

PASH

ETUDE DE ZONE

Zone d'assainissement transitoire

RAMILLIES

La Haute Cense - quartier de la Frête

2023

Dossier EZ n° 20.1

4 MARS 2023

In BW

Assainissement & Investissement

Rapport réalisé par in BW

The logo for 'in bw' features the lowercase letters 'in' in a light green color and 'bw' in a darker green color. A curved line underlines the letters, starting under 'in' and ending under 'bw'.

1.Introduction

La révision du PASH Dyle-Gette constitue une opportunité pour lever les incertitudes sur les principales zones d'assainissement transitoires. L'agglomération de Ramillies en fait partie et l'objectif est de rechercher le scénario le plus approprié pour l'assainissement de cette zone.

Cette zone, en régime d'assainissement transitoire au PASH, comporte un réseau d'égouttage partiel. La portée de l'étude est de préciser, si possible pour chaque immeuble concerné, l'alternative la plus appropriée : un assainissement autonome à la parcelle ou un assainissement collectif.

Le but de cette étude est de définir des solutions d'assainissement générant un minimum de contraintes pour la mise en ordre des immeubles par rapport au régime d'assainissement fixé tout en assurant une protection efficace de l'environnement ainsi que fournir les avantages et les inconvénients des différentes solutions ainsi proposées.

Cette étude est réalisée sur base d'une méthodologie qui se déroule en trois phases :

1. Analyse de l'existant
2. Examen des solutions
3. Proposition de solutions

L'analyse de l'existant se base sur deux axes : une analyse de la zone bâtie et à bâtir et un relevé des réseaux d'évacuation des eaux usées et des eaux claires.

L'examen des solutions s'appuie sur deux méthodes complémentaires : d'une part, l'évaluation de l'opportunité et de la nécessité de grouper, d'autre part, l'analyse de l'importance des contraintes générées par la mise en conformité de l'immeuble.

Enfin, les propositions de solutions se basent sur l'analyse de l'existant, suivi d'un examen de solutions, le tout confronté à une analyse technique et financière (le cas échéant).

Cette étude est réalisée par l'organisme d'assainissement agréé (ici in BW) et est financée par la SPGE qui supervise et valide les propositions formulées. Elle ne s'applique qu'aux eaux urbaines résiduaires.

La zone à étudier, située sur le territoire de la ville de Ramillies est :

- **La Haute Cense - quartier de la Frête**

2.Aspects urbanistiques et zonage au PASH

La zone concernée au plan de secteur est :

