

ACTUALISATION DU SCHÉMA DIRECTEUR DU SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

COMMUNE DE CORNEILLA-LA-RIVIÈRE (66)



RAPPORT PHASE 5 :

ÉLABORATION DU SCHÉMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT ET DU
PROGRAMME DE TRAVAUX

Dossier 22-SDA-01

Rapport 22-SDA-01-R5



Octobre 2023

SUIVI DE L'ÉTUDE

Numéro de dossier : 22-SDA-01

Maître d'Ouvrage : Commune de Corneilla-la-Rivière

Assistant au Maître d'Ouvrage : -

Mission : Actualisation du schéma directeur du système d'assainissement collectif

Avancement de l'étude :

Dossier 21-SDA-01 :

Rapport 22-SDA-01-R1 :

Phase 1 : Recueil de données et Etat des lieux

Rapport 22-SDA-01-R2 :

Phase 2 : Campagne de mesures, sectorisation et analyse du fonctionnement du réseau d'assainissement

Rapport 22-SDA-01-R3 :

Phase 3 : Inspections complémentaires, localisation précise des désordres

Rapport 22-SDA-01-R4 :

Phase 4 : Synthèse du diagnostic de l'assainissement, Propositions et Choix des scénarii d'assainissement

Rapport 22-SDA-01-R5 :

Phase 5 : Élaboration du schéma directeur d'assainissement et du programme de travaux

Modifications :

Version	Date	Modification	Rédacteur	Relecteur
V1	10 10 2023	Version initiale	M. David MAESO	M. Matthieu PICHAULT
V2	27 11 2023	Intégration travaux préalable DDTM	M. David MAESO	M. Matthieu PICHAULT

Contact :

IngeProcess

19, Rue des Hêtres

66 600 PEYRESTORTES

Tél. : 06 42 48 72 60 35

Courriel : matthieu.pichault@ingeprocess.fr

Nom et Signature du Chef de Projet :

M. PICHAULT Matthieu



SOMMAIRE

PARTIE N°1 : PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'ÉTUDE	2
A. RAPPEL SUR LES EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES	2
B. OBJECTIF DE L'ÉTUDE	2
C. PHASAGE DE L'ÉTUDE.....	3
PARTIE N°2 : HIÉRARCHISATION DES TRAVAUX	4
A. RAPPEL DE L'ÉVALUATION DE L'ÉTAT STRUCTUREL DU RÉSEAU PAR ANALYSE DES ITV (PHASE 3)	5
B. ÉVALUATION DE LA CRITICITÉ ENVIRONNEMENTALE DES BRANCHES INSPECTÉES À LA VIDÉO SUR LE MILIEU	10
B.1. PRÉSENTATION DU MODÈLE POUR L'ÉVALUATION DE LA CRITICITÉ ENVIRONNEMENTALE DES CANALISATIONS	10
B.1.A. DÉFINITION DES CRITÈRES UTILISÉS	11
B.1.A. DÉFINITION DES POIDS DES CRITÈRES UTILISÉS	12
B.1.B. CALCUL DE LA NOTE DE CRITICITÉ	12
B.1.C. DÉFINITION DE LA NOTE DE CRITICITÉ	12
B.1.D. DÉFINITION DU NIVEAU DE SENSIBILITÉ	13
B.2. ÉVALUATION DE L'ÉTAT ENVIRONNEMENTAL DES BRANCHES INSPECTÉES À LA VIDÉO	14
C. PRIORISATION DES TRAVAUX DES CANALISATIONS.....	18
C.1. ÉVALUATION DES TRAVAUX À PRIORISER.....	18
C.2. PROPOSITION DE HIÉRARCHISATION DES TRAVAUX	19
D. CE QU'IL FAUT RETENIR AU SUJET DE LA PRIORISATION DES TRAVAUX	22
PARTIE N°3 : PROGRAMME DE TRAVAUX	23
A. PRÉSENTATION DES PRIORITÉS D'ACTION ET DE L'ÉCHÉANCIER.....	23
B. OBJECTIF N°1 : RÉDUCTION DES EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES	24
C. OBJECTIF N°2 : RÉDUCTION DES EAUX PARASITES D'ORIGINE PLUVIALE	26
C.1. DIAGNOSTIC ACTUEL	26
C.2. CONCLUSIONS DU DERNIER DIAGNOSTIC 2008.....	29
C.2.A. RÉSULTATS DES TESTS A LA FUMÉE 2008	29
D. OBJECTIF N°3 : SUPPRESSION DES REJETS D'EAUX USÉES PAR TEMPS SEC.....	31
E. OBJECTIF N°4 : AMÉLIORATION DE LA COLLECTE.....	32
E.1. BRANCHES DU RÉSEAU D'EAUX USÉES	32
E.2. REGARDS DE VISITE DU RÉSEAU D'EAUX USÉES	37
F. OBJECTIF N°5 : AMÉLIORATION DU TRAITEMENT	39
G. OBJECTIF N°6 : AMÉLIORATION DE L'EXPLOITATION	40
H. OBJECTIF N°7 : AMÉLIORATION DE LA GESTION DU SERVICE.....	44
I. CE QU'IL FAUT RETENIR AU SUJET DU PROGRAMME DE TRAVAUX HIÉRARCHISÉ ET CHIFFRÉ	45

