



Ville de  
**TOURNAI**

Administration communale de Tournai

Rue Saint Martin 52

7500 – TOURNAI



**SPGE**

Société Publique  
de Gestion de l'Eau

Société Publique de Gestion de l'Eau (SPGE)

Avenue de Stassart, 14-16

5000 - Namur

# RUE DU RENARD - HAVINNES ÉTUDE DE MODIFICATION DE PASH

PROJET v16/12/2023

P32500

Étude pilotée par :

Mr José GRIMMONPRE

[jose.grimmonpre@ipalle.be](mailto:jose.grimmonpre@ipalle.be)

Étude réalisée par :

Mr Benjamin CORDIER

[benjamin.cordier@ipalle.be](mailto:benjamin.cordier@ipalle.be)



# Table des matières

<b>0. RÉSUMÉ.....</b>	<b>3</b>
<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
1.1. PROBLÉMATIQUE ET OBJECTIF DE L'ÉTUDE .....	4
1.2. CONTEXTE LÉGISLATIF.....	4
1.3. PÉRIMÈTRE DE LA ZONE D'ÉTUDE.....	5
<b>2. ÉTUDE DE LA RUE DU RENARD.....</b>	<b>6</b>
2.1. ESTIMATION DU NOMBRE D'EH .....	6
2.1.1. <i>Situation existante</i> .....	6
2.1.2. <i>Situation future si reprise en régime d'assainissement collectif</i> .....	6
2.1.3. <i>Résumé de la charge polluante</i> .....	6
2.2. INVESTIGATION DE RÉSEAUX ET EXUTOIRES.....	7
2.2.1. <i>Eaux de surface ou voies artificielles d'écoulement</i> .....	7
2.2.2. <i>Cadastre du réseau</i> .....	7
2.2.3. <i>Topographie</i> .....	8
2.3. ANALYSE DES PLANS D'ÉGOUTTAGE ET D'ASSAINISSEMENT.....	9
2.3.1. <i>Plan Communal Général d'Égouttage (PCGE)</i> .....	9
2.4. ANALYSE FINANCIÈRE DE LA MISE EN ŒUVRE DU RÉGIME D'ASSAINISSEMENT .....	10
2.4.1. <i>Introduction</i> .....	10
2.4.2. <i>Paramètres démographiques et charge polluante</i> .....	10
2.4.3. <i>Analyse des estimations budgétaires</i> .....	11
2.5. CONCLUSION .....	12
<b>3. ANNEXES.....</b>	<b>13</b>
3.1. LÉGENDE PCGE .....	13

## 0. Résumé

L'étude d'assainissement du village d'Havannes prévoyait, conformément au PASH, la reprise de cet exutoire via le collecteur (stade d'avant-projet). Cette option n'a pas été validée par la SPGE (courrier Réf. :C-08596-190104/57081/07/C002-C003 du 09/01/2019).

Pour analyser la meilleure manière d'assainir le quartier, une visite de terrain a été menée.

Ces données et les simulations budgétaires des éventuels travaux nous permettent de proposer la **modification du régime d'assainissement collectif en autonome.**

Des recommandations seront à formuler auprès des propriétaires des parcelles en vue de s'équiper d'une station d'épuration individuelle (SEI).

PROJET

# 1. Introduction

## 1.1. Problématique et objectif de l'étude

Dans son courrier du 9 janvier 2019 approuvant l'avant-projet, la SPGE proposait d'envisager la révision du PASH avec le passage de la zone en assainissement autonome vu le coût nominal élevé pour l'assainissement collectif.

L'objectif de la présente étude est donc de **vérifier quel type de régime d'assainissement (autonome ou collectif) est le plus approprié** pour toutes ou une partie des constructions situées à la rue du Renard à Havinnes.

## 1.2. Contexte législatif

Les modifications de PASH sont régies par les articles R. 288 à R. 290 du Code de l'Eau.

Selon l'Art. R. 288 §1<sup>er</sup> du Code de l'Eau, les demandes de modification du Plan d'Assainissement par Sous-bassin Hydrographique (PASH) peuvent émaner d'un Organisme d'Assainissement Agréé (OAA) et sont adressées à la Société Public de Gestion de l'Eau (SPGE). La SPGE instruit les demandes de modification de PASH.

