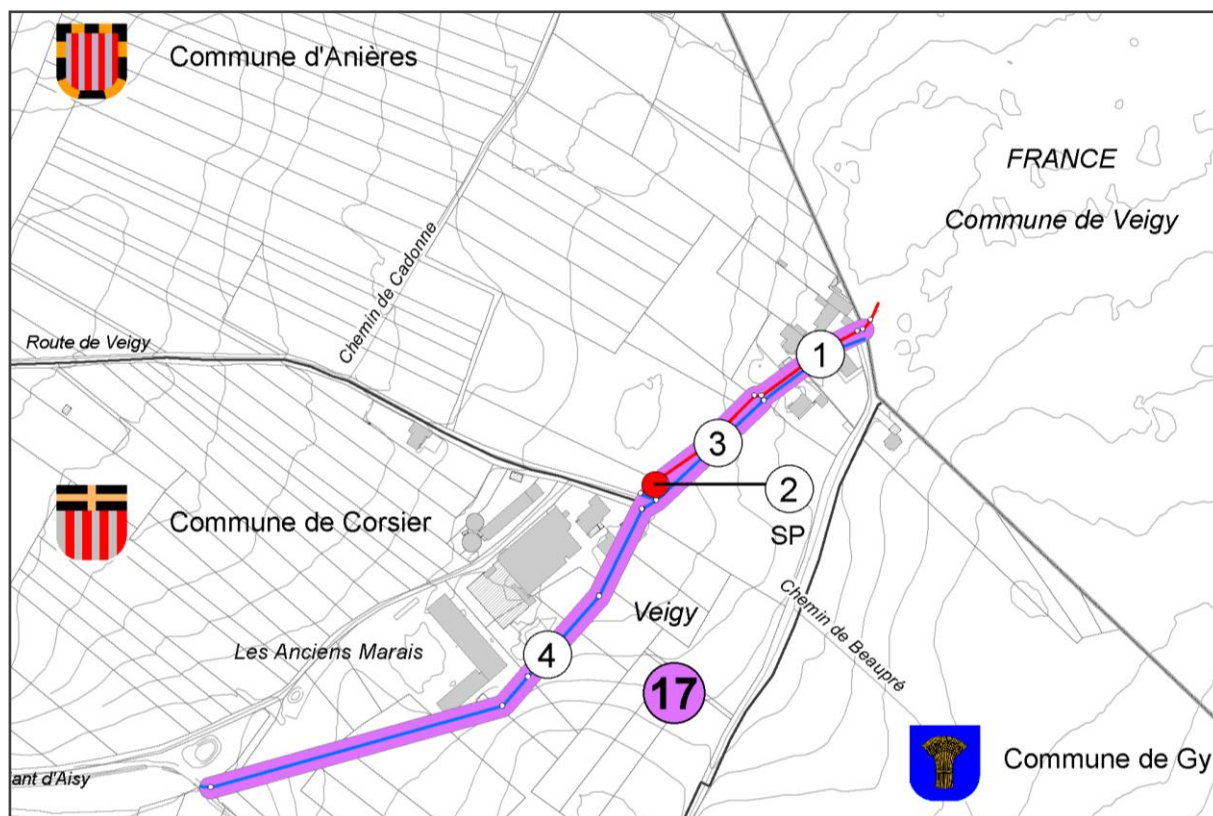
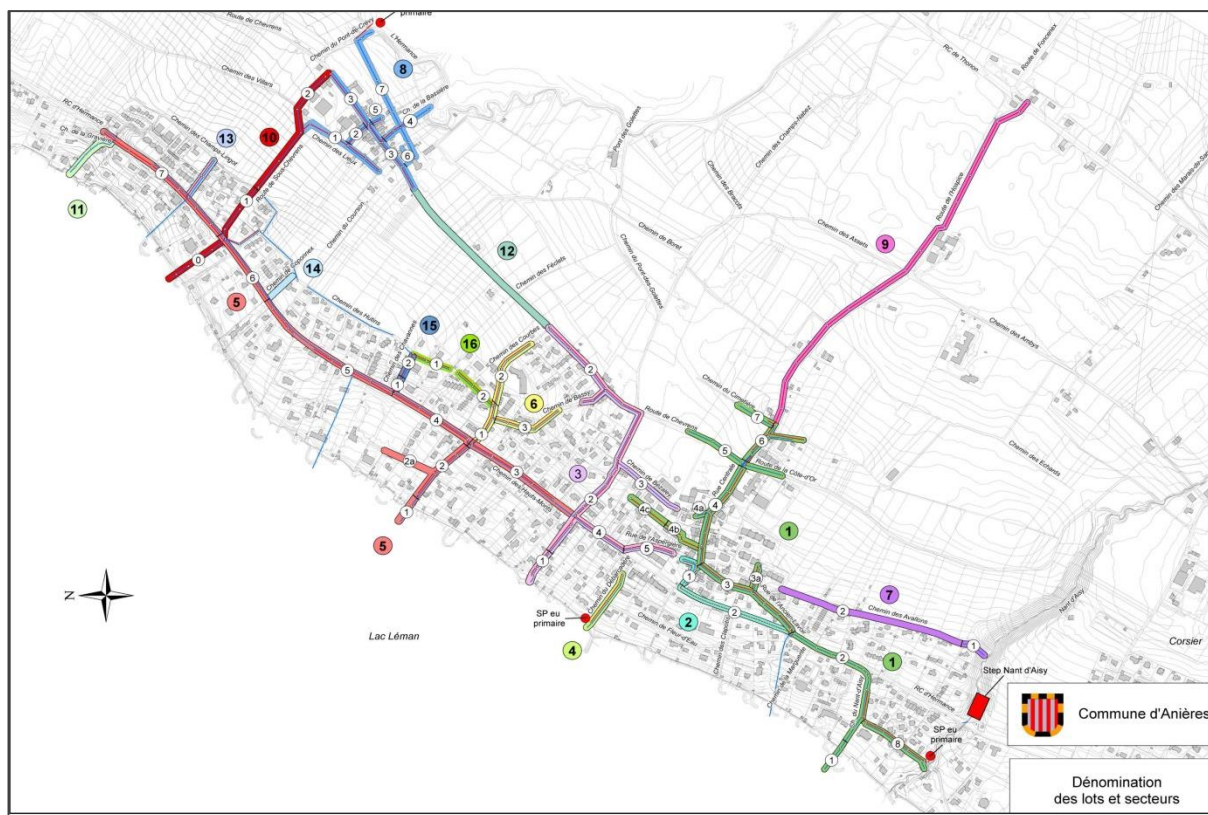
Chaque commune a un contrat avec son exploitant. Les coûts de l'exploitation ne sont pas présentés dans ce rapport.

<sup>6</sup>Pour mémoire, ce point étant traité dans le cadre de mandats séparés.



## 5.4 Commune d'Anières

La localisation des lots et secteurs est celle du Concept d'exploitation (Annexe 4), rappelée ci-dessous.



| PLANIFICATION DES TRAVAUX |             |     |         |                                       |                                      | PLANIFICATION FINANCIÈRE |
|---------------------------|-------------|-----|---------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Année                     | N° d'action | Lot | Secteur | Type d'action                         | Description de l'action              | Montant HT               |
| 2015                      | 1.3.2       |     |         | Entretien ponctuel d'ouvrages         | Selon rapport de l'exploitant        | 30'000                   |
| 2015                      | 2.1.2       | 2   | 2       | Mise en séparatif (nouveaux ouvrages) | RC20 entre Centrale et Ancien-Lavoir | 650'000                  |
| 2020                      | 4.2.2       |     |         | Entretien ponctuel d'ouvrages         | Selon rapport de l'exploitant        | 30'000                   |
| 2025                      | 5.1.2       |     |         | Entretien ponctuel d'ouvrages         | Selon rapport de l'exploitant        | 30'000                   |
| 2030                      | 5.2.2       |     |         | Entretien ponctuel d'ouvrages         | Selon rapport de l'exploitant        | 30'000                   |
| 2030                      | 5.3.2       | 15  | 2       | Rempl. d'ouvrages (nouveaux ouvrages) | Ch. des Chavannes côté Voirons       | 300'000                  |
| 2033                      | 5.4.2       | 13  | Est     | Rempl. d'ouvrages (nouveaux ouvrages) | Chemin des Champs-Lingot             | 250'000                  |
| Total estimatif hors TVA  |             |     |         |                                       |                                      | <b>1'320'000</b>         |

| RÉCAPITULATION PAR PÉRIODE |         |
|----------------------------|---------|
| 2014 – 2018                | 680'000 |
| 2019 – 2023                | 30'000  |
| 2024 – 2028                | 30'000  |
| 2029 – 2033                | 580'000 |

| CONSIGNES D'EXPLOITATION, PLAN D'ENTRETIEN ET DE CONTRÔLE                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le concept a été établi par le bureau d'ingénieurs civils Francis Lachenal en date du 31 mars 2010 |

| PROJETS DES NOUVEAUX OUVRAGES                                          |
|------------------------------------------------------------------------|
| Le projet du lot 2, secteur 2, existe. Mandataire : bureau F. Lachenal |