PARTIE N°4 : IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU 46

A. AIDES FINANCIÈRES POSSIBLES	46
B. MONTANT DES ANNUITÉS.....	46
C. IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU	48

PARTIE N°5 : ANNEXE 50

A. COURRIER TYPE	50
------------------------	----

CARTES

Carte 1 : État de santé des branches à la suite des inspections télévisées.....	8
Carte 2 : État environnemental des branches inspectées à la caméra	16
Carte 3 : Niveau de priorité d'intervention des branches	19
Carte 4 : Programme de travaux pour la suppression des eaux parasites permanentes	24
Carte 5 : Programme de travaux pour la suppression des eaux parasites d'origine météorique	27
Carte 2 : Résultats de la campagne des tests au fumigène (2008 / 2009).....	29
Carte 6 : Programme de travaux pour améliorer la collecte (branche)	35
Carte 7 : Programme de travaux pour améliorer la collecte (regards de visite).....	37
Carte 8 : Amélioration de l'exploitation (programme de curage préconisé)	41
Carte 9 : Amélioration de l'exploitation (réhausse des regards de visite inaccessibles)	41

FIGURES

Figure 1 : Présentation du modèle de calcul des notes de criticité	12
Figure 2 : Classement des branches par note de criticité.....	13

PLANCHE CARTOGRAPHIQUE

Planche cartographique N°1 : Programme de réhabilitation du réseau d'assainissement

PHOTOGRAPHIES

Aucune entrée de table d'illustration n'a été trouvée.

TABLEAUX

Tableau 1 : Evaluation de l'état de santé des branches inspectées à la vidéo	5
Tableau 2 : Bilan de l'évaluation de l'état de santé des branches inspectées à la vidéo	8
Tableau 3 : Niveau de sensibilité.....	10
Tableau 4 : Définition des notes des critères et sous-critères pour définir le niveau de sensibilité	11
Tableau 5 : Traduction des notes de critères en niveau de sensibilité	13
Tableau 6 : Evaluation de l'état environnemental des branches inspectées à la vidéo.....	14
Tableau 7 : Bilan de l'évaluation de l'état de santé des tronçons inspectés à la vidéo	16
Tableau 8 : Définition des niveaux de priorité	18
Tableau 9 : Bilan de l'évaluation des interventions à prioriser	19
Tableau 10 : Evaluation des interventions à prioriser	21
Tableau 11 : Bilan de l'évaluation des interventions à prioriser	22
Tableau 13 : Présentation des priorités d'action du programme de travaux	23
Tableau 14 : Présentation des objectifs du programme de travaux.....	23
Tableau 15 : Présentation du programme de travaux pour la suppression des eaux parasites à caractère permanent.....	24
Tableau 16 : Présentation du programme de travaux pour la suppression des eaux parasites d'origine météorique (à la charge de la collectivité)	26
Tableau 17 : Présentation du programme de travaux pour la suppression des eaux parasites d'origine météorique (à la charge des particuliers)	27
Tableau 7 : Résultats des tests à la fumée du diagnostic de 2008 / 2009	29
Tableau 19 : Présentation du programme d'amélioration de la collecte (branches)	32
Tableau 20 : Présentation du programme d'amélioration de la collecte (regard de visite)	37
Tableau 21 : Présentation du programme d'amélioration du traitement.....	39
Tableau 22 : Présentation du programme d'amélioration de l'exploitation	40
Tableau 23 : Bilan des coûts du programme d'amélioration de l'exploitation	41
Tableau 24 : Présentation du programme d'amélioration de la gestion du service	44
Tableau 25 : Tableau récapitulatif des investissements prévisionnels	45
Tableau 26 : Tableau synthétique suivant les objectifs du programme de travaux	45
Tableau 27 : Tableaux de calcul du montant des annuités d'emprunts par tranche.....	46
Tableau 28 : Simulation de l'impact des travaux sur le prix de l'eau	49

PRÉAMBULE

L'objet de l'étude porte sur **l'actualisation du schéma directeur du système d'assainissement collectif de la commune (ou SDA)**.

Le document présenté par **le groupement des bureaux d'études IngeProcess et PRIGE Ingénierie** constitue le **rapport de phase 5 de l'élaboration du SDA** et se décompose des éléments suivants :

- la présentation de l'étude,
- le détail de la phase 5 :
 - la hiérarchisation des travaux,
 - le programme de travaux hiérarchisé et chiffré,
 - l'impact sur le prix de l'eau.