Selon l'Art. R. 233 du Code de l'Eau, un point noir local est défini comme une zone circonscrite en assainissement autonome ou transitoire à un nombre restreint d'habitations dont les eaux usées peuvent présenter une atteinte à la salubrité publique.

Selon l'Art. R.280 §1<sup>er</sup> et §2, la commune peut, en vue de régler un problème de point noir local et sur base d'un rapport de motivation et de l'avis de l'OAA compétent, imposer l'installation d'un système d'épuration individuelle. Elle en demande la reconnaissance auprès de la S.P.G.E. en vue de permettre aux personnes concernées d'accéder à une prime d'installation de 3500€ (Art. R.402. §1<sup>er</sup>) au lieu de 1500€.

En tant qu'OAA, l'intercommunale IPALLE est compétente pour la réalisation des études justifiant, sur le plan technique, environnemental et financier, les propositions de modification de PASH et motivant la résolution d'une problématique de salubrité.

### 1.3. Périmètre de la zone d'étude

Le périmètre de la zone d'étude correspond à la zone d'assainissement collectif reprise au PASH englobant la rue du Renard (Figure 1). L'extrait cartographique ci-après précise les limites de l'étude.

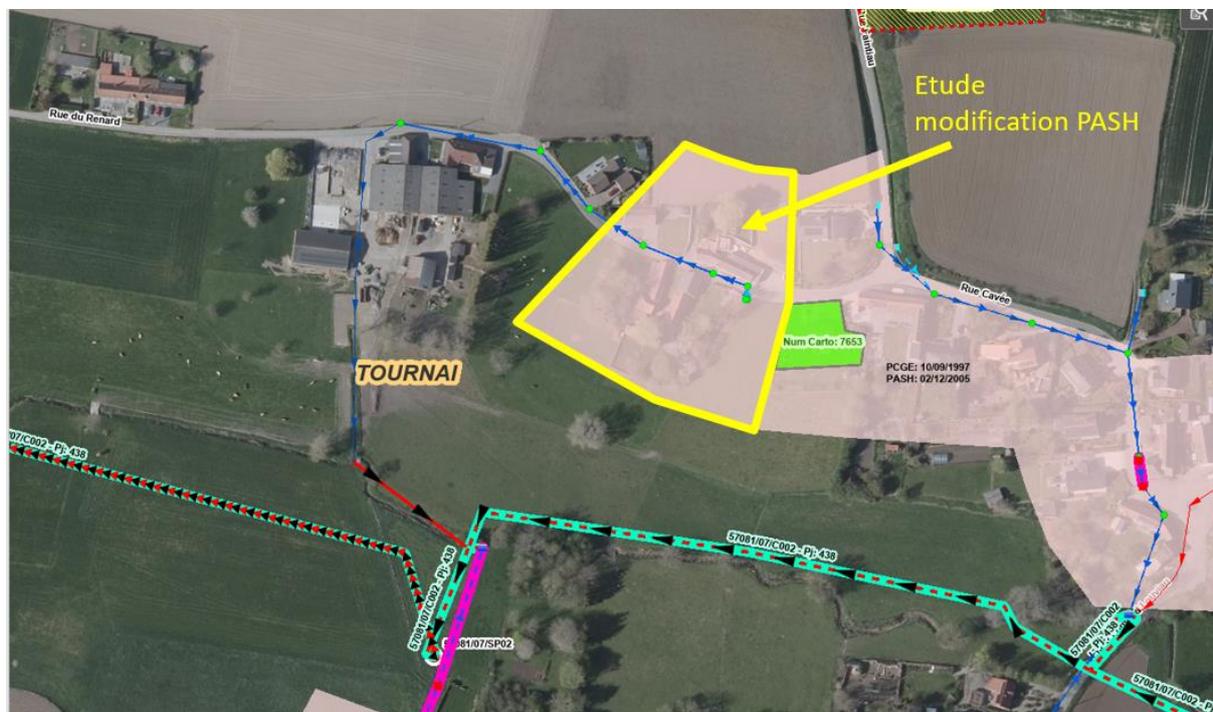


Figure 1 - Périmètre de la zone d'étude

## 2. Étude de la rue du Renard

### 2.1. Estimation du nombre d'EH

#### 2.1.1. Situation existante

Nous dénombrons **4 habitations** dans la zone d'étude (Figure 2). En multipliant le nombre d'habitations par le nombre moyen d'habitants par ménage fixé à  $\pm 2,5$ , nous obtenons une charge polluante de  $\pm 10\text{EH}$ .

