



POST TENEBRAS LUX

République et Canton de  
Genève



Commune  
de Gy



Commune  
de Meinier



Commune  
de Presinge



Commune  
de Puplinge

# 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

[hydro.com](http://hydro.com)

Gestion des ressources hydrauliques communales

PERRETEN & MILLERET SA

FRANCIS LACHENAL

CERT SA

#### Journal des modifications :

- Date de réalisation : 14 juillet 2011
- Dates de révision : 31 août 2011
- Version finale : 30 novembre 2012  
(Puplinge)

**[hydro.com](http://hydro.com)**

p.a. Perreten & Milleret SA  
rue Jacques-Grosselin 21  
1227 Carouge GE  
Tél. 022 309 49 30  
Fax 022 342 59 37

[info@pmsa.ch](mailto:info@pmsa.ch) – <http://www.pmsa.ch>

Hydro.com (2012) « Plan général d'évacuation des eaux, phases II / III, objectifs, contraintes liées aux cours d'eau, concept, planification et avant-projets ». Carouge : Communes de Gy, Meinier, Presinge, Puplinge.

<i>Statut de la version</i> Version finale (fin Phase III du PGEE)	<i>Libéré le :</i> 30/11/2012	<i>Distribution :</i> 1 x Commune de Puplinge 1 x DGEau, 1 pdf DGEau
<i>Références :</i> P&M : 0543	<i>Fichiers :</i> GMPP_II-III-15-DG.docx	

## *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. Contraintes liées aux cours d'eau</b>	<b>4</b>
2.1 Détermination de la contrainte de gestion à la parcelle	4
2.2 Gestion centralisée	5
2.3 Autres aspects	5
<b>3. Objectifs à atteindre</b>	<b>6</b>
<b>4. Concept d'évacuation des eaux</b>	<b>8</b>
4.1 Démarche	8
4.2 Commune de Gy	10
4.3 Commune de Meinier	11
4.4 Commune de Presinge	12
4.5 Commune de Puplinge	13
<b>5. Planification et avant-projets</b>	<b>15</b>
5.1 Démarche	15
5.2 Eléments de planification du PGEE	15
5.3 Concept d'exploitation	15
5.4 Commune de Gy	16
5.5 Commune de Meinier	17
5.6 Commune de Presinge	20
5.7 Commune de Puplinge	23
<b>Annexes</b>	<b>25</b>
1. Analyse de la capacité du canal de Beaupré à recevoir les eaux pluviales de Gy	
2. Synthèse du plan d'action	
3. Fiches des actions	
4. Tronçons à la capacité hydraulique potentiellement faible	
5. Concept d'exploitation de chaque commune (fourre séparée)	

**Cartes**

Commune de Gy, contraintes de gestion des eaux 1 : 4'000

Commune de Meinier, contraintes de gestion des eaux 1 : 5'000

Commune de Meinier, concept d'évacuation des eaux, eaux pluviales, 1 : 4'000

Commune de Meinier, concept d'évacuation des eaux, eaux usées, 1 : 4'000

Commune de Presinge, contraintes de gestion des eaux 1 : 4'000

Commune de Presinge, concept d'évacuation des eaux, 1 : 3'500

Commune de Puplinge, contraintes de gestion des eaux, 1 : 4'000

Commune de Puplinge, concept d'évacuation des eaux, 1 : 2'500

## *Abréviations*

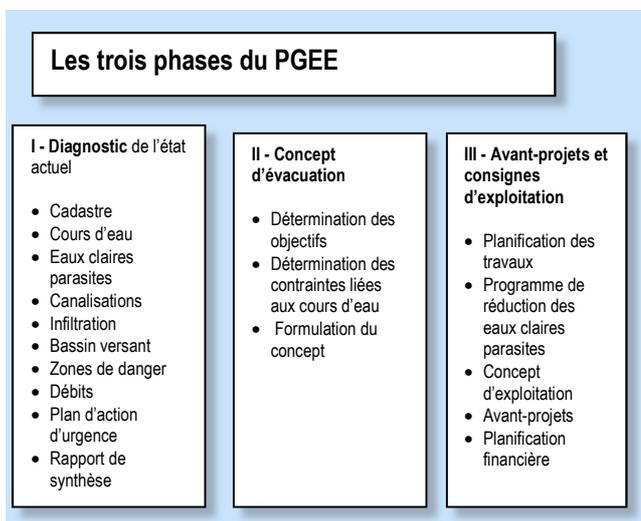
DCTI	Département des constructions et des technologies de l'information
DGEau	Direction générale de l'eau (Etat de Genève – DIM)
DIM	Département de l'intérieur et de la mobilité
ECP	Eaux claires parasites
EM	Eaux mélangées
EP	Eaux pluviales
EU	Eaux usées
MES	Matières en suspension
MICA	Mon-Idee / Communaux d'Ambilly (grand projet d'aménagement du territoire)
PGEE	Plan général d'évacuation des eaux
PLQ	Plan localisé de quartier
PREE	Plan régional d'évacuation des eaux
RC	Route cantonale
SPDE	Service de la planification de l'eau
STEP	Station d'épuration
T <sub>R</sub>	Temps de retour d'une pluie (années)
ZIAP	Zone industrielle et artisanale de la Pallanterie



# 1. Introduction

## 1.1 Contexte

Les communes de Gy, Meinier, Presinge et Puplinge font réaliser leur plan général d'évacuation des eaux (PGEE) 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 quatre communes, assisté par le Service de la planification de l'eau (SPDE) du Département de l'intérieur et de la mobilité.



## 1.2 Objectifs du rapport

Le présent 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 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 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>. Pour les contraintes liées au cours d'eau, le document de base est le préconcept de gestion et évacuation des eaux pluviales défini dans le cadre du Plan régional d'évacuation des eaux (PREE) de la Seymaz.

### Phase III

Quelles sont les mesures concrètes à prendre pour réaliser 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 la réforme du mode de financement.

<sup>1</sup> hydro.com (2011) « PGEE, phase diagnostic, rapport de synthèse ». Carouge : Communes de Gy, Meinier, Presinge, Puplinge.

<i>Document</i>	<i>Version</i>	<i>Date</i>
<b>PHASE I</b>		
<b>Documents généraux du projet</b>		04.04.2006
<b>Etat des cours d'eau</b>		
Rapport d'état	Finale	03.03.2010
Carte Qualité des eaux	Finale	15.01.2009
Carte Etat biologique	Finale	15.01.2009
Carte écomorphologie et impact des ouvrages sur la vie aquatique	Finale	15.01.2009
Carte Erosions et instabilités	Finale	15.01.2009
Carte Limite de débordement des cours d'eau	Finale	15.10.2008
Carte Colmatage et turbidité	Finale	15.01.2009
Carte Stress hydraulique	Finale	15.01.2009
<b>Eaux claires parasites (ECP)</b>		
Rapport d'état	Finale	18.01.2011
Carte Gy, ECP permanentes, Annexe 11	Finale	22.04.2008
Carte Gy, ECP saisonnières, Annexe 12	Finale	22.04.2008
Carte Meinier, ECP permanentes, Annexe 13	Finale	22.04.2008
Carte Meinier, ECP saisonnières, Annexe 14	Finale	22.04.2008
Carte Presinge, ECP permanentes, Annexe 15	Finale	22.04.2008
Carte Presinge, ECP saisonnières, Annexe 16	Finale	22.04.2008
Carte Puplinge, ECP permanentes, Annexe 17	Finale	22.04.2008
Carte Puplinge, ECP saisonnières, Annexe 18	Finale	22.04.2008
<b>Etat des canalisations, Gy</b>		
Rapport d'état	Finale	17.12.2010
Carte Détail des défauts, n°10, collecteurs EU et EM	Finale	19.01.2010
Carte Détail des défauts, n°10, collecteurs EP	Finale	19.01.2010
Carte Etat général et âge des canalisations, n°11	Finale	19.01.2010
<b>Etat des canalisations, Meinier</b>		
Rapport d'état	Finale	09.02.2011
Carte Détail des défauts, n°10, collecteurs EU et EM	Finale	24.02.2011
Carte Détail des défauts, n°10, collecteurs EP	Finale	24.02.2011
Carte Etat général et âge des canalisations, n°11	Finale	24.02.2011
<b>Etat des canalisations, Presinge</b>		
Rapport d'état	Finale	08.02.2011
Carte Détail des défauts, n°10, collecteurs EU et EM	Finale	24.02.2011
Carte Détail des défauts, n°10, collecteurs EP	Finale	24.02.2011
Carte Etat général et âge des canalisations, n°11	Finale	19.01.2010
<b>Etat des canalisations, Puplinge</b>		
Rapport d'état	Finale	12.08.2008
Carte Etat général des canalisations, n°11	Finale	06.08.2008
<b>Etat de l'infiltration</b>		
Rapport d'état	Finale	28.09.2006
Carte Contraintes géol. et hydrogéol. et niveaux des nappes, Meinier et Gy, 13.1	Finale	25.09.2006
Carte Contraintes géol. et hydrogéol. et niv. nappes, Presinge, Puplinge 13.2	Finale	25.09.2006
Carte Zones potentielles d'infiltration et ouvrages existants, Meinier et Gy, 14.1	Finale	27.06.2006
Carte Zones pot. d'infiltration et ouvrages existants, Presinge, Puplinge, 14.2	Finale	27.06.2006
<b>Etat du bassin versant</b>		
Rapport d'état	Finale	01.02.2011
Carte Types de syst. d'assainissement des BV EU et EM, Gy, Meinier, 15.1	Finale	27.01.2011
Carte Types de syst. d'assainissement des BV EU et EM, Presinge, Puplinge, 15.2	Finale	27.01.2011
Carte Types de syst. d'assainissement des BV EP et EM, Gy, Meinier, 16.1	Finale	27.01.2011
Carte Types de syst. d'assainissement des BV EP et EM, Presinge, Puplinge, 16.2	Finale	27.01.2011
Carte Evacuation des eaux de drainage et de chaussée, Gy, Meinier, 17.1	Finale	24.09.2010
Carte Evacuation des eaux de drainage et de chaussée, Presinge, Puplinge, 17.2	Finale	29.10.2010
<b>Etat des zones de danger</b>		
Rapport d'état	Finale	21.12.2010
Carte Etat des zones de danger, 18a, EP/TP, T=5 ans	Finale	23.09.2010
Carte Etat des zones de danger, 18b, EP/TP, T=10 ans	Finale	05.10.2010
Carte Etat des zones de danger, 19, EP/TS	Finale	15.12.2010
Carte Etat des zones de danger, 20a, EU/TP, T=5ans	Finale	23.09.2010
Carte Etat des zones de danger, 20b, EU/TP, T=10 ans	Finale	05.10.2010
Carte Etat des zones de danger, 21, EU/TS	Finale	05.10.2010
<b>Rapport sur les débits d'eau à évacuer</b>	Finale	15.04.2011
<b>Rapport de synthèse</b>	Finale	28.03.2011

Tableau 1 – Liste exhaustive des documents de la phase I du PGEE de Gy, Meinier, Presinge, Puplinge

## 2. Contraintes liées aux cours d'eau

### 2.1 Détermination de la contrainte de gestion à la parcelle

La plupart des sous-bassins versants de ce PGEE se trouvent dans la partie rurale du bassin versant de la Seymaz (à l'amont de Pont-Bochet). L'ensemble du bassin de la Seymaz est étudié dans le cadre du PREE. Le préconcept de gestion et évacuation des eaux pluviales<sup>2</sup> du PREE a fixé les objectifs rappelés au Tableau 2.

<b>Aspects quantitatifs</b>	Maintenir l'absence d'impact significatif de l'assainissement dans les milieux récepteurs. Trouver des solutions adéquates aux problèmes localisés constatés (Chamboton et Nant de Paradis).
<b>Aspects qualitatifs</b>	Garantir une qualité de l'eau et une maîtrise des risques adéquates en relation avec la valeur écologique des milieux récepteurs (en particulier pour le secteur La Pallanterie/La Repentance). Maintenir l'absence d'impact de l'assainissement pour les autres secteurs. Diminution des apports en matières en suspension (MES). Assurer un traitement adéquat et une maîtrise des pollutions accidentelles pour les eaux de chaussées en fonction de leur classe de pollution et de la sensibilité des milieux récepteurs.

**Tableau 2 – Objectifs du PREE pour le BV rural de la Seymaz à l'amont de Pont-Bochet**

Deux autres bassins versants sont concernés par le présent PGEE : celui du Foron (sous-bassins versants de La Louvière et Petit-Cara à Presinge, de Cornière à Puplinge), ainsi que celui de l'Hermance (via le Canal de Beaupré à Gy). Ils ont le même caractère rural que celui de la Seymaz.

La répartition des tâches entre le PGEE et le PREE pour les communes concernées prévoit que le PGEE définisse les contraintes pour les petits cours d'eau (en l'occurrence uniquement pour le canal de Beaupré) et les actions à mener sur les réseaux secondaires d'assainissement. Il s'agit d'une part d'indiquer le débit maximum pouvant être rejeté dans le milieu récepteur pour un bassin donné (gestion des eaux à la parcelle) ; d'autre part, lorsqu'il y a lieu de limiter ce débit pour le bâti existant, on indiquera la mesure à prévoir (ouvrage de rétention centralisée).

Le Tableau 3 indique la provenance des données utilisées.

<i>Cours d'eau</i>	<i>Source des données</i>
Seymaz et affluents	G <sup>3</sup> Eaux (2010) « PREE Seymaz Phase II – Préconcept de gestion et évacuation des eaux pluviales », Genève : DIM.
Foron et Campex	B+C (2005) « Gestion des eaux pluviales du Foron », Genève : DIM.
Canal de Beaupré	Hydro.com et GREN (2011) « Note sur la détermination de la contrainte de gestion des eaux à la parcelle pour le canal de Beaupré », Annexe 1 de ce rapport.

**Tableau 3 – Provenance des données utilisées pour fixer les contraintes**

<sup>2</sup> G<sup>3</sup>Eaux (2010) « PREE Seymaz Phase II – Préconcept de gestion et évacuation des eaux pluviales », Genève : DIM.

## 2.2 Gestion centralisée

Le préconcept du PREE évoqué au Tableau 3 a déterminé la nécessité de prévoir à Puplinge une gestion quantitative des eaux pluviales en mettant en œuvre un volume de rétention de 2'400 m<sup>3</sup> (voir la fiche n° 7 du préconcept). Ce volume permet le respect d'une contrainte de rejet, dans la Seymaz, de 10 l/s-ha pour un temps de retour de 10 ans, pour la presque totalité du bâti existant du village de Puplinge et son imperméabilisation jusqu'à saturation. Ce volume sera réalisé dans le cadre du PLQ de la rue de Frémis (PLQ 29654), en augmentant le volume de rétention exigé pour les besoins propres du PLQ (environ 400 m<sup>3</sup>) d'un volume dit communal. Le volume communal sera au final d'environ 1'400 m<sup>3</sup>, permettant le respect d'une contrainte de rejet de l'ordre de 10l/s\*ha pour un temps de retour de 5 ans.

## 2.3 Autres aspects

Même si ces problématiques ne sont pas traitées dans le présent PGEE, nous citons ici pour mémoire des objectifs spécifiques fixés dans le cadre du PREE Seymaz :

### La Pallanterie

- Préserver le secteur de Rouëlbeau, à haute valeur écologique, en fixant des exigences fortes pour la qualité des eaux (réduction des matières en suspension ; gestion des premiers flux ; maîtrise des pollutions accidentelles). Egalement traiter la problématique des inondations dans le bâtiment 7 de la ZIAP, liées au niveau altimétrique du ruisseau de Rouëlbeau.

### Nants du Paradis et de l'Abbaye de Presinge

- Résoudre les problèmes d'érosion localisée avec des mesures adaptées au niveau du cours d'eau.
- Améliorer la qualité des eaux du nant de l'Abbaye de Presinge au niveau du Centre de Lullier (Jussy) : pollution aux métaux lourds liée aux eaux de ruissellement de toitures et maîtrise des concentrations en NH<sub>4</sub>.

Les contraintes définies selon la démarche développée ici font l'objet du Tableau 4.

GESTION À LA PARCELLE						
Bassins versants	Gy	Meinier	Presinge	Puplinge	Débit maximum l/s-ha	Temps de retour années
<b>Seymaz</b>		✓	✓	*	<b>10</b>	<b>20</b>
<b>Foron</b>			✓ La Louvière, Petit Cara	✓ Comière	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Canal de Beaupré</b>	✓				<b>20</b>	<b>30</b>
RÉTENTION CENTRALISÉE						
Commune	Mesure prévue					
<b>Puplinge</b>	Bassin de rétention : 1'400 m <sup>3</sup> (PREE, volume communal) + 400 m <sup>3</sup> (PLQ Frémis) = 1'800 m <sup>3</sup>					

Tableau 4 – Contraintes de gestion de l'évacuation des eaux liées aux cours d'eau

\* Pas de gestion à la parcelle pour les eaux gérées dans le bassin centralisé de la rue de Frémis

### 3. Objectifs à atteindre

Les enjeux, objectifs et types d'action à considérer dans les communes étudiées sont ceux donnés au Tableau 5.

<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 5 – Formulation générale des objectifs du PGEE de Gy, Meinier, Presinge, Puplinge

L'état de référence (« état actuel ») considéré ici correspond au réseau d'assainissement cadastré au moment de la rédaction de ce rapport (printemps 2011). Des projets déjà retenus, voire réalisés ou en cours de réalisation figurent donc dans le rapport comme objectifs, dans la mesure où ils ne sont pas encore cadastrés.

Les objectifs de ce PGEE sont présentés de manière synthétique au Tableau 6, 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 quatre communes) et EU (à Presinge et Puplinge, pour un temps de retour de 10 ans). 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 4), et on en tiendra compte dans les projets de remplacement des canalisations.

Domaine	Objectif
<b>COMMUNE DE GY</b>	
Mise en séparatif	Atteint sur toute la commune
Prise en compte de la densification	Aucun projet
Rétention centralisée	Aucun besoin
Eaux claires parasites	Objectif : $Q_{ECP}/Q_{STEP} = 25\%$ (réseau privé à assainir <sup>3</sup> )
<b>COMMUNE DE MEINIER</b>	
Mise en séparatif	<b>Réaliser la mise en séparatif du Carre d'Amont, terminer celle du Carre d'Aval</b>
Prise en compte de la densification	Aucun projet
Rétention centralisée	Aucun besoin
Eaux claires parasites	Aucun défaut significatif sur le réseau secondaire
<b>COMMUNE DE PRESINGE</b>	
Mise en séparatif	<b>Réaliser la mise en séparatif du Petit-Cara</b>
Prise en compte de la densification	Aucun projet
Rétention centralisée	Aucun besoin
Eaux claires parasites	<b>Objectif : <math>Q_{ECP}/Q_{STEP} = 25\%</math> : Assainir les réseaux secondaires de la Louvière (est) et Presinge-Dessus, et mettre en conformité le réseau collectif privé du ch. des Chevêches</b>
<b>COMMUNE DE PUPLINGE</b>	
Mise en séparatif	Atteint sur toute la commune
Prise en compte de la densification	Projet MICA : à traiter par le projet lui-même, le cas échéant
Rétention centralisée	<b>Bassin de rétention PLQ Frémis (vol. communal de 1'400 m<sup>3</sup>)</b>
Eaux claires parasites	<b>Traiter les entrées d'ECP au niveau de la rue de Graman</b>

Tableau 6 – Objectifs principaux du PGEE de Gy, Meinier, Presinge, Puplinge

<sup>3</sup> La mise en demeure des privés incombe au SPDE.

## 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 7 indique les différents domaines abordés dans le concept du PGEE de Gy, Meinier, Presinge, Puplinge.

Thématique	Démarche pour ce PGEE
Infiltration	Selon le rapport PGEE phase I sur l'infiltration, les communes de ce PGEE sont situées en terrains de faible perméabilité, ce qui est incompatible avec une infiltration généralisée des eaux. Ce type d'écoulement n'est donc pas recommandé pour une infiltration massive d'eaux pluviales. 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 eaux pluviales. 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 eaux pluviales sous l'angle des rejets dans les cours d'eau, en appliquant la norme fixée par bassin versant de cours d'eau, selon chapitre 2, tableau 3.
Ouvrage de gestion centralisé	Selon les exigences du PREE (ne concerne ici que Puplinge).
Eaux claires parasites	A long terme, une proportion d'ECP de 25% du débit total semble être un objectif réaliste. Lorsque cette valeur est considérablement dépassée (Presinge), les mesures sont intégrées à un programme échelonné de réhabilitation du réseau. Dans les autres cas, on peut 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	Analyse du rapport PGEE phase I sur les débits d'eau à évacuer, en tenant compte des indications d'habitants connaissant les lieux de longue date.
Ouvrages spéciaux	Recommandations en fonction des autres mesures à prendre sur le réseau.
Mise en séparatif	Recommandation de terminer la mise en séparatif.
Etat constructif	Recommandations en fonctions du rapport PGEE phase I sur l'état des canalisations, et le cas échéant selon l'avis de l'exploitant.
Densification	Recommandation d'extension du réseau ou d'augmentation de sa capacité, en fonction des plans directeurs communaux.

