



Ville de
TOURNAI



Société Publique
de Gestion de l'Eau

SPGE

Administration communale de Tournai

Rue Saint Martin 52

7500 – TOURNAI

Société Publique de Gestion de l'Eau (SPGE)

Avenue de Stassart, 14-16

5000 - Namur

PLACE DE THIMOUGIES - THIMOUGIES ÉTUDE DE MODIFICATION DE PASH

PROJET v10/04/2024

P28606

Étude pilotée par :

Mr José GRIMMONPRE

Jose.grimmonpre@ipalle.be

Étude réalisée par :

Mr Benjamin CORDIER

benjamin.cordier@ipalle.be



Table des matières

0. RÉSUMÉ	3
1. INTRODUCTION	4
1.1. PROBLÉMATIQUE ET OBJECTIF DE L'ÉTUDE	4
1.2. CONTEXTE LÉGISLATIF.....	4
1.3. PÉRIMÈTRE DE LA ZONE D'ÉTUDE.....	5
2. ÉTUDE DE LA PLACE DE THIMOUGIES	6
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>	7
2.1.3. <i>Résumé de la charge polluante</i>	7
2.2. INVESTIGATION DE RÉSEAUX ET EXUTOIRES.....	8
2.2.1. <i>Eaux de surface ou voies artificielles d'écoulement</i>	8
2.2.2. <i>Cadastre du réseau</i>	8
2.2.3. <i>Topographie</i>	8
2.3. RÉSULTAT DE L'ENQUÊTE À LA PARCELLE	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
2.4. ANALYSE DES PLANS D'ÉGOUTTAGE ET D'ASSAINISSEMENT.....	11
2.4.1. <i>Plan Communal Général d'Égouttage (PCGE)</i>	11
2.5. ANALYSE FINANCIÈRE DE LA MISE EN ŒUVRE DU RÉGIME D'ASSAINISSEMENT	12
2.5.1. <i>Introduction</i>	12
2.5.2. <i>Paramètres démographiques et charge polluante</i>	12
2.5.3. <i>Analyse des estimations budgétaires</i>	13
2.6. CONCLUSION	14
3. ANNEXES	15
3.1. REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE	15
3.2. LÉGENDE PCGE	16

0. Résumé

Suite à la demande d'avis d'urbanisme sur la place de Thimougies 17 introduite en janvier 2023 pour la démolition et la reconstruction d'une habitation, une analyse des réseaux d'égouttage aux alentours de la zone a été réalisée.

Bien que cette zone soit reprise au PASH en zone d'assainissement collectif, il a été constaté que le sens du réseau au droit du projet était dirigé vers la zone d'assainissement autonome. Une dérogation au PASH a donc été donnée pour ce projet.

Il y a lieu d'étudier le régime d'assainissement le plus approprié pour l'ensemble de la voirie.

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 le **changement du statut** du régime d'assainissement « collectif » en « autonome ».

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

1. Introduction

1.1. Problématique et objectif de l'étude

Cette étude vise à assurer une cohérence d'assainissement sur base du réseau d'égouttage existant.

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 sur la place de Thimougies à Thimougies.

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^{er} du Code de l'Eau, les demandes de modifications 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 modifications 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^{er} 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^{er}) 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 modifications 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 au niveau de la Place de Thimougies (Figure 1). L'extrait cartographique ci-après précise les limites de l'étude.