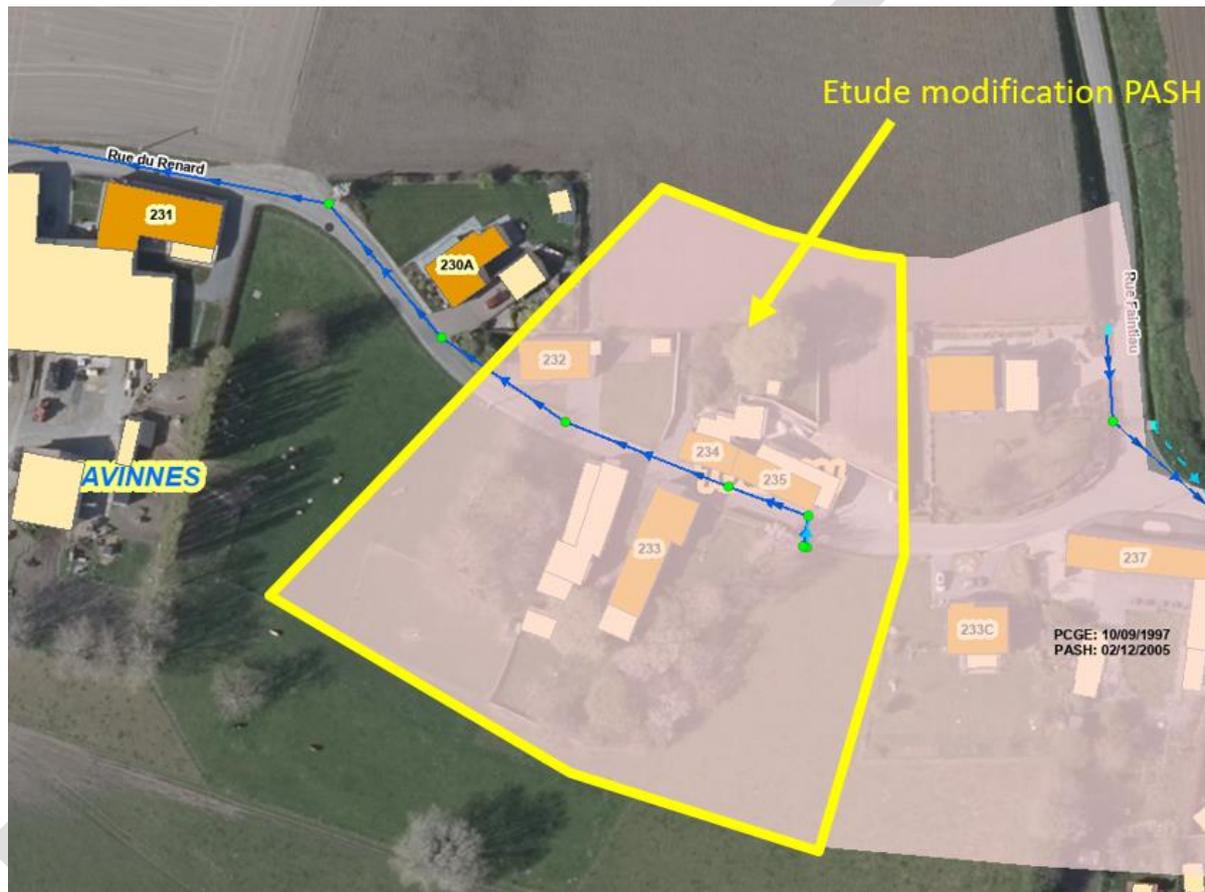


Figure 2 – Nombre d'habitations dans la zone de modification du PASH

#### 2.1.2. Situation future si reprise en régime d'assainissement collectif

Si la zone d'étude devait être connectée au collecteur (tel que le prévoit actuellement le PASH), il y aurait possibilité de connecter 3 habitations supplémentaires qui se trouvent aujourd'hui en régime d'assainissement autonome (les n<sup>os</sup> 230, 230A et 231) soit une charge polluante de  $\pm 7,5\text{EH}$  et une augmentation de  $\pm 75\%$  de la charge initiale.