Tableau 7 – Démarche générale pour le PGEE de Gy, Meinier, Presinge, Puplinge

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. Le seul problème connu est celui des inondations du bâtiment No 7 de la zone industrielle et artisanale de la Pallanterie provoquées par une mise en charge du collecteur d'eaux pluviales depuis le canal de Rouëlbeau (voir page 11)

**Zones de traitement des eaux de ruissellement** : Quatre routes – cantonales – appartiennent à la classe de pollution moyenne<sup>4</sup> (RC de Jussy, RC de Compois, RC de Mon-Idee, RC de Meinier et RC de Gy). Le trafic y atteint 9'000 vhc/jour pour la route la plus chargée des quatre ; ceci ne justifie pas la réalisation d'ouvrages pour la protection des eaux. Néanmoins, en fonction de la classe de pollution des eaux de chaussée et de la sensibilité des milieux récepteurs, il se peut que certaines mesures de dépollution soient nécessaires. Par ailleurs, la directive cantonale précitée intégrera, en plus de l'infiltration, la problématique de la dépollution des eaux de ruissellement. Les mesures ne seront mises en œuvre qu'en fonction d'opportunités spécifiques liées à des travaux, et en étroite coordination entre le propriétaire de la chaussée (le DCTI) et la Direction générale de l'eau.

La démarche est présentée commune par commune. Les détails des mesures préconisées sont présentés aux annexes 2 et 3. La phase III du PGEE, présentée au chapitre suivant, donne le chiffrage (estimé aux taux en vigueur en 2011, de la manière détaillée en page 15) et l'échelonnement dans le temps des actions proposées.

Les mesures présentées en annexe sont classées en fonction de leurs degrés de priorité, définis au Tableau 8.

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

Tableau 8 – Degré de priorité des actions préconisées par le PGEE

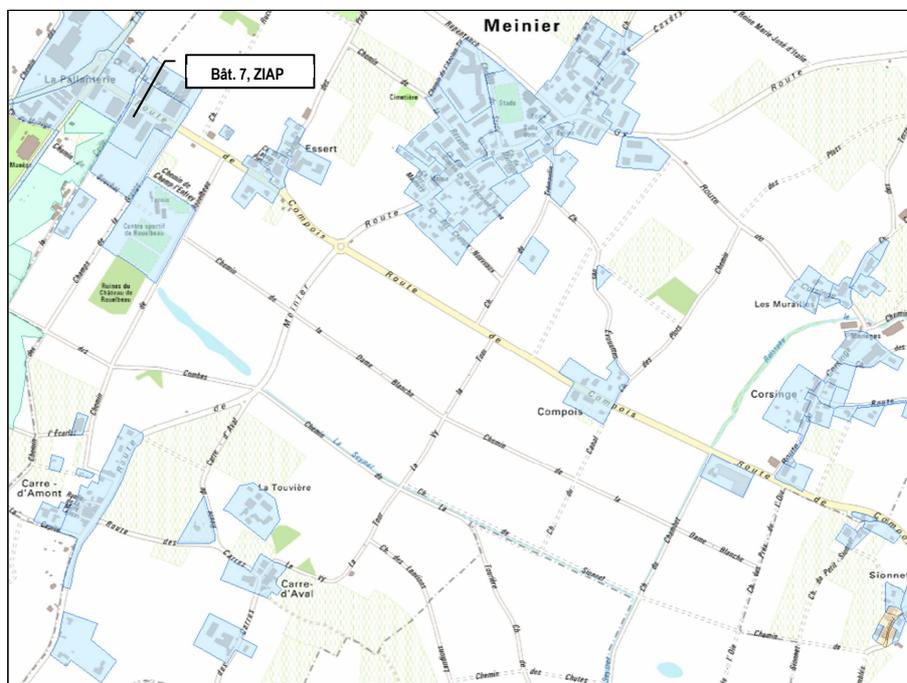
Les mesures préconisées dans le PGEE feront, le moment venu, l'objet d'une réévaluation, en fonction des constats effectués entre temps. Les choix technologiques pourront être revus, et la réalisation est bien entendu soumise à la validation préalable de la DGEau ainsi qu'à la votation d'un crédit par le conseil municipal. Comme déjà évoqué en page 2, la mise en œuvre de l'ensemble du PGEE dépend de la réforme du mode de financement.

<sup>4</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. La RC de Presinge, dont la charge n'atteint pas 4'000 vhc/j, n'est pas concernée.



### 4.3 Commune de Meinier

<b>SYNTHÈSE DES MESURES</b>	
<b>Infiltration</b>	Pas de potentiel
<b>Contrainte de gestion à la parcelle</b> Milieu récepteur Objectif de protection	Seymaz et affluents 10 l/s-ha pour $T_R = 20$ ans
<b>Ouvrage de gestion centralisé</b>	–
<b>Eaux claires parasites</b> Objectif de proportion d'ECP Mesures préconisées	25% du débit total L'objectif étant presque atteint, seul un suivi régulier est recommandé
<b>Habitats hors zone à bâtir</b>	Envisager le raccordement au réseau des ouvrages autonomes situés dans le périmètre d'assainissement public. Vérifier la conformité des installations autonomes situées hors du périmètre d'assainissement public.
<b>Hydraulique</b>	Tenir compte des points faibles selon remarque en page 6
<b>Ouvrages spéciaux</b>	Mise hors service du déversoir Mr1 au Carre d'Amont suite à la mise en séparatif du hameau
<b>Mise en séparatif</b>	Carre d'Amont (en cours en 2011)
<b>Etat constructif</b>	Réhabilitation selon Annexe 2
<b>Densification</b>	Extension de la zone de développement industriel et artisanal de La Pallanterie et extension de la zone sportive



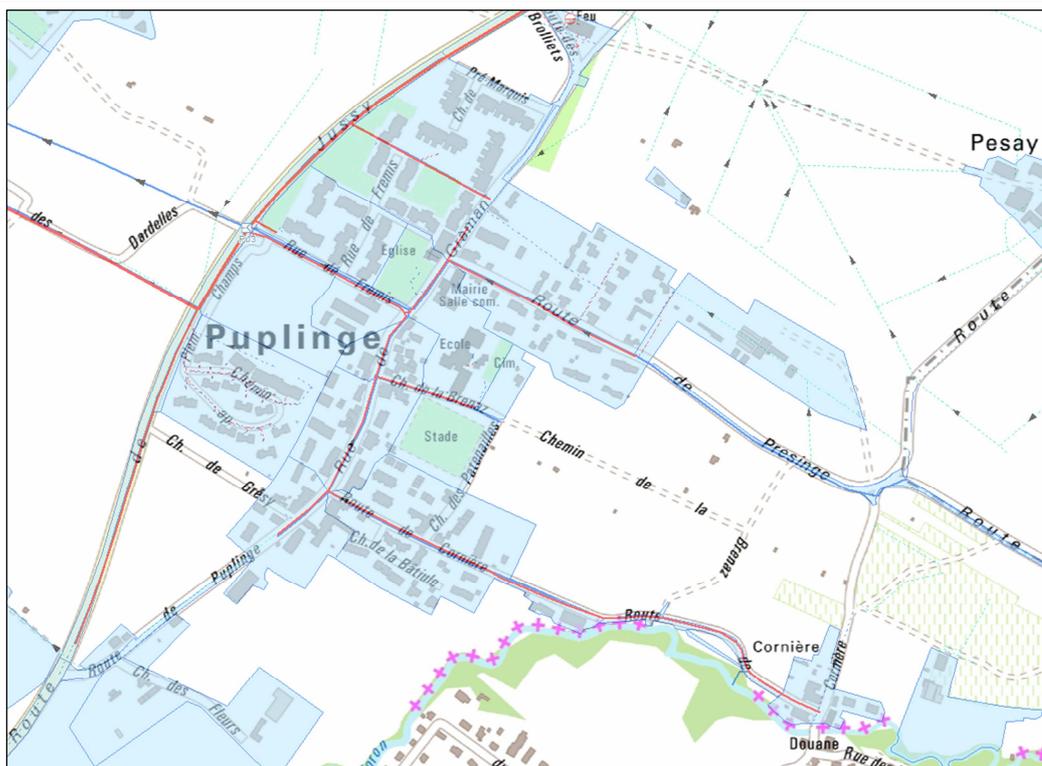
#### 4.4 Commune de Presinge

<b>SYNTHÈSE DES MESURES</b>	
<b>Infiltration</b>	Pas de potentiel
<b>Contrainte de gestion à la parcelle</b> Milieu récepteur Objectif de protection	Le Paradis (affluent de la Seymaz) 10 l/s-ha pour $T_R = 20$ ans
<b>Ouvrage de gestion centralisé</b>	–
<b>Eaux claires parasites</b> Objectif de proportion d'ECP Mesures préconisées	25% du débit total Réhabilitation des tronçons concernés
<b>Habitats hors zone à bâtir</b>	Envisager le raccordement au réseau des ouvrages autonomes situés dans le périmètre d'assainissement public. Vérifier la conformité des installations autonomes situées hors du périmètre d'assainissement public.
<b>Hydraulique</b>	Tenir compte des points faibles selon remarque en page 6
<b>Ouvrages spéciaux</b>	Suivre le fonctionnement du répartiteur de débit Pr5 (ch. des Chevêches / rte de Presinge) et le mettre hors service après la finalisation du projet Chevêches.
<b>Mise en séparatif</b>	Réaliser la mise en séparatif du Petit-Cara
<b>Etat constructif</b>	Réhabilitation selon Annexe 2
<b>Densification</b>	Nouvelle zone de développement 4B protégée au nord du carrefour entre la route cantonale de Presinge et la route de la Louvière



## 4.5 Commune de Puplinge

<b>SYNTHÈSE DES MESURES</b>	
<b>Infiltration</b>	Possibilités à déterminer de cas en cas
<b>Contrainte de gestion à la parcelle</b> Puplinge Milieu récepteur Objectif de protection  Cornière Milieu récepteur Objectif de protection	Seymaz Pas de gestion des eaux à la parcelle pour les eaux gérées dans le bassin centralisé de la rue de Frémis  Foron 5 l/s-ha pour $T_R = 5$ ans
<b>Ouvrage de gestion centralisé</b>	Bassin de rétention de 1'800 m <sup>3</sup> (volume communal : 1'400 m <sup>3</sup> , Vol. PLQ : 400 m <sup>3</sup> ) dans le PLQ Frémis / Plein-Champs
<b>Eaux claires parasites</b> Objectif de proportion d'ECP Mesures préconisées	25% du débit total L'objectif étant presque atteint, seul un suivi régulier est recommandé
<b>Habitats hors zone à bâtir</b>	Envisager le raccordement au réseau des ouvrages autonomes situés dans le périmètre d'assainissement public. Vérifier la conformité des installations autonomes situées hors du périmètre d'assainissement public.
<b>Hydraulique</b>	Tenir compte des points faibles selon remarque en page 6
<b>Ouvrages spéciaux</b>	Puits perdu regard 111 (EP Cornière) : fonctionnement à suivre
<b>Mise en séparatif</b>	Réalisé à 100%
<b>Etat constructif</b>	Réhabilitation selon Annexe 2
<b>Densification</b>	PLQ ch. de Frémis / ch. de Plein-Champs (logements) Secteur Les Broillets (logements)



Rappelons que la prison de Champ-Dollon est raccordée au réseau primaire d'eaux usées sur la commune de Choulex.

D'entente avec les autorités communales, le projet MICA n'est pas repris dans le concept du PGEE : si ce projet devait revenir à l'ordre du jour, il devrait faire l'objet d'une étude spécifique relative à la gestion et à l'évacuation des eaux usées et pluviales.

## 5. Planification et avant-projets

### 5.1 Démarche

Les actions proposées sont reprises de l'Annexe 2 élaborée en Phase II. Le programme inclut toutes les actions dont les résultats ne sont pas encore cadastrés, c'est-à-dire que les actions dont les crédits sont déjà votés, voire certaines actions déjà exécutées, figurent dans la liste. En temps voulu, chaque action fera l'objet d'une décision tenant compte des aspects technico-économiques évoqués à l'encadré en page 9.

#### 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 par exemple 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 (2011) 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 (d'autant plus élevé que le réseau secondaire est étendu).

La subvention cantonale selon la loi sur les eaux est à déduire de l'estimation.

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>5</sup> ;
- Avant-projets des nouveaux ouvrages ;
- Planification financière.

Pour chaque action, une fiche en Annexe 3 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>.

<sup>5</sup> Pour mémoire, ce point étant traité dans le cadre de mandats séparés.

## 5.4 Commune de Gy

La totalité du réseau secondaire est en bon état. A l'exception des travaux d'entretien prévus, les montants pour des interventions physiques ponctuelles sont à considérer comme faibles. Les montants qui seront requis pour de petites réparations seront honorés sur le compte de fonctionnement de la commune ou prélevés sur le Fonds cantonal d'assainissement des eaux.

<b>PLANIFICATION DES TRAVAUX</b>
Aucun investissement n'est prévu à Gy pour les vingt prochaines années.

<b>CONSIGNES D'EXPLOITATION, PLAN D'ENTRETIEN ET DE CONTRÔLE</b>
Le concept d'exploitation a été établi par le bureau d'ingénieurs civils Francis Lachenal en date du 31 août 2010

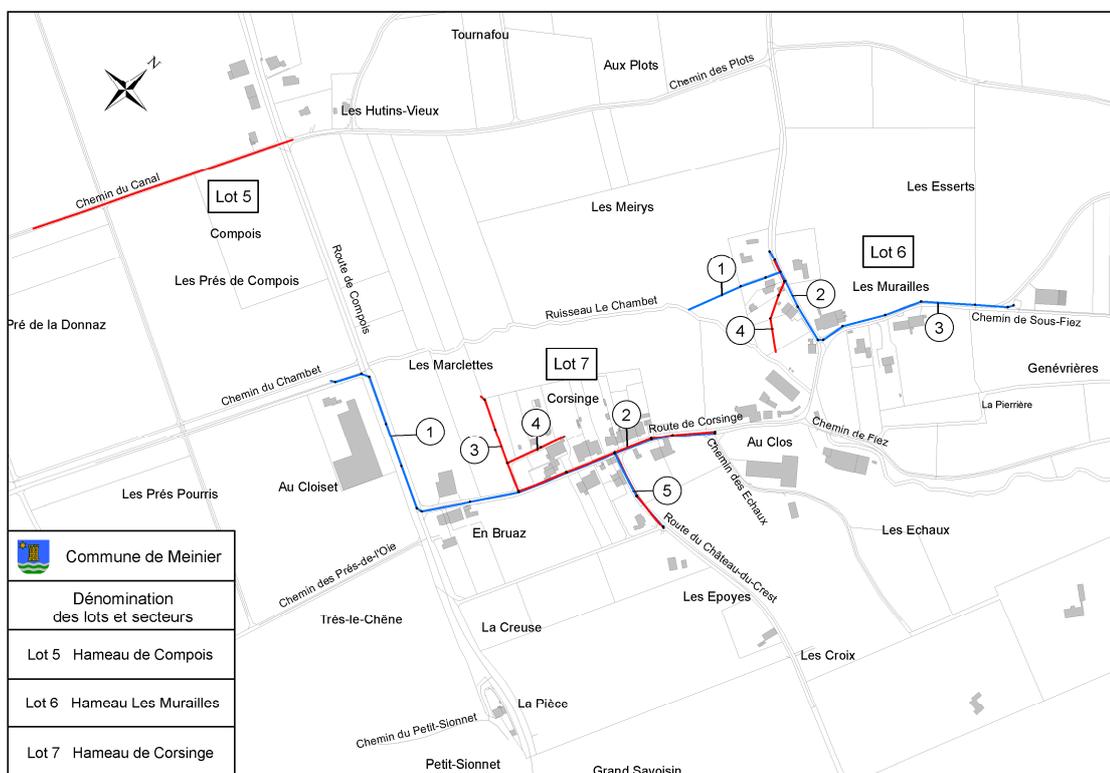
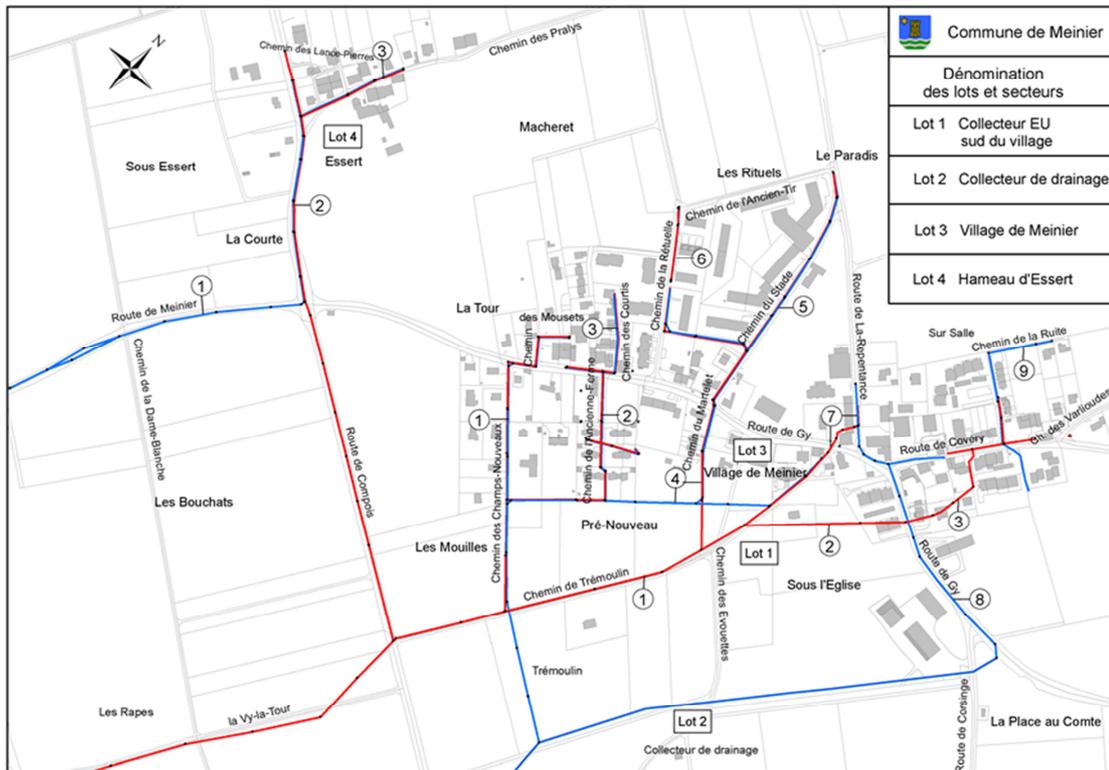
<b>AVANT-PROJETS DES NOUVEAUX OUVRAGES</b>
Aucun nouvel ouvrage n'est prévu pour les vingt prochaines années.

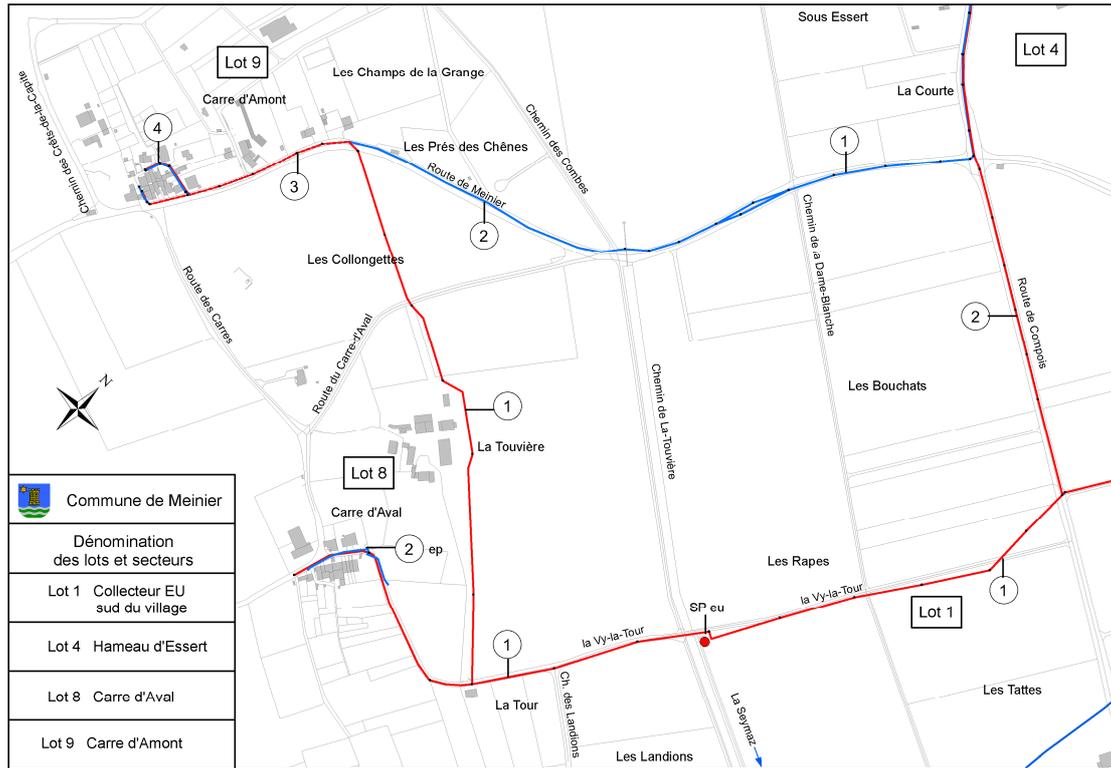
---

<sup>6</sup> Les renseignements à ce sujet n'ont pas été fournis à Hydro.com par certaines communes.