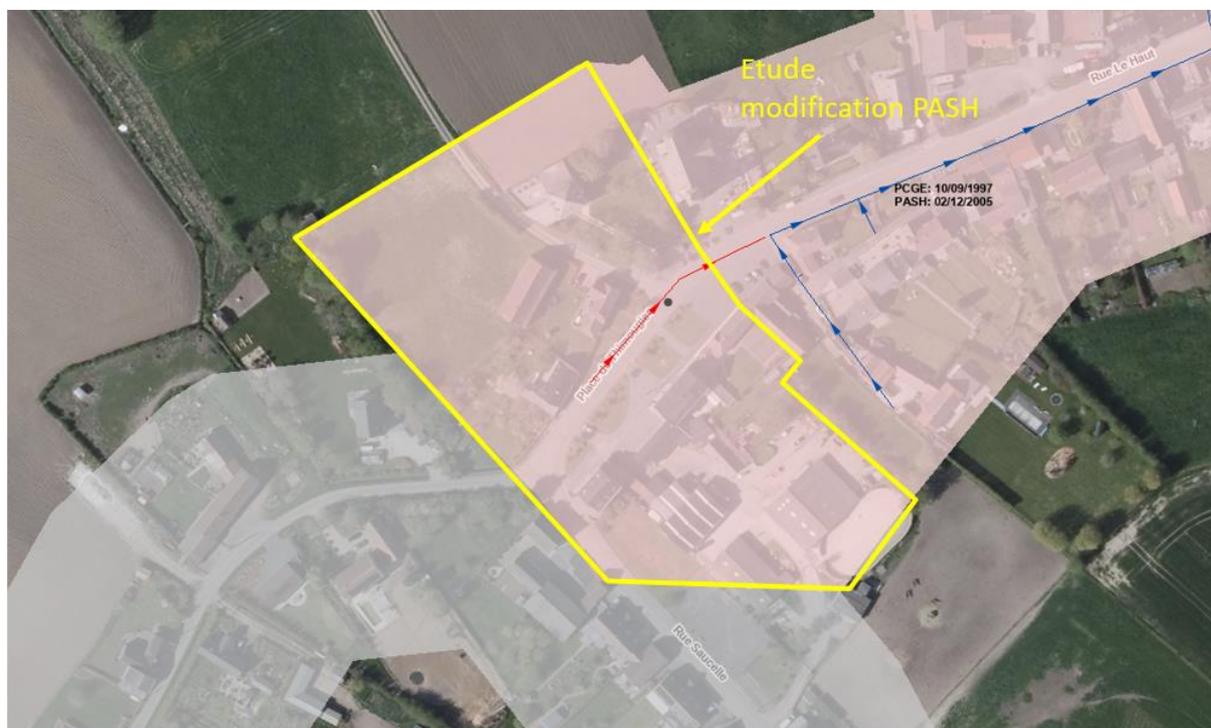


Figure 1 - Périmètre de la zone d'étude

2. Étude de la Place de Thimougies

2.1. Estimation du nombre d'EH

2.1.1. Situation existante

Nous dénombrons **7 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 $\pm 17.5EH$.



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 la possibilité de connecter 16 habitations supplémentaires qui se trouvent aujourd'hui en régime d'assainissement autonome (voir figure 3) soit un équivalent habitant de +/- 40 EH et une augmentation de +/- 229% de la charge polluante initiale.