- Zone d'habitat à caractère rural



Figure 1 : Carte de localisation de la zone d'étude sur le Plan de secteur

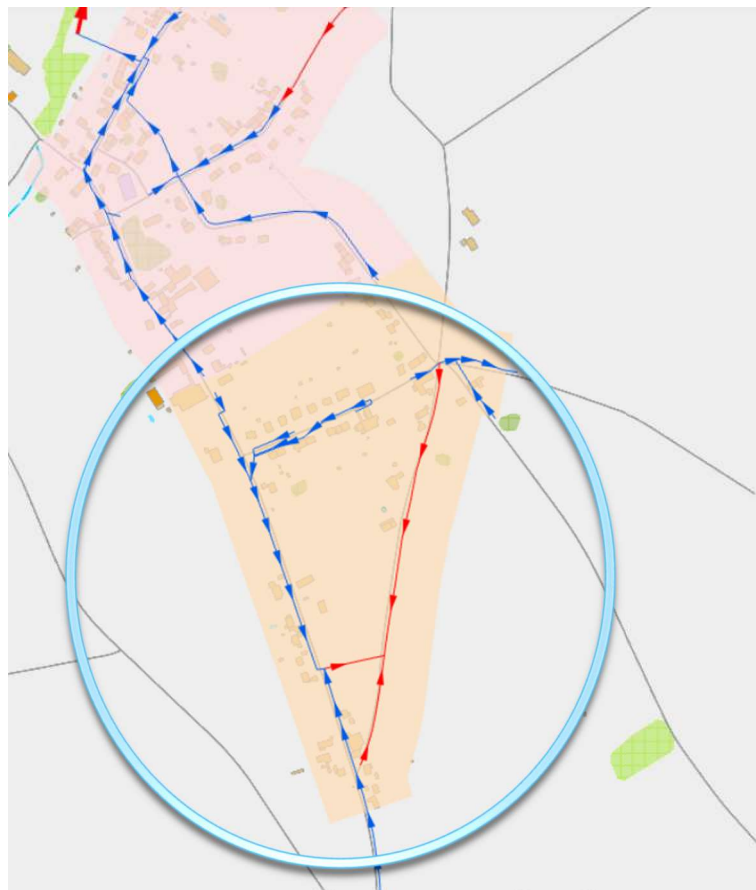


Figure 2 : Carte de localisation de la zone d'étude sur le PASH



Figure 3 : Vue aérienne

3. Hydrographie et zones d'aléas d'inondation par ruissellement / débordement



Figure 4 : Cartes des zones d'aléa inondations (Géoportail de Wallonie)

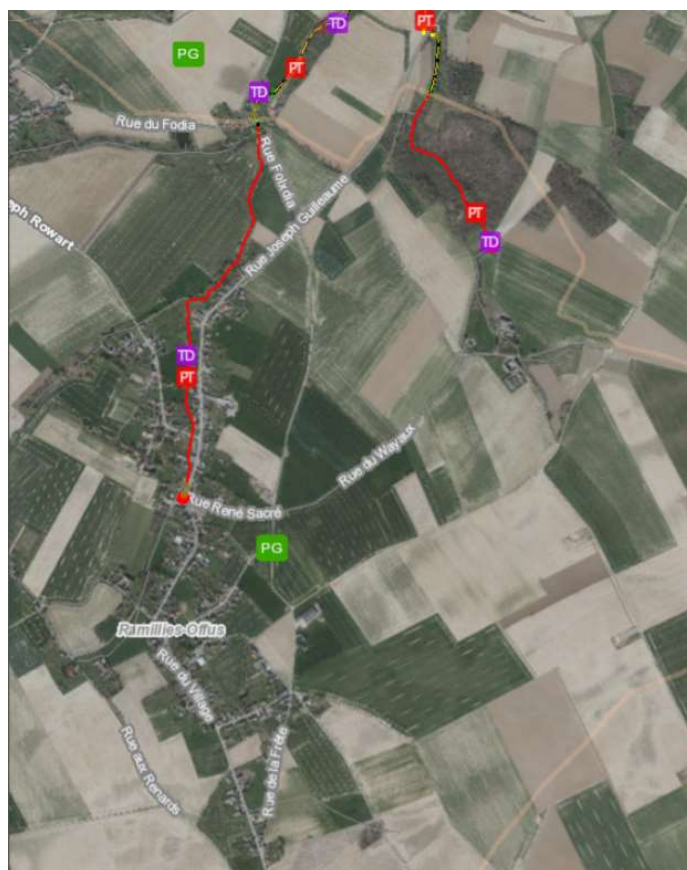


Figure 5 : La Petite Gette

4. Patrimoine naturel et Natura 2000

Hors zone Natura 2000

5. Contraintes de sol et de sous-sol

Hors zone de captage et de protection de captage

6. Réseau

Une canalisation est déjà en partie existante dans la zone sous régime transitoire.

Actuellement celle-ci se rejette dans un fossé.

Vu que les 4 rues de la zone s'appellent toutes « Rue de la Frête » nous les avons distinguées par des lettres A, B, C et D (cf. Extrait PASH ci-dessous)