## 5.5 Commune de Meinier

La localisation des lots et secteurs est celle présentée dans le rapport sur l'état des canalisations de la commune (PGEE Phase I), rappelée ci-dessous.





## Légende des cartes

— Eaux usées

— Eaux pluviales

Lot x
-------

 N° du lot

○
---

 N° du secteur

Les numéros d'action dans le tableau suivant ont le format :

x.y.z, où x est le numéro du lot, y le numéro du secteur, et z le numéro de la commune (Meinier : 29).

PLANIFICATION DES TRAVAUX						PLANIFICATION FINANCIÈRE
Année	N° d'action	Lot	Secteur	Type d'action	Description de l'action	Montant HT
2011	9.3.29	9	3	Mise en séparatif	Carre d'Amont, collecteur intercommunal 1 <sup>e</sup> étape	537'000*
2012	9.5.29			Mise en séparatif	Carre d'Amont, ch. de Rouëlbeau	213'000*
2012	9.6.29			Assainissement d'une zone équipée d'installations autonomes	Carre d'Amont chemin des Crêts-de-la-Capite	400'000*
	9.7.29			Assainissement d'une zone équipée d'installations autonomes	Carre d'Amont, collecteur intercommunal 2 <sup>e</sup> étape	75'000
2012	9.2.29	9	2	Entretien ponctuel d'ouvrages	Carre d'Amont, enlèvement de racines dans Ov 40/60	8'000
2012	4.1.29	4	1	Entretien ponctuel d'ouvrages	Essert, enlèvement de racines dans Ov 40/60	10'000
2012				Entretien ponctuel d'ouvrages	Entretien ponctuel selon rapports annuels SIG	25'000
2013-4	8.1.29	8	1	Remplacement et nouveaux ouvrages	Carre d'Aval, village – SP Seymaz	1'000'000
2016	3.7.29	3	7	Réfection d'ouvrages	Meinier, liaison Trémoulin – Repentance	70'000
2016	1.2.29	1	2-3	Réfection d'ouvrages	Meinier, Trémoulin – RC Gy – rte de Covéry	420'000
2018	9.1.29	9	1	Réduction des ECP	Vy-la-Tour – La Touvière – RC de Meinier	600'000
2020				Entretien ponctuel d'ouvrages	Entretien ponctuel selon rapport annuel exploitant	25'000
2022	1.1.29	1	1	Réduction des ECP	SP Vy-la-Tour – Trémoulin	610'000
2025				Entretien ponctuel d'ouvrages	Entretien ponctuel selon rapport annuel exploitant	25'000
2030				Entretien ponctuel d'ouvrages	Entretien ponctuel selon rapport annuel exploitant	25'000
Total estimatif hors TVA						<b>4'043'000</b>

\*Crédits déjà votés

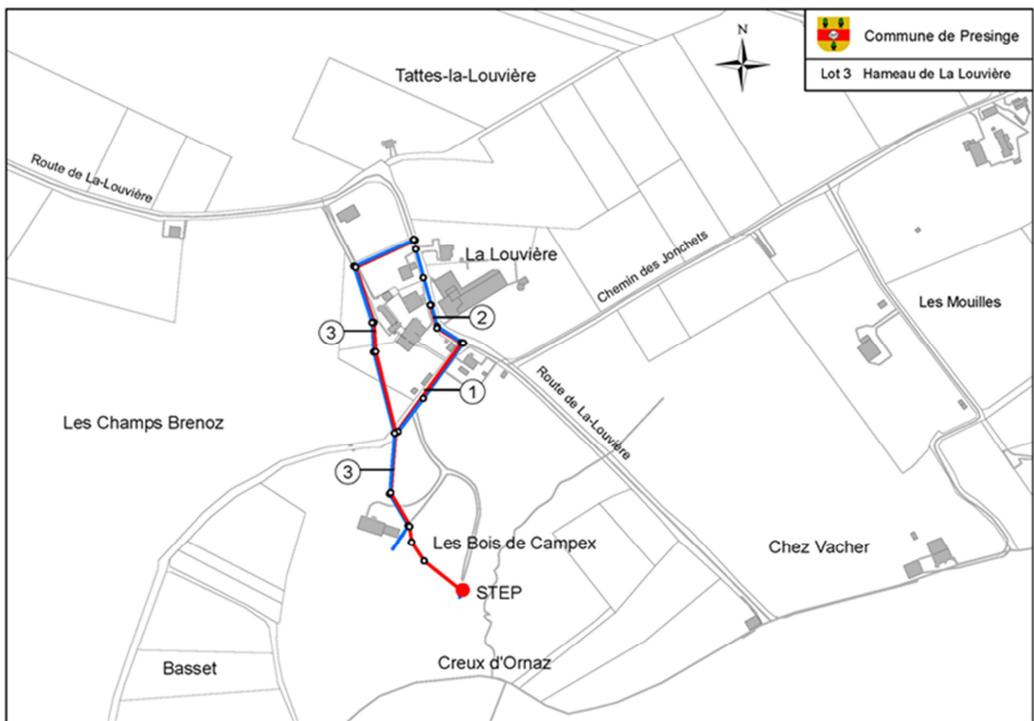
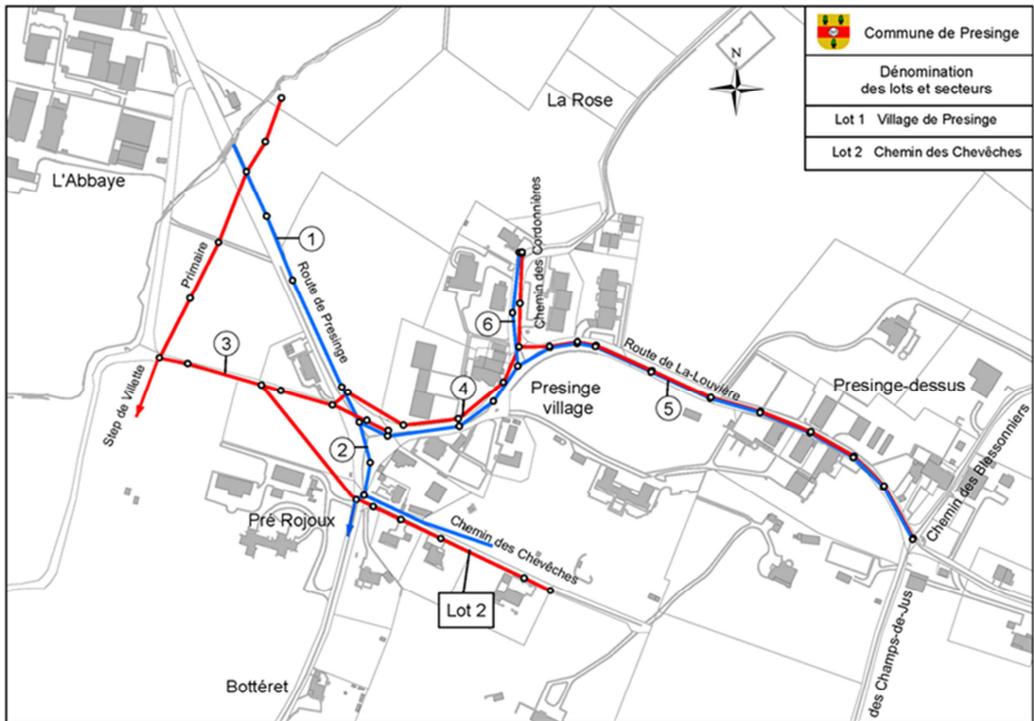
RÉCAPITULATION PAR PÉRIODE	
2011 – 2015	2'268'000
2016 – 2020	1'115'000
2021 – 2025	635'000
2026 – 2030	25'000

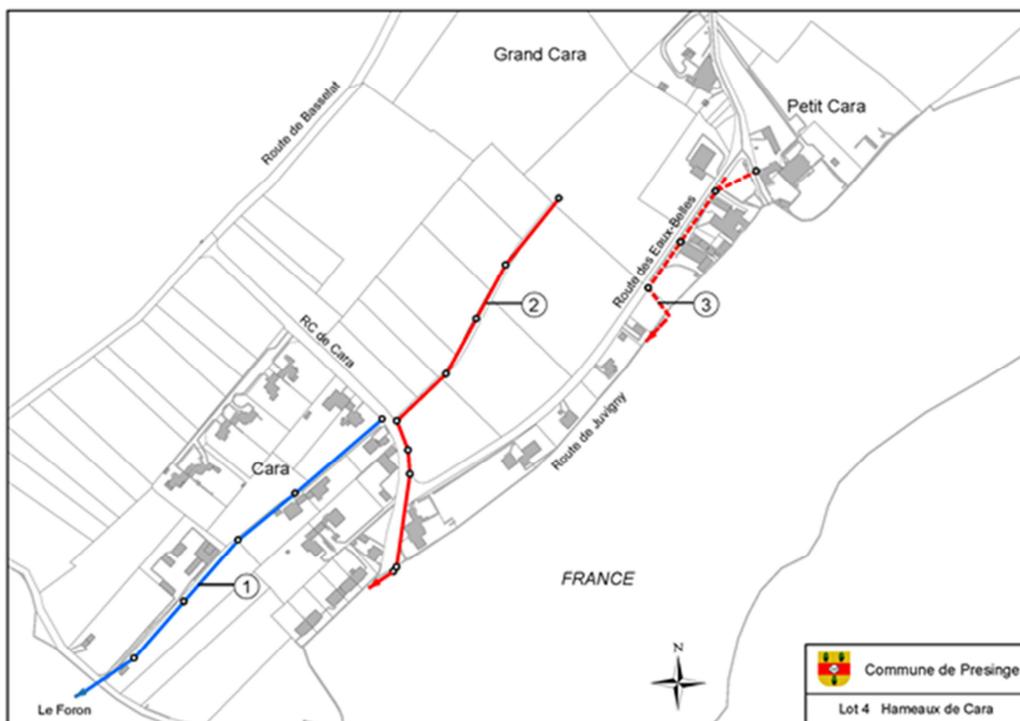
CONSIGNES D'EXPLOITATION, PLAN D'ENTRETIEN ET DE CONTRÔLE
Le concept a été établi par SIG, exploitant du réseau, en date du 22.02.2008 (version 2)

AVANT-PROJETS DES NOUVEAUX OUVRAGES
Projet d'assainissement du Carre d'Aval (le projet de base existe ; une variante est à étudier).

### 5.6 Commune de Presinge

La localisation des lots et secteurs est celle présentée dans le rapport sur l'état des canalisations de la commune (PGEE Phase I), rappelée ci-dessous.





Légende des cartes	 Eaux usées	 Eaux pluviales
	 Lot x N° du lot	 N° du secteur

Les numéros d'action dans le tableau suivant ont le format :  
 x.y.z, où x est le numéro du lot, y le numéro du secteur, et z le numéro de la commune (Presinge : 35).

PLANIFICATION DES TRAVAUX						PLANIFICATION FINANCIÈRE
Année	N° d'action	Lot	Secteur	Type d'action	Description de l'action	Montant HT
2011	2.1.35	2	1	Rempl. d'ouvrages	Ch. des Chevêches 1 <sup>e</sup> étape EU	200'000*
2011	1.41.35	1	4a	Rempl. d'ouvrages	Rte de la Louvière – RC Presinge – La Tourelle EP/EU	230'000*
2012	3.1.35	3	1	Rempl. d'ouvrages	La Louvière : accès STEP – rte Louvière côté est EP/EU	330'000
			2	Entretien d'ouvrages	La Louvière : rte de la Louvière EU/EP	5'000
2012	1.42.35	1	4b	Rempl. d'ouvrages	La Tourelle – Ch. des Cordonniers EP/EU	540'000
2013	2.2.35	2	2	Rempl. d'ouvrages	Ch. des Chevêches 2 <sup>e</sup> étape EP/EU	565'000
2013	5.1.35			Entretien d'ouvrages	Entretien ponctuel selon rapport annuel de l'exploitant	10'000
2014	4.3.35	4	3	Mise en séparatif	Petit-Cara EP/EU	435'000
2015	1.51.35	1	5a	Rempl. d'ouvrages	Rte de la Louvière Presinge Dessus EP/EU	640'000
2016 - 2020	5.2.35			Entretien d'ouvrages	Entretien ponctuel selon rapport annuel de l'exploitant	10'000
2021 – 2025	1.1.35	1	1	Rempl. d'ouvrages	Rte de Presinge – Nant du Paradis – Rte de la Louvière EP	280'000
	1.3.35	1	3	Rempl. d'ouvrages	Primaire – RC de Presinge EU	100'000
	5.3.35			Entretien d'ouvrages	Entretien ponctuel selon rapport annuel de l'exploitant	10'000
2026 – 2030	1.6.35	1	6	Rempl. d'ouvrages	Ch. des Cordonniers EU+EP	280'000
	5.4.35			Entretien	Entretien ponctuel selon rapport annuel de l'exploitant	10'000
Total estimatif HT						<b>3'645'000</b>

\*Crédit déjà voté

RÉCAPITULATION PAR PÉRIODE	
2011 – 2015	2'955'000
2016 – 2020	10'000
2021 – 2025	390'000
2026 – 2030	290'000

**CONSIGNES D'EXPLOITATION, PLAN D'ENTRETIEN ET DE CONTRÔLE**

Le concept a été établi par SIG, exploitant du réseau, en date du 6 mars 2006

**AVANT-PROJETS DES NOUVEAUX OUVRAGES**

Commune : L'ensemble des projets planifiés jusqu'en 2015 existe.

SIG Eaux usées : Réhabilitation ou mise hors service de la STEP de la Louvière et raccordement au réseau du BV de la STEP d'Annemasse (étude à mener par SIG)

## 5.7 Commune de Puplinge

La localisation des secteurs est celle présentée dans le rapport sur l'état des canalisations de la commune (PGEE Phase I), rappelée ci-après.



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 (Puplinge : 39).

PLANIFICATION DES TRAVAUX					PLANIFICATION FINANCIÈRE
Année	N° d'action	Secteur	Type d'action	Description de l'action	Montant HT
2011	1.1.39	39C	Réfection d'ouvrages	Rte de Cornière, EU ch. 216-210 : chemisage	100'000*
2012	2.1.39	Tous	Entretien ponctuel d'ouvrages	Entretien ponctuel selon rapports SIG	25'000
2013	2.2.39	39B	Réfection d'ouvrages	R. de Graman, EU ch. 91-95; ch. de la Brennaz, EU et EP : chemisage	200'000
2012-2013	2.3.39	39B	Gestion des EP (nouveaux ouvrages)	Bassin de rétention d'environ 1'800 m <sup>3</sup> (volume communal 1'400 m <sup>3</sup> , vol. PLQ : 400 m <sup>3</sup> ) dans le PLQ Frémis.	1'670'000**
2016	3.1.39	Tous	Entretien ponctuel d'ouvrages	Entretien ponctuel selon rapports de l'exploitant	25'000
2017	4.1.39	39B	Réfection d'ouvrages	Rue de Graman, EU ch. 52-91 : chemisage	70'000
2018	4.2.39	39B	Réfection d'ouvrages	Rue de Graman, EU ch. 95-244, chemisage	130'000
2019	4.3.39	39C	Remplacement d'ouvrages	Rte de Presinge, EU ch. 44-50, EP ch. 45-49 : remplacement	850'000
2021	5.3.39	Tous	Entretien ponctuel d'ouvrages	Entretien ponctuel selon rapports de l'exploitant	25'000
2021	5.1.39	39A	Réfection d'ouvrages	R. de Graman-rte de Jussy, EU ch. 155-135, et rte de Jussy, EU ch. 174 – coll. primaire : chemisage	120'000
2025	5.2.39	39B	Réfection d'ouvrages	Rte de Jussy, EP, ch. 256-262 et ch. 140-134 : chemisage	280'000
2026-2030	6.1.39	Tous	Entretien ponctuel d'ouvrages	Entretien ponctuel selon rapports de l'exploitant	25'000
Total estimatif HT					<b>3'520'000</b>

\*Déjà réalisé \*\*Part de la commune

RÉCAPITULATION PAR PÉRIODE	
2011 – 2015	1'950'000
2016 – 2020	1'075'000
2021 – 2025	425'000
2026 – 2030	25'000

**CONSIGNES D'EXPLOITATION, PLAN D'ENTRETIEN ET DE CONTRÔLE**

Le concept a été établi par SIG, exploitant du réseau, en date du 08.12.2010

**AVANT-PROJETS DES NOUVEAUX OUVRAGES**Bassin de rétention des eaux pluviales, PLQ 29654 (Frémis/Plein-Champs) : env. 1'400 m<sup>3</sup> : voir projet élaboré par Schär / Sjöstedt, architectes

## ***Annexes***

1. Analyse de la capacité du canal de Beaupré à recevoir les eaux pluviales de Gy
2. Synthèse du plan d'action
3. Fiches des actions
4. Tronçons à la capacité hydraulique potentiellement faible
5. Concept d'exploitation de chaque commune (fourre séparée)

### **Cartes**

Commune de Gy, contraintes de gestion des eaux 1 : 4'000, version du 19.10.2011

Commune de Meinier, contraintes de gestion des eaux 1 : 5'000, version du 19.10.2011

Commune de Meinier, concept d'évacuation des eaux, eaux pluviales, 1 : 4'000, version du 19.10.2011

Commune de Meinier, concept d'évacuation des eaux, eaux usées, 1 : 4'000, version du 19.10.2011

Commune de Presinge, contraintes de gestion des eaux 1 : 4'000, version du 19.10.2011

Commune de Presinge, concept d'évacuation des eaux, 1 : 3'500, version du 19.10.2011

Commune de Puplinge, contraintes de gestion des eaux, 1 : 4'000, version du 25.05.2012

Commune de Puplinge, concept d'évacuation des eaux, 1 : 2'500, version du 19.10.2011



## **Note sur la détermination de la contrainte de gestion des eaux à la parcelle pour le canal de Beaupré**

### **Directives**

*LEaux-CH* : art. 7<sup>2</sup> (« dans la mesure du possible, des mesures de rétention seront prises afin de régulariser les écoulements en cas de fort débit »).

*LEaux-GE* : art. 54 (objectifs des systèmes d'assainissement) ; art. 64 (le DIM peut imposer des contraintes de gestion à la parcelle aux particuliers).

*REaux-GE* : art. 24<sup>2</sup> (le DIM peut imposer des contraintes de gestion à la parcelle aux particuliers).

Directive *Gestion quantitative des eaux pluviales* (version 1.1 de février 2005) : Le débit maximum autorisé ( $q_{s,max}$ ), ou débit seuil, en l/s · ha, sert de base au calcul des ouvrages de rétention.

*SPAGE Lac rive gauche* (avril 2011), schéma d'aménagement, de gestion et de protection des eaux dans le secteur considéré.

*Directive IDF 2001* (version 1.0 de juin 2005) : Intensités des pluies de la région genevoise.

*Carte indicative des dangers de crue*.

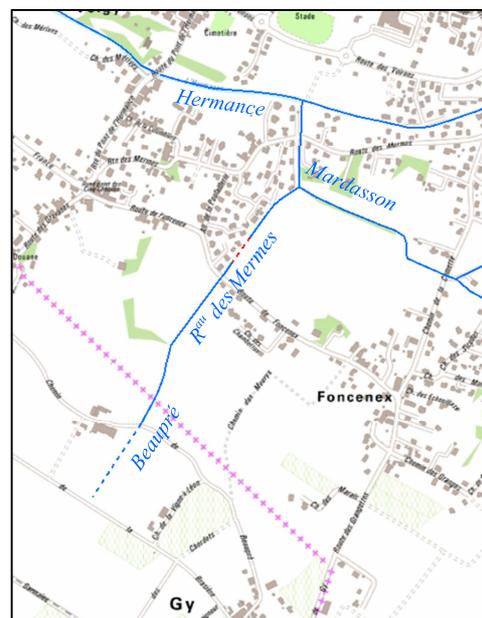
*Normes françaises* : Le Syndicat mixte des affluents du sud-ouest lémanique (Symasol) a défini comme contrainte de rétention 18 l par m<sup>2</sup> de parcelle (180 m<sup>3</sup> par hectare). Cette valeur correspond à une contrainte de 20 l/s · ha pour une pluie de temps de retour de 30 ans (indication du SPDE).

### **Données de base**

#### **Cours d'eau : le canal de Beaupré**

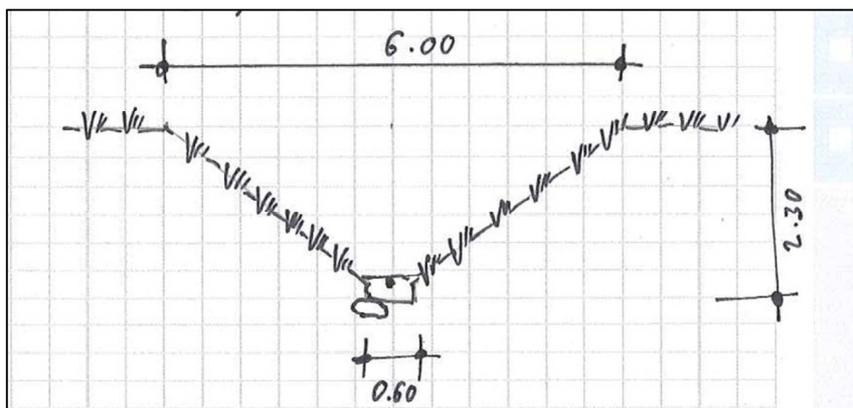
##### *Situation*

Sur sa partie suisse, le canal de Beaupré est à ciel ouvert sur environ 80 m. En France, il est également appelé « Ruisseau des Mermes » ; affluent du Mardasson, lui-même affluent de l'Hermance. Au nord de la route de Foncenes, le cours d'eau est sous voûtage.