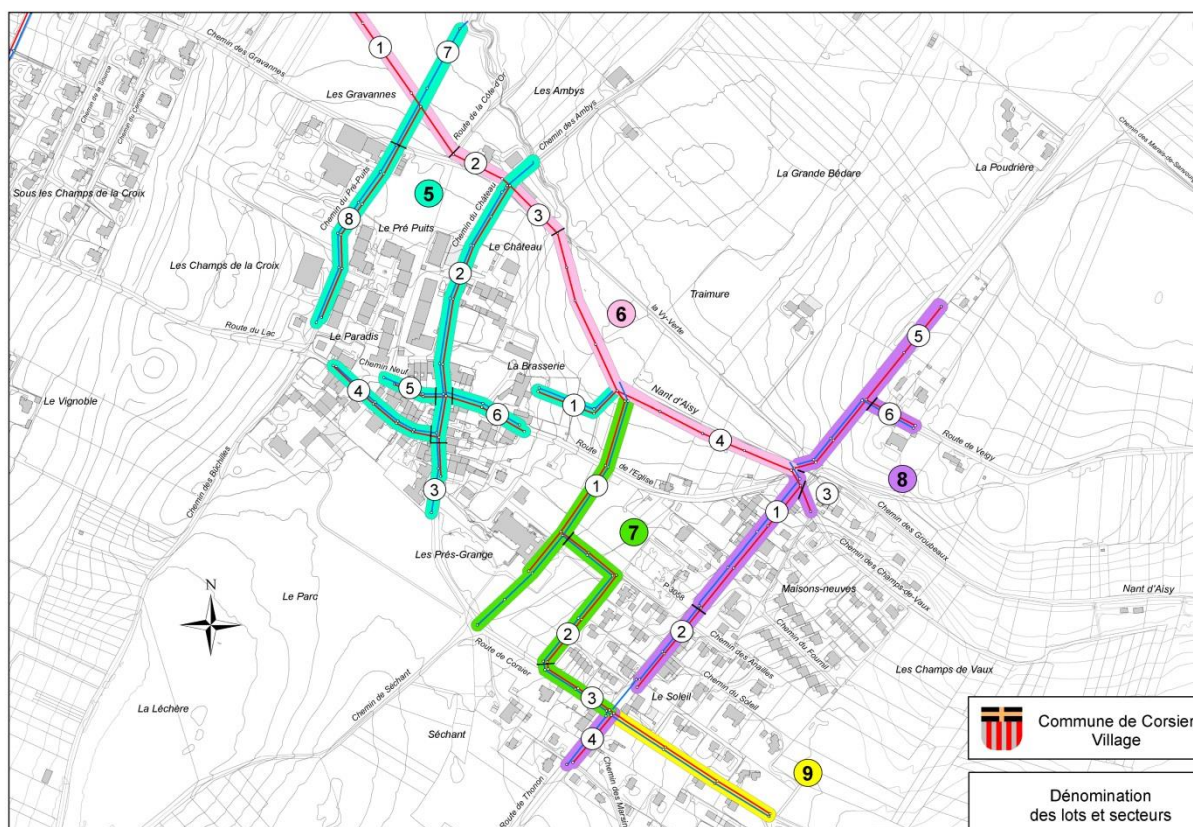
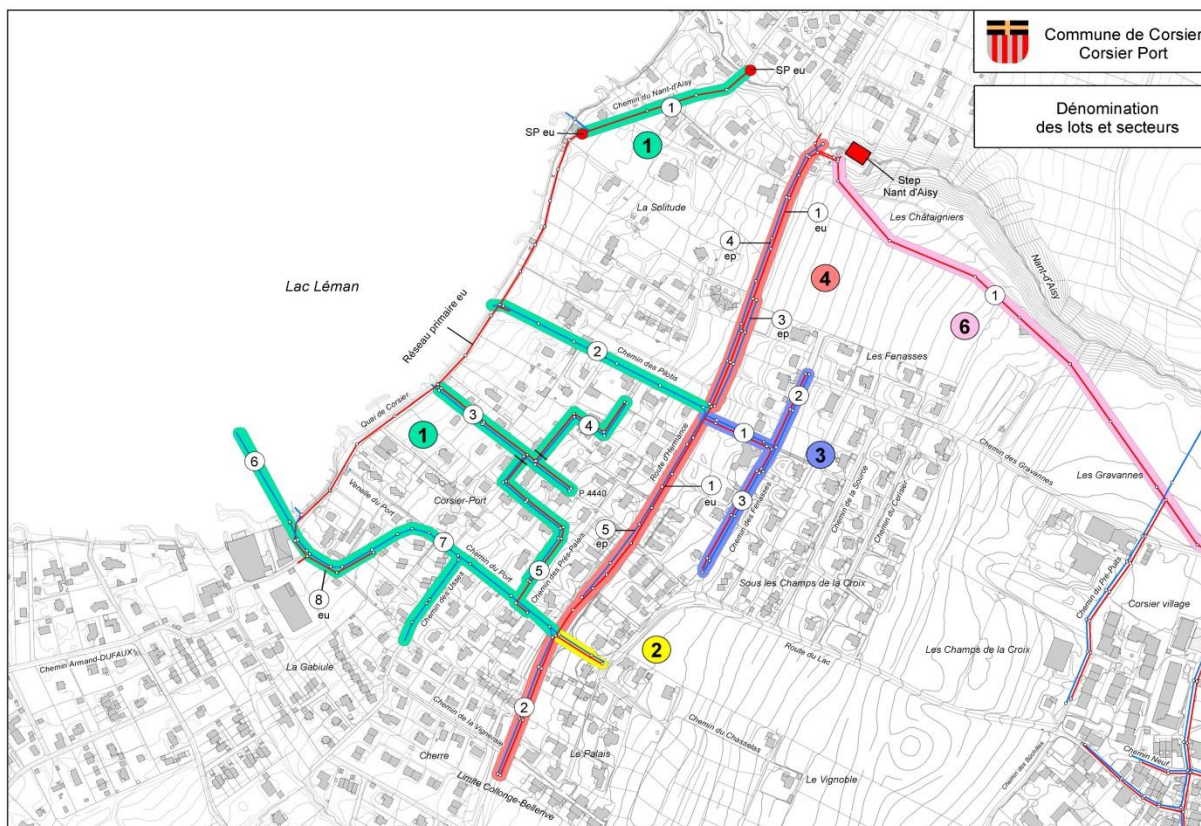
*A titre de comparaison :*

|                                                                                 |            |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Valeur économique de remplacement du réseau                                     | 18'500'000 |
| Coût annuel théorique de la reconstruction totale du réseau sur sa durée de vie | 231'000    |



## 5.5 Commune de Corsier

La localisation des secteurs est celle utilisée par l'exploitant, rappelée ci-dessous (ne figure pas sur les cartes, le hameau de Veigy (lot 10, secteurs 1 à 4).



| PLANIFICATION DES TRAVAUX |             |     |         |                                       |                                                 | PLANIFICATION FINANCIÈRE |
|---------------------------|-------------|-----|---------|---------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|
| Année                     | N° d'action | Lot | Secteur | Type d'action                         | Description de l'action                         | Montant HT               |
| 2014                      | 1.6.19      | 6   | 1a      | Rempl. d'ouvrages (nouveaux ouvrages) | Rive g. nant d'Aisy (RC20 – Ouest P3918)        | 250'000                  |
| 2015                      | 1.7.19      |     |         | Entretien ponctuel d'ouvrages         | Selon rapport de l'exploitant                   | 30'000                   |
| 2015                      | 2.2.19      | 6   | 1b      | Rempl. d'ouvrages (nouveaux ouvrages) | Rive g. nt d'Aisy (Ouest P3918 - rte Côte d'Or) | 880'000                  |
| 2016                      | 2.3.19      | 6   | 2       | Rempl. d'ouvrages (nouveaux ouvrages) | Rive g. Nant d'Aisy (ch. des Gravannes)         | 360'000                  |
| 2016                      | 2.4.19      | 6   | 3       | Rempl. d'ouvrages (nouveaux ouvrages) | Rive gauche Nant d'Aisy (La Vy-Verte)           | 230'000                  |
| 2019                      | 4.1.19      |     |         | Entretien ponctuel d'ouvrages         | Selon rapport de l'exploitant                   | 30'000                   |
| *                         | 4.2.19      | 8   | 1       | Réfection d'ouvrages                  | Maisons-Neuves – RC Thonon côté sud             | 400'000                  |
| 2024                      | 5.1.19      |     |         | Entretien ponctuel d'ouvrages         | Selon rapport de l'exploitant                   | 30'000                   |
| 2029                      |             |     |         | Entretien ponctuel d'ouvrages         | Selon rapport de l'exploitant                   | 30'000                   |
| Total estimatif hors TVA  |             |     |         |                                       |                                                 | <b>2'240'000</b>         |

\* La réhabilitation du collecteur EP du lot 8.1 est liée à un projet de réfection de la RC de Thonon par le DETA-DGGC.

| RÉCAPITULATION PAR PÉRIODE |           |
|----------------------------|-----------|
| 2014 – 2018                | 1'750'000 |
| 2019 – 2023                | 430'000   |
| 2024 – 2028                | 30'000    |
| 2029 – 2033                | 30'000    |

| CONSIGNES D'EXPLOITATION, PLAN D'ENTRETIEN ET DE CONTRÔLE                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le concept a été établi par le bureau d'ingénieurs civils Francis Lachenal en date du 31 mars 2010 |

| PROJETS DES NOUVEAUX OUVRAGES                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|
| Le remplacement du collecteur EU du lot 6 existe, établi par le bureau F. Lachenal |

*A titre de comparaison :*

|                                                                                 |            |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Valeur économique de remplacement du réseau                                     | 18'000'000 |
| Coût annuel théorique de la reconstruction totale du réseau sur sa durée de vie | 225'000    |



## 5.6 Commune d'Hermance

La localisation des secteurs est celle utilisée par l'exploitant, à savoir :

### 28A : Route de Chevrens, Bourg-Dessus, Lac

Ce secteur comprend les collecteurs situés dans la partie nord/est de la commune. Il est délimité par le Lac, la France, la route de Chevrens, le chemin du Crêt-de-la-Tour, la rue de l'Eglise et la rue Centrale.

### 28B : Route d'Hermance, rue du Midi, Lac

Ce secteur comprend les collecteurs situés dans la partie centrale de la commune. Il est délimité par le Lac, la rue du Midi, la route d'Hermance, le chemin des Clos et le chemin des Tuillières.