PARTIE N°1 : PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'ÉTUDE

A. RAPPEL SUR LES EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

La réalisation de l'étude devra permettre de répondre **aux exigences et réglementations fondées sur la protection du milieu naturel (de surfaces et/ou souterrains) :**

- **la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA)** du 30 décembre 2006,
- **la loi Grenelle** et ses textes d'application (notamment *l'arrêté du 31 juillet 2020 modifiant l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5*),
- **les préconisations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin RMC (SDAGE RMC),**
- **et être parfaitement compatible avec** les documents de référence en vigueur :
 - Directive Cadre sur l'Eau (DCE) transcrite par la LEMA en droit français, SDAGE, SAGE...
 - Documents d'urbanisme (PLU),
 - Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des captages du secteur d'étude,
 - Zones naturelles diverses,
 - Plan de Prévention des Risques d'inondations (PPRI)...

B. OBJECTIF DE L'ÉTUDE

Le **schéma directeur du système d'assainissement collectif de la commune** se veut être un document opérationnel ayant pour objectifs :

- d'optimiser le fonctionnement des réseaux de collecte et de transfert,
- de veiller à la mise en conformité des ouvrages de traitement,
- d'anticiper le dimensionnement de l'ensemble du système d'assainissement au regard des capacités de développement urbain de la commune,
- de proposer des actions à mener pour améliorer le fonctionnement de l'assainissement (canalisations, ouvrages, équipements, service d'exploitation).

C. PHASAGE DE L'ÉTUDE

Il s'agit d'élaborer le **Schéma Directeur d'Assainissement** qui se décompose en **5 phases** :

- **Phase 1 (Recueil de données et Etat des lieux)** : Inventaire patrimonial du réseau d'assainissement comprenant des visites de terrain, la vérification et la mise à jour des plans de réseaux
- **Phase 2 (Campagne de mesures, sectorisation et analyse du fonctionnement du réseau d'assainissement)** : Campagnes de mesures (débit par temps sec et temps de pluie, charge de pollution), Localisation précise des causes des dysfonctionnements (Visites nocturnes)
- **Phase 3 (Inspections complémentaires)** : Localisation précise des causes des dysfonctionnements (campagne de tests au fumigène et des traçages aux colorants, inspection télévisée)
- **Phase 4 (Synthèse du diagnostic, Propositions et Choix des scénarii d'assainissement)** : Recueil et analyse de l'assainissement non collectif, Analyse des besoins futurs, Elaboration de scénarii d'assainissement
- **Phase 5 (Elaboration du Schéma Directeur d'Assainissement)** : Etablissement du programme hiérarchisé des travaux de réhabilitation et de renforcement, avec calcul détaillé de l'impact sur le prix de l'eau.
- **Phase 6 (Elaboration du zonage d'assainissement)** : Zonage d'assainissement et Dossier d'Enquête Publique.

Remarque : *L'étude diagnostique est une **photographie de la structure et du fonctionnement du système d'assainissement à un moment donné**. Elle devrait être renouvelée tous les 10 ans.*

« Arrêté du 31 juillet 2020 modifiant l'arrêté du 21 juillet 2015 – Art. 12. – I. – Diagnostic périodique du système d'assainissement Pour l'application de l'article R. 2224-15 du code général des collectivités territoriales, le maître d'ouvrage établit un diagnostic du système d'assainissement des eaux usées suivant une fréquence n'excédant pas dix ans.

[...] Pour les systèmes d'assainissement existants destinés à collecter et traiter une charge brute de pollution organique inférieure à 600 kg/j de DBO5 et supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5, ce diagnostic est établi au plus tard le 31 décembre 2023 [...].

PARTIE N°2 : HIÉRARCHISATION DES TRAVAUX

La réduction de la totalité des désordres observés (notamment, les eaux claires parasites, les désordres structurels et pénalisants pour le milieu naturel...) n'est pas toujours techniquement ou économiquement concevable.

Cependant il est nécessaire de fixer un objectif de réduction de flux hydraulique selon un échancier et d'intégrer la part résiduelle des eaux claires parasites (ECP) dans le dimensionnement des futurs ouvrages.

Les aménagements proposés ont été hiérarchisés et planifiés dans le temps.

Ce programme fait l'objet d'une **analyse comparative technico-économique** :

- **objectif technique :**
 - améliorer les capacités d'écoulement par la suppression de désordres structurels : contre-pente, pénétrations de racines, branchements pénétrants...
 - améliorer le fonctionnement hydraulique : apporter des modifications au réseau existant et prévoir des renforcements pour assurer l'évacuation correcte des effluents en situation actuelle ou future (réseau, poste de relèvement, conduite de refoulement)
 - réduire les apports hydrauliques au réseau d'assainissement : eaux parasites par temps sec et temps de pluie...
 - réduire les nuisances environnementales : suppression des rejets en milieu naturel...
- **objectif économique :**
 - détermination des coûts et des avantages,
 - décomposition des dépenses en différentes phases : programme de hiérarchisation.
- **objectif légal :**
 - conformité avec les prescriptions relatives aux déversements,
 - responsabilité envers des tiers.