### Profil

A sa sortie du voûtage au chemin de Beaupré, le profil est trapézoïdal. Les talus (env. 1:1) sont herbeux du bord supérieur au pied. Le profil ci-contre, relevé (mesures approximatives) au pont du chemin de Beaupré (Gy) est valable jusqu'au pont de la route de Foncenex (Veigy/F).



*Canal de Beaupré, vue du chemin de Beaupré vers l'aval (France)*



*Canal de Beaupré, vue vers l'aval (route de Foncenex)*

### Pente

La pente longitudinale n'est pas connue. On peut l'estimer à 0.6%.

### Bassin versant

Le BV du canal de Beaupré est de 143 ha, soit 3% du BV de l'Hermance (4232 ha).

*Sensibilité des cours d'eau pour le déversement d'EU ou d'eaux de chantier lors de travaux sur le réseau d'assainissement (SECOE, 14/11/2008)*

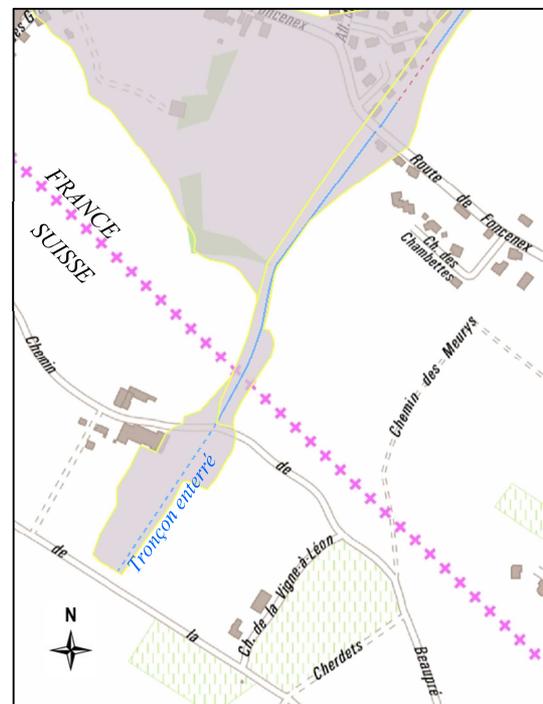
Faible → Travaux autorisés

*Données du SPAGE<sup>1</sup>*

- Cours d'eau non permanent
- Sensibilité aux petites et moyennes crues : moyenne
- Risques liés aux inondations : faibles
- Etat du lit et des berges : insatisfaisant (cette remarque a trait à l'état « non naturel » des berges)
- Végétation des rives : milieu ouvert, sans ombrage
- Etat foncier : privé
- Protection des rives et des biens : couloir de crue jusqu'à la confluence avec l'Hermance.

*Carte indicative des dangers de crues*

La carte ci-contre (SIEau) indique les surfaces dites de laminage et de couloir. A notre avis il s'agit d'une estimation excessivement prudente ne correspondant à aucun évènement connu.



**Bassin versant EP du village de Gy**

23 ha (PGEE Phase I) à l'état actuel et à l'état à saturation (pas de déclassement prévu).

<sup>1</sup> SPAGE Lac rive gauche, 27.04.11)

## **Tributaires anthropiques du canal de Beaupré**

### *Assainissement*

Côté Suisse

Point de rejet du réseau secondaire EP de Gy, Ø1000, au ch. de Beaupré

Côté France

Points de rejets des villas du lieu-dit Les Chambettes (Veigy-Foncenex), Ø400 (v. carte 1 :2500 en annexe et photos ci-dessous.

Point de rejet du collecteur de la route de Foncenex, diamètre inconnu.



*Les Chambettes, point de rejet 1*



*Les Chambettes, point de rejet 2*



*Les Chambettes, point de rejet 4*

### *Drainage agricole*

Côté Suisse : 46 ha

Côté France : inconnu

*Assainissement des chaussées*

Côté Suisse : 1.7 ha

Côté France : rte de Foncenex, point de rejet 4 (v. annexe)

## **Diagnostic de l'état du cours d'eau**

(Rapport d'état, PGEE phase I)

*Qualité des eaux* : Qualité physico-chimique et bactériologique médiocre à mauvaise par temps sec (présence de rejets polluants), sauf pour l'azote ammoniacal. Influence de l'assainissement sur la qualité des eaux considérée comme moyenne.

*Biologie* : Valeur biologique et aquatique faible. Influence de l'assainissement sur le cours d'eau qualifié de faible.

*Ecomorphologie* : (ce critère reflète le « degré d'artificialisation » du cours d'eau, jugé par la variabilité de la largeur du lit mouillé, le degré d'aménagement des berges et du lit ainsi que la largeur et la nature des rives) : Très atteint (3 sur 4 sur l'échelle du SECOE) : fossé terreux rectiligne, rives de largeur insuffisante et non typique d'un cours d'eau.

Ces trois thématiques n'ont pas de lien avec la contrainte de gestion des eaux à la parcelle. Conformément au cahier des charges, le rapport sur l'état des cours d'eau n'a pas abordé, pour le Beaupré, les quatre thématiques suivantes : *érosion, débordement, colmatage et stress hydraulique*.

## **Données hydrauliques actuelles et futures**

PGEE phase diagnostic, rapport sur les débits, et rapport sur l'état du bassin versant

Débits de pointe du réseau EP à l'exutoire Beaupré :

- Pour un temps de retour  $T_R = 5$  ans : 1'975 l/s
- Pour un temps de retour  $T_R = 10$  ans : 2'765 l/s

Débit de pointe provenant des 46 ha drainés : 140 l/s

Surface de chaussée drainée ayant pour récepteur le canal de Beaupré : 1.7 ha.

## **Observations locales**

La mairie de Gy et son maire, qui cultive le champ voisin, n'ont jamais eu connaissance d'un quelconque débordement.

## Analyse

### Charge actuelle du réseau EP

Pour  $T_R = 5$  ans : 1'975 l/s : 23 ha = 86 l/s · ha

Pour  $T_R = 10$  ans : 2'765 l/s : 23 ha = 120 l/s · ha

### Débit maximum dans le canal de Beaupré

Calcul simplifié pour le cas le plus défavorable :

Réseau EP	2'765 l/s
Drainage	140 l/s
Chaussées (pluie 200 mm/h, coeff. de ruissellement 0.9)	<u>850 l/s</u>
Total	3'755 l/s

Soulignons que ce chiffre dépasse la réalité, en effet il est basé sur une pluie de haute intensité et de courte durée ; or, les débits des diverses catégories de bassins versants ne se superposeront pas dans la réalité.

### Charge du canal de Beaupré pour ce débit maximum

En admettant :

$k_{Str} = 50$

$J = 0.6\%$

Largeur du radier = 0.6 m

Pente du talus = 1:1

... le débit de 3.7 m<sup>3</sup>/s donne une hauteur d'eau de 1.0 m (calcul selon Strickler)

En fait le point critique est le passage sous la route de Foncenex (profil inconnu).

La capacité de stockage du canal entre le ch. de Beaupré et la rte de Foncenex, en admettant un remplissage jusqu'à 1.8 m, est de 2'150 m<sup>3</sup>, correspondant à environ 10 minutes de la pluie de dimensionnement à  $T_R = 10$  ans.

## Conclusions

La capacité hydraulique du canal de Beaupré en tant que récepteur des EP de Gy est largement suffisante. Par ailleurs, aucun développement significatif du bassin versant assaini n'est à prévoir à Gy.

La notion de contrainte de gestion à la parcelle, telle qu'elle s'envisage à juste titre pour la protection de cours d'eau sensibles ou dans le cas de bassins versants fortement urbanisés, ne peut pas être justifiée dans le cas de Gy. Par contre, les exigences légales relatives à la qualité des eaux doivent être respectées et les rejets polluants devraient être assainis.

Aucune érosion marquée n'est observée. Pour la prise en compte de cette thématique, il faudrait tenir compte des « petites » crues, d'un temps de retour de 1 à 2 ans.

C'est en fin de compte la norme du Symasol qui est la plus contraignante, et la DGEau demande de fixer la contrainte suivante :

**20 l/s · ha pour  $T_R = 30$  ans.**

Ces réflexions nous paraissent suffisantes. Toutefois, si on voulait appliquer la méthode classique de modélisation du cours d'eau, il y aurait lieu d'entreprendre les démarches suivantes :

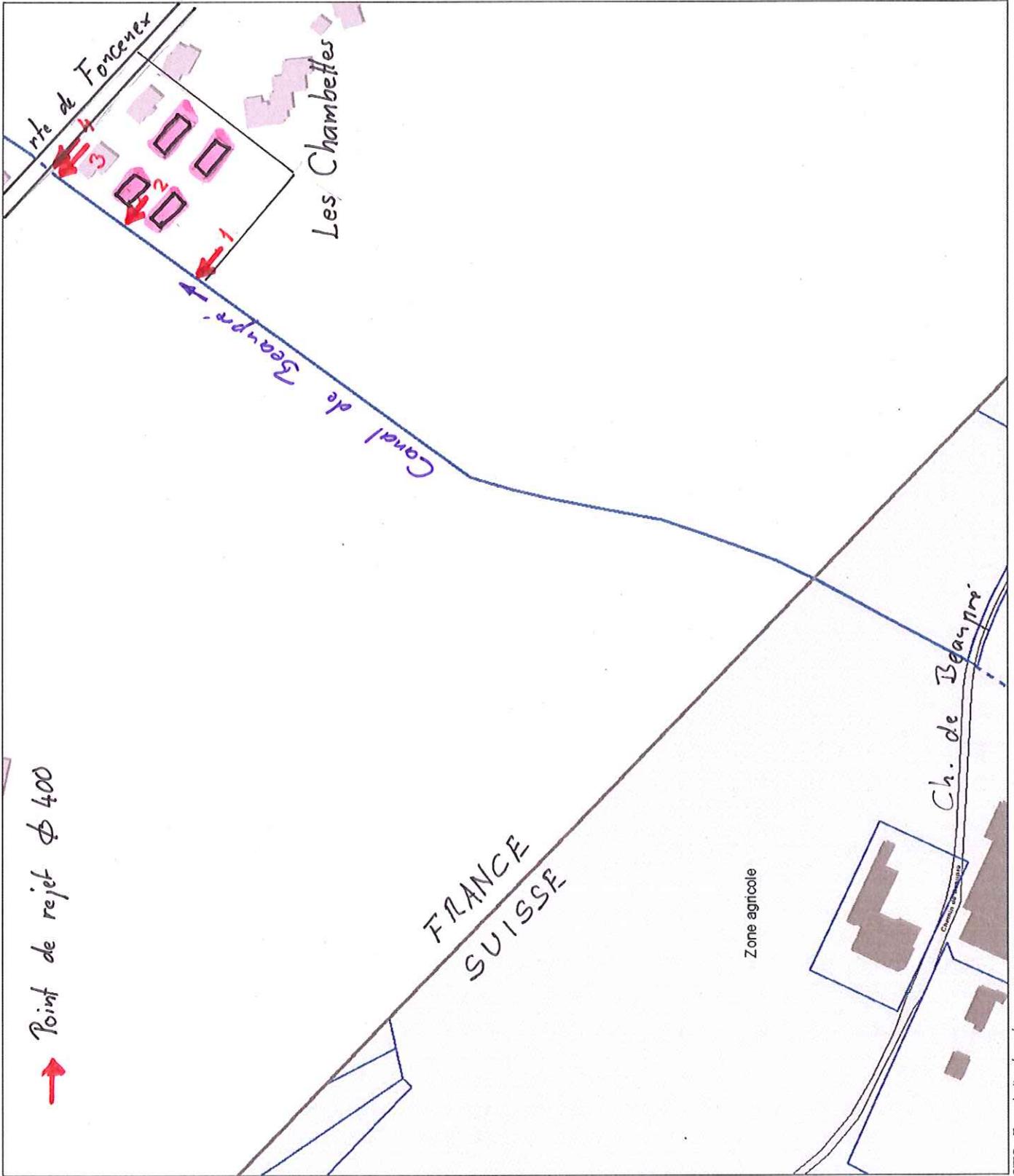
- Faire un nivellement du profil en long du lit, et un relevé de profils en travers ;
- Obtenir la géométrie du voûtage du ruisseau des Mermes à Veigy-Foncenex ;
- Modéliser le cours d'eau.

Annexe :

Carte 1/2'500 montrant les rejets EP aux Chambettes (Veigy-Foncenex F)

Carouge, le 30 juin 2011

→ Point de rejet  $\phi$  400



LEGENDE

<b>Aménagement</b>	
—	Limites du canton
—	Relié de la lisière forestière
—	Communes
□	Règlements spéciaux
□	Données cadastrales
□	Bâtiments en projet
■	Hors-sol
■	Sous-sol
■	Bâtiments hors-sol
■	Parcelles
□	Couverture du domaine routier
□	Zones d'affectation
■	Zone 1
■	Zone 2
■	Zone 3
■	Zone 4A
■	Zone 4B
■	Zone 4BP
■	Zone 5
■	Zone de hameaux
■	Zone industrielle et artisanale
■	Zone aéroportuaire
■	Zone ferroviaire
■	Zone agricole
■	Zone de bois et forêts
■	Zone de verdure
■	Zone sportive
■	Zone de jardins familiaux
■	Zone de développement 2
■	Zone de développement 3
■	Zone de développement 4A
■	Zone de développement 4B
■	Zone de développement 4BP
■	Zone de développement 5
■	Zone de dév. industriel et artisanal
<b>Hydrographie</b>	
—	Cours d'eau
Nature des tronçons	
—	A ciel ouvert
—	Cours d'eau enterré
...	Tracé incertain
—	Voûtage et canalisation
Plan STIG	

DGr - 08/08/2011



SYSTÈME D'INFORMATION  
DU TERRITOIRE  
GENEVOIS

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 0. immédiat 1. court terme 2. court à moyen terme 3. moyen terme 4. long term	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	27	Débit maximum 20 l/s-ha pour T=30 ans		Périmètre Gy village	BV du canal de Beaupré	EU	Non évalué	0	2011	Note 1	Note 1				23/08/2011	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	27	Débit maximum 10 l/s-ha pour T = 20 ans		Périmètre Gy dans le BV de la Seymaz	BV de la Seymaz	EU	Non évalué	0	2011	Note 1					23/08/2011	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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	11	1	32	Débit maximum 10 l/s-ha pour T = 20 ans		Périmètre Meinier Village	BV de la Seymaz	EU	Non évalué	0	2011	Note 1	Note 1				23/08/2011	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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	11	2	32	Débit maximum 10 l/s-ha pour T = 20 ans		Périmètre Essert	BV de la Seymaz	EU	Non évalué	0	2011	Note 1	Note 1				23/08/2011	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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	11	2	32	Débit maximum 10 l/s-ha pour T = 20 ans		Périmètre Carre d'Amont	BV de la Seymaz	EU	Non évalué	0	2011	Note 1	Note 1				23/08/2011	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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	11	3	32	Débit maximum 10 l/s-ha pour T = 20 ans		Périmètre Carre d'Aval	BV de la Seymaz	EU	Non évalué	0	2011	Note 1	Note 1				23/08/2011	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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	11	4	32	Débit maximum 10 l/s-ha pour T = 20 ans		Périmètre Compois	BV de la Seymaz	EU	Non évalué	0	2011	Note 1	Note 1				23/08/2011	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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	11	5	32	Débit maximum 10 l/s-ha pour T = 20 ans		Périmètre Les Murailes/Corsing	BV de la Seymaz	EU	Non évalué	0	2011	Note 1	Note 1				23/08/2011	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	Meinier	Lot 9, secteur 3	9	3	32	Mise en séparatif	PGEE Ph. II / III	Le Carre d'Amont	Déversoir - Rte des Carres	EP/EU	537	0	2010	2011	2011			Avec Choulex, 1e étape	23/08/2011	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	Meinier	Lot 9	9	5	32	Mise en séparatif		Le Carre d'Amont	ch. de Rouelbeau	EP/EU	213	0	2010	2012	2012				23/08/2011	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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	5	1	38	Débit maximum 10 l/s-ha pour T = 20 ans	PGEE Ph. II, Objectifs et contraintes, Annexe	Périmètre Presinge Village	BV de la Seymaz	EP	Non évalué	0	2011	Note 1	Note 1				23/08/2011	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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	5	2	38	Débit maximum 5 l/s-ha pour T = 5 ans	PGEE Ph. II, Objectifs et contraintes, Annexe	Périmètre La Louvière	BV du Foron	EP	Non évalué	0	2011	Déjà en vigueur	Déjà en vigueur	oui			23/08/2011	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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	5	3	38	Débit maximum 5 l/s-ha pour T = 5 ans	PGEE Ph. II, Objectifs et contraintes, Annexe	Périmètre Grand-Cara	BV du Foron	EP	Non évalué	0	2011	Déjà en vigueur	Déjà en vigueur	oui			23/08/2011	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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	5	4	38	Débit maximum 5 l/s-ha pour T = 5 ans	PGEE Ph. II, Objectifs et contraintes, Annexe	Périmètre Petit-Cara	BV du Foron	EP	Non évalué	0	2011	Déjà en vigueur	Déjà en vigueur	oui			23/08/2011	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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	5	5	38	Débit maximum 5 l/s-ha pour T = 5 ans	PGEE Ph. II, Objectifs et contraintes, Annexe	Périmètre Cara	BV du Foron	EP	Non évalué	0	2011	Déjà en vigueur	Déjà en vigueur	oui			23/08/2011	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	Presinge	Lot 4, secteur 3	4	3	38	Mise en séparatif	PGEE Ph. II, Objectifs et contraintes, Annexe	Périmètre Petit-Cara		EP/EU	435	2	2011	2014	2014				23/08/2011	DG
Impact de la zone à bâtir sur les cours d'eau	Amélioration / maintien du régime hydrologique des cours d'eau	Gestion des eaux pluviales (nouveaux ouvrages)	PREE	Puplinge	PLQ Frémis	2	3	39	Bassin de rétention d'env. 2'300 m <sup>3</sup>	PREE Ph II, Préconcept EP	Puplinge	PLQ Frémis / Plein-Champs	EP	2 800	1	2011	2012	2013			PLQ 29654	23/08/2011	DG
	Amélioration / maintien du régime hydrologique des cours d'eau	Gestion des eaux à la parcelle (réglementation)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	2	4	39	Débit maximum 5 l/s-ha pour T = 5 ans	PGEE Ph. II, Objectifs et contraintes, Annexe	Cornière	BV du Foron	EU	Non évalué	0	2011	Déjà en vigueur	Déjà en vigueur	oui			23/08/2011	DG
	Amélioration / maintien du régime hydrologique des cours d'eau	Gestion des eaux à la parcelle (réglementation)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	2	5	39	Débit maximum 10 l/s-ha pour T = 20 ans		Plein-Champs	BV de la Seymaz	EU	Non évalué	0	2011	Note 1	Note 1				31/10/2011	DG
Impact de la zone à bâtir sur les cours d'eau	Amélioration / maintien de la qualité de l'eau en tant que biotope	Suppression de la station d'épuration, + raccordement à une autre station d'épuration	PREE	SIG		5	6	52	Suppression de la STEP La Louvière	PGEE Ph. II, Objectifs et contraintes, Annexe	Périmètre La Louvière	STEP La Louvière	EU	Non évalué	3		2017	2018				23/08/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Adaptation / extension du réseau	Assainissement d'une zone équipée d'installations autonomes d'épuration (nouveaux ouvrages)	PGEE	Meinier	Lot 9	9	6	32	Nouveau collecteur EU	PGEE Ph. II / III	Le Carre d'Amont	ch. des Crêts-de-la-Capite	EU	400	1	2010	2012	2012				03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Adaptation / extension du réseau	Assainissement d'une zone équipée d'installations autonomes d'épuration (nouveaux ouvrages)	PGEE	Meinier	Lot 9	9	7	32	Nouveau collecteur EU	PGEE Ph. II / III	Le Carre d'Amont	Bonvard - Le Carre d'Amont	EU	75		2010					Avec Choulex, 2e étape	03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Entretien ponctuel d'ouvrages	PGEE	Meinier	Lot 9, secteur 2	9	2	32	Suppression de racines	PGEE Ph. II / III	Le Carre d'Amont	Ov 40/60, RC Meinier	EP	8	1	2011	2012			4.1.29		03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Entretien ponctuel d'ouvrages	PGEE	Meinier	Lot 4, secteur 1	4	1	32	Suppression de racines	PGEE Ph. II / III	Essert	Ov 40/60, RC Meinier	EP	10	1	2011	2012			9.2.29		03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Entretien ponctuel d'ouvrages	PGEE	Meinier	Selon rapports SIG	10	1	32	Entretien du réseau secondaire selon recommandations SIG	Rapports annuels SIG			EP/EU	25	1	2011	2012	2015			Exploitation SIG	03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Adaptation / extension du réseau	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)	PGEE	Meinier	Lot 8, secteurs 1 + 2	8	1	32	Adaptation et extension du réseau	PGEE Ph. II / III	Le Carre d'Aval	Hameau - SP Seymaz	EP/EU	1 000	1	2011	2013					03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Meinier	Lot 3, secteur 7	3	7	32	Remplacement et tubage	PGEE Ph. II / III	Meinier	Trémoulin - Repentance	EU	70	2	2014	2016					03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Meinier	Lot 1, secteurs 2 et 3	1	2	32	Remplacement et tubage	PGEE Ph. II / III	Meinier	Trémoulin - RC Gy Covéry	EU	420	2	2014	2016					03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Entretien ponctuel d'ouvrages	PGEE	Meinier	Selon rapports exploitant	10	2	32	Entretien du réseau secondaire selon recommandations SIG	Rapports annuels SIG			EP/EU	25	2	2015	2016	2020			Exploitant	03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Réduction des eaux claires parasites	PGEE	Meinier	Lot 9, secteur 1	9	1	32	Remise en état du collecteur EU	PGEE Ph. II / III	Les Carres	Vy-la-Tour - Touvière - RC Meinier	EU	600	3	2016	2018					03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Entretien ponctuel d'ouvrages	PGEE	Meinier	Selon rapports exploitant	10	3	32	Entretien du réseau secondaire selon recommandations SIG	Rapports annuels SIG			EP/EU	25	3	2020	2021	2025			Exploitant	03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Réduction des eaux claires parasites	PGEE	Meinier	Lot 1, secteur 1	1	1	32	Remise en état du collecteur EU	PGEE Ph. II / III	Meinier	SP Vy-la-Tour - Trémoulin	EU	610	4	2020	2022					03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Entretien ponctuel d'ouvrages	PGEE	Meinier	Selon rapports exploitant	10	4	32	Entretien du réseau secondaire selon recommandations SIG	Rapports annuels SIG			EP/EU	25	4	2025	2026	2030			Exploitant	03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)	PGEE	Presinge	Lot 3, secteur 1	3	1	38	Remplacement/entretien des collecteurs à l'est du hameau	PGEE Ph. II, Concept, ch. 3	Périmètre La Louvière	Est du hameau	EP/EU	335	1		2012	2012				18/05/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)	PGEE	Presinge	Lot 2	2	1	38	Ch. des Chevêches 1e étape	PGEE Ph. II, Concept, ch. 3	Presinge Village	ch. des Chevêches ouest	EU	200	0	2010	2011	2011				18/05/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)	PGEE	Presinge	Lot 2	2	2	38	Ch. des Chevêches 2e étape	PGEE Ph. II, Concept, ch. 3	Presinge Village	ch. des Chevêches est	EP/EU	565	1	2010	2013	2013				18/05/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)	PGEE	Presinge	Lot 1, secteur 4a	1	41	38	Remettre en état l'équipement du village	PGEE Ph. II, Concept, ch. 3	Presinge Village	Rte Louvière-RC Presinge-La Tourelle	EP/EU	230	0		2010	2011				18/05/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)	PGEE	Presinge	Lot 1, secteur 4b	1	42	38	Remettre en état l'équipement du village	PGEE Ph. II, Concept, ch. 3	Presinge Village	Rte Louvière-La Tourelle-ch. Cordonnières	EP/EU	540	1		2012	2012				18/05/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Entretien ponctuel d'ouvrages	PGEE	Presinge	Selon rapports exploitant	5	1	38	Entretien du réseau secondaire selon recommandations SIG	Rapports annuels SIG			EP/EU	10	1		2013	2015			Exploitant	03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)	PGEE	Presinge	Lot 1, secteur 5a	1	5	38	Remettre en état l'équipement du village	PGEE Ph. II, Concept, ch. 3	Presinge Dessus	Rte Louvière Presinge Dessus	EP/EU	640	2		2015	2016				18/05/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Entretien ponctuel d'ouvrages	PGEE	Presinge	Selon rapports exploitant	5	2	38	Entretien du réseau secondaire selon recommandations SIG	Rapports annuels SIG			EP/EU	10	2		2016	2020			Exploitant	03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Entretien ponctuel d'ouvrages	PGEE	Presinge	Selon rapports exploitant	5	3	38	Entretien du réseau secondaire selon recommandations SIG	Rapports annuels SIG			EP/EU	10	3		2021	2025			Exploitant	03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)	PGEE	Presinge	Lot 1, secteur 1	1	1	38	Remettre en état l'équipement du village	PGEE Ph. II, Concept, ch. 3	Presinge Village	Rte Presinge-Nant Paradis-Rte Louvière	EP	280	4	2011	2012	2023				18/05/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)	PGEE	Presinge	Lot 1, secteur 3	1	3	38	Remettre en état l'équipement du village	PGEE Ph. II, Concept, ch. 3	Presinge Village	Coll. primaire - RC de Presinge	EU	100	4		2025	2025				18/05/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintenance de la valeur du réseau	Entretien ponctuel d'ouvrages	PGEE	Presinge	Selon rapports exploitant	5	4	38	Entretien du réseau secondaire selon recommandations SIG	Rapports annuels SIG			EU	10	4		2026	2030			Exploitant	03/06/2011	DG