### 28C : Forte pente

Les collecteurs qui, par leur forte pente, nécessitent un entretien moins fréquent ont été groupées dans ce secteur. Il s'agit des collecteurs indiqués au Tableau 8.

| Tronçon                                                                | EU | EP |
|------------------------------------------------------------------------|----|----|
| ch. des Tuillières → primaire et Lac                                   | X  | X  |
| route d'Hermance 465 → primaire                                        | X  |    |
| route de Chevrens 242 → Lac via la route d'Hermance 477                |    | X  |
| route d'Hermance 516 → primaire                                        | X  |    |
| ch. des Fossés → Lac                                                   |    | X  |
| passage du Lac → Lac                                                   |    | X  |
| route du Bourg-Dessus 11 → route d'Hermance 546 via la rue de l'Eglise | X  | X  |
| rue du Couchant                                                        | X  | X  |
| rue du Bourg-Dessus 22 → l'Hermance                                    |    | X  |
| rue du Levant                                                          | X  | X  |

Tableau 8 – Tronçons du secteur 28C

Les numéros d'action dans le tableau suivant ont le format x.y.z, où x est la période de réalisation (année ou période de 5 ans), y est un numéro séquentiel dans la période, et z est le numéro de la commune (Hermance : 25).

| PLANIFICATION DES TRAVAUX |             |             |                                    |                                                                                              | PLANIFICATION FINANCIÈRE |
|---------------------------|-------------|-------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Année                     | N° d'action | Secteur     | Type d'action                      | Description de l'action                                                                      | Montant HT               |
| 2015                      | 1.1.25      | A et C<br>A | Entretien ponctuel d'ouvrages      | Selon rapports exploitant, y c. fraisage Les Clos et rhabillages du répartiteur de débit Hm1 | 30'000                   |
| 2016                      | 2.1.25      |             | Rempl. d'ouvrages (nouv. ouvrages) | Remplacement de tronçons de collecteurs, rte de Chevrens                                     | 260'000                  |
| 2017                      | 3.1.25      |             | Rempl. d'ouvrages (nouv. ouvrages) | Remplacement d'un tronçon de collecteur, rte d'Hermance                                      | 60'000                   |
| 2018                      | 3.2.25      |             | Réfection d'ouvrages               | Traitement de la carbonatation de regards de visite                                          | 50'000                   |
| 2019                      | 4.1.25      | A           | Entretien ponctuel d'ouvrages      | Selon rapports exploitant                                                                    | 20'000                   |
| 2019                      | 4.3.25      |             | Mise en séparatif (nouv. ouvrages) | Mise en séparatif au chemin des Bois                                                         | 160'000                  |
| 2024                      | 5.1.25      |             | Entretien ponctuel d'ouvrages      | Selon rapports exploitant, y c. traitement carbonatation                                     | 40'000                   |
| 2029                      | 5.2.25      |             | Entretien ponctuel d'ouvrages      | Selon rapports exploitant                                                                    | 20'000                   |
|                           |             |             |                                    |                                                                                              | <b>610'000</b>           |

| RÉCAPITULATION PAR PÉRIODE |         |
|----------------------------|---------|
| 2014 – 2018                | 370'000 |
| 2019 – 2023                | 180'000 |
| 2024 – 2028                | 40'000  |
| 2029 – 2033                | 20'000  |

| CONSIGNES D'EXPLOITATION, PLAN D'ENTRETIEN ET DE CONTRÔLE                    |
|------------------------------------------------------------------------------|
| Le concept a été établi par SIG, exploitant du réseau, en date du 14.05.2010 |

*A titre de comparaison :*

|                                                                                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Valeur économique de remplacement du réseau                                     | 9'400'000 |
| Coût annuel théorique de la reconstruction totale du réseau sur sa durée de vie | 118'000   |

## ***Annexes***

1. Synthèse du plan d'action
2. Tronçons à la capacité hydraulique potentiellement faible
3. Fiches des actions
4. Concept d'exploitation de chaque commune (fourre séparée)

### **Cartes**

#### Contraintes de gestion des eaux, aspects quantitatifs et qualitatifs

|          |          |                       |
|----------|----------|-----------------------|
| Anières  | 1 : 4000 | version du 15.09.2014 |
| Corsier  | 1 : 5000 | version du 02.06.2014 |
| Hermance | 1 : 3000 | version du 02.06.2014 |

#### Concept d'évacuation des eaux

|          |           |                       |
|----------|-----------|-----------------------|
| Anières  | 1 : 3'000 | version du 15.06.2014 |
| Corsier  | 1 : 3'000 | version du 16.09.2014 |
| Hermance | 1 : 2'500 | version du 15.09.2014 |