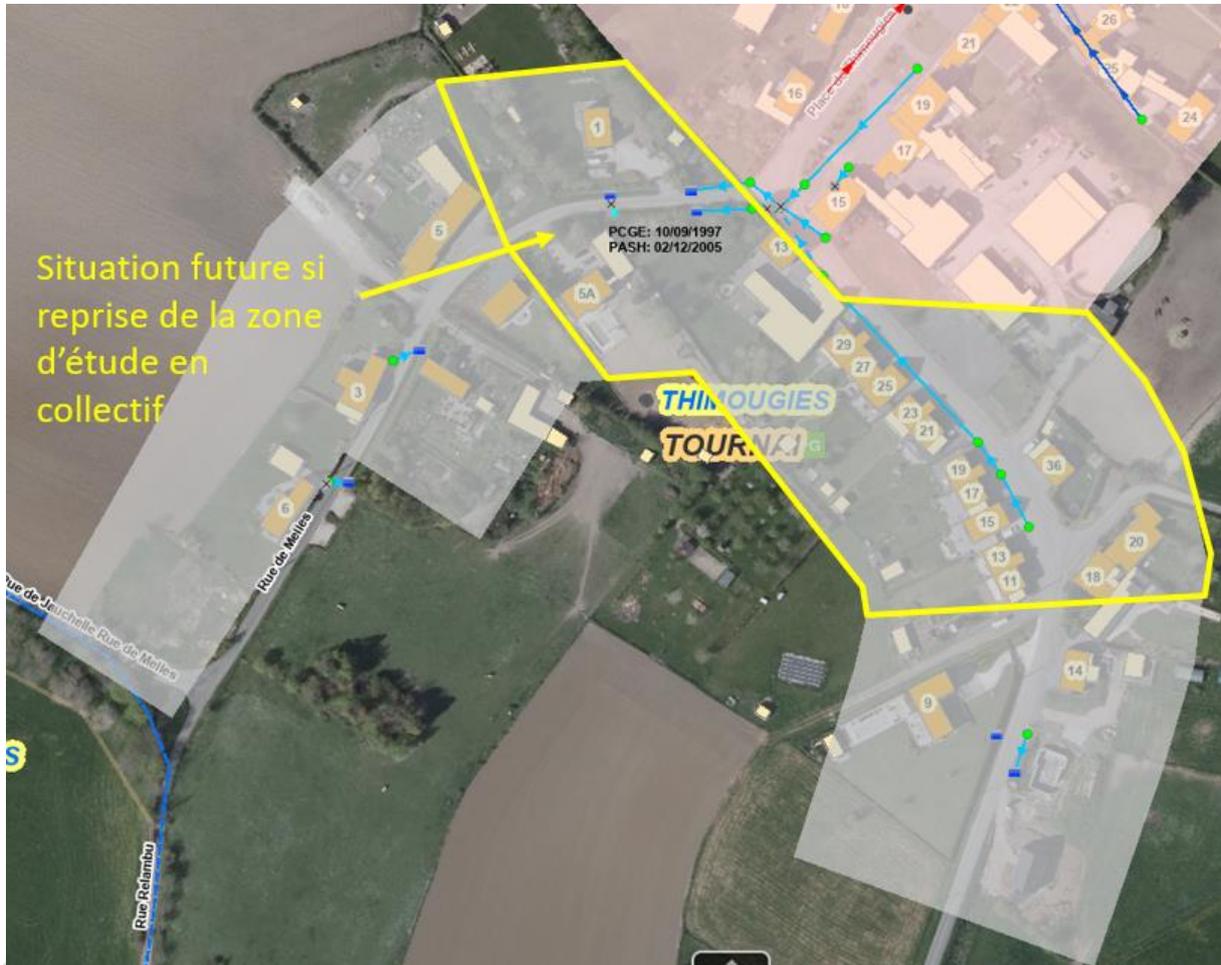


Figure 3 – Plan de secteur

2.1.3. Résumé de la charge polluante

Sur base des constructions existantes et du potentiel urbanisable, la charge polluante est estimée à +/- 57.5 EH.

2.3. Analyse des modes de traitement et d'évacuation sur les parcelles

Afin de déterminer le régime d'assainissement le plus approprié pour la zone d'étude, il est important de connaître pour chacune des habitations les éventuels modes de traitement et d'évacuation des eaux usées et eaux pluviales présents ou projetés.

À cette fin, des enquêtes à la parcelle ont été adressées aux propriétaires de chacune des 28 habitations reprises dans le périmètre de l'étude.

L'analyse des modes de traitement et d'évacuation prescrits dans les avis d'urbanisme émis par nos services dans le cadre de demande de permis d'urbanisme pour la construction, la transformation, la réaffectation ou la régularisation de nouvelles habitations a également été réalisée.

2.3.1. Analyse des résultats des enquêtes à la parcelle

Nous avons reçu 5 des 7 formulaires de réponse aux enquêtes à la parcelle.

Les habitations concernées se situent aux adresses suivantes :

- Place de Thimougies 16,
- Place de Thimougies 19,
- Place de Thimougies 20,
- Place de Thimougies 22,
- Place de Thimougies, Eglise

2.3.1.1. Présence de fosses septiques (FS)

Quatre propriétaires déclarent la présence d'une fosse septique.

Les habitations concernées se situent aux adresses suivantes :

- Place de Thimougies 16,
- Place de Thimougies 19,
- Place de Thimougies 20,
- Place de Thimougies 22.

L'Eglise ne comporte pas de réseau d'eaux usées, uniquement les eaux de toitures.