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 0: immédiat 1: court terme 2: court à moyen terme 3: moyen terme 4: long terme	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 FREE/PGEE	Date de la dernière mise à jour	Auteur de la mise à jour
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)	PGEE	Presinge	Lot 1, secteur 6	1	6	38	Remettre en état l'équipement du village	PGEE Ph. II, Concept, ch. 3	Presinge Village	Ch. des Cordonnieres	EP/EU	280	4		2030	2030				18/05/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		1	1	39	Chemisage	PGEE Ph II / III	Puplinge	Rte de Cornière	EU	100	0		2011	2011	oui			06/07/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		2	1	39	Remises en état ponctuelles	PGEE Ph II / III	Puplinge		EP/EU	25	1		2012	2015				06/07/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		2	2	39	Chemisage	PGEE Ph II / III	Puplinge	r. de Graman centre, ch. de la Brennaz	EP/EU	200	1	2012	2013	2013				06/07/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		3	1	39	Remises en état ponctuelles	PGEE Ph II / III	Puplinge		EP/EU	25	2		2016	2020				06/07/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		4	1	39	Chemisage	PGEE Ph II / III	Puplinge	r. de Graman nord	EU	70	3	2016	2017	2017				06/07/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		4	2	39	Chemisage	PGEE Ph II / III	Puplinge	r. de Graman sud	EU	130	3	2017	2018	2018				06/07/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		4	3	39	Remplacement des collecteurs	PGEE Ph II / III	Puplinge	rte de Presinge	EP/EU	850	3	2018	2019	2019				06/07/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		5	3	39	Remises en état ponctuelles	PGEE Ph II / III	Puplinge		EP/EU	25	3		2021	2025				06/07/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		5	1	39	Chemisage	PGEE Ph II / III	Puplinge	r. de Graman-rte de Jussy	EU	120	4	2020	2021	2021				06/07/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		5	2	39	Chemisage	PGEE Ph II / III	Puplinge	rte de Jussy	EP	280	4	2024	2025	2025				06/07/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		6	1	39	Remises en état ponctuelles	PGEE Ph II / III	Puplinge		EP/EU	25	4		2026	2030				06/07/2011	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
--------	---

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 0. immédiat 1. court terme 2. court à moyen terme 3. moyen terme 4. long terme	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 FREE/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	27	Débit maximum 20 l/s-ha pour T=30 ans		Périmètre Gy village	BV du canal de Beaupré		Non évalué	0	2011	Note 1	Note 1				23/08/2011	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	27	Débit maximum 10 l/s-ha pour T = 20 ans		Périmètre Gy dans le BV de la Seymaz	BV de la Seymaz		Non évalué	0	2011	Note 1					23/08/2011	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
--------	---

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 0. immédiat 1. court terme 2. court à moyen terme 3. moyen terme 4. long term	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 FREE/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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	11	1	32	Débit maximum 10 l/s-ha pour T = 20 ans		Périmètre Meinier Village	BV de la Seymaz		Non évalué	0	2011	Note 1	Note 1				23/08/2011	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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	11	2	32	Débit maximum 10 l/s-ha pour T = 20 ans		Périmètre Essert	BV de la Seymaz		Non évalué	0	2011	Note 1	Note 1				23/08/2011	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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	11	2	32	Débit maximum 10 l/s-ha pour T = 20 ans		Périmètre Carre d'Amont	BV de la Seymaz		Non évalué	0	2011	Note 1	Note 1				23/08/2011	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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	11	3	32	Débit maximum 10 l/s-ha pour T = 20 ans		Périmètre Carre d'Aval	BV de la Seymaz		Non évalué	0	2011	Note 1	Note 1				23/08/2011	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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	11	4	32	Débit maximum 10 l/s-ha pour T = 20 ans		Périmètre Compois	BV de la Seymaz		Non évalué	0	2011	Note 1	Note 1				23/08/2011	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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	11	5	32	Débit maximum 10 l/s-ha pour T = 20 ans		Périmètre Les Muraillies/Corsinge	BV de la Seymaz		Non évalué	0	2011	Note 1	Note 1				23/08/2011	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	Meinier	Lot 9, secteur 3	9	3	32	Mise en séparatif	PGEE Ph. II / III	Le Carre d'Amont	Déversoir - Rte des Carres	EP/EU	537	0	2010	2011	2011			Avec Choulex, 1e étape	23/08/2011	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	Meinier	Lot 9	9	5	32	Mise en séparatif		Le Carre d'Amont	ch. de Rouelbeau	EP/EU	213	0	2010	2012	2012				23/08/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Adaptation / extension du réseau	Assainissement d'une zone équipée d'installations autonomes d'épuration (nouveaux ouvrages)	PGEE	Meinier	Lot 9	9	6	32	Nouveau collecteur EU	PGEE Ph. II / III	Le Carre d'Amont	ch. des Crêts-de-la-Capite	EU	400	1	2010	2012	2012				03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Adaptation / extension du réseau	Assainissement d'une zone équipée d'installations autonomes d'épuration (nouveaux ouvrages)	PGEE	Meinier	Lot 9	9	7	32	Nouveau collecteur EU	PGEE Ph. II / III	Le Carre d'Amont	Bonvard - Le Carre d'Amont	EU	75		2010					Avec Choulex, 2e étape	03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Entretien ponctuel d'ouvrages	PGEE	Meinier	Lot 9, secteur 2	9	2	32	Suppression de racines	PGEE Ph. II / III	Le Carre d'Amont	Ov 40/60, RC Meinier	EP	8	1	2011	2012			4.1.29		03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Entretien ponctuel d'ouvrages	PGEE	Meinier	Lot 4, secteur 1	4	1	32	Suppression de racines	PGEE Ph. II / III	Essert	Ov 40/60, RC Meinier	EP	10	1	2011	2012			9.2.29		03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Entretien ponctuel d'ouvrages	PGEE	Meinier	Selon rapports SIG	10	1	32	Entretien du réseau secondaire selon recommandations SIG	Rapports annuels SIG			EP/EU	25	1	2011	2012	2015			Exploitation SIG	03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Adaptation / extension du réseau	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)	PGEE	Meinier	Lot 8, secteurs 1 + 2	8	1	32	Adaptation et extension du réseau	PGEE Ph. II / III	Le Carre d'Aval	Hameau - SP Seymaz	EP/EU	1 000	1	2011	2013					03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Meinier	Lot 3, secteur 7	3	7	32	Remplacement et tubage	PGEE Ph. II / III	Meinier	Trémoulin - Repentance	EU	70	2	2014	2016					03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Meinier	Lot 1, secteurs 2 et 3	1	2	32	Remplacement et tubage	PGEE Ph. II / III	Meinier	Trémoulin - RC Gy Covéry	EU	420	2	2014	2016					03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Entretien ponctuel d'ouvrages	PGEE	Meinier	Selon rapports exploitant	10	2	32	Entretien du réseau secondaire selon recommandations SIG	Rapports annuels SIG			EP/EU	25	2	2015	2016	2020			Exploitant	03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réduction des eaux claires parasites	PGEE	Meinier	Lot 9, secteur 1	9	1	32	Remise en état du collecteur EU	PGEE Ph. II / III	Les Carres	Vy-la-Tour - Touvière - RC Meinier	EU	600	3	2016	2018					03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Entretien ponctuel d'ouvrages	PGEE	Meinier	Selon rapports exploitant	10	3	32	Entretien du réseau secondaire selon recommandations SIG	Rapports annuels SIG			EP/EU	25	3	2020	2021	2025			Exploitant	03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réduction des eaux claires parasites	PGEE	Meinier	Lot 1, secteur 1	1	1	32	Remise en état du collecteur EU	PGEE Ph. II / III	Meinier	SP Vy-la-Tour - Trémoulin	EU	610	4	2020	2022					03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Entretien ponctuel d'ouvrages	PGEE	Meinier	Selon rapports exploitant	10	4	32	Entretien du réseau secondaire selon recommandations SIG	Rapports annuels SIG			EP/EU	25	4	2025	2026	2030			Exploitant	03/06/2011	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
--------	---

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 0: immédiat 1: court terme 2: court à moyen terme 3: moyen terme 4: long terme	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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	5	1	38	Débit maximum 10 l/s-ha pour T = 20 ans	PGEE Ph. II, Objectifs et contraintes, Annexe	Périmètre Presinge Village	BV de la Seymaz	EP	Non évalué	0	2011	Note 1	Note 1				23/08/2011	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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	5	2	38	Débit maximum 5 l/s-ha pour T = 5 ans	PGEE Ph. II, Objectifs et contraintes, Annexe	Périmètre La Louvière	BV du Foron	EP	Non évalué	0	2011	Déjà en vigueur	Déjà en vigueur	oui			23/08/2011	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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	5	3	38	Débit maximum 5 l/s-ha pour T = 5 ans	PGEE Ph. II, Objectifs et contraintes, Annexe	Périmètre Grand-Cara	BV du Foron	EP	Non évalué	0	2011	Déjà en vigueur	Déjà en vigueur	oui			23/08/2011	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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	5	4	38	Débit maximum 5 l/s-ha pour T = 5 ans	PGEE Ph. II, Objectifs et contraintes, Annexe	Périmètre Petit-Cara	BV du Foron	EP	Non évalué	0	2011	Déjà en vigueur	Déjà en vigueur	oui			23/08/2011	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)	PREE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	5	5	38	Débit maximum 5 l/s-ha pour T = 5 ans	PGEE Ph. II, Objectifs et contraintes, Annexe	Périmètre Cara	BV du Foron	EP	Non évalué	0	2011	Déjà en vigueur	Déjà en vigueur	oui			23/08/2011	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	Presinge	Lot 4, secteur 3	4	3	38	Mise en séparatif	PGEE Ph. II, Objectifs et contraintes, Annexe	Périmètre Petit-Cara		EP/EU	435	2	2011	2014	2014				23/08/2011	DG
Impact de la zone à bâtir sur les cours d'eau	Amélioration / maintien de la qualité de l'eau en tant que biotope	Suppression de la station d'épuration, + raccordement à une autre station d'épuration	PREE	SIG		5	6	52	Suppression de la STEP La Louvière	PGEE Ph. II, Objectifs et contraintes, Annexe	Périmètre La Louvière	STEP La Louvière	EU	Non évalué	3		2017	2018				23/08/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)	PGEE	Presinge	Lot 3, secteur 1	3	1	38	Remplacement/entretien des collecteurs à l'est du hameau	PGEE Ph. II, Concept, ch. 3	Périmètre La Louvière	Est du hameau	EP/EU	335	1		2012	2012				18/05/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)	PGEE	Presinge	Lot 2	2	1	38	Ch. des Chevêches 1e étape	PGEE Ph. II, Concept, ch. 3	Presinge Village	ch. des Chevêches ouest	EU	200	0	2010	2011	2011				18/05/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)	PGEE	Presinge	Lot 2	2	2	38	Ch. des Chevêches 2e étape	PGEE Ph. II, Concept, ch. 3	Presinge Village	ch. des Chevêches est	EP/EU	565	1	2010	2013	2013				18/05/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)	PGEE	Presinge	Lot 1, secteur 4a	1	41	38	Remettre en état l'équipement du village	PGEE Ph. II, Concept, ch. 3	Presinge Village	Rte Louvière-RC Presinge-La Tourelle	EP/EU	230	0		2010	2011				18/05/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)	PGEE	Presinge	Lot 1, secteur 4b	1	42	38	Remettre en état l'équipement du village	PGEE Ph. II, Concept, ch. 3	Presinge Village	Rte Louvière-La Tourelle-ch. Cordonnières	EP/EU	540	1		2012	2012				18/05/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Entretien ponctuel d'ouvrages	PGEE	Presinge	Selon rapports exploitant	5	1	38	Entretien du réseau secondaire selon recommandations SIG	Rapports annuels SIG			EP/EU	10	1		2013	2015			Exploitant	03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)	PGEE	Presinge	Lot 1, secteur 5a	1	5	38	Remettre en état l'équipement du village	PGEE Ph. II, Concept, ch. 3	Presinge Dessus	Rte Louvière Presinge Dessus	EP/EU	640	2		2015	2016				18/05/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Entretien ponctuel d'ouvrages	PGEE	Presinge	Selon rapports exploitant	5	2	38	Entretien du réseau secondaire selon recommandations SIG	Rapports annuels SIG			EP/EU	10	2		2016	2020			Exploitant	03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Entretien ponctuel d'ouvrages	PGEE	Presinge	Selon rapports exploitant	5	3	38	Entretien du réseau secondaire selon recommandations SIG	Rapports annuels SIG			EP/EU	10	3		2021	2025			Exploitant	03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)	PGEE	Presinge	Lot 1, secteur 1	1	1	38	Remettre en état l'équipement du village	PGEE Ph. II, Concept, ch. 3	Presinge Village	Rte Presinge-Nant Paradis-Rte Louvière	EP	280	4	2011	2012	2023				18/05/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)	PGEE	Presinge	Lot 1, secteur 3	1	3	38	Remettre en état l'équipement du village	PGEE Ph. II, Concept, ch. 3	Presinge Village	Coll. primaire - RC de Presinge	EU	100	4		2025	2025				18/05/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Entretien ponctuel d'ouvrages	PGEE	Presinge	Selon rapports exploitant	5	4	38	Entretien du réseau secondaire selon recommandations SIG	Rapports annuels SIG				10	4		2026	2030			Exploitant	03/06/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)	PGEE	Presinge	Lot 1, secteur 6	1	6	38	Remettre en état l'équipement du village	PGEE Ph. II, Concept, ch. 3	Presinge Village	Ch. des Cordonnières	EP/EU	280	4		2030	2030				18/05/2011	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
--------	---

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 0: immédiat 1: court terme 2: court à moyen terme 3: moyen terme 4: long terme	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 FREE/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 pluviales (nouveaux ouvrages)	PGEE	Puplinge	PLQ Frémis	2	3	39	Bassin de rétention d'env. 2'300 m³	PGEE Ph II, Préconcept EP	Puplinge	PLQ Frémis / Plein-Champs	EP	2 800	1	2011	2012	2013			PLQ 29654	23/08/2011	DG
	Amélioration / maintien du régime hydrologique des cours d'eau	Gestion des eaux à la parcelle (réglementation)	PGEE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	2	4	39	Débit maximum 5 l/s-ha pour T = 5 ans	PGEE Ph. II, Objectifs et contraintes, Annexe	Cornière	BV du Foron		Non évalué	0	2011	Déjà en vigueur	Déjà en vigueur	oui			23/08/2011	DG
	Amélioration / maintien du régime hydrologique des cours d'eau	Gestion des eaux à la parcelle (réglementation)	PGEE	Particuliers	Réglé par une directive cantonale	2	5	39	Débit maximum 10 l/s-ha pour T = 20 ans		Plein-Champs	BV de la Seymaz			0	2011	Note 1	Note 1				31/10/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		1	1	39	Chemisage	PGEE Ph II / III	Puplinge	Rte de Cornière	EU	100	0		2011	2011	oui			06/07/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		2	1	39	Remises en état ponctuelles	PGEE Ph II / III	Puplinge		EP/EU	25	1		2012	2015				06/07/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		2	2	39	Chemisage	PGEE Ph II / III	Puplinge	r. de Graman centre, ch. de la Brennaz	EP/EU	200	1	2012	2013	2013				06/07/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		3	1	39	Remises en état ponctuelles	PGEE Ph II / III	Puplinge		EP/EU	25	2		2016	2020				06/07/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		4	1	39	Chemisage	PGEE Ph II / III	Puplinge	r. de Graman nord	EU	70	3	2016	2017	2017				06/07/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		4	2	39	Chemisage	PGEE Ph II / III	Puplinge	r. de Graman sud	EU	130	3	2017	2018	2018				06/07/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		4	3	39	Remplacement des collecteurs	PGEE Ph II / III	Puplinge	rte de Presinge	EP/EU	850	3	2018	2019	2019				06/07/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		5	3	39	Remises en état ponctuelles	PGEE Ph II / III	Puplinge		EP/EU	25	3		2021	2025				06/07/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		5	1	39	Chemisage	PGEE Ph II / III	Puplinge	r. de Graman-rte de Jussy	EU	120	4	2020	2021	2021				06/07/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		5	2	39	Chemisage	PGEE Ph II / III	Puplinge	rte de Jussy	EP	280	4	2024	2025	2025				06/07/2011	DG
Planification / Maîtrise des coûts de l'assainissement	Maintien de la valeur du réseau	Réfection d'ouvrages	PGEE	Puplinge		6	1	39	Remises en état ponctuelles	PGEE Ph II / III	Puplinge		EP/EU	25	4		2026	2030				06/07/2011	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	Dés entrée en vigueur de la directive cantonale
--------	---