A. RAPPEL DE L'ÉVALUATION DE L'ÉTAT STRUCTUREL DU RÉSEAU PAR ANALYSE DES ITV (PHASE 3)

Dans le tableau ci-dessous, le BE présente le bilan de l'évaluation de la santé des branches inspectées à la vidéo :

Tableau 1 : Evaluation de l'état de santé des branches inspectées à la vidéo¹

	Branche	longueur	Défauts de structure	Défauts fonctionnels	Défauts divers	Note de densité	Note de gravité
Cami de Baixas 1	RV76→75	5,1 ml	1	0	1	4,99	G4
Rue du Moulin à Huile	RV226→25→101→211	113,2 ml	14	1	11	4,07	G4
Rue Saint-Jean	RV208→210→212	92,6 ml	4	2	16	3,35	G4
Impasse des Hortes 1	RV33→32→49	88,8 ml	4	0	13	3,28	G4
Rue du Vent 1	RV61→148→147→146→144→143	125,4 ml	6	3	12	3,20	G4
Traverse de la Place 1	RV184→183	23,8 ml	0	1	2	3,16	G4
Rue des Jardins	RV217→219→218→305→306→295→327→222	156,7 ml	11	4	8	2,99	G4
Impasse du 14 Juillet	RV134→133	12,6 ml	2	0	0	2,86	G4
Impasse du 11 Novembre	RV209→208	22,6 ml	0	0	5	2,76	G4
Rue de la Poste 1 - Place de la République 1	RV179→182→183→236→293	67,6 ml	0	0	14	2,69	G4
Impasse des Hortes 2	RV50→49	19,8 ml	0	0	5	2,62	G4
Impasse de Catalogne	RV149→142	31,3 ml	0	2	0	2,60	G4
Rue de la Tramontane 2	RV37→48→46	39,7 ml	0	0	6	2,34	G4
Rue de la Tramontane 2	RV36→37	56,0 ml	3	0	5	2,26	G4
Rue du Stade 1	RV238→239→232	29,1 ml	0	0	2	2,24	G4
Rue de la Tramontane 1	RV35→33	53,4 ml	3	1	3	2,19	G4
Rue des Albères 2	RV326→222	22,2 ml	1	2	1	2,08	G4
Rue du Ruisseau	RV322→156→334→157→158→159→161→173	405,9 ml	31	5	25	1,77	G4
Rue du Vent 2	RV49→354→60	36,2 ml	0	1	4	1,42	G4
Cami de Baixas 1	RV73→74→75→77→84→85→86→87→88→89→92→97	286,7 ml	4	3	22	1,25	G4
Rue de la Tramontane 3	RV46→312→49	44,0 ml	2	0	6	1,98	G3
Cami de Baixas 2	RV96→95→94→93→97	48,5 ml	1	0	6	1,94	G3

¹ Les branches en rouge correspondent à des branches présentant des infiltrations et sont donc classés en gravité 4 malgré une note de densité inférieure au seuil le plus important.

	Branche	longueur	Défauts de structure	Défauts fonctionnels	Défauts divers	Note de densité	Note de gravité
Rue des Rosiers	RV160→19	53,0 ml	0	1	3	1,77	G3
Rue des Ecoles 2	RV202→204→205→207→208	157,8 ml	4	2	11	1,73	G3
Rue de la Garrigue	RV31→323→28	65,0 ml	0	0	6	1,58	G3
Ruisseau du Moulin	RV212→350→296→303→342→341→340→339→338→287	209,1 ml	6	2	12	1,48	G3
Les Femades	RV120→335	43,9 ml	1	3	2	1,41	G2
Impasse des Hortes 1	RV27→34→33	55,3 ml	2	0	2	1,41	G3
Rue de la Tramontane 3 - Rue des Grenaches 2	RV41→42→43→44→45→46	156,3 ml	1	0	14	1,38	G3
Traverse de la Place 2	RV293→294→186	45,5 ml	0	0	4	1,33	G3
Rue des Albères 1	RV222→223→226	63,7 ml	3	0	5	1,30	G3
Rue du Moulin à Huile	RV216→325→225→226	74,2 ml	7	0	2	1,20	G3
Rue du Stade 2	RV277→278→279→280→281→282→238	156,0 ml	1	0	17	1,16	G3
Espace Força Real 2	RV287→351→337→352→288→336	211,0 ml	8	2	10	1,15	G3
Rue du Stade 1	RV262→263→264→266→267→238	137,9 ml	0	0	14	0,93	G2
Rue du 19 Août	RV206→207	35,7 ml	0	0	3	0,85	G2
Rue du 11 Novembre - Rue du Pallagri	RV188→191→189→190→192	117,9 ml	2	0	5	0,69	G2
Rue Neuve 1	RV163→164→165→166→214→213	152,8 ml	9	0	3	0,60	G2
Rue des Grenaches 1	RV40→39→38→37	82,0 ml	0	0	4	0,53	G2
Rue de la Roseraie	RV286→285→284→283→279	174,7 ml	1	0	8	0,53	G2
Impasse Claude Simon	RV106→105→104→335	90,3 ml	1	1	2	0,52	G2
Rue Joseph Sébastien Pons 2	RV123→124→125→126	126,2 ml	3	0	2	0,51	G2
Rue du Ribéral	RV56→62→63→64→67→68→72→73	263,6 ml	2	0	13	0,48	G2
Rue du Ruisseau	RV150→151→322	100,5 ml	3	0	5	0,46	G2
Rue des Aspres 1	RV80→79→77	80,9 ml	0	0	3	0,44	G2
Impasse des Garrotxes	RV71→70→69→68	88,0 ml	0	0	4	0,32	G1
La Clave Verte 2	RV269→270→271→272	133,1 ml	0	0	5	0,27	G1
Rue du Vallespir	RV116→117→118→119→74	100,7 ml	1	0	2	0,24	G1
Rue du Vent 2	RV60→59→58→57→56	122,4 ml	0	0	4	0,21	G1
Rue de la Forge 1	RV169→167→166	27,5 ml	0	0	2	0,15	G1
Rue de la Forge 2	RV168→167	15,2 ml	0	0	1	0,13	G1
Cité Beausoleil	RV29→28	40,8 ml	0	0	1	0,12	G1
Route Nationale 1	RV13→14	42,6 ml	0	0	1	0,12	G1
Cité Beausoleil	RV28→27	45,2 ml	0	0	1	0,11	G1