2.3.1.2. Présence de puits perdants

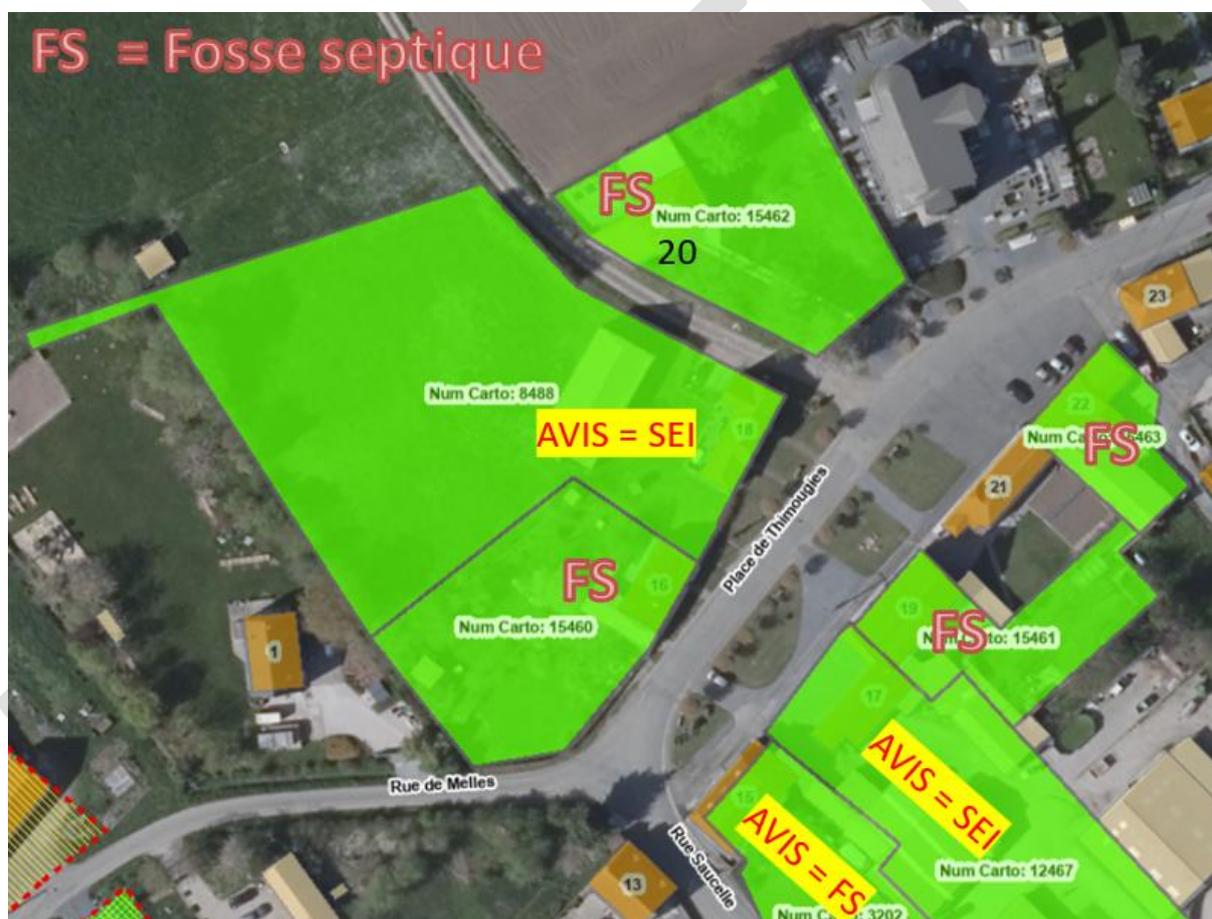
Aucune habitation ayant rempli le formulaire ne déclare la présence d'un puits perdant sur sa parcelle.

2.3.2. Analyse des avis d'urbanisme remis par Ipalle

Dans la zone d'étude, nos services ont remis deux avis d'urbanisme pour les parcelles suivantes :

Parcelles cadastrales	N°Carto	Objet du permis	Références Ipalle	Date avis
89G (n°15)	3202	Aménagement d'une maison de village	DiT/is/002.18-3202-2	07/08/2018
162G (n°18)	8488	Transformation d'une grange en habitation unifamiliale	AuC/is/001.21-8488	08/10/2021
91K	12467	Démolition et reconstruction d'une habitation	P28307/C12467	02/12/2022