## Fiches de planification du PGEE Phase III

### Gy

Aucune activité d'investissement n'est prévue pour Gy

### Meinier

9.3.32	Mise en séparatif du Carre d'Amont, 1 <sup>e</sup> étape
9.5.32	Mise en séparatif du Carre d'Amont, chemin de Rouelbeau
9.6.32	Assainissement du Carre d'Amont, chemin des Crêts-de-la-Capite
9.7.32	Assainissement du Carre d'Amont, 2 <sup>e</sup> étape
9.2.32	Collecteur EP sous la RC de Meinier, Carre d'Amont
4.1.32	Essert, entretien du collecteur EP sous la RC de Meinier
8.1.32	Remplacement et nouveaux ouvrages au Carre d'Aval
3.7.32	Réfection du collecteur EU Trémoulin – Repentance
1.2.32	Réfection du collecteur EU Trémoulin – RC de Gy – Covery
9.1.32	Réduction des ECP sur le collecteur Carre d'Amont – Vy-La-Tour – La Touvière – RC de Meinier
1.1.32	Réduction des ECP sur le collecteur SP Vy-La-Tour – Trémoulin

### Presinge

2.1.38	Remplacement d'ouvrages, ch. des Chevêches 1 <sup>e</sup> étape
1.41.38	Remplacement d'ouvrages,, RC de Presinge – La Tourelle – rte de la Louvière
3.1.38	Remplacement d'ouvrages, collecteurs au sud-est de la Louvière
1.42.38	Remplacement d'ouvrages, rte de la Louvière, tronçon La Tourelle – ch. des Cordonnières
2.2.38	Remplacement d'ouvrages, ch. des Chevêches 2 <sup>e</sup> étape
4.3.38	Mise en séparatif du hameau du Petit-Cara
1.5.38	Remplacement d'ouvrages, rte de la Louvière – Presinge-Dessus
1.1.38	Remplacement d'ouvrages, rte de Presinge – Nant du Paradis – rte de la Louvière
1.3.38	Remplacement d'ouvrages, tronçon entre le collecteur primaire et la RC de Presinge
1.6.38	Remplacement d'ouvrages, ch. des Cordonnières

### Puplinge

1.1.39	Réfection d'ouvrages, rte de Cornière
2.2.39	Réfection d'ouvrages, rue de Graman centre et ch. de la Brennaz
2.3.39	Bassin de rétention au PLQ r. de Frémis / ch. de Plein-Champs
4.1.39	Réfection d'ouvrages, rue de Graman nord
4.2.39	Réfection d'ouvrages, rue de Graman sud
4.3.39	Remplacement d'ouvrages, rte de Presinge
5.1.39	Réfection d'ouvrages, collecteurs entre la rue de Graman et la rte de Jussy
5.2.39	Réfection d'ouvrages, route de Jussy

# 9.3.32

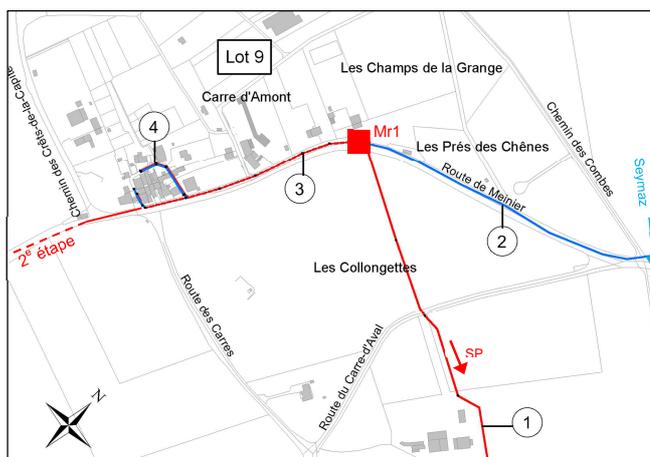
## CARRE D'AMONT Collecteur EU intercommunal 1<sup>e</sup> étape

V1 – Août 2011

Type d'action	Mise en système séparatif (nouveaux ouvrages)
Objectif	Amélioration / maintien de la qualité de l'eau en tant que biotope

Le réseau actuel situé sous la RC de Meinier est composé d'un collecteur unitaire (futur EC) en tuyaux ovoïdes 40/60. Un déversoir d'orage écoule, par temps sec, les eaux à la station de pompage du réseau primaire au chemin de la Vy-la-Tour, et par forte pluie à la Seymaz. Il est prévu la pose d'un collecteur d'eaux usées en PVC de diamètre 315 mm côté Jura, entre le déversoir le chemin des Crêts-de-la-Capite (lot 9, secteur ③). Le déversoir d'orage sera supprimé.

Le collecteur d'eaux usées écoulera, lors de la 2<sup>ème</sup> étape, les eaux provenant notamment du hameau de Bonvard (Choulex).



Documents de référence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PGEE GMPP, Phases II / III – Objectifs, concept et mise en œuvre</li> <li>- PGEE GMPP, Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Meinier</li> </ul>
------------------------	--

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune(s) Choulex + Meinier	CHF 537'000.—HT Part Meinier
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	<b>Remarque :</b> Répartition : 50% à charge des deux communes, Selon devis estimatif du 18.05.10 Crédits votés en novembre 2010 (Meinier) et mai 2011 (Choulex)
France	Canton de Vaud	
Canton de Vaud	France	
Autre :	Autre	

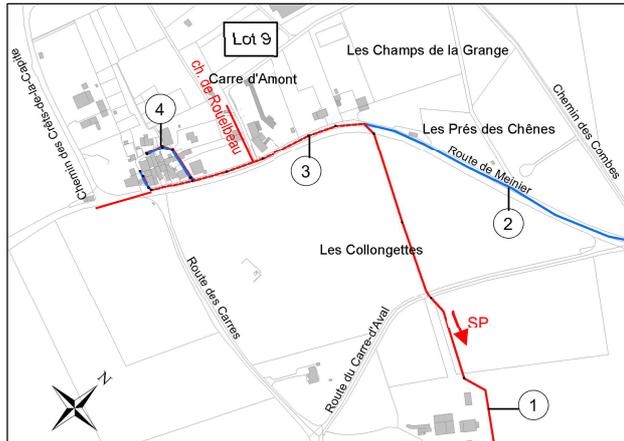
Immédiat		Année20...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Court terme	Court-moyen t.	Études																
Moyen terme	Long terme	Réalisation																
Remarques																		

Remarques : - *Projet du bureau F. Lachenal*  
 - *Mise en chantier en septembre 2011*  
 - *Pilote : Commune de Meinier*



<b>9.5.29</b>	<b>CARRE D'AMONT Chemin de Rouelbeau</b>	
	Type d'action	Mise en séparatif (nouvel ouvrage)
V1 – Août 2011	Objectif	Amélioration / maintien de la qualité de l'eau en tant que biotope

La mise en place d'un nouveau réseau séparatif permettra de capter et d'écouler les eaux pluviales et usées comprises dans le bassin versant du chemin de Rouelbeau (lot 9)



Documents de référence	- PGEE GMPP, Phases II / III – Objectifs, concept et mise en œuvre - PGEE GMPP, Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Meinier
------------------------	--

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune de Meinier	CHF 213'000.-- HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	<u>Remarque :</u> Selon devis estimatif du 18.05.10 Crédit voté le 11.11.2010
France	Canton de Vaud	
Canton de Vaud	France	
Autre :	Autre	

MEINIER

Immédiat		Année20...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Court terme	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme	Réalisation																
Remarques																		

Remarques : - *Projet du bureau F. Lachenal*  
- *Mise en chantier en 2012*

# 9.6.32

## CARRE D'AMONT Chemin des Crêts-de-la-Capite

Type d'action	Assainissement d'une zone équipée d'installations autonomes
Objectif	Extension du réseau

V1 – Août 2011

De manière à supprimer les fosses septiques dont les exutoires sont la Seymaz, il est prévu la pose d'un collecteur d'eaux usées sous le chemin des Crêts-de-la-Capite (lot 9)



Documents de référence	- PGEE GMPP, Phases II / III – Objectifs, concept et mise en œuvre - PGEE GMPP, Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Meinier
------------------------	--

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune de Meinier	CHF 400'000.-- HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	<u>Remarque :</u> Selon devis estimatif du 18.05.10 Crédit voté le 11.11.2010
France	Canton de Vaud	
Canton de Vaud	France	
Autre :	Autre	

MEINIER

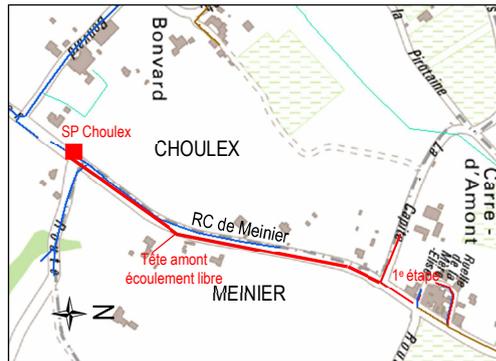
Immédiat		Année20...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Court terme	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme	Réalisation																
Remarques																		

Remarques : - *Projet du bureau F. Lachenal*  
- *Mise en chantier en 2012*

<h1 style="margin: 0;">9.7.32</h1> <p style="margin: 0;">V1 – Août 2011</p>	<b>CARRE D'AMONT Collecteur EU intercommunal 2<sup>e</sup> étape</b>	
	Type d'action	Assainissement d'une zone équipée d'installations autonomes
	Objectif	Extension du réseau

Une station de pompage d'eaux usées est prévue par la commune de Choulex, dans la zone de la RC de Meinier et des routes de Bonvard et Choulex.

De cette dernière, les eaux seront refoulées sur la tête amont du collecteur à écoulement libre qui rejoindra celui posé en première étape jusqu'au chemin des Crêts-de-la-Capite.



Documents de référence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PGEE GMPP, Phases II / III – Objectifs, concept et mise en œuvre</li> <li>- PGEE GMPP, Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Meinier</li> </ul>
------------------------	--

Qui planifie		Qui réalise		Coût	
PREE			Commune(s) Choulex + Meinier	CHF	75'000.—HT
PGEE			SIG		Part Meinier
SPAGE			Canton de Genève	<b>Remarque :</b> Crédit non voté Répartition : 90% Choulex et 10% Meinier pour le tronçon à écoulement libre	
France			Canton de Vaud		
Canton de Vaud			France		
Autre :			Autre		

MEINIER

Immédiat		Année20...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Court terme	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme	Réalisation																
Remarques		<i>Mise en chantier en fonction de la mise en séparatif du hameau de Bonvard (commune de Choulex)</i>																

Remarques : -Projet du bureau F. Lachenal (écoulement libre)  
 Pilote : commune de Meinier pour le collecteur EU à écoulement libre

# 9.2.32

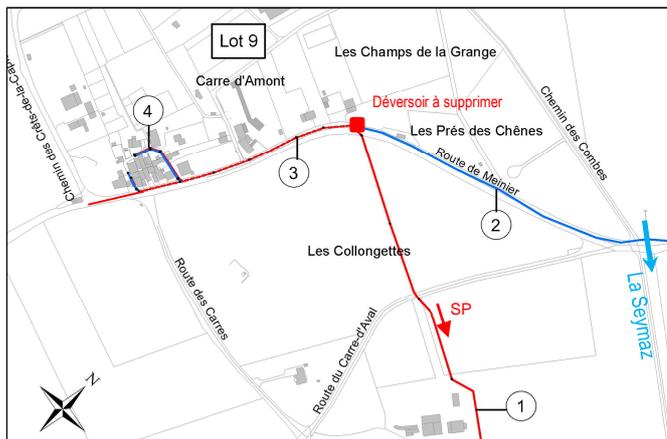
## CARRE D'AMONT Collecteur d'eaux pluviales sous la RC de Meinier

Type d'action : Entretien ponctuel d'ouvrages

V1 – Août 2011

Objectif : Maintien de la valeur du réseau

Le collecteur EP du lot 9, secteur ② en aval du déversoir et jusqu'à la Seymaz est en partie obstrué par des racines. A l'achèvement de la mise en système séparatif du hameau, il est prévu de supprimer ces dernières.



Documents de référence :  
 - PGEE GMPP, Phases II / III – Objectifs, concept et mise en œuvre  
 - PGEE GMPP, Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Meinier

Qui planifie		Qui réalise		Coût	
PREE		Commune de Meinier		CHF	8'000.-- HT
PGEE		SIG			
SPAGE		Canton de Genève		Remarque : Estimation sans remise en état éventuelle de la canalisation.	
France		Canton de Vaud			
Canton de Vaud		France			
Autre :		Autre			

Immédiat		Année20...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Court terme	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme	Réalisation																
Remarques																		

Remarques : A coordonner avec le collecteur EC provenant d'Essert (4.1.29, Lot 4, secteur 1) et situé également sous la RC de Meinier (La Seymaz – RC de Compois)

# 4.1.32

## ESSERT Collecteur d'eaux pluviales RC de Meinier

V1 – Août 2011

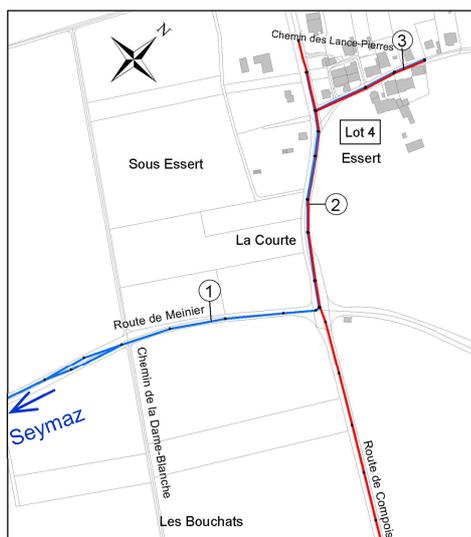
Type d'action

Entretien ponctuel d'ouvrages

Objectif

Maintien de la valeur du réseau

Le collecteur Ov 40/60 (lot 1, secteur ①) présente ponctuellement des diminutions de section occasionnées par la pénétration de racines. Il est prévu de supprimer ces dernières et de procéder à divers petits travaux de remise en état du collecteur d'eaux pluviales.



Documents de référence

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

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune de Meinier	CHF 10'000.-- HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	Remarque : Estimation sans remise en état éventuelle de la canalisation.
France	Canton de Vaud	
Canton de Vaud	France	
Autre :	Autre	

Immédiat		Année20...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Court terme	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme		Réalisation															
Remarques																		

Remarques : Intervention à coordonner avec le collecteur EC du Carré d'Amont (9.2.29, Lot 9, secteur 2) et situé également sous la RC de Meinier

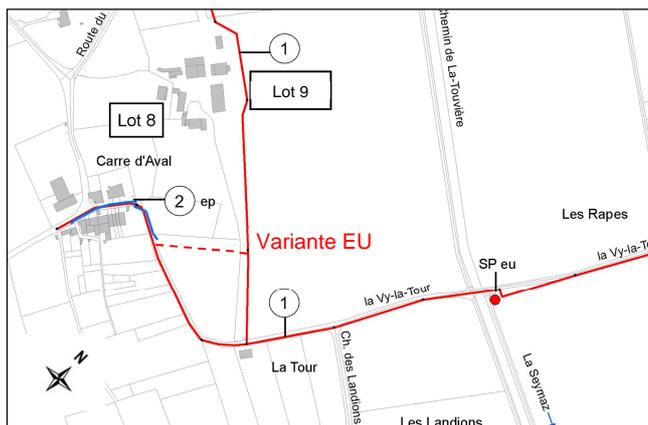
# 8.1.32

## CARRE D'AVAL Village – SP Seymaz

V1 – Août 2011

Type d'action	Remplacement et nouveaux ouvrages en système séparatif
Objectif	Adaptation et extension du réseau

L'équipement public et privé existant (lot 8, secteurs ① et ②) est vétuste et la mise en système séparatif des bâtiments n'est pas assurée. Des cas d'eaux claires parasites sont vraisemblables. Le projet prévoit un nouveau réseau qui serait réalisé dans le cadre d'un aménagement du domaine public de même que l'adaptation et l'extension des réseaux des services publics à l'intérieur du hameau.



Documents de référence

-

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune Meinier	CHF 1'000'000.-- HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	<u>Remarque :</u>
France	Canton de Vaud	
Canton de Vaud	France	
Autre :	Autre	

Immédiat		Année20...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Court terme	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme	Réalisation																
Remarques																		

Remarques : - *Projet du bureau F. Lachenal*  
 - *Selon la solution retenue pour le raccord du collecteur d'eaux usées, le montant du coût pourrait être inférieur (par ex. sur lot 9, secteur ①)*

# 3.7.32

## VILLAGE DE MEINIER – Liaison Trémoulin - Repentance

Type d'action

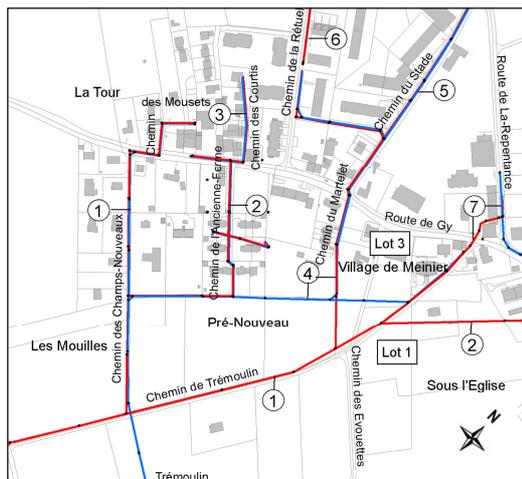
Réfection d'ouvrages

V1 – Août 2011

Objectif

Maintien de la valeur du réseau

La canalisation d'eaux usées en tuyaux ciment entre le chemin de Trémoulin et la route de la Repentance (lot 3, secteur ⑦) est ancienne et en mauvais état. Il est prévu de la remplacer et de la tuber sur le tronçon situé sous le bâtiment.



Documents de référence

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

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune : Meinier	CHF 70'000.-- HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	Remarque :
France	Canton de Vaud	
Canton de Vaud	France	
Autre :	Autre	

Immédiat		Année20...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Court terme	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme		Réalisation															
Remarques																		

Remarque : *L'avant-projet du bureau F. Lachenal ne prévoit pas de modification particulière du réseau existant excepté la suppression des tronçons en courbe.*

# 1.2.32

## VILLAGE DE MEINIER Trémoulin – RC Gy – Covery

Type d'action

Réfection d'ouvrages

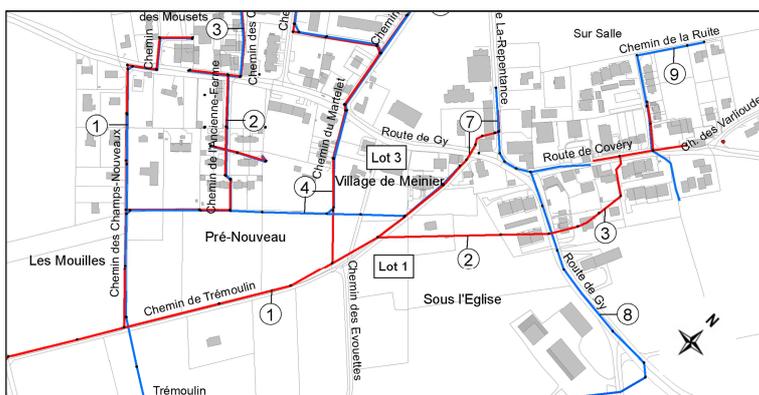
V1 – Août 2011

Objectif

Maintien de la valeur du réseau

Le collecteur d'eaux usées (lot 1, secteurs ② et ③) est ancien et à deux reprises, il a dû être ponctuellement remplacé. Le tracé de ce dernier se situe notamment sous les sous-sols d'un immeuble et d'une villa.

L'estimation du coût tient compte de deux tronçons distincts, réalisés en fouille ouverte et par tubage.