| Classification des actions                             |                                                                    |                                                 |                 |                  |                                                                | Détail des actions |               |      |                                                                  |                                  |                                 |                          |        |                                     |                                                                                                                           |                  |                           |                         |        |                             |                                          |                                 |                          |  |  |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------|------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------------|--------|-----------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|--|--|
| Nécessité de l'action                                  |                                                                    | Type d'action                                   | Responsabilités |                  |                                                                | Référence          |               |      | Description / Situation / Coût                                   |                                  |                                 |                          |        |                                     | Planification                                                                                                             |                  |                           |                         |        | Coordination                |                                          | Mise à jour                     |                          |  |  |
| Enjeu / Problème                                       | Objectif                                                           |                                                 | Qui planifie ?  | Qui réalise ?    | Remarque                                                       | N° d'action 1      | N° d'action 2 | Code | Description de l'action                                          | Document de référence / chapitre | Situation géographique          | Situation : description  | Réseau | Coût HT y compris honoraires [KCHF] | Priorité<br><small>0: immédiat<br/>1: court terme<br/>2: court à moyen terme<br/>3: moyen terme<br/>4: long terme</small> | Début des études | Début de la mise en œuvre | Fin de la mise en œuvre | Réglé? | A coordonner avec action n° | A coordonner avec actions hors PREE/PGEE | Date de la dernière mise à jour | Auteur de la mise à jour |  |  |
| Impact de la zone à bâtir sur les cours d'eau          | Amélioration / maintien du régime hydrologique des cours d'eau     | Gestion des eaux à la parcelle (réglementation) | PGEE            | Particuliers     | Réglé par une directive cantonale                              | 1                  | 1             | 2    | Débit maximum 20 l/s-ha pour T=30 ans                            | PGEE Ph. II/III ch. 2.4          | Périmètre Anières sud-ouest     | BV du Nant d'Aisy        | EP     | Non évalué                          | 0                                                                                                                         | 2014             | Note 1                    | Note 1                  |        |                             |                                          | 06.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Impact de la zone à bâtir sur les cours d'eau          | Amélioration / maintien du régime hydrologique des cours d'eau     | Gestion des eaux à la parcelle (réglementation) | PGEE            | Particuliers     | Réglé par une directive cantonale                              | 1                  | 2             | 2    | Débit maximum 20 l/s-ha pour T=30 ans                            | PGEE Ph. II/III ch. 2.4          | Périmètre Anières sud-est       | BV du Nant d'Aisy        | EP     | Non évalué                          | 0                                                                                                                         | 2014             | Note 1                    | Note 1                  |        |                             |                                          | 06.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Impact de la zone à bâtir sur les cours d'eau          | Amélioration / maintien du régime hydrologique des cours d'eau     | Gestion des eaux à la parcelle (réglementation) | PGEE            | Particuliers     | Réglé par une directive cantonale                              | 1                  | 4             | 2    | Débit maximum 20 l/s-ha pour T=30 ans                            | PGEE Ph. II/III ch. 2.4          | ch. des Ambys                   | BV du Nant d'Aisy        | EP     | Non évalué                          | 0                                                                                                                         | 2014             | Note 1                    | Note 1                  |        |                             |                                          | 25.06.2014                      | DG                       |  |  |
| Impact de la zone à bâtir sur les cours d'eau          | Amélioration / maintien de la qualité de l'eau en tant que biotope | Mise en séparatif (nouveaux ouvrages)           | PGEE            | Anières          |                                                                | 2                  | 1             | 2    | Mise en séparatif                                                | PGEE Ph. III, fiche 2.1.2        | Anières                         | Lot 2, secteur 2         | EM     | 650                                 | 1                                                                                                                         | 2014             | 2016                      | 2016                    |        |                             | Travaux SIG EUR, DGGC, services publics  | 07.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Impact de la zone à bâtir sur les cours d'eau          | Amélioration / maintien du régime hydrologique des cours d'eau     | Gestion des eaux à la parcelle (réglementation) | PGEE            | Particuliers     | Réglé par une directive cantonale                              | 1                  | 1             | 19   | Débit maximum 20 l/s-ha pour T=30 ans                            | PGEE Ph. II/III ch. 2.4          | Périmètre Maisons-Neuves est    | BV du Nant d'Aisy        | EP     | Non évalué                          | 0                                                                                                                         | 2014             | Note 1                    | Note 1                  |        |                             |                                          | 06.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Impact de la zone à bâtir sur les cours d'eau          | Amélioration / maintien du régime hydrologique des cours d'eau     | Gestion des eaux à la parcelle (réglementation) | PGEE            | Particuliers     | Réglé par une directive cantonale                              | 1                  | 2             | 19   | Débit maximum 20 l/s-ha pour T=30 ans                            | PGEE Ph. II/III ch. 2.4          | Périmètre Maisons-Neuves ouest  | BV du Nant d'Aisy        | EP     | Non évalué                          | 0                                                                                                                         | 2014             | Note 1                    | Note 1                  |        |                             |                                          | 06.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Impact de la zone à bâtir sur les cours d'eau          | Amélioration / maintien du régime hydrologique des cours d'eau     | Gestion des eaux à la parcelle (réglementation) | PGEE            | Particuliers     | Réglé par une directive cantonale                              | 1                  | 3             | 19   | Débit maximum 20 l/s-ha pour T=30 ans                            | PGEE Ph. II/III ch. 2.4          | Périmètre Corsier village est   | BV du Nant d'Aisy        | EP     | Non évalué                          | 0                                                                                                                         | 2014             | Note 1                    | Note 1                  |        |                             |                                          | 06.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Impact de la zone à bâtir sur les cours d'eau          | Amélioration / maintien du régime hydrologique des cours d'eau     | Gestion des eaux à la parcelle (réglementation) | PGEE            | Particuliers     | Réglé par une directive cantonale                              | 1                  | 4             | 19   | Débit maximum 20 l/s-ha pour T=30 ans                            | PGEE Ph. II/III ch. 2.4          | Périmètre Corsier village ouest | BV du Nant d'Aisy        | EP     | Non évalué                          | 0                                                                                                                         | 2014             | Note 1                    | Note 1                  |        |                             |                                          | 06.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Impact de la zone à bâtir sur les cours d'eau          | Amélioration / maintien du régime hydrologique des cours d'eau     | Gestion des eaux à la parcelle (réglementation) | PGEE            | Particuliers     | Réglé par une directive cantonale                              | 1                  | 5             | 19   | Débit maximum 20 l/s-ha pour T=30 ans                            | PGEE Ph. II/III ch. 2.4          | Périmètre La Solitude           | BV du Nant d'Aisy        | EP     | Non évalué                          | 0                                                                                                                         | 2014             | Note 1                    | Note 1                  |        |                             |                                          | 06.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Impact de la zone à bâtir sur les cours d'eau          | Amélioration / maintien du régime hydrologique des cours d'eau     | Gestion des eaux à la parcelle (réglementation) | PGEE            | Particuliers     | Réglé par une directive cantonale                              | 1                  | 1             | 25   | Débit maximum 20 l/s-ha pour T=30 ans                            | PGEE Ph. II/III ch. 2.5          | Rte de Chevreys                 | BV du Nant du Moulin     | EP     | Non évalué                          | 0                                                                                                                         | 2014             | Note 1                    | Note 1                  |        |                             |                                          | 14.04.2014                      | DG                       |  |  |
| Impact de la zone à bâtir sur les cours d'eau          | Amélioration / maintien du régime hydrologique des cours d'eau     | Gestion des eaux à la parcelle (réglementation) | PGEE            | Particuliers     | Réglé par une directive cantonale                              | 1                  | 3             | 25   | Débit maximum 20 l/s-ha pour T=30 ans                            | PGEE Ph. II/III ch. 2.5          | Hermance                        | BV du Nant du Moulin     | EP     | Non évalué                          | 0                                                                                                                         | 2014             | Note 1                    | Note 1                  |        |                             |                                          | 25.06.2014                      | DG                       |  |  |
| Impact de la zone à bâtir sur les cours d'eau          | Amélioration / maintien de la qualité de l'eau en tant que biotope | Mise en séparatif (nouveaux ouvrages)           | PGEE            | Hermance         | A coordonner avec la DGGC                                      | 4                  | 3             | 25   | Mise en séparatif                                                | PGEE Ph. III, fiche 4.3.25       | Hermance                        | Ch. des Bois             | EM     | 160                                 | 3                                                                                                                         | 2018             | 2019                      | 2019                    |        |                             | CCTSS                                    | 28.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Entretien ponctuel d'ouvrages                   | PGEE            | Anières          | Selon rapports exploitant                                      | 1                  | 3             | 2    | Entretien du réseau secondaire selon recommandations exploitant. | Rapports annuels exploitant      | Anières                         |                          | EP/EU  | 30                                  | 1                                                                                                                         | 2014             | 2014                      | 2018                    |        |                             | Exploitant                               | 07.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Entretien ponctuel d'ouvrages                   | PGEE            | Anières          | Selon rapports exploitant                                      | 4                  | 2             | 2    | Entretien du réseau secondaire selon recommandations exploitant. | Rapports annuels exploitant      | Anières                         |                          | EP/EU  | 30                                  | 3                                                                                                                         | 2018             | 2019                      | 2023                    |        |                             | Exploitant                               | 07.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Entretien ponctuel d'ouvrages                   | PGEE            | Anières          | Selon rapports exploitant                                      | 5                  | 1             | 2    | Entretien du réseau secondaire selon recommandations exploitant. | Rapports annuels exploitant      | Anières                         |                          | EP/EU  | 30                                  | 4                                                                                                                         | 2023             | 2024                      | 2028                    |        |                             | Exploitant                               | 07.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Entretien ponctuel d'ouvrages                   | PGEE            | Anières          | Selon rapports exploitant                                      | 5                  | 2             | 2    | Entretien du réseau secondaire selon recommandations exploitant. | Rapports annuels exploitant      | Anières                         |                          | EP/EU  | 30                                  | 4                                                                                                                         | 2028             | 2029                      | 2033                    |        |                             | Exploitant                               | 07.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)     | PGEE            | Anières          |                                                                | 5                  | 3             | 2    | Remplacement de collecteurs TB                                   | PGEE Ph. III, fiche 5.1.2        | Anières                         | Lot 15, secteur 2        | EP/EU  | 300                                 | 3                                                                                                                         | 2009             | 2030                      | 2030                    |        |                             |                                          | 07.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)     | PGEE            | Anières          | A réalisé selon opportunités se présentant.                    | 5                  | 4             | 2    | Remplacement de collecteurs TB                                   | PGEE Ph. III, fiche 5.2.2        | Anières                         | Lot 13, côté Voirons     | EP/EU  | 250                                 | 3                                                                                                                         |                  |                           |                         |        |                             |                                          | 25.06.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)     | PGEE            | SIG              | Lot 6, secteur 1a                                              | 1                  | 6             | 19   | Remplacement de collecteurs TB                                   | PGEE Ph. III, fiche 1.2.19       | Corsier                         | Lot 6, secteur 1a        | EU     | 250                                 | 0                                                                                                                         | 2014             | 2014                      | 2014                    |        |                             | SIG EUR                                  | 07.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Entretien ponctuel d'ouvrages                   | PGEE            | Corsier          | Selon rapports exploitant                                      | 1                  | 7             | 19   | Entretien du réseau secondaire selon recommandations exploitant. | Rapports annuels exploitant      | Corsier                         |                          | EP/EU  | 30                                  | 1                                                                                                                         | 2014             | 2014                      | 2018                    |        |                             | Exploitant                               | 07.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)     | PGEE            | Corsier          | Lot 6, secteur 1b                                              | 2                  | 2             | 19   | Remplacement de collecteurs TB                                   | PGEE Ph. III, fiche 2.2.19       | Corsier                         | Lot 6, secteur 1b        | EU     | 880                                 | 1                                                                                                                         | 2014             | 2015                      | 2015                    |        |                             | SIG EUR                                  | 07.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)     | PGEE            | Corsier          | Lot 6, secteur 3                                               | 2                  | 3             | 19   | Remplacement de collecteurs TB                                   | PGEE Ph. III, fiche 2.3.19       | Corsier                         | Lot 6, secteur 2         | EU     | 360                                 | 1                                                                                                                         | 2010             | 2016                      | 2016                    |        | 2.4.19                      |                                          | 07.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Adaptation / réglage d'ouvrages                 | PGEE            | Corsier          | Lot 6, secteur 2                                               | 2                  | 4             | 19   | Remplacement de collecteurs TB                                   | PGEE Ph. III, fiche 2.4.19       | Corsier                         | Lot 6, secteur 3         | EU     | 230                                 | 1                                                                                                                         | 2010             | 2016                      | 2016                    |        | 1.2.19 et 2.2.19            |                                          | 07.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Entretien ponctuel d'ouvrages                   | PGEE            | Corsier          | Selon rapports exploitant                                      | 4                  | 1             | 19   | Entretien du réseau secondaire selon recommandations exploitant. | Rapports annuels exploitant      | Corsier                         |                          | EP/EU  | 30                                  | 3                                                                                                                         | 2018             | 2019                      | 2023                    |        |                             | Exploitant                               | 07.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Réfection d'ouvrages                            | PGEE            | Canton de Genève | Lot 8, secteur 1                                               | 4                  | 2             | 19   | réfection d'un tronçon EP                                        | PGEE Ph. III, fiche 4.2.19       | Corsier                         | Lot 8, secteur 1         | EP     | 400                                 | 2                                                                                                                         |                  |                           |                         |        |                             | DGGC                                     | 07.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Entretien ponctuel d'ouvrages                   | PGEE            | Corsier          | Selon rapports exploitant                                      | 5                  | 1             | 19   | Entretien du réseau secondaire selon recommandations exploitant. | Rapports annuels exploitant      | Corsier                         |                          | EP/EU  | 30                                  | 4                                                                                                                         | 2023             | 2024                      | 2028                    |        |                             | Exploitant                               | 07.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Entretien ponctuel d'ouvrages                   | PGEE            | Corsier          | Selon rapports exploitant                                      | 5                  | 2             | 19   | Entretien du réseau secondaire selon recommandations exploitant. | Rapports annuels exploitant      | Corsier                         |                          | EP/EU  | 30                                  | 4                                                                                                                         | 2028             | 2029                      | 2033                    |        |                             | Exploitant                               | 07.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Entretien ponctuel d'ouvrages                   | PGEE            | Hermance         | Selon rapports exploitant, y c. fraissage Les Clos, rhabillage | 1                  | 1             | 25   | Entretien du réseau secondaire selon recommandations exploitant. | Rapports annuels exploitant      | Hermance                        |                          | EP/EU  | 30                                  | 1                                                                                                                         | 2014             | 2014                      | 2018                    |        |                             | Exploitant                               | 28.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)     | PGEE            | Hermance         |                                                                | 2                  | 1             | 25   | Remplacement de tronçons de collecteurs EP et EU.                | PGEE Ph. III, fiche 2.1.25       | Hermance                        | rte de Chevreys          | EP/EU  | 260                                 | 1                                                                                                                         | 2014             | 2015                      | 2016                    |        |                             |                                          | 28.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)     | PGEE            | Hermance         | En fonction des travaux à réaliser par la DGGC                 | 3                  | 1             | 25   | Remplacement d'un tronçon de collecteur EP                       | PGEE Ph. III, fiche 3.1.25       | Hermance                        | Village                  | EU     | 60                                  | 2                                                                                                                         | 2016             | 2017                      | 2017                    |        |                             | DGGC                                     | 28.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Réfection d'ouvrages                            | PGEE            | Hermance         | Selon rapports exploitant                                      | 3                  | 2             | 25   | Traitement de la carbonatation de regards de visite              | PGEE Ph. III, fiche 3.2.25       | Hermance                        | Selon rapport exploitant | EP/EU  | 50                                  | 2                                                                                                                         | 2016             | 2018                      | 2018                    |        |                             | Exploitant                               | 28.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Entretien ponctuel d'ouvrages                   | PGEE            | Hermance         | Selon rapports exploitant                                      | 4                  | 1             | 25   | Entretien du réseau secondaire selon recommandations exploitant. | Rapports annuels exploitant      | Hermance                        |                          | EP/EU  | 20                                  | 3                                                                                                                         | 2018             | 2019                      | 2023                    |        |                             | Exploitant                               | 21.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Entretien ponctuel d'ouvrages                   | PGEE            | Hermance         | Selon rapports exploitant                                      | 5                  | 1             | 25   | Entretien du rés. sec. selon rec. exploitant, y c. carbonatation | Rapports annuels exploitant      | Hermance                        |                          | EP/EU  | 40                                  | 4                                                                                                                         | 2023             | 2024                      | 2028                    |        |                             | Exploitant                               | 21.05.2014                      | DG                       |  |  |
| Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement | Maintien de la valeur du réseau                                    | Entretien ponctuel d'ouvrages                   | PGEE            | Hermance         | Selon rapports exploitant                                      | 5                  | 2             | 25   | Entretien du réseau secondaire selon recommandations exploitant. | Rapports annuels exploitant      | Hermance                        |                          | EP/EU  | 20                                  | 4                                                                                                                         | 2028             | 2029                      | 2033                    |        |                             | Exploitant                               | 21.05.2014                      | DG                       |  |  |