Rues équipées d'un égout unitaire : A et B

Rues non équipées : C et D

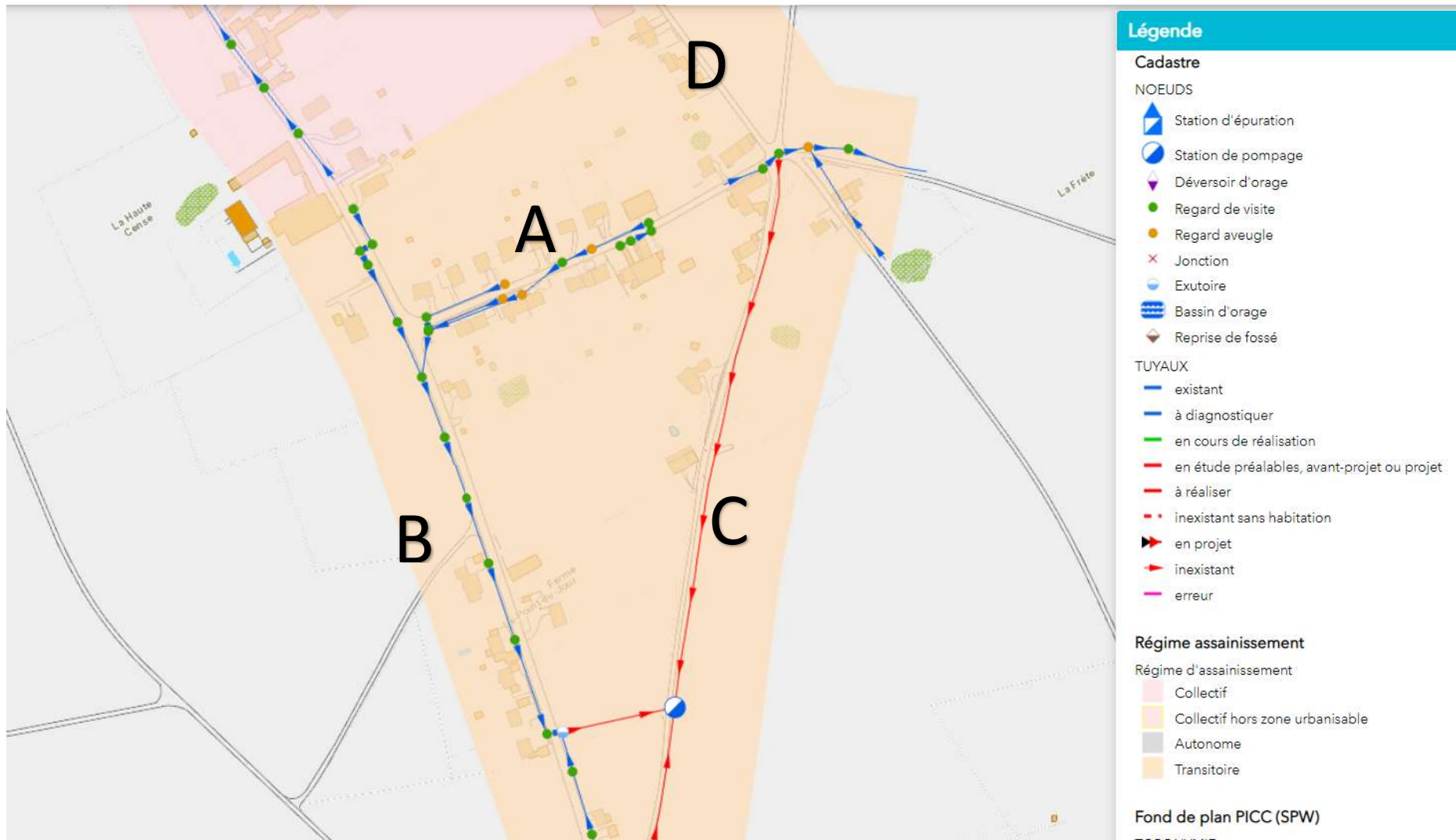


Figure 6 : Réseau d'égouttage existant

NB : la station de pompage n'est pas existante

7. Population existante

Nombre de parcelles comprises dans la zone transitoire : 68

Nombre de parcelles bâties : 40

8. Evaluation des alternatives de schéma d'assainissement

La faisabilité de réaliser un jour un assainissement collectif repose d'abord sur les capacités financières de la commune et de la SPGE à égoutter la zone (1) de réaliser la collecte (2) puis le traitement des eaux usées (3) avec un coût global maîtrisé en comparaison du coût qui serait porté à charge de chaque ménage.