Documents de référence

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

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune(s)	CHF 420'000.-- HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	<u>Remarque :</u> Estimation du coût tenant compte de 190 m en fouille ouverte et 150 m tubé.
France	Canton de Vaud	
Canton de Vaud	France	
Autre :	Autre	

Immédiat		Année20...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Court terme	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme		Réalisation															
Remarques																		

Remarque : *L'avant-projet du bureau F. Lachenal prévoit, à l'ouest de la RC de Gy, de réaliser un nouveau collecteur à l'extérieur du sous-sol du bâtiment.*

# 9.1.32

## CARRE D'AMONT – VY-LA TOUR – LA TOUVIERE –RC DE MEINIER

Type d'action

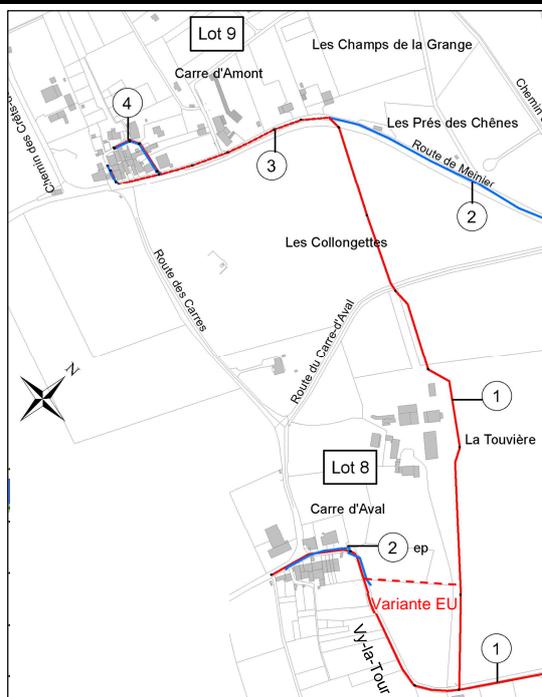
Réduction des eaux claires parasites

V1 – Août 2011

Objectif

Maintien de la valeur du réseau

Le collecteur en TB Ø30 (lot 9, secteur ①) devra être remis en état afin de répondre aux prescriptions de la protection des eaux, et notamment de garantir l'étanchéité.



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

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune de Meinier	CHF 600'000.—HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	<u>Remarque :</u> Estimation du coût tenant compte d'un tubage sur 50 % de la longueur
France	Canton de Vaud	
Canton de Vaud	France	
Autre :	Autre	

Immédiat		Année20...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Court terme	Court-moyen t.	Études																
Moyen terme	Long terme		Réalisation															
Remarques																		

Remarques : - Selon la variante retenue pour le raccord des eaux usées du Carre-d'Aval, le montant du coût pourrait être inférieur  
 - L'avant-projet du bureau F. Lachenal ne prévoit pas de modifications significatives par rapport à l'état existant (situation et élévation)

# 1.1.32

## VILLAGE DE MEINIER SP VY-LA-TOUR - TREMOULIN

Type d'action

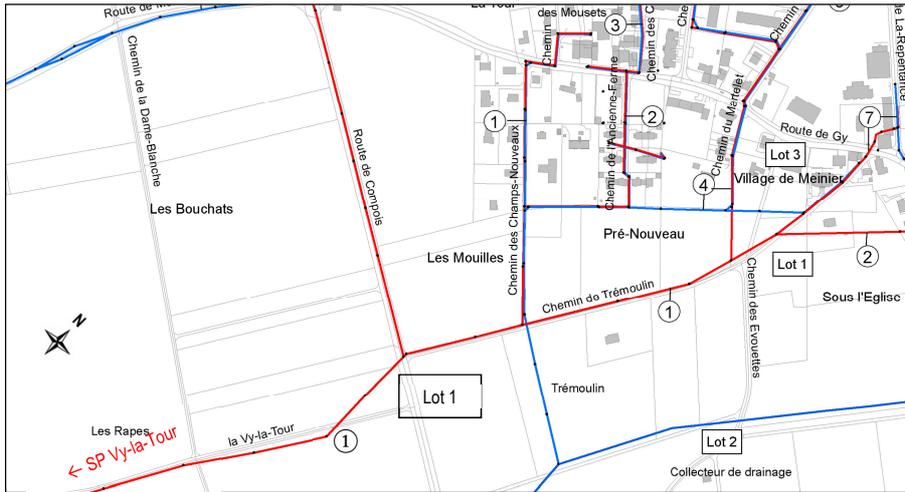
Réduction des eaux claires parasites

V1 – Août 2011

Objectif

Maintien de la valeur du réseau

Le collecteur en TB Ø30 (lot 1, secteur ①) devra être remis en état afin de répondre aux prescriptions de la protection des eaux et de faciliter l'écoulement.



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

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune de Meinier	CHF 610'000.—HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	<u>Remarque :</u> Estimation du coût tenant compte de 300 m tubé et 500 m en fouille ouverte
France	Canton de Vaud	
Canton de Vaud	France	
Autre :	Autre	

MEINIER

Immédiat		Année20...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Court terme	Court-moyen t.	Études																
Moyen terme	Long terme		Réalisation															
Remarques																		

Remarques : L'avant-projet du bureau F. Lachenal ne prévoit pas de modifications significatives par rapport à l'état existant (en plan et élévation)

## 2.1.38

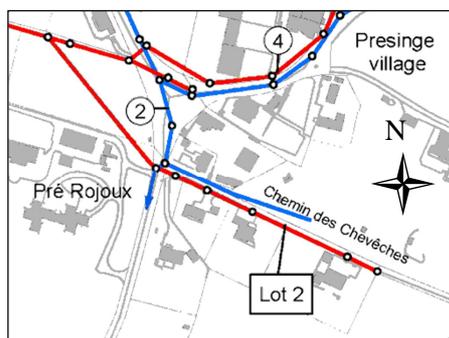
### CHEMIN DES CHEVÊCHES, 1<sup>e</sup> ÉTAPE À L'OUEST DU CHEMIN

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

V1 – Août 2011

Objectif : Maintien de la valeur du réseau

Le réseau collectif comprend un collecteur en mauvais état d'eaux usées en tuyau ciment (lot 2). Son remplacement est prévu en plusieurs étapes, dont la première (réseau secondaire - Chevêches) s'est terminée en mai 2011. Sous le chemin, une canalisation d'eaux claires sera posée en parallèle, avec raccords sur les deux collecteurs de la RC de Presinge.



Documents de référence :  
 - PGEE GMPP, Phase II – Concept d'évacuation des eaux, 20.04.11  
 - PGEE GMPP, Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Presinge

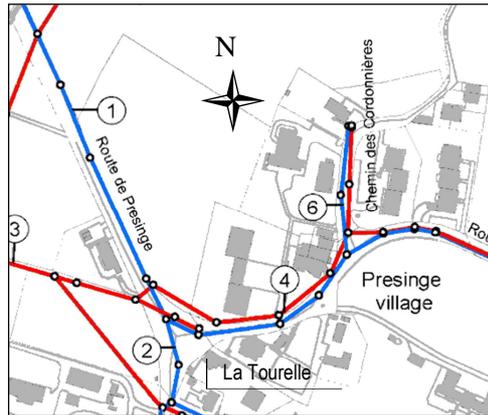
Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune de Presinge	CHF 200'000 HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	Remarque : Selon devis estimatif du 06.01.2010.
France	Canton de Vaud	
Canton de Vaud	France	
Autre :	Autre	

Immédiat		Année 20...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Court terme	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme	Réalisation																
Remarques																		

Remarque : Projet du bureau F. Lachenal, DD103512

<h1 style="margin: 0;">1.41.38</h1> <p style="margin: 0;">V1 – Août 2011</p>	<b>RC DE PRESINGE – LA TOURELLE – ROUTE DE LA LOUVIÈRE</b>	
	Type d'action	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)
	Objectif	Maintien de la valeur du réseau

La réalisation des collecteurs d'eaux claires et usée s'est terminée en octobre 2010 (lot 1, secteur ④a, RC Presinge – La Tourelle). Les travaux de réfection des fouilles et la vérification finale avec la DGEau devraient s'effectuer d'ici septembre 2011.



Documents de référence	- PGEE GMPP, Phase II – Concept d'évacuation des eaux, 20.04.11 - PGEE GMPP, Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Presinge
------------------------	--

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune de Presinge	CHF 230'000 HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	Remarque : Selon devis estimatif général du 12.10.2009.
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
Court terme	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme	Réalisation																
Remarques																		

PRESINGE

Remarque : Etudes réalisées en 2009. Projet du bureau F. Lachenal. DD102123.

### 3.1.38

#### REEMPLACEMENT DES COLLECTEURS AU SUD-EST DE LA LOUVIÈRE

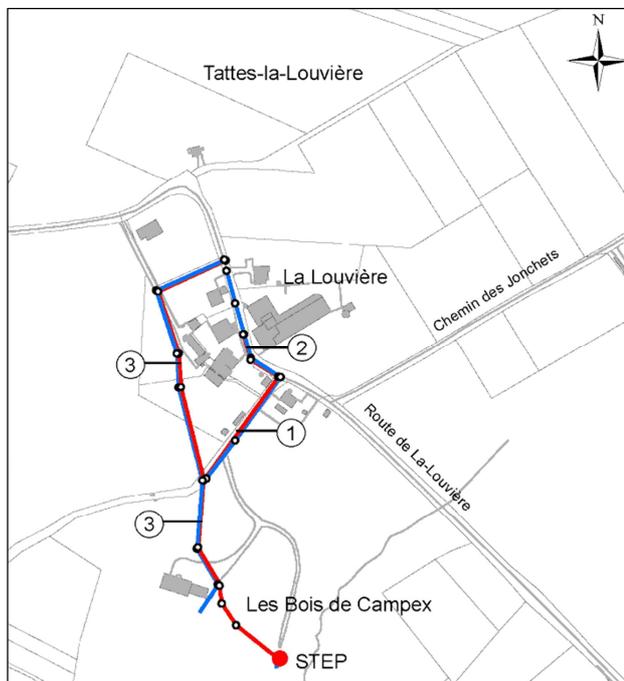
Type d'action : Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)

V1 – Août 2011

Objectif : Maintien de la valeur du réseau

Les canalisations en tuyaux ciment du lot 3, secteurs ① et ②, sont anciennes et en très mauvais état. Leur remplacement par des tuyaux PVC a fait l'objet d'un projet qui a été autorisé par le DCTI le 01.09.2009.

- En 1<sup>e</sup> étape la commune réalisera le tronçon entre le raccord du réseau ouest et la route de la Louvière (lot 3, secteur ①) situé dans un petit chemin.
- En parallèle, le secteur ② sera fraisé et curé.



Documents de référence : - PREE Seymaz, Phase I – Rapport sur l'état et le fonctionnement des STEP (2008)

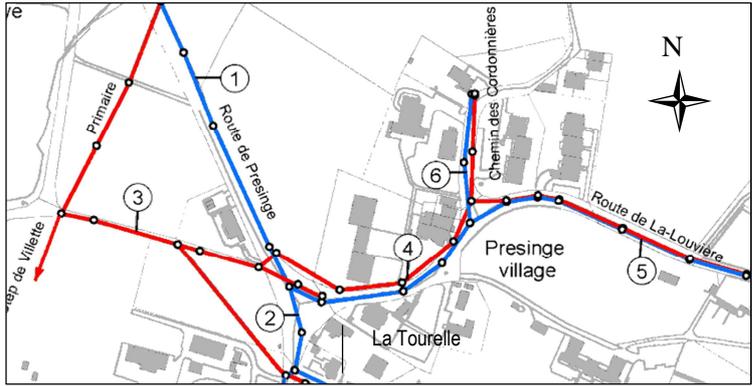
Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune de Presinge	Sect. ① CHF 330'000 HT Sect. ② fraisage : CHF 5'000 HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	Remarque : Estimation à +/- 15% tenant compte uniquement du nouveau réseau secondaire.
France	Canton de Vaud	
Canton de Vaud	France	
Autre :	Autre	

Immédiat		Année 20...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Court terme (①)	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme (②)		Réalisation															
Remarques																		

Remarques : Etudes en 2009. Projet du bureau F. Lachenal. DD 102922.

<h1 style="margin: 0;">1.42.38</h1> <p style="margin: 0;">V1 – Août 2011</p>	<b>RTE DE LA LOUVIÈRE : LA TOURELLE – CHEMIN DES CORDONNIÈRES</b>	
	Type d'action	Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)
	Objectif	Maintien de la valeur du réseau

Le projet approuvé par le DCTI (Lot 1, secteur ④b) compris entre La Tourelle et le ch. des Cordonnières prévoit le remplacement du collecteur existant d'eaux pluviales et la pose en parallèle d'un collecteur d'eaux usées. Ce dernier remplacera l'existant (de 1961) en TB Ø 300 situé côté Jura de la route de la Louvière. En parallèle à ces travaux, les services publics ont prévu, pour la plupart, d'importantes modifications à leurs réseaux.



Documents de référence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PGEE GMPP, Phase II – Concept d'évacuation des eaux, 20.04.11</li> <li>- PGEE GMPP, Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Presinge</li> </ul>
------------------------	--

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune de Presinge	CHF 540'000 HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	<b>Remarque :</b> Estimation à +/- 15% tenant compte uniquement du nouveau réseau secondaire.
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
Court terme	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme	Réalisation																
Remarques																		

Remarques : DD 102123. Etudes en 2008. Projet du bureau F. Lachenal.

**PRESINGE**

## 2.2.38

### CHEMIN DES CHEVÊCHES, 2<sup>e</sup> ÉTAPE À L'EST DE LA RC DE PRESINGE

V1 – Août 2011

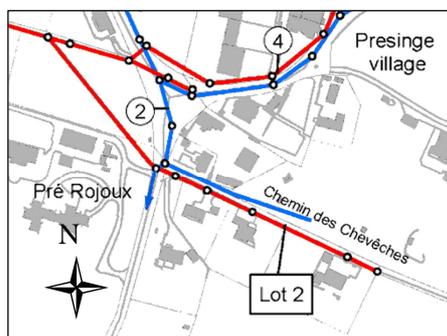
Type d'action

Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)

Objectif

Maintien de la valeur du réseau

Le réseau collectif comprend un collecteur d'eaux usées en tuyau ciment (lot 2). Son remplacement est prévu en plusieurs étapes, dont la seconde devrait suivre l'achèvement du bâtiment communal prévu au nord du chemin. En parallèle à ce dernier un collecteur d'eaux pluviales sera mis en place



Documents de référence

- PGEE GMPP, Phase II – Concept d'évacuation des eaux, 20.04.11  
- PGEE GMPP, Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Presinge

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune de Presinge	CHF 565'000 HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	Remarque : Estimation à +/- 15% tenant compte uniquement du nouveau réseau secondaire.
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
Court terme	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme	Réalisation																
Remarques																		

Remarques : Projet du bureau F. Lachenal. DD n°103 612

PRESINGE

## 4.3.38

### MISE EN SÉPARATIF DU HAMEAU DU PETIT-CARA

Type d'action

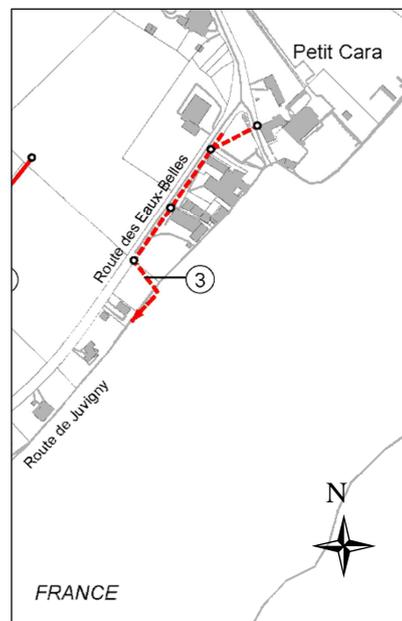
Mise en séparatif (nouveaux ouvrages)

V1 – Août 2011

Objectif

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

Le hameau est équipé d'une canalisation unitaire en tuyau béton ancienne et en mauvais état, qui récolte les eaux de deux sous-bassins versants. Le projet consiste à réaliser un équipement en système séparatif qui a comme exutoire le collecteur de la route de Juvigny.



Documents de référence

- PGEE GMPP, Phase II – Concept d'évacuation des eaux, 20.04.11
- PGEE GMPP, Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Presinge

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune de Presinge	CHF 435'000 HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	<u>Remarque :</u> Estimation à +/- 15% tenant compte uniquement du nouveau réseau secondaire.
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
Court terme	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme		Réalisation															
Remarques																		

Remarque : Le projet du bureau F. Lachenal a été remis par la commune au DIM/SPDE pour validation le 09.03.2011.

PRESINGE

# 1.5.38

## ROUTE DE LA LOUVIÈRE – PRESINGE DESSUS

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

V1 – Août 2011

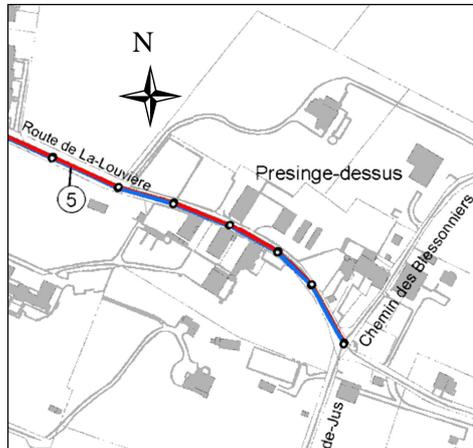
Objectif : Maintien de la valeur du réseau

Le projet a été déposé en autorisation (DD102123). Toutefois, deux services de la DGEau (le SECOE et le SPDE) ont demandé d'attendre les conclusions des phases II et III du PGEE avant de se prononcer.

Le tronçon de Presinge-Dessus (lot 1, secteur ⑤a) est celui de la route de la Louvière où il y a de multiples défauts. De plus, la séparation des eaux des bâtiments n'est pas assurée.

L'ensemble du réseau est en service depuis 1961 et bien des branchements privés raccordés sur le réseau secondaire étaient antérieurs.

Un nouveau réseau au chemin des Blessonniers, destiné à raccorder les eaux provenant des parcelles situées à l'ouest et à l'est de ce chemin est probable.



Documents de référence :  
 - PGEE GMPP, Phase II – Concept d'évacuation des eaux, 20.04.11  
 - PGEE GMPP, Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Presinge

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune de Presinge	CHF 640'000 HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	Remarque : Estimation à +/- 15% tenant compte uniquement du nouveau réseau secondaire.
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
Court terme	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme		Réalisation															
Remarques																		

Remarque: Projet du bureau F. Lachenal (études en 2008).

# 1.1.38

## ROUTE DE PRESINGE – NANT DU PARADIS – ROUTE DE LA LOUVIÈRE

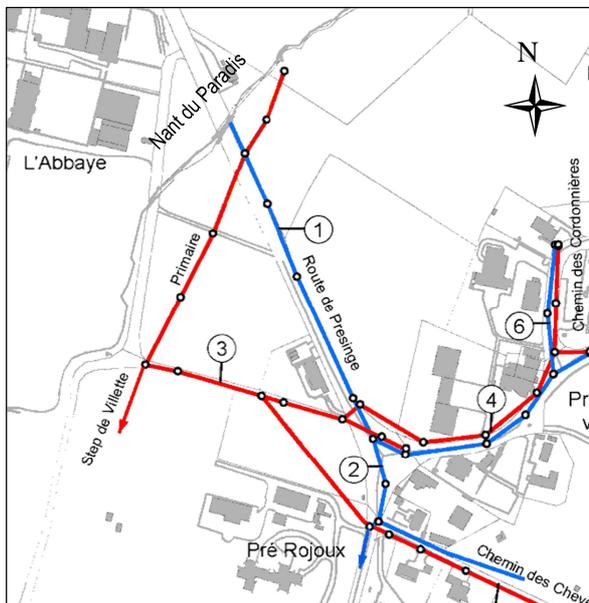
Type d'action : Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)

V1 – Août 2011

Objectif : Maintien de la valeur du réseau

Le collecteur d'eaux claires en TB Ø 500 non enrobé de béton, réalisé en 1961 (lot 1, secteur ①), devra être réhabilité à long terme bien que ce dernier – hors chaussée – ne présente pas de défaut apparent. L'aménagement de la route cantonale devant l'Auberge des Vieux Chênes demandera vraisemblablement son remplacement dans la zone soumise au trafic en 2012.

A l'est de la RC de Presinge, un plan d'aménagement prévoit la construction de plusieurs bâtiments. L'évacuation des EP devra respecter la contrainte de rejet de 10 l/s-ha pour T = 20 ans, et les EU seront raccordées sur le collecteur primaire.



Documents de référence :  
 - PGEE GMPP, Phase II – Concept d'évacuation des eaux, 20.04.11  
 - PGEE GMPP, Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Presinge

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune de Presinge	1 <sup>e</sup> étape : CHF 70'000 HT 2 <sup>e</sup> étape : CHF 210'000 HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	Remarque : Estimation pour la totalité du secteur : CHF 280'000 HT
France	Canton de Vaud	
Canton de Vaud	France	
Autre :	Autre	

Immédiat		Année20...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Court terme	Court-moyen terme	Études		■														
Moyen terme	Long terme	Réalisation			■											■		
Remarques																		

Remarque : Projet à établir en fonction de l'aménagement routier de la RC de Presinge, projeté par le DCTI devant l'Auberge des Vieux-Chênes (1<sup>e</sup> étape).