Légende

|                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|
| Action à enjeu environnemental faisant l'objet d'une fiche en Annexe 3        |
| Action à enjeu environnemental ne faisant pas l'objet d'une fiche en Annexe 3 |
| Action à enjeu économique faisant l'objet d'une fiche en Annexe 3             |
| Action à enjeu économique ne faisant pas l'objet d'une fiche en Annexe 3      |

Notes

|        |                                                 |
|--------|-------------------------------------------------|
| Note 1 | Dès entrée en vigueur de la directive cantonale |
|--------|-------------------------------------------------|

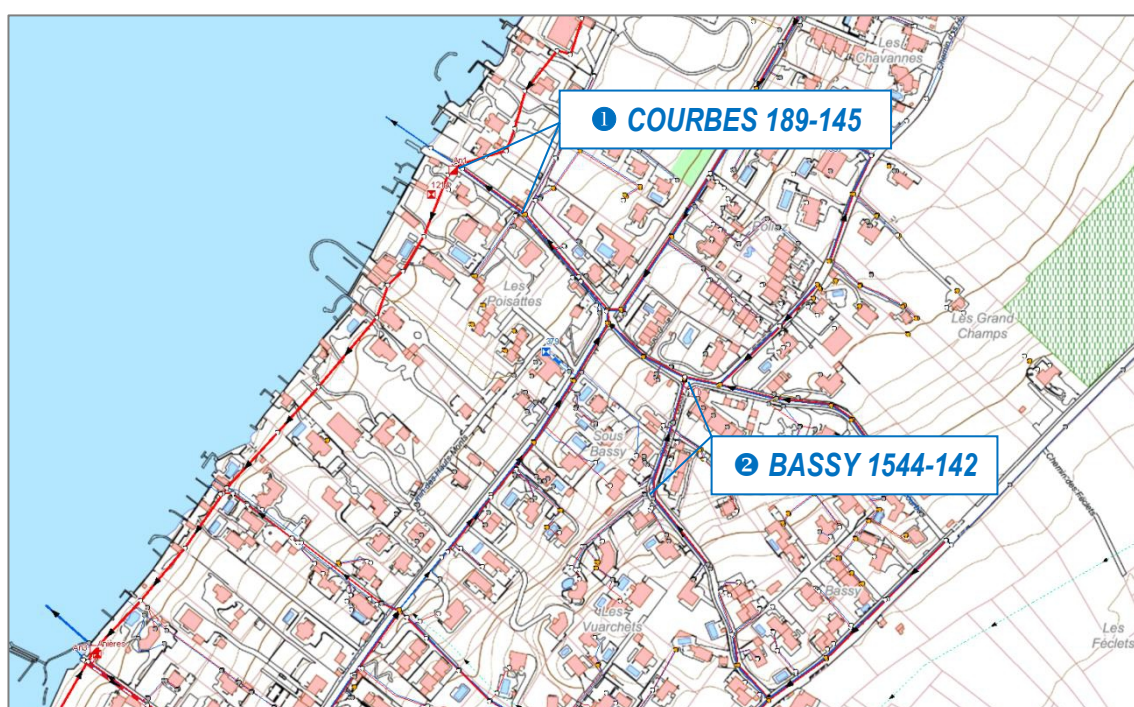
## Tronçons à capacité hydraulique potentiellement faible

Voir page 8 du rapport.

Source : Hydro.com (2014) « PGEE phase diagnostic, Rapport sur les débits d'eau à évacuer »

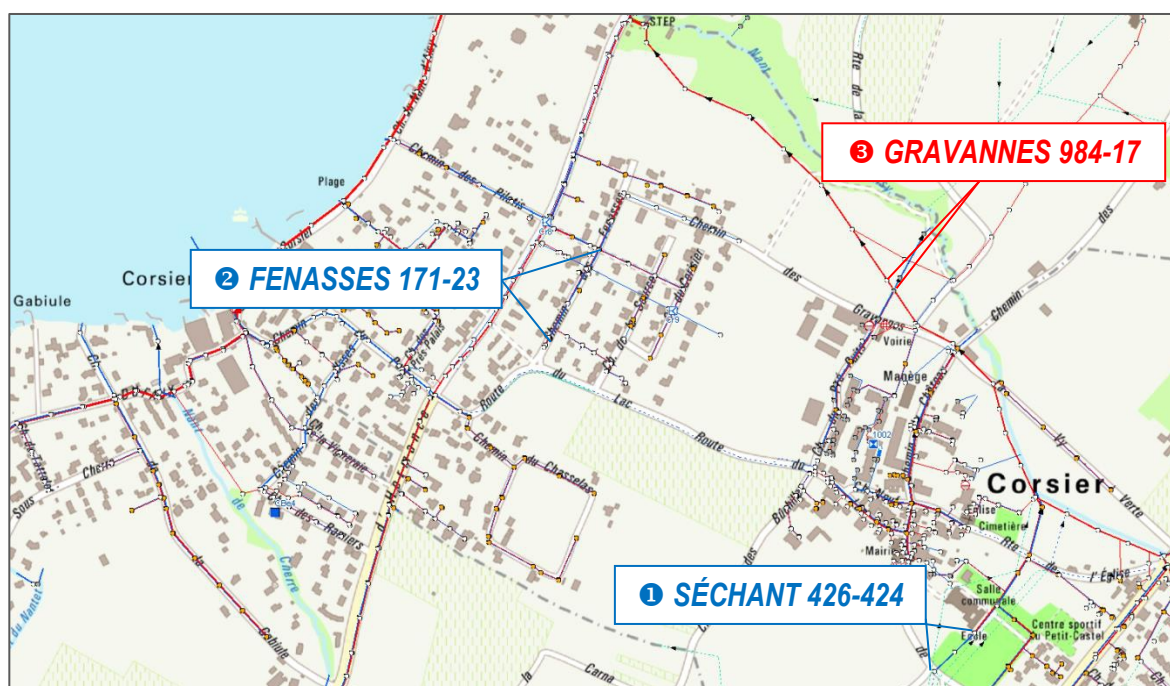
### Charge hydraulique des tronçons EP problématiques à Anières, pour l'état actuel

|   | Localisation    | n° regard amont | n° regard aval | Charge<br>T = 5 ans | Charge<br>T = 10 ans |
|---|-----------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------------|
| ❶ | Ch. des Courbes | 189             | 188            | 110-150%            | 110-150%             |
|   |                 | 146             | 145            | 110-150%            | 110-150%             |
| ❷ | Ch. de Bassy    | 1544            | 1542           | >150%               | 110-150%             |
|   |                 | 1542            | 142            | 110-150%            | 110-150%             |



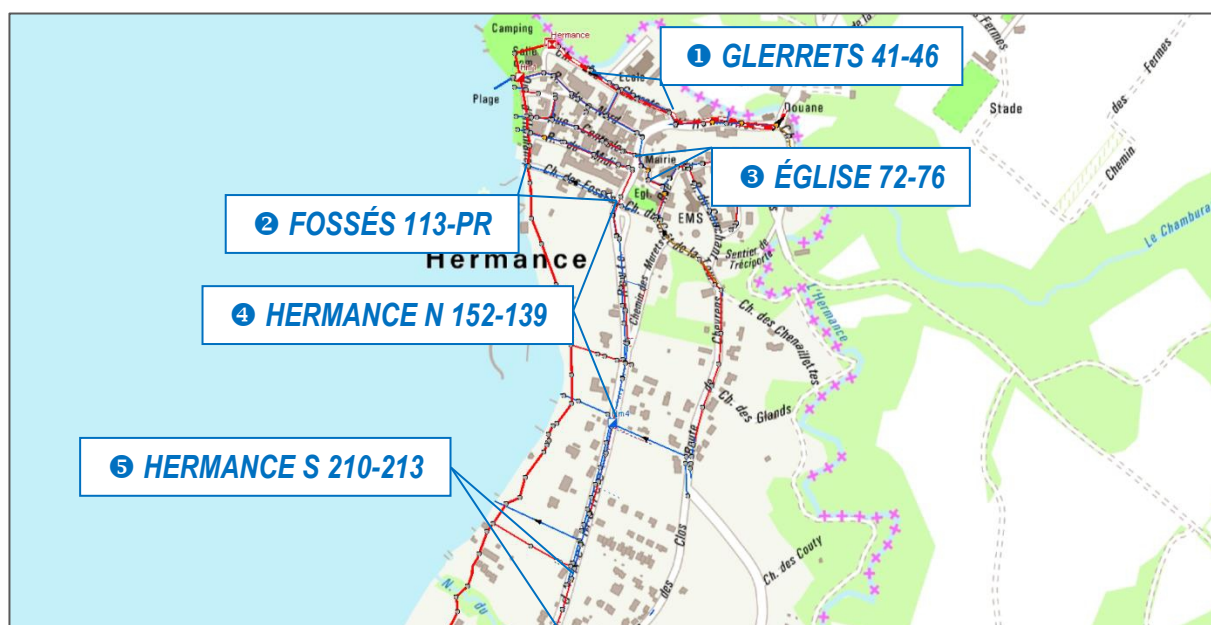
|   | Localisation     | n° regard amont | n° regard aval | Charge<br>T = 5 ans | Charge<br>T = 10 ans |
|---|------------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------------|
| ① | Ch. de Séchant   | 426             | 425            | 110-150%            | 110-150%             |
|   |                  | 425             | 424            | 110-150%            | 110-150%             |
| ② | Ch. des Fenasses | 171             | 27             | 110-150%            | 110-150%             |
|   |                  | 25              | 24             | > 150%              | > 150%               |
|   |                  | 24              | 23             | 110-150%            | 110-150%             |