	Branche	longueur	Défauts de structure	Défauts fonctionnels	Défauts divers	Note de densité	Note de gravité
La Clave Verte 2	RV273→272	51,8 ml	0	0	1	0,10	G1
Impasse de la Forge	RV170→169	29,6 ml	0	0	1	0,06	G1
Rue des Aspres 2	RV81→82→83→87	123,9 ml	0	0	2	0,06	G1
Rue du Stade 2	RV211→291→277	82,4 ml	1	0	0	0,05	G1
La Clave Verte 2	RV272→324→276→277	91,0 ml	1	0	0	0,01	G1
Cité Beausoleil	RV26→331→27	52,8 ml	0	0	0	0,00	-
Impasse des Pêcheurs	RV201→202	42,1 ml	0	0	0	0,00	-
La Carrerade	RV11→10	12,5 ml	0	0	0	0,00	-
Lotissement Los Pares	RV243→244→245→246→247→248→249→250→PR JS Pons	236,8 ml	0	0	0	0,00	-
Rue du Vent 1	RV145→144	20,9 ml	0	0	0	0,00	-
Rue Joseph Sébastien Pons 1	RV100→126	39,5 ml	0	0	0	0,00	-
Rue Ludovic Massé 1	RV103→102→353	39,9 ml	0	0	0	0,00	-
Rue Neuve 2	RV162→164	49,8 ml	0	0	0	0,00	-
Traverse de la Place 2	RV185→293	18,8 ml	1	0	0	0,00	-

Tableau 2 : Bilan de l'évaluation de l'état de santé des branches inspectées à la vidéo

Niveaux	Niveaux de gravité	branches concernées		%
		Nombre	Linéaire	
RAS	Etat très bon ou collecteur neuf : pas de dysfonctionnement constaté	9 branches	558,2 ml	9%
Gravité 1	Etat correct : peu de dysfonctionnement constaté	14 branches	994,2 ml	16%
Gravité 2	Etat satisfaisant : situation peu grave, à surveiller	11 branches	1 362,5 ml	23%
Gravité 3	Mauvais état du collecteur mais tolérable : situation grave nécessitant une action mais à prioriser	14 branches	1 383,3 ml	23%
Gravité 4	Collecteur en très mauvais état : situation intolérable quelque soit le contexte, nécessitant une action	20 branches	1 721,2 ml	29%
TOTAL INSPECTE		68 branches	≈6 020 ml	56% ¹