#### 2.1.3. Résumé de la charge polluante

Sur base des constructions existantes et du potentiel urbanisable, la charge polluante est estimée à  $\pm 17,5\text{EH}$ .

## 2.2. Investigation de réseaux et exutoires

### 2.2.1. Eaux de surface ou voies artificielles d'écoulement

L'Atlas des cours d'eau relève le Rieu d'Amour comme cours d'eau non navigable de 3<sup>ème</sup> catégorie, situé au sud de la zone d'étude.

### 2.2.2. Cadastre du réseau

Notre filiale CITV a procédé, en août 2017, au cadastre des réseaux dans la zone d'étude, cette branche du réseau trouve son exutoire dans le Rieu d'Amour via un fossé au sud de la ferme n°231 de la rue du Renard (Figure 3 - Cadastre du réseau).

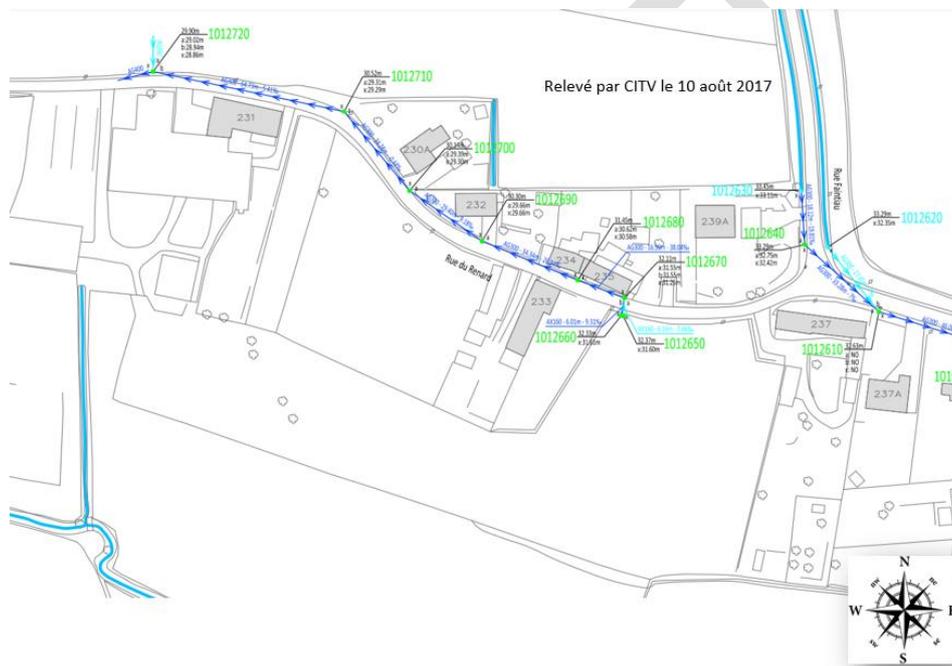


Figure 3 - Cadastre du réseau

### 2.2.3. Topographie

L'analyse topographique permet de confirmer le sens d'écoulement des eaux relevé par le cadastre du réseau réalisé par CITV.



Figure 4 - Profil altimétrique de la rue du Renard, d'ouest en est.



Figure 5 – Photos de la situation.

## 2.3. Analyse des plans d'égouttage et d'assainissement

### 2.3.1. Plan Communal Général d'Égouttage (PCGE)



Figure 6 – Extrait du PCGE, rue du Renard.

#### ANALYSE DU PCGE

Le Plan Communal Général d'Égouttage (PCGE) de Havinnes a été approuvé le 10 septembre 1997.

La commune avait déjà classé la zone en régime d'assainissement collectif et prévoyait un égouttage futur.

*On peut toutefois se rendre compte d'une incohérence entre les sens d'écoulement gravitaire prévus dans le PCGE et la topographie réelle de la rue (Voir Figure 4).*

## 2.4. Analyse financière de la mise en œuvre du régime d'assainissement

### 2.4.1. Introduction

Le réseau existant est composé d'un seul réseau. Nous dénombrons **4 habitations**. Il y aurait possibilité de connecter **3 habitations supplémentaires** qui se trouvent aujourd'hui en régime d'assainissement autonome (les n<sup>os</sup>230, 230A et 231).