|   | Localisation             | n° regard amont | n° regard aval | Charge<br>T = 5 ans | Charge<br>T = 10 ans |
|---|--------------------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------------|
| 3 | Gravanne – RC d'Hermance | 984             | 17             | 50-90%              | 110-150%             |





|   | Localisation         | n° regard amont | n° regard aval | Charge<br>T = 5 ans | Charge<br>T = 10 ans |
|---|----------------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------------|
| ① | Ch. des Glerrets     | 41              | 46             | 90-110%             | 90-110%              |
| ② | Ch. des Fossés       | 113             | Point de rejet | 90-110%             | 110-150%             |
| ③ | Rue de l'Eglise      | 72              | 74             | 110-150%            | 110-150%             |
|   |                      | 74              | 76             | 90-110%             | 110-150%             |
| ④ | RC d'Hermance (nord) | 152             | 132            | 110-150%            | 110-150%             |
|   |                      | 132             | 134            | 90-110%             | 90-110%              |
|   |                      | 134             | 139            | 110-150%            | 110-150%             |
| ⑤ | RC d'Hermance (sud)  | 210             | 213            | 110-150%            | 110-150%             |
| ⑥ | Chemin des Tullières | 249             | 251            | 110-150%            | 110-150%             |
|   |                      | 255             | 256            | 90-110%             | 110-150%             |



## Annexe 3

### Fiches de planification du PGEE Phase III

#### Anières

|       |                                                  |
|-------|--------------------------------------------------|
| 2.1.2 | Mise en séparatif, route d'Hermance RC20         |
| 5.3.2 | Remplacement de collecteurs, lot 15 secteur 2    |
| 5.4.2 | Remplacement de collecteurs, lot 13 côté Voirons |

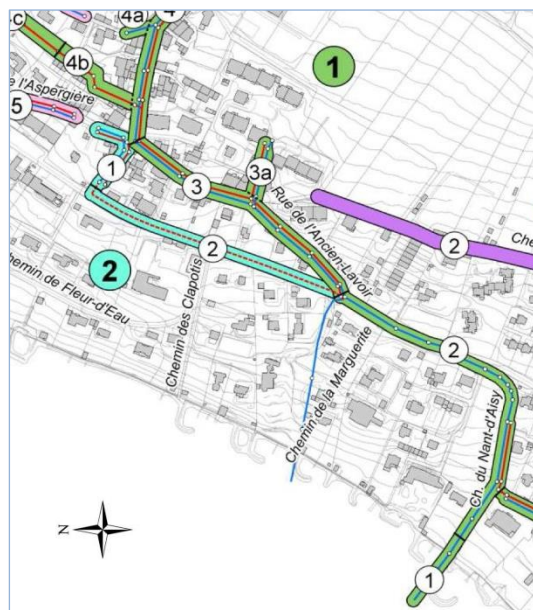
#### Corsier

|        |                                               |
|--------|-----------------------------------------------|
| 1.6.19 | Remplacement de collecteurs, lot 6 secteur 1a |
| 2.2.19 | Remplacement de collecteurs, lot 6 secteur 1b |
| 2.3.19 | Remplacement de collecteurs, lot 6 secteur 3  |
| 2.4.19 | Remplacement de collecteurs, lot 6 secteur 2  |
| 4.2.19 | Réfection du collecteur EP, lot 8 secteur 1   |

#### Hermance

|        |                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1.25 | Remplacement de collecteurs, route de Chevrens                                      |
| 3.1.25 | Remplacement du collecteur EP, route d'Hermance entre les rues du Nord et du Centre |
| 3.2.25 | Traitement de la carbonatation de regards de visite                                 |
| 4,3,25 | Mise en séparatif du chemin des Bois                                                |

**Lot 2, secteur 2.** Les eaux de ruissellement de la RC20 ainsi que celle du bassin versant situé côté est sont raccordées sur le collecteur primaire d'eaux usées. Le projet de remplacement du collecteur unitaire en TB Ø400 a été réactualisé en mars 2014. Ce dernier comprend la pose de deux réseaux en parallèle sur une longueur de 300 m sur le côté est de la RC. Les diamètres des tuyaux sont de 300 mm pour les EU et de 400 à 500 mm pour les EP.



## Références

- PGEE COHERAN, Phases II / III – Objectifs, concept et mise en œuvre
- PGEE COHERAN Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Anières

| Qui planifie   | Qui réalise       | Coût           |
|----------------|-------------------|----------------|
| PREE           | <b>Commune(s)</b> |                |
| <b>PGEE</b>    | SIG               | CHF 650'000 HT |
| SPAGE          | Canton de Genève  |                |
| France         | Canton de Vaud    |                |
| Canton de Vaud | France            |                |
| Autre :        | Autre             |                |

**Remarque :**  
Ce montant concerne uniquement les eaux claires.

|                    | Année 20... | 14                                                                                                                                            | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
|--------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Immédiat           | Etudes      |                                                                                                                                               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Court terme</b> | Réalisation |                                                                                                                                               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Court-moyen terme  | Remarques   | L'année de réalisation doit être coordonnée avec les partenaires (SIG EUR, DGGC, services publics), en tenant compte des crédits disponibles. |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Moyen terme        |             |                                                                                                                                               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Long terme         |             |                                                                                                                                               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

## Remarque :

L'avant-projet a été établi par le bureau F. Lachenal et présenté au SPDE le 25.03.2009. Le projet du 06.03.2014 est en possession du SPDE depuis le 06.05.2014. La coordination devra avoir lieu avec la pose du phonoabsorbant par la DGGC

### 5.3.2

V2 – Juin 2014

## ANIÈRES

## Chemin des Chavannes côté Voiron

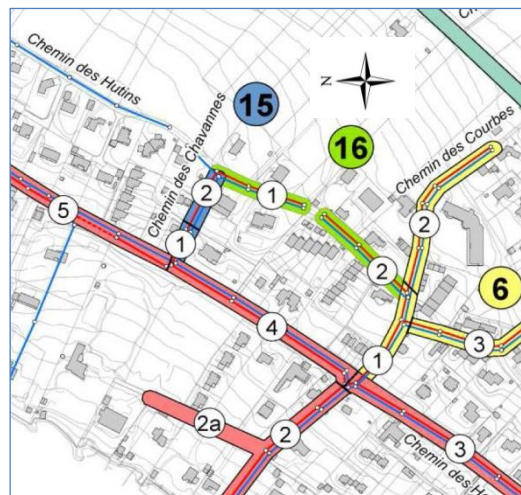
### Type d'action

Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)

### Objectif

Maintien de la valeur du réseau.

**Lot 15, secteur 2.** Les collecteurs en TB Ø300 réalisés vers 1975 devront être remplacés à long terme bien qu'ils ne présentent aujourd'hui pas de défaut apparent. Le tronçon concerné est compris entre les chambres EU1511 / EP1512 et 130.



### Références

- PGEE COHERAN, Phases II / III – Objectifs, concept et mise en œuvre
- PGEE COHERAN Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Anières

| Qui planifie   | Qui réalise       | Coût              |
|----------------|-------------------|-------------------|
| PREE           | <b>Commune(s)</b> |                   |
| <b>PGEE</b>    | <b>SIG</b>        | CHF 300'000 HT    |
| SPAGE          | Canton de Genève  | <b>Remarque :</b> |
| France         | Canton de Vaud    |                   |
| Canton de Vaud | France            |                   |
| Autre :        | Autre             |                   |

|                   |             |                                                  |    |  |  |  |  |  |  |    |    |    |    |    |
|-------------------|-------------|--------------------------------------------------|----|--|--|--|--|--|--|----|----|----|----|----|
| Immédiat          | Année 20... | 09                                               | 10 |  |  |  |  |  |  | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 |
| Court terme       | Etudes      |                                                  |    |  |  |  |  |  |  |    |    |    |    |    |
| Court-moyen terme | Réalisation |                                                  |    |  |  |  |  |  |  |    |    |    |    |    |
| Moyen terme       | Remarques   | À réaliser selon les opportunités se présentant. |    |  |  |  |  |  |  |    |    |    |    |    |
| <b>Long terme</b> |             |                                                  |    |  |  |  |  |  |  |    |    |    |    |    |

### Remarque :

Le projet a été établi par le bureau d'ingénieurs F. Lachenal et figure sur plans de l'ouvrage achevé du secteur ①.

**Lot 13, côté Voirons.** Les collecteurs en TB Ø300 réalisés vers 1981 devront être remplacés à long terme bien qu'ils ne présentent aujourd'hui pas de défaut apparent. Le tronçon concerné est compris entre les chambres EU12 et EU13 ainsi que EP11 et EP32.



## Références

- PGEE COHERAN, Phases II / III – Objectifs, concept et mise en œuvre
- PGEE COHERAN Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Anières

| Qui planifie   | Qui réalise       | Coût              |
|----------------|-------------------|-------------------|
| PREE           | <b>Commune(s)</b> |                   |
| <b>PGEE</b>    | SIG               | CHF 250'000 HT    |
| SPAGE          | Canton de Genève  |                   |
| France         | Canton de Vaud    | <b>Remarque :</b> |
| Canton de Vaud | France            |                   |
| Autre :        | Autre             |                   |

|                   |             |                                                   |    |    |  |  |  |  |  |    |    |    |    |    |
|-------------------|-------------|---------------------------------------------------|----|----|--|--|--|--|--|----|----|----|----|----|
| Immédiat          | Année 20... | 12                                                | 13 | 14 |  |  |  |  |  | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 |
| Court terme       | Etudes      |                                                   |    |    |  |  |  |  |  |    |    |    |    |    |
| Court-moyen terme | Réalisation |                                                   |    |    |  |  |  |  |  |    |    |    |    |    |
| Moyen terme       | Remarques   | L'année de réalisation sera fixée en temps utile. |    |    |  |  |  |  |  |    |    |    |    |    |
| <b>Long terme</b> |             |                                                   |    |    |  |  |  |  |  |    |    |    |    |    |

## Remarque :

Le tracé en plan ne devrait pas subir de modification, contrairement au profil en long qui sera abaissé comme l'a été le tronçon remplacé en 2012.