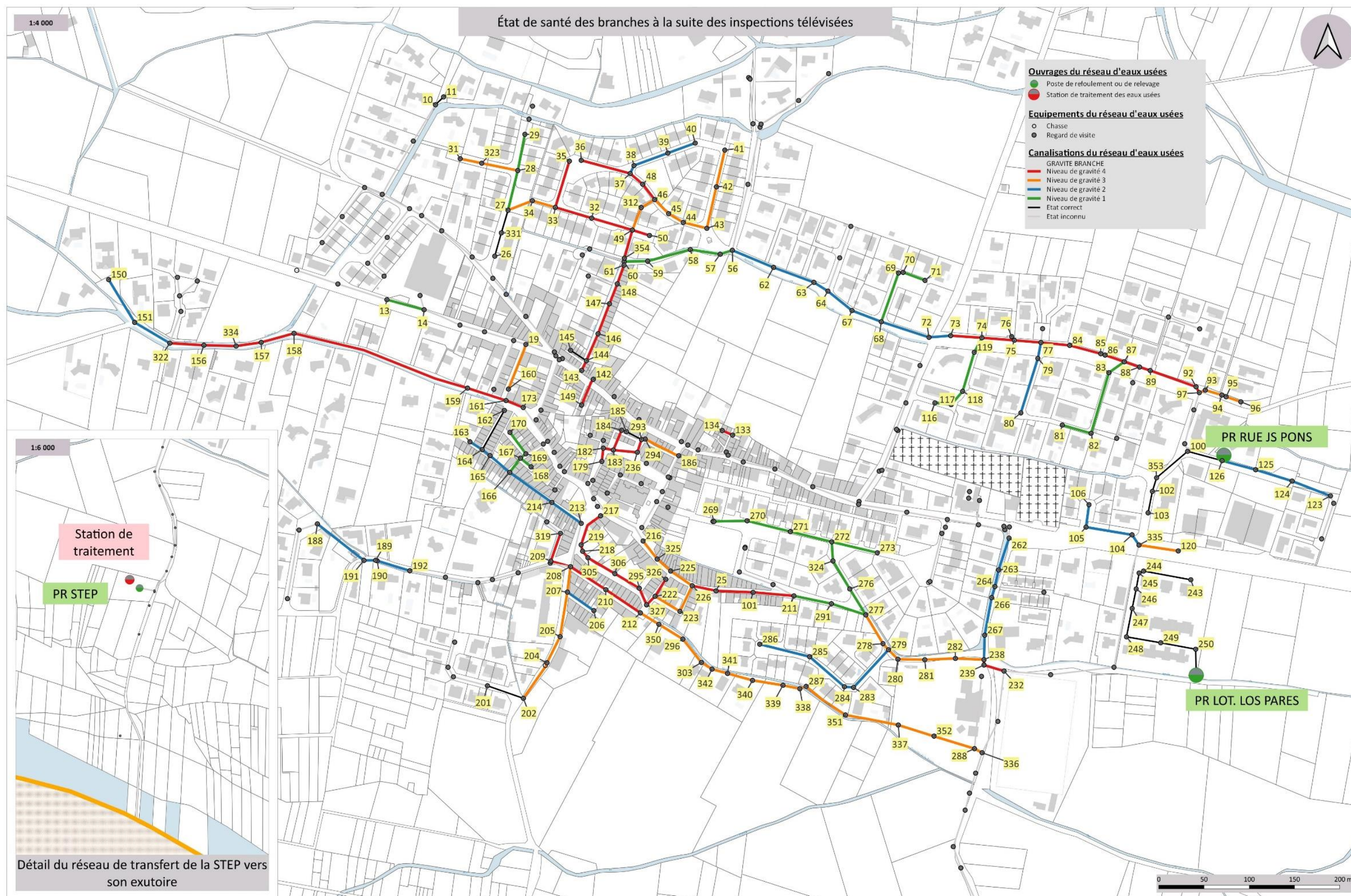
Au regard des résultats des inspections télévisées, on peut noter que :

- **9% des branches inspectées** (9 branches) **sont dans un état très bon** (≈560 ml),
- **39% des branches inspectées** (25 branches) **sont dans un état correct ou satisfaisant** (≈2 360 ml),
- **23% des branches inspectées** (14 branches) **sont dans un mauvais état** (≈1 380 ml),
- **29% des branches inspectées** (20 branches) **sont dans un très mauvais état** (≈1 720 ml).

Un plan présentant les niveaux de gravité de chaque branche inspectée est présenté en page suivante.

Carte 1 : État de santé des branches à la suite des inspections télévisées

¹ linéaire total de collecte gravitaire du réseau d'eaux usées ≈10 675 ml



B. ÉVALUATION DE LA CRITICITÉ ENVIRONNEMENTALE DES BRANCHES INSPECTÉES À LA VIDÉO SUR LE MILIEU

L'objectif consiste à **évaluer la criticité environnementale du réseau via plusieurs indicateurs dans le but de mettre en avant les tronçons nécessitant une intervention prioritaire par rapport aux autres.**

Par exemple, un tronçon devant subir une intervention n'a pas la même priorité selon qu'il s'agit d'une canalisation principale ou une canalisation en tête de réseau.

B.1. PRÉSENTATION DU MODÈLE POUR L'ÉVALUATION DE LA CRITICITÉ ENVIRONNEMENTALE DES CANALISATIONS

Nous avons défini un modèle de calcul en établissant une **note de criticité pour chaque branche considérée.**

Cette note permet de classer une branche **selon trois niveaux de sensibilité du milieu** (du peu au très sensible).