2.3.3. Plan résumé



2.4. Analyse des plans d'égouttage et d'assainissement

2.4.1. Plan Communal Général d'Égouttage (PCGE)

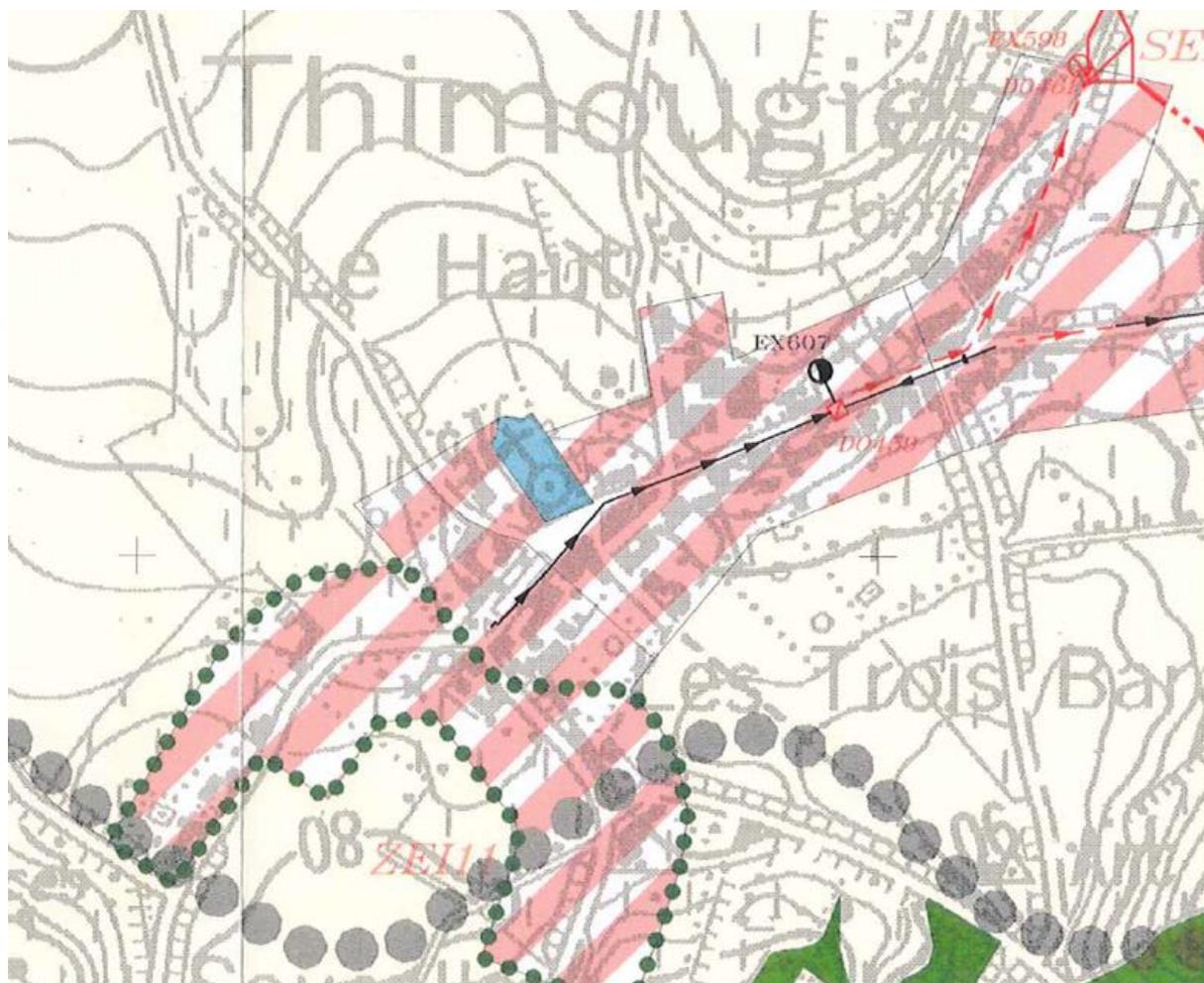


Figure 6 – Extrait du PCGE, Place de Thimougies.

ANALYSE DU PCGE

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

La commune avait déjà classé la zone en régime d'assainissement collectif avec un égouttage existant.

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).

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

2.5.1. Introduction

Le réseau existant actuel est composé d'un seul réseau. Nous dénombrons **7 habitations**. Il y aurait la possibilité de connecter **16 habitations supplémentaires** qui se trouvent aujourd'hui en régime d'assainissement autonome (voir figure 3).

2.5.2. 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 **23 habitations, soit 57.5 EH**.

Dès lors, voici la proposition de simulations :



Figure 7 – Proposition.

2.5.3. 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.