La rue de la Frête partie Est (C sur la figure n°6) est trop peu habitée pour justifier la pose d'un nouvel égout.

L'égout étant déjà existant dans la rue de la Frête partie Nord et Ouest (A et B sur la figure n°6) celui-ci pourrait être repris dans le réseau de collecte existant via une station de pompage. Nous avons également étudié la possibilité de prévoir une station d'épuration.

Longueur d'égouts à construire : 430 m de conduite de refoulement.

Suffisamment d'espace est disponible pour construire une unité d'épuration individuelle et un dispositif d'infiltration sur toutes les parcelles de la rue de la Frête partie Est (C). Aucun système d'épuration individuelle n'a été déclaré sur SIGPAA, toutefois, nous avons connaissance d'un SEI existant à côté n°38 (remise d'avis urbanistique).

9. Proposition de solutions

La carte de synthèse en annexe fournit une proposition d'assainissement pour toutes les parcelles situées en Zone d'assainissement transitoire.

10. CONCLUSIONS

L'étude avait pour objectif de définir le régime d'assainissement approprié à la zone transitoire de Ramillies

Compte tenu des différents éléments suivants :

- La zone d'assainissement transitoire étant égouttée à près de 70 % (2 rues sur 3), nous avons étudié la possibilité de raccorder le réseau d'égouttage au réseau de collecte via une station de pompage (STPO).
- Seule une conduite de refoulement devrait être posée, ce qui amène le coût pour la collectivité à un niveau justifiable pour l'assainissement collectif pour la partie déjà équipée en égout ;
- Après analyse de l'installation d'une station d'épuration (STEP), dont l'estimatif financier est présenté en annexe, il s'avère que le ratio coût/habitation est très élevé pour ce scénario.

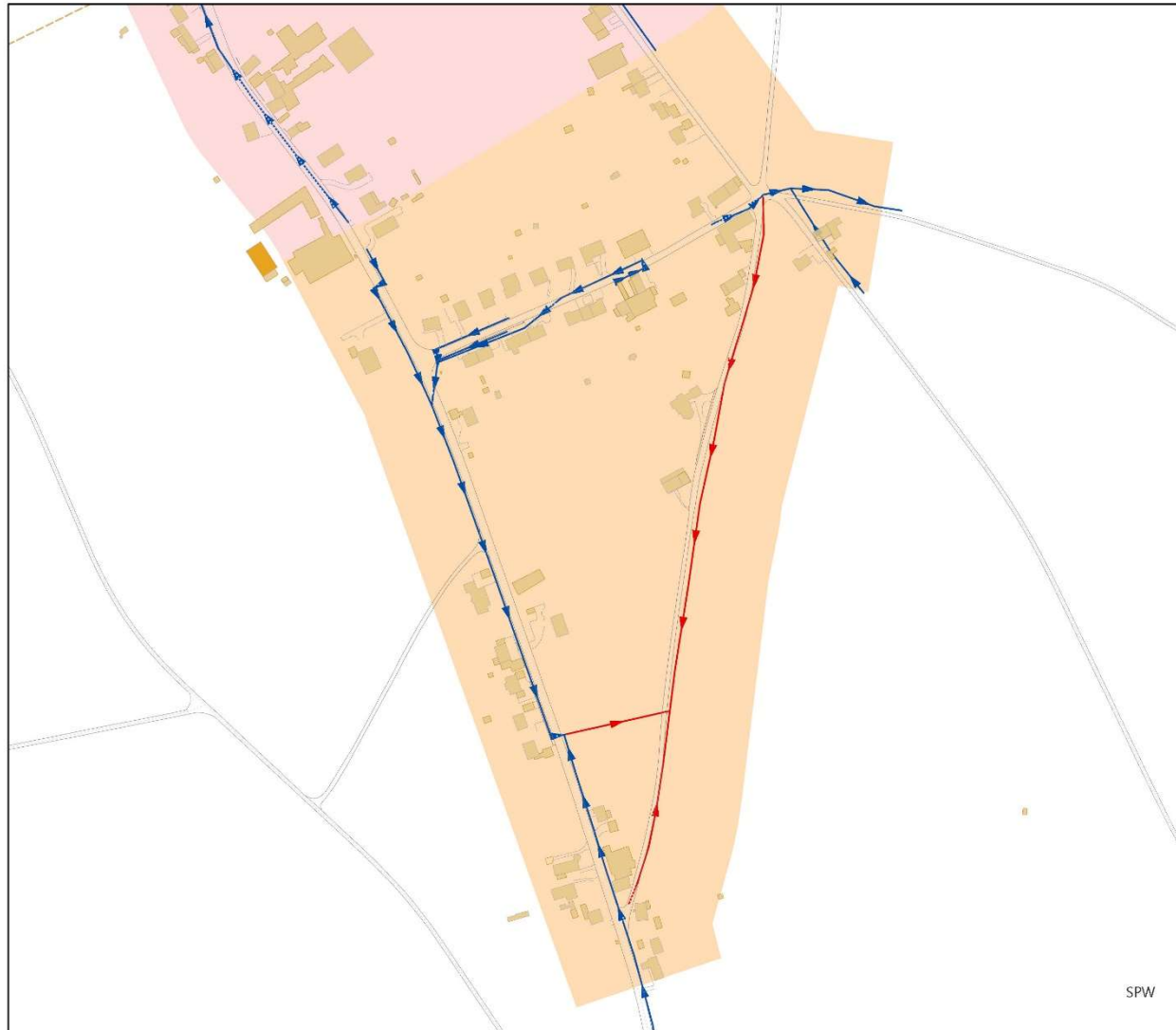
L'in BW estime devoir recommander, et sauf avis contraire de la ville, le basculement de la zone d'assainissement transitoire en assainissement collectif pour la rue de la Frête Nord et Ouest (Cf. carte de synthèse).