**Type d'action** Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)

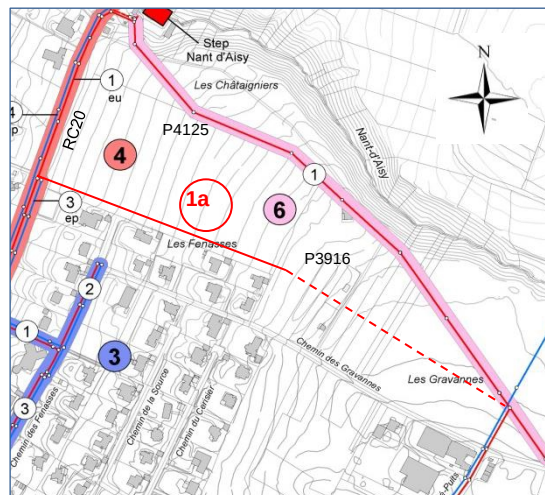
**Objectif** Maintien de la valeur du réseau.

V1 – Mai 2014

**Lot 6, secteur 1a.** Le collecteur EU existant, en TB Ø300 (secteur ①) est en très mauvais état.

Son remplacement dans son tracé actuel n'a pas été accepté par la propriétaire des parcelles n° 4125 et 3918 (projet du 11/2002).

Après l'étude de cinq variantes de tracé, celle prévoyant la pose du nouveau collecteur en parallèle aux deux conduites de refoulement de SIG EUR (SP Nant d'Aisy) a été retenue après accord de la propriétaire.



**Références**

- PGEE COHERAN, Phases II / III – Objectifs, concept et mise en œuvre
- PGEE COHERAN Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Anières

| Qui planifie   | Qui réalise       | Coût                                                                                                                                |
|----------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PREE           | <b>Commune(s)</b> |                                                                                                                                     |
| <b>PGEE</b>    | <b>SIG</b>        | CHF 250'000 HT                                                                                                                      |
| SPAGE          | Canton de Genève  | <b>Remarque :</b><br>Montant à charge de la Commune. Base appel d'offres SIG et étude de 5 variantes y compris levé sur le terrain. |
| France         | Canton de Vaud    |                                                                                                                                     |
| Canton de Vaud | France            |                                                                                                                                     |
| Autre :        | Autre             |                                                                                                                                     |

| Immédiat          | Année 20... | 14                                          | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
|-------------------|-------------|---------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Court terme       | Etudes      |                                             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Court-moyen terme | Réalisation |                                             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Moyen terme       | Remarques   | Exécution des travaux avec ceux de SIG EUR. |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Long terme        |             |                                             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

**Remarque :** Les variantes précédant celle retenue de même que cette dernière ont été réalisées par le bureau F. Lachenal.



**Type d'action** Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)

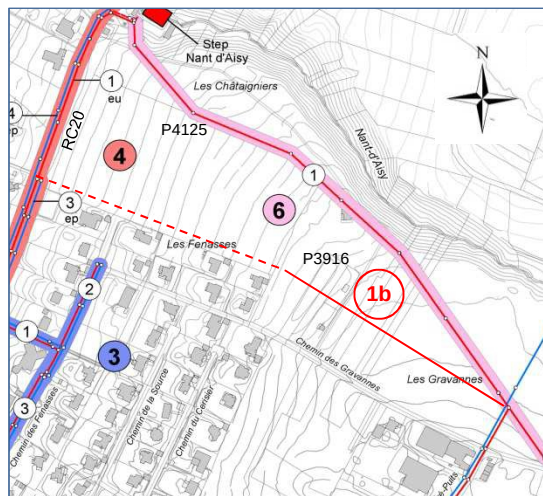
**Objectif** Maintien de la valeur du réseau.

V1 – Mai 2014

**Lot 6, secteur 1b.** Le collecteur EU existant, en TB Ø300 (secteur ①) est en très mauvais état.

Son remplacement dans son tracé actuel n'a pas été accepté par la propriétaire des parcelles n° 4125 et 3918 (projet de 11/2002).

De manière à rejoindre le collecteur existant au carrefour Côte-d'Or – Gravannes (chambre 473), le tracé du nouveau collecteur rejoint le regard 984 afin de reprendre par une nouvelle canalisation les eaux usées provenant d'Anières. Les autorisations de passage sur fonds privés ont été obtenues.



**Références**

- PGEE COHERAN, Phases II / III – Objectifs, concept et mise en œuvre
- PGEE COHERAN Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Anières

| Qui planifie   | Qui réalise      | Coût                                                                                                                                                       |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PREE           | Commune(s)       |                                                                                                                                                            |
| PGEE           | SIG              | CHF 880'000 HT                                                                                                                                             |
| SPAGE          | Canton de Genève |                                                                                                                                                            |
| France         | Canton de Vaud   |                                                                                                                                                            |
| Canton de Vaud | France           |                                                                                                                                                            |
| Autre :        | Autre            |                                                                                                                                                            |
|                |                  | <b>Remarque :</b><br>Base appel d'offres SIG et étude de 5 variantes y compris levé sur le terrain. Sans la reprise de la canalisation provenant d'Anières |

|                   | Année 20... | 13                                                                  | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
|-------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Immédiat          | Année 20... |                                                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Court terme       | Etudes      |                                                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Court-moyen terme | Réalisation |                                                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Moyen terme       | Remarques   | Exécution après l'achèvement des travaux de SIG EUR sur la commune. |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Long terme        |             |                                                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

**Remarque :** Les variantes précédant celle retenue de même que cette dernière ont été réalisées par le bureau F. Lachenal.

**CORSIER****Rive gauche du Nant d'Aisy (chemin des Gravannes)****Type d'action**

Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)

**Objectif**

Maintien de la valeur du réseau.

**Lot 6, secteur 2.** Le tronçon à réaliser se situe sous le chemin des Gravannes, entre la route de la Côte-d'Or et le chemin des Ambys. L'ancien collecteur en TB Ø300 de même que le déversoir situés sous le domaine privé (parcelle n° 1739) sont abandonnés.

**Références**

- PGEE COHERAN, Phases II / III – Objectifs, concept et mise en œuvre
- PGEE COHERAN Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Anières

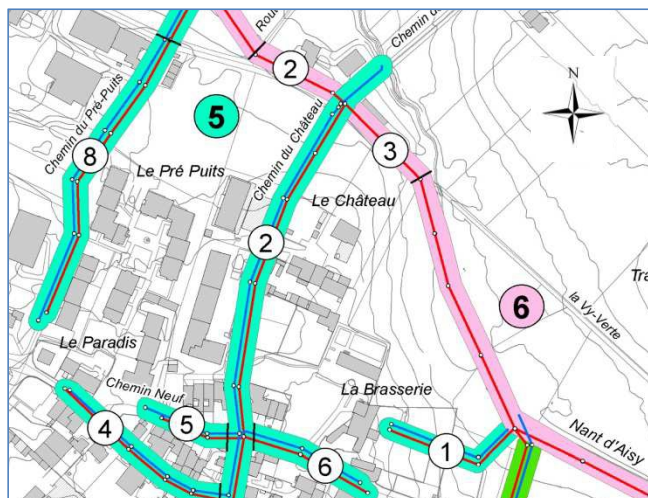
| Qui planifie   | Qui réalise       | Coût              |
|----------------|-------------------|-------------------|
| PREE           | <b>Commune(s)</b> |                   |
| <b>PGEE</b>    | SIG               | CHF 360'000 HT    |
| SPAGE          | Canton de Genève  | <b>Remarque :</b> |
| France         | Canton de Vaud    |                   |
| Canton de Vaud | France            |                   |
| Autre :        | Autre             |                   |

| Immédiat           | Année 20... | 10                                                              | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|--------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <b>Court terme</b> | Etudes      |                                                                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Court-moyen terme  | Réalisation |                                                                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Moyen terme        | Remarques   | En principe à la suite des travaux du lot 6, secteurs 1a et 1b. |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Long terme         |             |                                                                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

**Remarque :**

Le projet a été établi par le bureau d'ingénieurs F. Lachenal dans le cadre de la LER 2647 (assainissement du village) et adapté en 2014

**Lot 6, secteur 3.** Le tronçon se situe sous la Vy-Verte, à l'ouest du ponton sur le nant d'Aisy. L'ancien collecteur TB Ø300 situé sous la parcelle n° 3775 et son bâtiment n° 657 est abandonné.



## Références

- PGEE COHERAN, Phases II / III – Objectifs, concept et mise en œuvre
- PGEE COHERAN Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Anières

| Qui planifie   | Qui réalise             | Coût              |
|----------------|-------------------------|-------------------|
| PREE           | <b>Commune(s)</b>       |                   |
| <b>PGEE</b>    | SIG                     | CHF 230'000 HT    |
| SPAGE          | <b>Canton de Genève</b> |                   |
| France         | Canton de Vaud          | <b>Remarque :</b> |
| Canton de Vaud | France                  |                   |
| Autre :        | Autre                   |                   |

| Immédiat           | Année 20... | 10                                         | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|--------------------|-------------|--------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <b>Court terme</b> | Etudes      |                                            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Court-moyen terme  | Réalisation |                                            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Moyen terme        | Remarques   | A la suite des travaux du lot 6 secteur ②. |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Long terme         |             |                                            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

## Remarque :

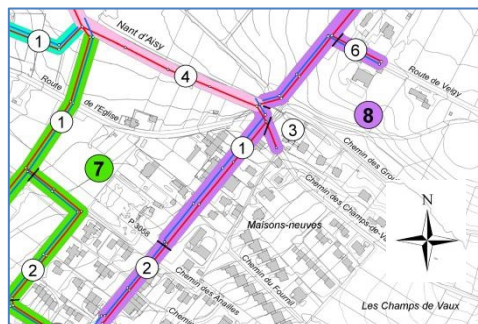
Le projet a été établi par le bureau d'ingénieurs F. Lachenal dans le cadre de la LER 2647 (assainissement du village) et adapté en 2014.