Place de Thimougies - Thimougies									
Nombre d'habitations dans la zone		23							
Nombre moyen d'E.H. par habitation		2.50							
Nombre d'E.H. dans la zone		57.5		(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	
Egout/collecte									
Egout voirie	720	15%	175	126 000	2 520	44	37	50	
Egout prairie	540	15%	0	0	0	0	0	0	
Collecteur voirie	780	15%	0	0	0	0	0	0	
Collecteur prairie	600	15%	0	0	0	0	0	0	
Raccordements particuliers	1 500	15%	5	7 500	150	3	2	3	
DO	12 000	15%	1	12 000	240	4	4	5	
Sous-total Egout/collecte				145 500	2 910	51	43	58	
Conduites de refoulement									
Refoulement voirie	480	15%	210	100 800	2 016	35	30	40	
Refoulement prairie	300	15%	0	0	0	0	0	0	
Sous-total conduite de refoulement				100 800	2 016	35	30	40	
Station de pompage									
		Nbr d'unités	Capacité						
		0	58						
< 250 EH (SP préfabriquée)	150 000		1	150 000	8 750	152	152	152	
< 1000 EH	200 000		0	0	0	0	0	0	
< 2000 EH	250 000		0	0	0	0	0	0	
> 2000 EH			0	0	0	0	0	0	
Cabines préfab.			0	0	0	0	0	0	
Sous-total station de pompage				150 000	8 750	152	152	152	
Station d'épuration									
		NON							
60 EH (selon avant-projet 2018)			0%	0	0	0	0	0	
Sous-total station d'épuration				0	0	0	0	0	
Sous-total : maîtrise d'ouvrage - frais d'étude - coordination				55 482	1 915	33	31	35	
TOTAL				451 782	15 591	271	256	286	

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

Dans la situation actuelle, l'investissement à prévoir pour se conformer au régime d'assainissement collectif s'élèvent donc à +/- 450 000€, soit 7.850€ / EH, soit +/- 19.650 € par habitation.

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

2.6. Conclusion

Considérant l'enquête de terrain menée ;

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

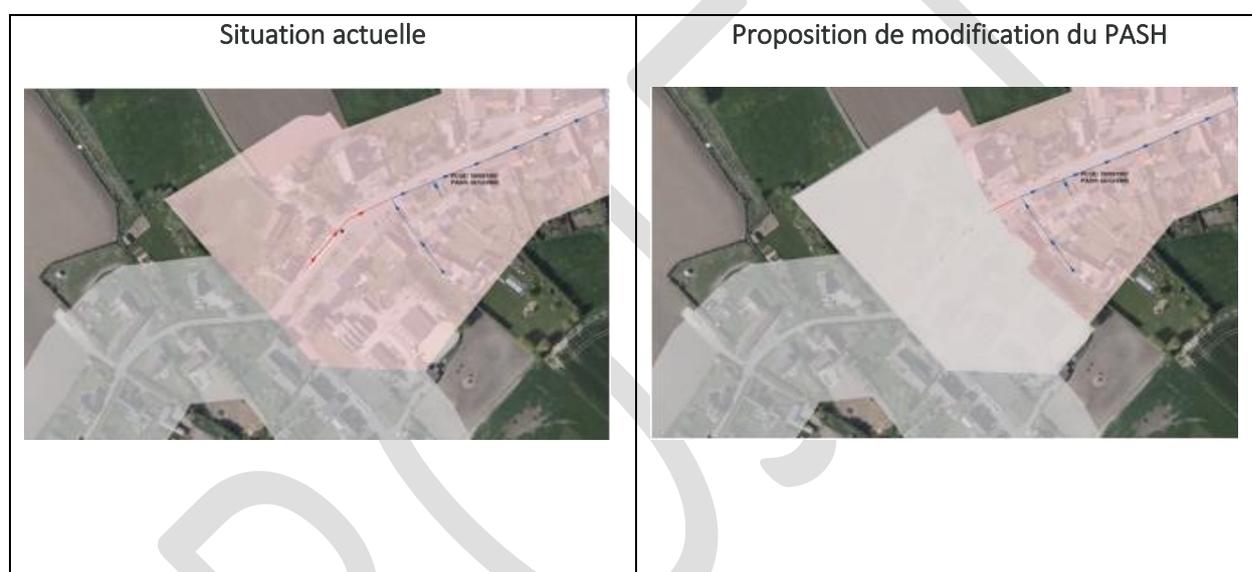
Considérant le réseau déjà existant ;