### 2.4.2. Paramètres démographiques et charge polluante

La connaissance du **nombre d'équivalents-habitants de la zone d'étude** est importante car ce paramètre entre dans le calcul des coûts d'investissement relatifs à l'assainissement collectif : plus le nombre d'habitants par zone d'assainissement est élevé, plus la solution collective s'avérera financièrement et économiquement avantageuse. La méthode suivante a été employée pour estimer le nombre d'équivalents-habitants dans la zone étudiée : on multiplie le nombre estimé d'habitations dans la zone par un **nombre moyen d'habitants par ménage fixé à  $\pm 2,5$** . Ce nombre s'approche des valeurs de population moyenne par ménage calculées à l'échelle des communes concernées par les études de zones (statistiques IWEPS). Le nombre d'équivalents-habitants estimé par zone a été confronté, dans la mesure du possible, aux données par village fournies par les administrations communales concernées.

Le **réseau** contient **7 habitations, soit 17,5 EH**.

Dès lors, voici la proposition de simulations :

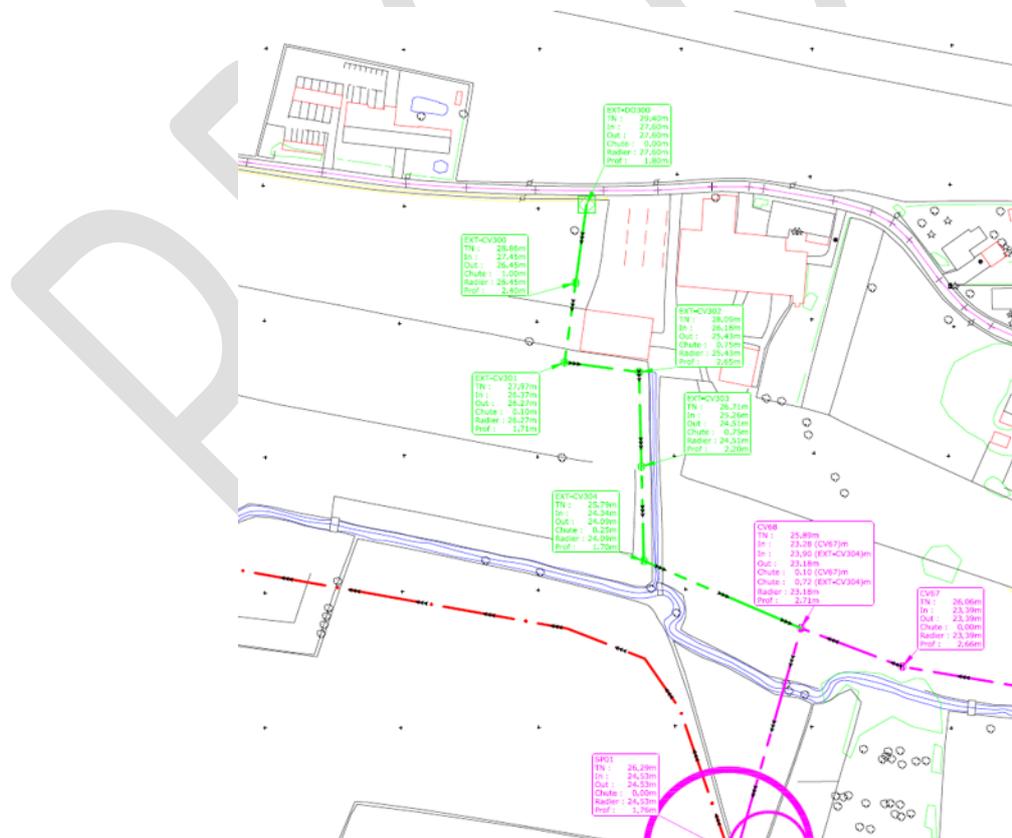


Figure 7 – Proposition prévu dans l'avant-projet de 2018.

### 2.4.3. Analyse des estimations budgétaires

L'avant-projet de l'assainissement du village a été dressé en 2018. Nous souhaitons donc réactualiser le budget en 2023.