# 1.3.38

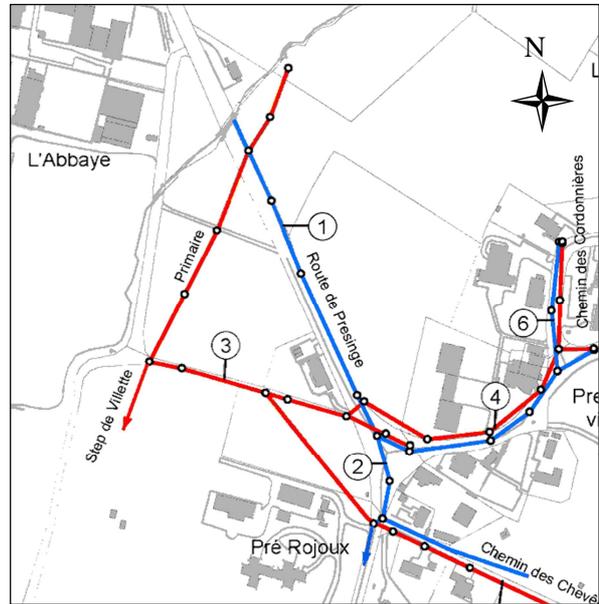
## TRONÇON ENTRE LE COLLECTEUR PRIMAIRE ET LA RC DE PRESINGE

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

V1 – Août 2011

Objectif : Maintien de la valeur du réseau

Le collecteur secondaire d'eaux usées en TB Ø 300 (lot 1, secteur ③) non enrobé de béton, réalisé en 1961, devra être réhabilité à long terme bien que ce dernier – hors chaussée – ne présente pas de défaut apparent.



Documents de référence :  
 - PGEE GMPP, Phase II – Concept d'évacuation des eaux, 20.04.11  
 - PGEE GMPP, Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Presinge

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune de Presinge	CHF 100'000 HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	Remarque : Estimation ayant comme base le tracé existant
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
Court terme	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme	Réalisation																
Remarques																		

Remarque : Le tracé et l'altimétrie de devraient pas subir de modification par rapport au réseau existant.

PRESINGE

# 1.6.38

## CHEMIN DES CORDONNIÈRES

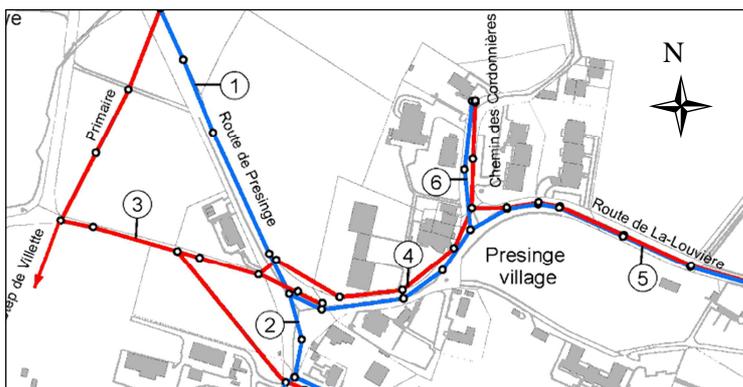
Type d'action : Remplacement d'ouvrages (nouveaux ouvrages)

V1 – Août 2011

Objectif : Maintien de la valeur du réseau

Les collecteurs d'eaux usées et pluviales posés dans des fouilles séparées (lot 1, secteur ⑥) ne présentent pas des défauts justifiant, à ce jour, leur réhabilitation à moyen terme. Le projet déposé au DCTI (DD102123) prévoit de poser les nouveaux collecteurs dans une fouille unique.

Deux services de la DGEau (SECOE et SPDE) ont demandé d'attendre les conclusions des phases II et III du PGEE avant de se prononcer.



Documents de référence :  
 - PGEE GMPP, Phase II – Concept d'évacuation des eaux, 20.04.11  
 - PGEE GMPP, Phase I – Rapport sur l'état des canalisations, Presinge

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune de Presinge	CHF 280'000 HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	Remarque : Estimation à +/-15% tenant compte uniquement du nouveau réseau secondaire.
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	...	30
Court terme	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme	Réalisation																
Remarques																		

Remarque : Etudes réalisées en 2008 (projet du bureau F. Lachenal)..

PRESINGE

# 1.1.39

## PUPLINGE – Route de Cornière

V1 – Août 2011

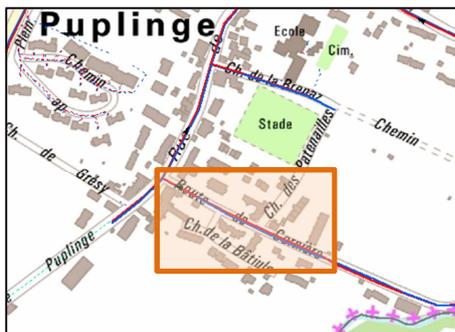
Type d'action

Réfection d'ouvrages

Objectif

Maintien de la valeur du réseau

La canalisation d'eaux usées à la route de Cornière, en tuyau béton, était en mauvais état, certains défauts demandant une intervention urgente. Le tronçon entre les regards 216 (28bis rte de Cornière) et 210 (rue de Graman) a été réhabilité par chemisage avec une gaine en polyester au début 2011.



Documents de référence

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

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune(s)	CHF 100'000 HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	<u>Remarque :</u>
France	Canton de Vaud	
Canton de Vaud	France	
Autre :	Autre	

Immédiat		Année20...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Court terme	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme	Réalisation																
Remarques																		

Remarque : Action terminée au printemps 2011.

## 2.2.39

### PUPLINGE – Rue de Graman centre et ch. de la Brennaz

V1 – Août 2011

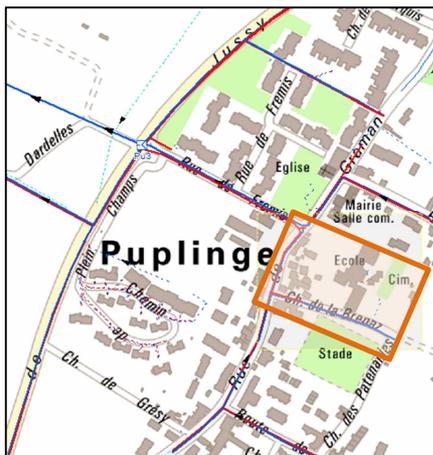
Type d'action

Réfection d'ouvrages

Objectif

Maintien de la valeur du réseau

Le collecteur d'eaux usées à la rue de Graman, en tuyau béton, est en état moyen et subit des infiltrations d'eaux claires parasites. Il est recommandé de la réhabiliter par chemisage avec une gaine en polyester. Cette tranche concerne le tronçon entre les regards 91 (carrefour r. de Frémis) et 95 (carrefour ch. de la Brennaz) Pour rationaliser les travaux, on peut réhabiliter de la même manière les collecteurs en tuyau béton, anciens, du chemin de la Brennaz (EU et EP).



Documents de référence

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

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune(s)	CHF 200'000 HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	<u>Remarque</u> .:
France	Canton de Vaud	
Canton de Vaud	France	
Autre :	Autre	

Immédiat		Année20...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Court terme	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme		Réalisation															
Remarques																		

Remarque :

## 2.3.39

### PUPLINGE – Bassin de rétention

V4 – Nov. 2012

Type d'action

Gestion des eaux pluviales (nouveaux ouvrages)

Objectif

Amélioration / maintien du régime hydrologique de la Seymaz

Le préconcept du PREE a déterminé la nécessité de prévoir à Puplinge une gestion quantitative des eaux pluviales en mettant en oeuvre un volume de rétention de 2'400 m<sup>3</sup> (voir la fiche n° 7 du préconcept). Ce volume permet le respect d'une contrainte de rejet dans la Seymaz de 10 l/s\*ha pour un temps de retour de 10 ans, pour la presque totalité du bâti existant du village de Puplinge et son imperméabilisation jusqu'à saturation. Ce volume de rétention sera réalisé dans le cadre du PLQ de la rue de Frémis (PLQ 29654) en augmentant le volume de rétention exigé pour les besoins propres du PLQ (environ 400 m<sup>3</sup>) d'un volume dit communal. Le volume communal sera au final d'environ 1'400 m<sup>3</sup>, permettant le respect d'une contrainte de rejet de l'ordre de 10 l/s\*ha pour un temps de retour de 5 ans.

Documents de référence

- PREE Seymaz, phase II, Préconcept de gestion et évacuation des eaux pluviales  
- Projet de PLQ Frémis, Schär/Sjöstedt arch. et P. Moser ing. civ.

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune(s)	CHF 1'800'000 TTC
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	Remarque : Montant voté par le Conseil municipal
France	Canton de Vaud	
Canton de Vaud	France	
Autre : PLQ	Autre	

Immédiat		Année20...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Court terme	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme	Réalisation																
Remarques																		

Remarque : Réalisation à coordonner avec celle des immeubles du PLQ.



## 4.2.39

### PUPLINGE – Rue de Graman sud

Type d'action

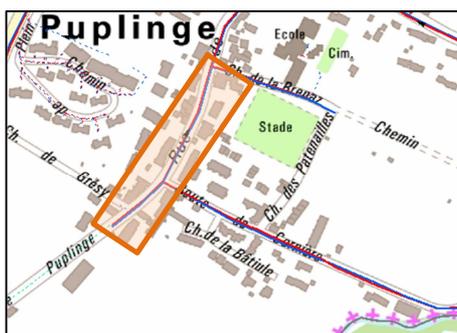
Réfection d'ouvrages

V1 – Aout 2011

Objectif

Maintien de la valeur du réseau

Le collecteur d'eaux usées à la rue de Graman, en tuyau béton, est en état moyen et subit des infiltrations d'eaux claires parasites. La tranche concerne le tronçon entre les regards 244 (extrémité sud du collecteur EU) et 95 (carrefour avec le ch. de la Brennaz). Il est proposé de la réhabiliter par chemisage avec une gaine en polyester.



Documents de référence

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

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune(s)	CHF 130'000 HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	Remarque :.
France	Canton de Vaud	
Canton de Vaud	France	
Autre :	Autre	

Immédiat		Année20...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Court terme	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme		Réalisation															
Remarques																		

Remarque :

Fiche\_4.2.39-11-DG.docx

# 4.3.39

## PUPLINGE – Route de Presinge

Type d'action

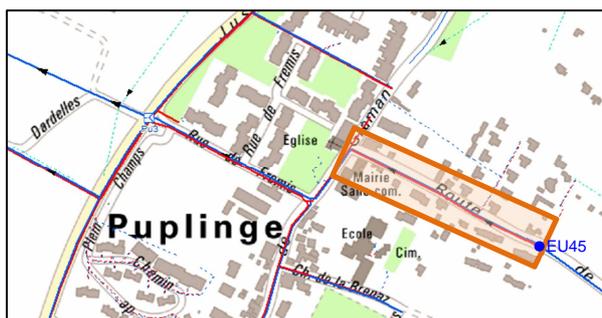
Remplacement d'ouvrages

V1 – Août 2011

Objectif

Maintien de la valeur du réseau

Les collecteur d'eaux usées et pluviales à la route de Presinge, en tuyau béton, sont en train de se dégrader. Le radier du collecteur EU est usé, et des joints non étanches ont été identifiés dans le collecteur EP. Il est proposé de remplacer ces collecteurs, en vérifiant en temps voulu la pertinence d'un changement de diamètre, compte tenu de possibles développement du bâti. La tranche concerne les deux collecteurs dans la zone 4B protégée, à savoir le collecteur EU entier, et le collecteur EP en aval du regard 45.



Documents de référence

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

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune(s)	CHF 850'000 HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	<b>Remarque :</b> Montant estimé pour une démolition/reconstruction. En fonction d'un nouveau passage caméra en 2017/8, on évaluera la possibilité d'une intervention par chemisage.
France	Canton de Vaud	
Canton de Vaud	France	
Autre :	Autre	

Immédiat		Année20...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Court terme	Court-moyen terme	Études																
Moyen terme	Long terme	Réalisation																
Remarques																		

Remarque :

# 5.1.39

## PUPLINGE – Rue de Graman – rte de Jussy

V1 – Août 2011

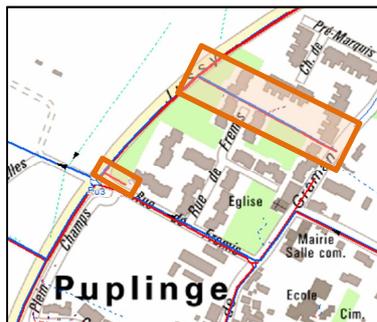
Type d'action

Réfection d'ouvrages

Objectif

Maintien de la valeur du réseau

Le collecteur d'eaux usées en tuyaux ciment entre le regard 155 (rue de Graman) et le regard 135 (collecteur primaire à la route de Jussy), verrait sa durée prolongée par chemisage avec une gaine en polyester. On pourrait éhabiliter de la même manière le collecteur EU en tuyau ciment entre le regard 174 (rue de Frémis 1) et le collecteur primaire à la route de Jussy.



Documents de référence

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

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune(s)	CHF 120'000 HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	<u>Remarque</u> .:
France	Canton de Vaud	
Canton de Vaud	France	
Autre :	Autre	

Immédiat		Année20...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Court terme	Court-moyen terme		Études															
Moyen terme	Long terme	Réalisation																
Remarques																		

Remarque :

## 5.2.39

### PUPLINGE – Rte de Jussy

Type d'action

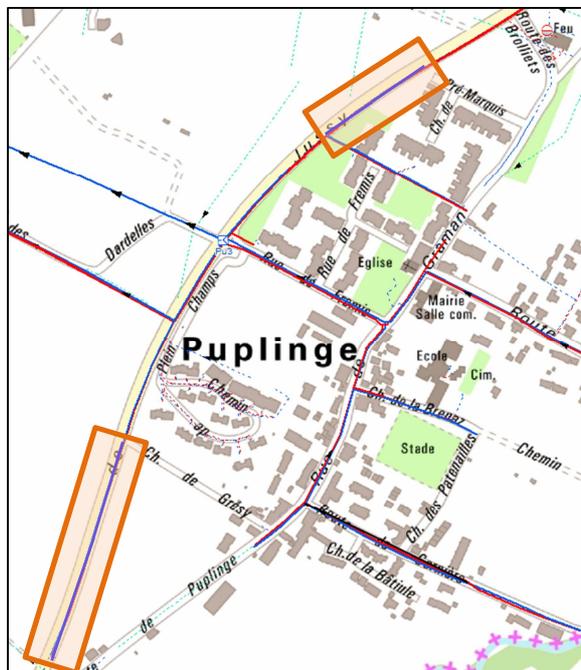
Réfection d'ouvrages

V1 – Août 2011

Objectif

Maintien de la valeur du réseau

Les deux extrémités du collecteur d'eaux pluviales à la route de Jussy sont en tuyau béton : le tronçon nord entre le regard 140 et le regard 134, et le tronçon sud entre le regard 256 et le regard 264 (à la hauteur du chemin de Grésy). Le chemisage de ces tronçons achèverait la réhabilitation des collecteurs en tuyau béton à l'intérieur du périmètre bâti de Puplinge.



Documents de référence

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

Qui planifie	Qui réalise	Coût
PREE	Commune(s)	CHF 280'000 HT
PGEE	SIG	
SPAGE	Canton de Genève	<u>Remarque :</u> Montant estimé pour un chemisage. Pour le tronçon nord, un remplacement est à étudier en fonction de l'urbanisation du secteur Broillet / Pré-Marquis).
France	Canton de Vaud	
Canton de Vaud	France	
Autre :	Autre	

Immédiat		Année20...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Court terme	Court-moyen terme		Études															
Moyen terme	Long terme	Réalisation																
Remarques																		

Remarque :

## Tronçons à la capacité hydraulique potentiellement faible

Voir p. 6 du rapport.

Source : Hydro.com (2011) « PGEE phase diagnostic, Rapport sur les débits d'eau à évacuer »

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

Localisation	n° regard amont	n° regard aval	Charge T = 5a ns	Charge T = 10 ans
Ch. des Turaines – Rte de Gy	7061	7060	90-110%	110-150%
	7060	7059	50-90%	90-110%
Ch. De l'Egalité	7012	7061	50-90%	90-110%
Rte de Gy	5014	5013	50-90%	90-110%
Rte de Bellebouche	5010	5005	50-90%	110-150%
Rte de Bellebouche – Ch. de Garmaise	5005	5002	50-90%	> 150%
	5002	5001	90-110%	> 150%
Rte de Gy	4003	3026	50-90%	90-110%
	3024	5021	50-90%	110-150%
Ch. de Garmaise	5021	5019	50-90%	> 150%
	5019	5001	> 150%	> 150%
Ch. de Beaupré	3020	3017	50-90%	> 150%
	3017	3015	< 50%	> 150%
Ch. de Beaupré – Ch. de la Brasière	3015	3014	< 50%	> 150%
	3014	3012	50-90%	> 150%
Ch. de la Brasière	3012	3010	50-90%	> 150%
Ch. de la Brasière – Ch. de Garmaise	3010	3007	50-90%	> 150%
	3007	3006	90-110%	> 150%
	3006	3005	110-150%	> 150%
	3005	5018	> 150%	> 150%
Ch. de Garmaise – Ch. de Beaupré	5001	2003	50-90%	90-110%

**Charge hydraulique des tronçons EP problématiques à Meinier, pour l'état actuel**

Localisation	n° regard amont	n° regard aval	Charge T = 5 ans	Charge T = 10 ans
Ch. des Pralys	298	299	110-150%	> 150%
	299	300	90-110%	> 150%
	300	302	110-150%	> 150%
Rte de Compois	303	302	> 150%	> 150%
	340	341	> 150%	> 150%
	341	343	50-90%	90-110%
	343	339	50-90%	> 150%
Ch. de la Rétuelle	161	159	> 150%	> 150%
Ch. du Stade	149	148	> 150%	> 150%
	146	407	> 150%	> 150%
Rte de Gy	403	404	< 50%	> 150%
	404	406	50-90%	> 150%
Ch. de Trémoulin	438	435	> 150%	> 150%
Ch. de Trémoulin – Ch. des Champs-Nouveaux	435	436	> 150%	> 150%
	436	413	50-90%	90-110%
	360	350	> 150%	> 150%
Rte de Gy	260	259	90-110%	90-110%
	263	259	50-90%	90-110%
Ch. de l'Ancienne-Ferme	259	956	90-110%	> 150%
Rte de Gy – Pré-Nouveau	coll. 75260320624533	395	> 150%	> 150%
	417	397	50-90%	> 150%
	397	398 (drainage)	> 150%	> 150%
Rte de Gy	239	238	50-90%	90-110%
Ch. des Champs-Nouveaux	345	347	110-150%	110-150%
	347	350	> 150%	> 150%
	350	352	50-90%	90-110%
Rte de Gy – Canal de Compois	93	94	> 150%	> 150%
	94	coll. 75260320626623	50-90%	> 150%
	35	36	50-90%	> 150%
Ch. de la Ruite – Rte de Covéry	79	972	<50%	> 150%
Rte de Covéry	74	73	50-90%	> 150%
Rte de Covéry	101	102	<50%	90-110%
Rte de Covéry – Rte de Gy	117	64	50-90%	> 150%
	64	65	50-90%	90-110%
	65	66	50-90%	> 150%
Ch. des Terres-Noires	495	494	> 150%	> 150%
Ch. des Echaux	760	759	50-90%	> 150%
Rte de Corsinge	759	757	50-90%	> 150%
Rte du Château-du-Crêt	798	797	110-150%	> 150%
	797	795	> 150%	> 150%

**Charge hydraulique des tronçons EP problématiques à Presinge, pour l'état actuel**

Localisation	n° regard amont	n° regard aval	Charge T = 5 ans	Charge T = 10 a ns
Rte de la Louvière	52	54	> 150%	> 150%
	54	56	110-150%	> 150%
	56	58	50-90%	> 150%
	58	65	> 150%	> 150%
Ch. des Cordonnières	163	61	> 150%	> 150%
Rte de Presinge	Pr5	71	> 150%	> 150%
	71	65	110-150%	110-150%
	65	177	> 150%	> 150%
	177	EP178	90-110%	110-150%
La Louvière	26	48	50-90%	90-110%
Rte de Cara – Ch. des Bornes	354	357	50-90%	> 150%
	357	coll. 358-0-p	50-90%	110-150%

**Charge hydraulique des tronçons EU problématiques à Presinge, pour l'état actuel**

Localisation	n° regard amont	n° regard aval	Charge T = 5 ans	Charge T = 10 a ns
Rte de Presinge – Ch. de Pré-Rojoux	167	DO 188	<50%	>150%
Ch. des Chevêches – Ch. de Pré-Rojoux	76	DO 188	<50%	>150%

**Charge hydraulique des tronçons EP problématiques à Pupliche, pour l'état actuel**

Localisation	n° regard amont	n° regard aval	Charge T = 5 ans	Charge T = 10 a ns
Rte de Cornière	33	111	> 150%	> 150%
	219	218	50-90%	90-110%
	237	236	50-90%	110-150%
Rte de Presinge	71	45	50-90%	90-110%
	45	70	90-110%	110-150%

**Charge hydraulique des tronçons EU problématiques à Puplinge, pour l'état actuel**

Localisation	n° regard amont	n° regard aval	Charge T = 5 ans	Charge T = 10 a ns
Ch. de la Brenaz	102	100	< 50%	90-110%
	100	96	< 50%	> 150%
Rte de Presinge	48	50	< 50%	> 150%
Rue de Graman	97	95	< 50%	110-150%
	95	91	< 50%	> 150%
	52	50	< 50%	110-150%
	50	90	< 50%	> 150%
	90	91	50-90%	> 150%
Rue de Fremis	91	278	50-90%	> 150%
	278	204	50-90%	110-150%
	174	coll. primaire 75260390020648	50-90%	90-110%
Rue du Graman – Rte de Jussy	162	135	50-90%	110-150%