## Maisons-Neuves RC de Thonon côté sud

## Réfection d'ouvrages

Maintien de la valeur du réseau.

Pour cette estimation, il a été admis que l'intervention de chemisage sur 50% du linéaire, et du remplacement sur le solde.



- PGEE COHERAN, Phases II / III – Objectifs, concept et mise en œuvre
- PGEE COHERAN Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Anières

| Qui planifie   | Qui réalise             | Coût                                      |
|----------------|-------------------------|-------------------------------------------|
| PREE           | <b>Commune(s)</b>       |                                           |
| <b>PGEE</b>    | SIG                     | CHF 400'000 HT                            |
| SPAGE          | <b>Canton de Genève</b> |                                           |
| France         | Canton de Vaud          | <b>Remarque :</b>                         |
| Canton de Vaud | France                  | Il s'agit du coût à charge de la commune. |
| Autre :        | Autre                   |                                           |

[illegible]

Les travaux de réhabilitation du collecteur peuvent être envisagés à moyen, voire long terme. La décision d'effectuer ces derniers sera fonction de la décision de la DGGC de réfectionner la RC.

Pour des raisons de proximité géographique et d'urgence, deux opérations sont regroupées dans cette action.

Le collecteur EU Ø200 à la route de Chevrens entre les chambres 164 et 163 est en mauvais état : raccords décalés, parois perforées, ovalisation. Il est proposé de le remplacer entre les ch. 165 et 163. Le linéaire concerné est de 105 m.

Les collecteurs EP à la route de Chevrens (côté chemin des Clos) Ø150 à Ø250, partiellement en tuyaux béton, sont en mauvais état ; il existe un risque d'affaissement qui demande une attention urgente. Il est proposé de remplacer les tronçons en béton (45 m) et le tronçon PVC en amont de la chambre 171 (45 m).



**Références** - PGEE COHERAN, Phases II / III – Objectifs, concept et mise en œuvre  
Rapports annuels SIG 2011 et 2012

| Qui planifie   | Qui réalise       | Coût              |
|----------------|-------------------|-------------------|
| PREE           | <b>Commune(s)</b> |                   |
| <b>PGEE</b>    | SIG               | CHF 260'000 HT    |
| SPAGE          | Canton de Genève  |                   |
| France         | Canton de Vaud    | <b>Remarque :</b> |
| Canton de Vaud | France            |                   |
| Autre :        | Autre             |                   |

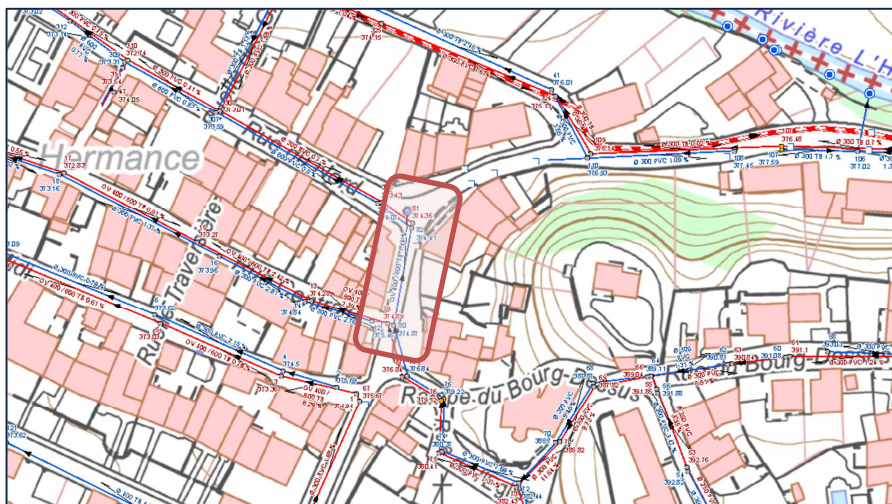
| Immédiat           | Année 20... | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
|--------------------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <b>Court terme</b> | Etudes      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Court-moyen terme  | Réalisation |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Moyen terme        | Remarques   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Long terme         |             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

**Remarque :**



**HERMANCE**     **Route d'Hermance (rue du Nord – rue du Centre)****Type d'action**     Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)**Objectif**     Maintien de la valeur du réseau

Le collecteur ovoïde EU en TB 400/600 à la route d'Hermance, entre la rue du Nord et la rue du Centre, est en très mauvais état (dégradation du radier et des parois). Il est proposé de le remplacer sur la longueur concernée, d'environ 32 m entre les chambres 80 et 82.



**Références**     - PGEE COHERAN, Phases II / III – Objectifs, concept et mise en œuvre  
Rapport d'exploitation SIG, 2011 et 2012.

| Qui planifie   | Qui réalise       | Coût              |
|----------------|-------------------|-------------------|
| PREE           | <b>Commune(s)</b> |                   |
| <b>PGEE</b>    | SIG               | CHF 55'000 HT     |
| SPAGE          | Canton de Genève  | <b>Remarque :</b> |
| France         | Canton de Vaud    |                   |
| Canton de Vaud | France            |                   |
| Autre :        | Autre             |                   |

|                          |             |                                                                                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Immédiat                 | Année 20... | 14                                                                               | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| Court terme              | Etudes      |                                                                                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Court-moyen terme</b> | Réalisation |                                                                                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Moyen terme              | Remarques   | Année de réalisation à confirmer en fonction des travaux à réaliser par la DGCC. |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Long terme               |             |                                                                                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

**Remarque :**     A coordonner avec d'éventuelles interventions de la DGCC sur la RC d'Hermance.



**HERMANCE****Traitement de la carbonatation de regards de visite****Type d'action** Réfection d'ouvrages**Objectif** Maintien de la valeur du réseau

Les inspections faites par l'exploitant en 2013 ont relevé qu'une demi-douzaine de regards de visite sont atteints par la carbonatation (dégradation du béton et corrosion des armatures) sous leur dalle de couverture. La situation n'est pas dangereuse à ce stade, toutefois, comme il est plus économique d'intervenir au début de la dégradation, un traitement est recommandé dès qu'on aura identifié un nombre de cas permettant une intervention groupée.

**Références**

- PGEE COHERAN, Phases II / III – Objectifs, concept et mise en œuvre
- Rapport d'exploitation SIG, 2013 (en préparation).

| Qui planifie   | Qui réalise       | Coût                                     |
|----------------|-------------------|------------------------------------------|
| PREE           | <b>Commune(s)</b> |                                          |
| <b>PGEE</b>    | SIG               | CHF 45'000 HT                            |
| SPAGE          | Canton de Genève  |                                          |
| France         | Canton de Vaud    | <b>Remarque :</b><br>Admis : 12 chambres |
| Canton de Vaud | France            |                                          |
| Autre :        | Autre             |                                          |

|                          |             |                                                                                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Immédiat                 | Année 20... | 14                                                                               | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| Court terme              | Etudes      |                                                                                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Court-moyen terme</b> | Réalisation |                                                                                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Moyen terme              | Remarques : | Etudes basées sur l'inspection vidéo à réaliser selon le concept d'exploitation. |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Long terme               |             |                                                                                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

**Remarque :**

#### 4.3.25

V2 – Juin 2014

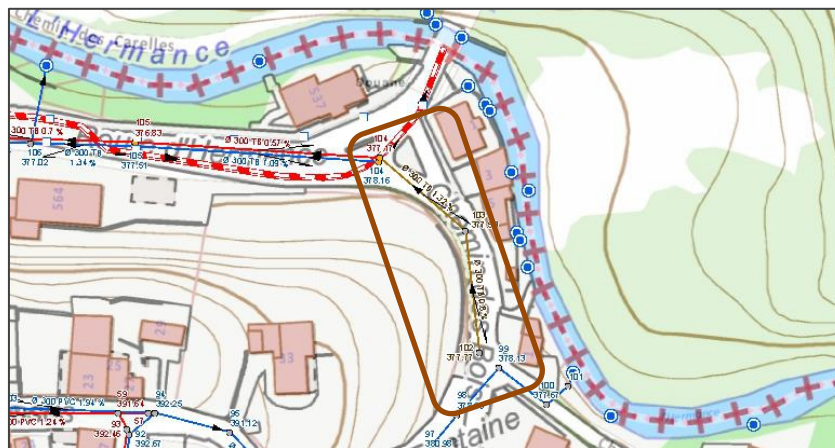
### HERMANCE Chemin des Bois

**Type d'action** Mise en système séparatif (nouveaux ouvrages)

**Objectif** Amélioration / maintien de la qualité de l'eau en tant que biotope

Le collecteur d'eaux mélangées au chemin des Bois, entre le pied de la rampe de la Fontaine et la douane, est le dernier tronçon en système unitaire du réseau secondaire d'Hermance. Les eaux pluviales sont donc inutilement acheminées vers la STEP du Bas-Chablais et, en cas de gros orage, les eaux mélangées sont déversées dans le Lac au déversoir Hm1.

Il est proposé de remplacer le collecteur EM TB Ø300 par un collecteur EP et un collecteur EU de même diamètre. Le linéaire concerné est d'environ 60 m.



**Références** - PGEE COHERAN, Phases II / III – Objectifs, concept et mise en œuvre

| Qui planifie   | Qui réalise       | Coût              |
|----------------|-------------------|-------------------|
| PREE           | <b>Commune(s)</b> |                   |
| <b>PGEE</b>    | SIG               | CHF 156'000 HT    |
| SPAGE          | Canton de Genève  |                   |
| France         | Canton de Vaud    | <b>Remarque :</b> |
| Canton de Vaud | France            |                   |
| Autre :        | Autre             |                   |

|                    | Année 20... | 14                                                                     | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
|--------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Immédiat           | Etudes      |                                                                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Court terme        | Réalisation |                                                                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Court-moyen terme  |             |                                                                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Moyen terme</b> | Remarques   | A coordonner avec les travaux de la DGGC (carrefour route d'Hermance). |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Long terme         |             |                                                                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

**Remarque :** A coordonner avec la DGGC (carrefour)