Le tableau suivant détaille l'évaluation financière de la mise en œuvre de la **proposition**, c'est-à-dire la mise en œuvre d'un régime d'assainissement collectif pour la reprise du **réseau**.

#### Rue du Renard - Havinnes

Nombre d'habitations dans la zone	7
Nombre moyen d'E.H. par habitation	2.50
Nombre d'E.H. dans la zone	17.5 (arrondi)

Solution collective									
Poste	Coût unitaire moyen actualisés - 2023 - en €	Variation des coûts	Nbre d'unités (mètres / E.H.)	Coût investis. Total	Coût global moyen /an	Coût global moyen/ an/ EH	Coût global/an /EH min	Coût global/an/ EH max	
<b>Egout/collecte</b>									
Egout voirie	720	15%	0	0	0	0	0	0	0
Egout prairie	540	15%	0	0	0	0	0	0	0
Collecteur voirie	780	15%	0	0	0	0	0	0	0
Collecteur prairie	600	15%	220	132 000	2 640	151	128	173	
Raccordements particuliers	1 500	15%	0	0	0	0	0	0	0
DO	12 000	15%	1	12 000	240	14	12	16	
<b>Sous-total Egout/collecte</b>				<b>144 000</b>	<b>2 880</b>	<b>165</b>	<b>148</b>	<b>189</b>	
<b>Conduites de refoulement</b>									
Refoulement voirie	480	15%	0	0	0	0	0	0	0
Refoulement prairie	300	15%	0	0	0	0	0	0	0
<b>Sous-total conduite de refoulement</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
			<b>Nbr d'unités</b>	<b>Capacité</b>					
<b>Station de pompage</b>									
< 250 EH (SP préfabriquée)	150 000		0	0	0	0	0	0	0
< 1000 EH	200 000		0	0	0	0	0	0	0
< 2000 EH	250 000		0	0	0	0	0	0	0
> 2000 EH			0	0	0	0	0	0	0
Cabines préfab.			0	0	0	0	0	0	0
<b>Sous-total station de pompage</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Station d'épuration</b>									
60 EH (selon avant-projet 2018)	<b>NON</b>	0%	0	0	0	0	0	0	0
<b>Sous-total station d'épuration</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Sous-total : maîtrise d'ouvrage - frais d'étude - coordination</b>					<b>20 160</b>	<b>403</b>	<b>23</b>	<b>28</b>	<b>26</b>
<b>TOTAL</b>					<b>164 160</b>	<b>3 283</b>	<b>188</b>	<b>159</b>	<b>216</b>

Tableau 1 - Bilan financier de la solution collective pour la reprise du réseau

Dans le cadre de l'étude de faisabilité du collecteur Béclers – Havinnes – Warchin, l'Auteur de Projet a estimé, en 2018, la pose de l'extension du réseau à +/- 115.883,00 € HTVA pour +/- 16 EH, soit 7.243€/EH. Ce montant confirme notre analyse (hausse des prix de l'ordre de 30%).

Dans la situation actuelle, l'investissement à prévoir pour se conformer au régime d'assainissement collectif s'élève donc à +/- 164 160€, soit 9.381€ / EH, soit +/- 23.450 € par habitation.

- Considérant le coût moyen d'un SEI de +/- 6750€ (réseau privatif compris)
- Considérant les paramètres utilisés pour l'évaluation financière,

## 2.5. Conclusion

Considérant l'enquête de terrain menée ;

Considérant l'analyse des projets d'urbanisme en cours ;

Considérant le réseau déjà existant ;

Considérant le coût d'investissement pour la création du réseau de collecte ;

Considérant l'évaluation financière élevée de ces travaux ;

Considérant la nécessité d'acquérir du terrain pour y implanter le collecteur ;