Pour la partie Est de la rue de la Frête (non-urbanisé), nous recommandons le basculement de la zone d'assainissement transitoire en assainissement autonome.

Il convient de prendre en compte les services offerts par la SPGE dans le cadre du suivi de systèmes d'épuration individuelle en contrepartie du paiement du coût véritable assainissement (facture d'eau) :

- **Participation au coût d'entretien du SEI**
- **Prise en charge à 100% des vidanges rendues nécessaires**
- **Possibilités de primes à l'installation de SEI**

11. Carte de Synthèse



Etude de zone :
RAMILLIES
Rue de la Frête

SITUATION EXISTANTE

TUYAUX

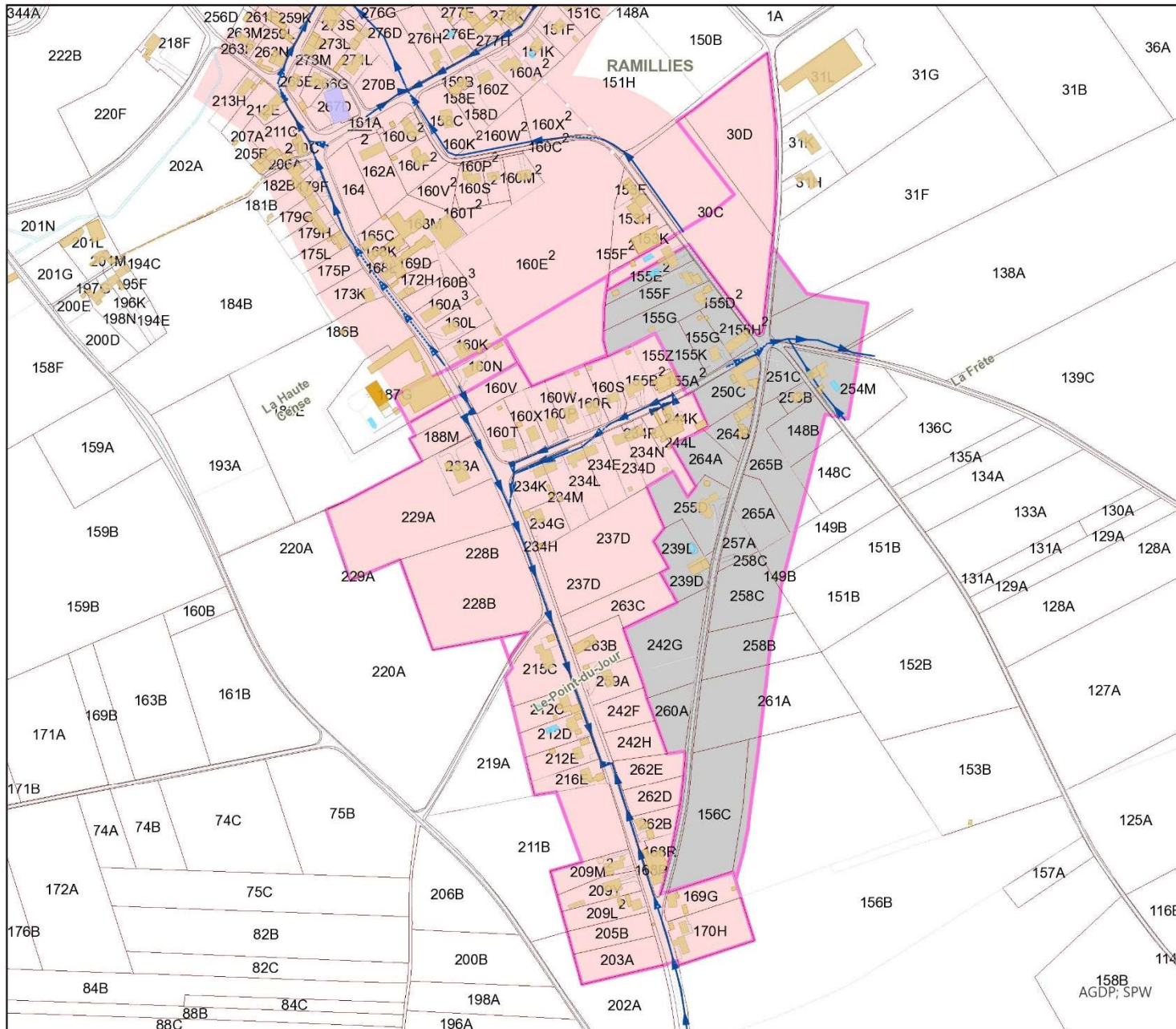
- > Egout gravitaire existant
- > Egout gravitaire à réalisé

Régime d'assainissement
actuel au PASH

- Orange: Transitoire (RAT)
- Pink: Collectif (RAC)

SPW

0 30 60 90 120
Meters



Etude de zone :

RAMILLIES
Rue de la Frête

PROPOSITION

TUYAUX

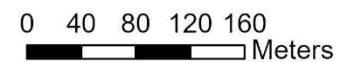
➡ Egout gravitaire existant

Modification

- Hors Zone
- Autonome
- Collectif

**Régime d'assainissement
actuel au PASH**

- Transitoire (RAT)
- Collectif (RAC)