Ce classement est établi par une hiérarchisation des branches analysées. Ceci permet de classer les conduites selon l'impact d'une canalisation en cas d'accident sur le milieu :

Tableau 3 : Niveau de sensibilité

Niveau de sensibilité	
Niveau 1	Milieu peu sensible
Niveau 2	Milieu sensible
Niveau 3	Milieu très sensible

La **criticité environnementale** est définie par plusieurs critères qui seront pris en compte par le **groupement et le maître d'ouvrage** tels que la nature des conduites, les désordres recensés sur les regards de visite en phase 1, les contraintes d'exploitation et les critères socio-économiques.

B.1.A. DÉFINITION DES CRITÈRES UTILISÉS

La première étape de la méthode utilisée consiste à recenser l'ensemble des critères utilisés pour la hiérarchisation.

Les critères utilisés pour définir le niveau de sensibilité sont :

- capacité hydraulique : La « nature », la « dimension » des conduites, leurs « positions au sein du réseau » et le « nombre d'abonnés raccordé au réseau » sont ainsi prises en compte.
- désordres recensés lors de la phase 1 : « L'apport d'eaux claires parasites », les « désordres rencontrés sur les regards de visite » et les « points noirs exploitants » seront considérés.
- contrainte d'exploitation : de manière générale, correspond à « fréquentation de la voirie » où se situe le réseau.
- critère socio-économique : « facteurs déclenchants ».

Tableau 4 : Définition des notes des critères et sous-critères pour définir le niveau de sensibilité

Capacité hydraulique				
Nature de la conduite	Autres		Fibro Ciment	
	0		5	
Nature de la conduite	>150		≤150	
	0		5	
Situation du réseau	Tête de réseau	Milieu du réseau	Réseau structurant	Fin du réseau
	0	2	5	10
Nombre abonnés amont	<145	de 146 à 435	de 436 à 870	>871
	0	2	5	10
Désordres recensés lors de la phase 1				
ECP	RAS	Apport faible	Apport moyen	Apport fort
	0	5	10	20
Désordres des regards de visite	RAS	Désordres mineurs	Désordres moyens	Désordres majeurs
	0	2	5	10
Point noir exploitant	Absence		Présence	
	0		15	
Contrainte d'exploitation				
Fréquentation de la voirie	Pas de fréquentation	Voie peu fréquentée	Voie assez fréquentée	Voie très fréquentée
	0	1	2	5
Critère socio-économique				
Travaux Voirie	Absence		Présence	
	0		10	
Pose d'autres réseaux urbains	Absence		Présence	
	0		10	

Exemple :

Une branche en FC150 / situé en fin de réseau / présentant des intrusions d'ECP, des désordres majeurs et nécessitant des interventions récurrentes de l'exploitant / situé sur une voie très fréquentée / avec des travaux de voirie et pose d'autres réseaux urbains aura **une note de criticité de 100 soit un niveau de sensibilité égal à 100.**

B.1.A. DÉFINITION DES POIDS DES CRITÈRES UTILISÉS

Un **poids** est attribué pour chaque critère. Ce poids est donné à partir d'une échelle définie en fonction de l'importance du critère. Une valeur est définie pour chaque critère (du critère peu à très important).

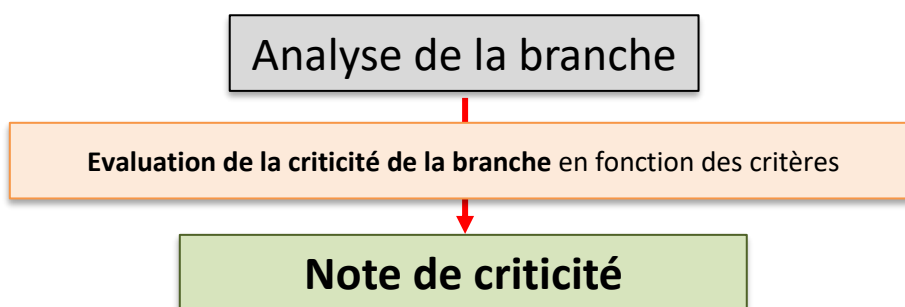
Par exemple, un désordre en fin de réseau a plus de conséquence qu'un désordre situé en tête de réseau. Une valeur plus importante sera donc attribuée au critère le plus pénalisant.

B.1.B. CALCUL DE LA NOTE DE CRITICITÉ

La somme des notes de chaque critère est calculée afin d'obtenir la note de criticité (ou note « environnement »).

$$N_{criticité} = \sum N_{critères}$$

Figure 1 : Présentation du modèle de calcul des notes de criticité



B.1.C. DÉFINITION DE LA NOTE DE CRITICITÉ

Après avoir calculé les notes de criticité de chaque branche, il est nécessaire de définir deux seuils afin d'évaluer les niveaux de sensibilité de 1 à 3 (cf. « Tableau 5 : Traduction des notes de critères en niveau de sensibilité » en page 13).

Les seuils sont calculés selon l'évaluation environnementale des canalisations du réseau d'assainissement. Ainsi, une note de criticité est calculée sur un échantillon dans le but de ressortir trois groupes de branches relatifs aux trois niveaux de sensibilité.