Considérant le coût d'investissement pour la mise en conformité du régime d'assainissement ;

Considérant l'évaluation financière élevée de ces travaux ;

Nous pouvons conclure que :

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



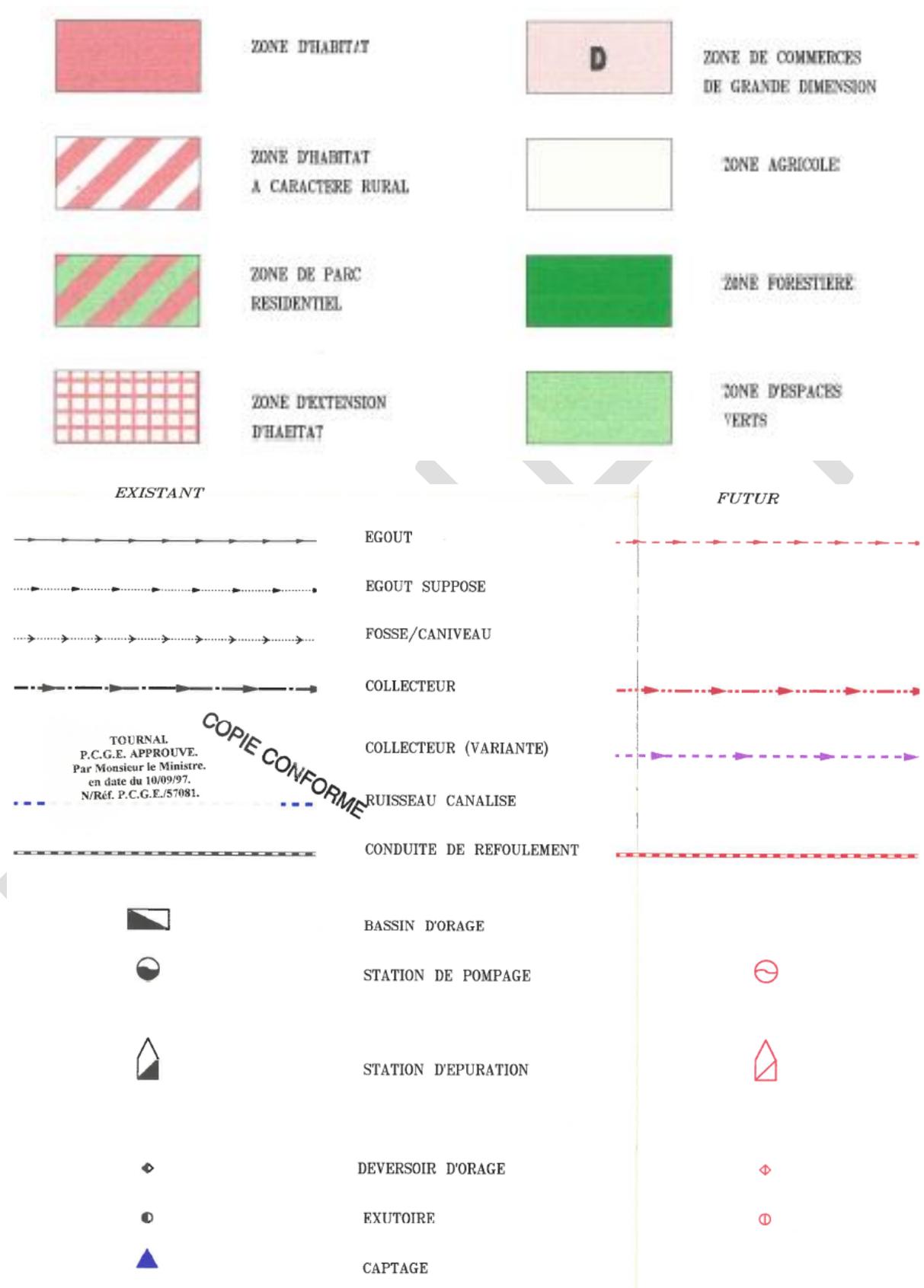
3. Annexes

3.1. Reportage photographique

Vue générale de la zone d'étude (devant l'église) :



3.2. Légende PCGE



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