12. Annexe : financier STPO

Nbre d'habitations concernées	40
Nombre d'EH par habitation	2,7

Solution collective

Poste	Coût unitaire moyen	Longueur - EH	Coût Investis.	Coût global moyen /an	Coût global moyen/an/ EH	Variation des coûts en %	Coût global/an/EH min	Coût global/an/EH max	
Egout									
Egout voirie	550		0	0	0	15%	0	0	
Egout prairie	400		0	0	0	15%	0	0	
Sous-total Egout			0	0	0		0	0	
Collecteur									
Collecteur voirie	600		0	0	0	15%	0	0	
Collecteur prairie	450		0	0	0	15%	0	0	
Sous-total Collecteur			0	0	0		0	0	
Conduites de refoulement									
Refoulement prairie	250	430	107.500	2.150	20	15%	17	23	
Refoulement voirie	400	0	0	0	0	15%	0	0	
Sous-total conduite de refoulement			107.500	2.150	20		17	23	
Déversoir d'orage	15000	2	30.000	1.000	9	15%	8	11	
Remise en pristin état de la voirie asphalte 430 (100C/m) et 430X3 béton (77Cm ²) bordures 430 m 50C/m		0	99.330	3.311	31		31	31	
Tranchée commune	100		0	0	0		0	0	
Station de pompage :									
		Nbre	capacité						
≤1000EH	150000	1		150.000	8.750	81	20%	65	97
1001 à 2000 EH	200000			0	0	0	20%	0	0
> 2000 EH	150			0	0	0	20%	0	0
Sous-total station de pompage				150.000	8.750	81		65	97
Station d'épuration									
	NON	Nbre	capacité						
≤ 150 EH	400000	0	0	0	0	0	40%	0	0
151 à 250 EH	2700	0	0	0	0	0	40%	0	0
251 à 500 EH	2300	0	0	0	0	0	30%	0	0
501 à 750 EH	1500	0	0	0	0	0	30%	0	0
751 à 1000 EH	1250	0	0	0	0	0	30%	0	0
1001 à 1500 EH	1500	0	0	0	0	0	30%	0	0
1501 à 2000 EH	1250	0	0	0	0	0	30%	0	0
Sous-total station d'épuration				0	0	0		0	0
Sous-total : maîtrise d'ouvrage - frais d'étude - coordination									
				54.156	2.130	20		17	23
TOTAL				462.486	17.341	161		137	184
				11.562	coût par habitation				
Coût global		Moy	Min	Max					
/an/habitation		434	370	497					
Soit		63%	54%	72%	du coût d'un SEI intensif				
		101%	86%	116%	du coût d'un SEI extensif				

13. Annexe : financier STEP

Zone de : Frête									
Nbre d'habitations concernées	40								
Nombre d'EH par habitation	2,7	pas changé							
Solution collective									
Poste	Coût unitaire moyen	Longueur - EH	Coût investis.	Coût global moyen /an	Coût global moyen/an/ EH	Variation des coûts en %	Coût global/an/EH min	Coût global/an/EH max	
Egout									
Egout voirie	550		0	0	0	15%	0	0	
Egout prairie	400		0	0	0	15%	0	0	
Sous-total Egout			0	0	0		0	0	
Collecteur									
Collecteur voirie	600		0	0	0	15%	0	0	
Collecteur prairie	450		0	0	0	15%	0	0	
Sous-total Collecteur			0	0	0		0	0	
Conduites de refoulement									
Refoulement prairie	250		0	0	0	15%	0	0	
Refoulement voirie	400		0	0	0	15%	0	0	
Sous-total conduite de refoulement			0	0	0		0	0	
Déversoir d'orage	15000	2	30.000	1.000	9	15%	8	11	
Remise en pristin état de la voirie	100	0	0	0	0		0	0	
Tranchée commune	100		0	0	0		0	0	
Station de pompage :									
		Nbre	capacité						
≤1000EH	150000			0	0	0	20%	0	0
1001 à 2000 EH	200000			0	0	0	20%	0	0
> 2000 EH	150			0	0	0	20%	0	0
Sous-total station de pompage				0	0	0		0	0
Station d'épuration									
	OUI	Nbre	capacité						
≤ 150 EH	400000	1	108	400.000	26.733	248	40%	149	347
151 à 250 EH	2700		0	0	0	0	40%	0	0
251 à 500 EH	2300	0	0	0	0	0	30%	0	0
501 à 750 EH	1500	0	0	0	0	0	30%	0	0
751 à 1000 EH	1250	0	0	0	0	0	30%	0	0
1001 à 1500 EH	1500	0	0	0	0	0	30%	0	0
1501 à 2000 EH	1250	0	0	0	0	0	30%	0	0
Sous-total station d'épuration				400.000	26.733	248		149	347
Sous-total : maîtrise d'ouvrage - frais d'étude - coordination									
				60.200	3.883	36		22	50
TOTAL				490.200	31.616	293		178	407
				12.255 coût par habitation					
Coût global		Moy	Min	Max					
/an/habitation		790	481	1099					
Soit		96%	58%	133%	du coût d'un SEI intensif				
		184%	112%	256%	du coût d'un SEI extensif				
								au dessus de 100% choix de l'autonomie	