Considérant le courrier de la SPGE du 09/01/19,

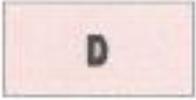
**Nous pouvons conclure que :**

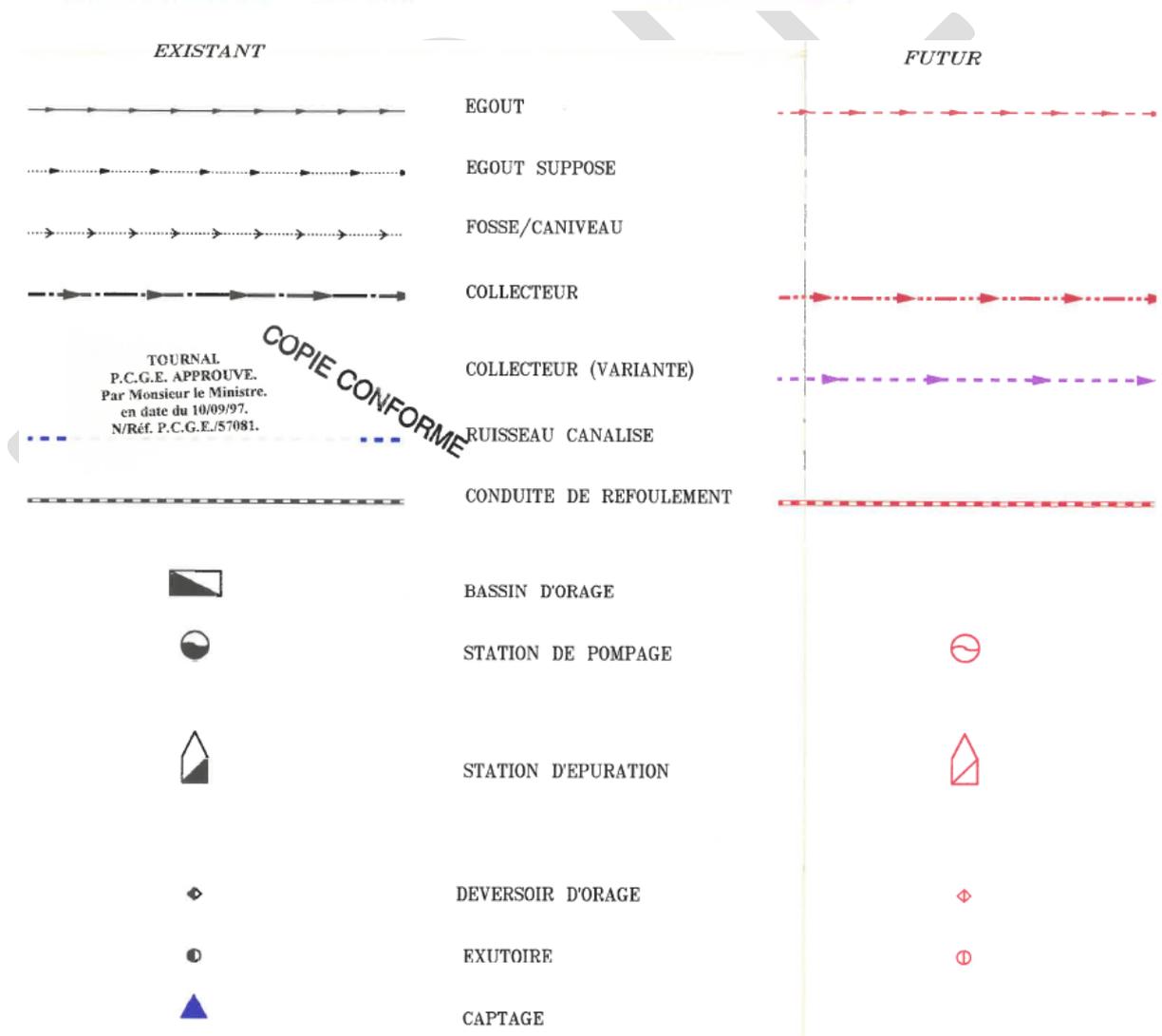
- La solution « collective » n'est pas opportune.
- Le régime d'assainissement de la zone doit être modifié en « autonome »

PROJET

### 3. Annexes

#### 3.1. Légende PCGE

	ZONE D'HABITAT		ZONE DE COMMERCES DE GRANDE DIMENSION
	ZONE D'HABITAT A CARACTERE RURAL		ZONE AGRICOLE
	ZONE DE PARC RESIDENTIEL		ZONE FORESTIERE
	ZONE D'EXTENSION D'HABITAT		ZONE D'ESPACES VERTS



TOURNAL  
P.C.G.E. APPROUVE.  
Par Monsieur le Ministre.  
en date du 10/09/97.  
N/Réf. P.C.G.E./57081.

COPIE CONFORME