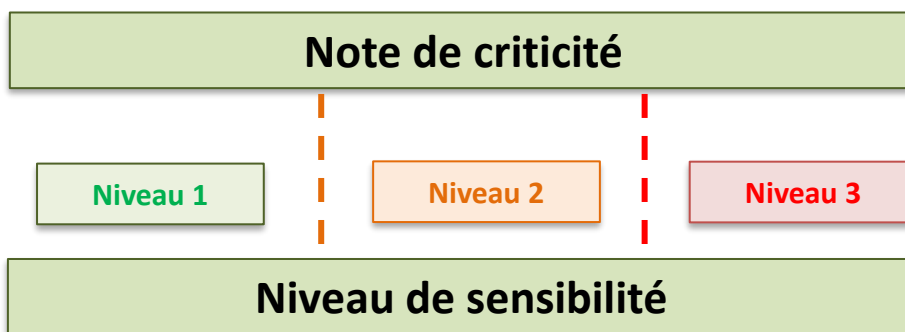
Afin de caler les seuils de sensibilité, les branches (68 u pour ≈6 020 mètres soit ≈56% du linéaire total) ont été analysées. Cet échantillon doit être le plus représentatif possible. Ainsi, des conduites de bourg, de lotissement, en mauvais état, en bon état ont été analysées.

Pour définir les seuils, un graphique en nuage de point est observé après avoir classé les notes de criticité dans l'ordre croissant. Ce classement permet de regrouper les branches de même profil et définir les deux seuils délimitant les niveaux de sensibilité.

B.1.D. DÉFINITION DU NIVEAU DE SENSIBILITÉ

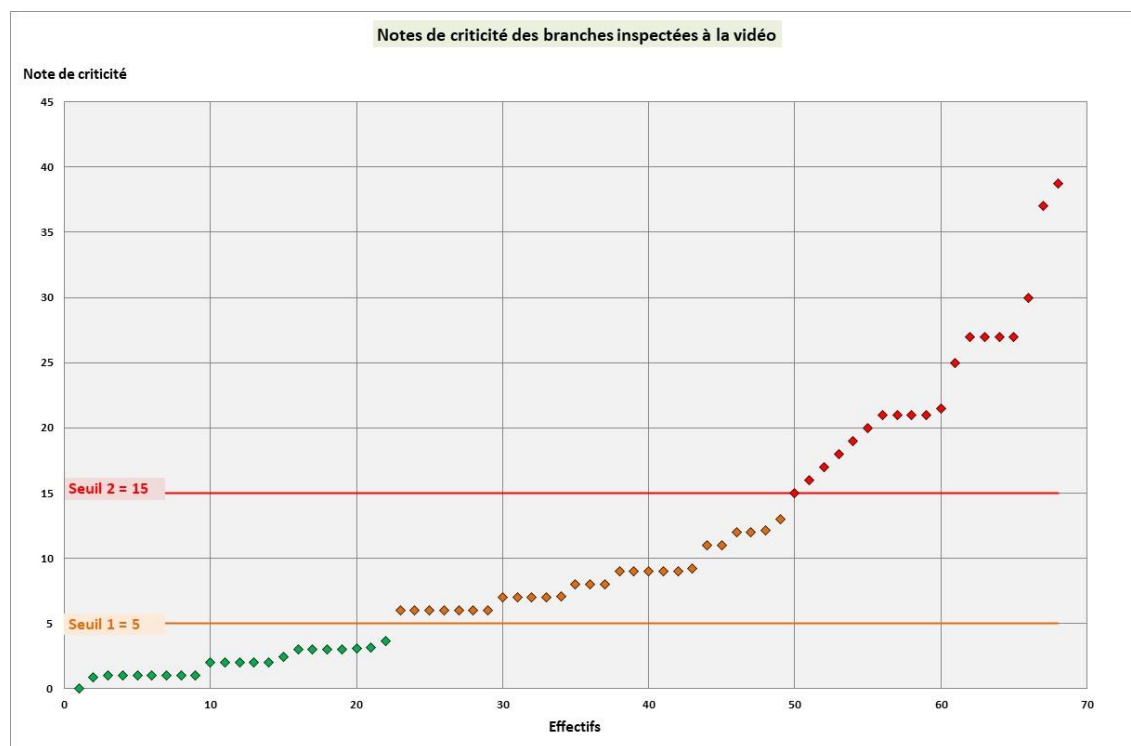
La note de criticité est traduite afin d'obtenir le niveau de sensibilité. A partir de la note de criticité ainsi obtenue, le **niveau de sensibilité** sera défini de la manière suivante : trois catégories de conduites peuvent être identifiées par lecture graphique selon leur état environnemental, délimitées par **deux seuils** : **5 / 15**. Les niveaux de sensibilité sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 5 : Traduction des notes de critères en niveau de sensibilité



Niveau de sensibilité	Note de criticité	
	Niveau de Sensibilité N°1	note ≤ 5
	Niveau de Sensibilité N°2	5 < note ≤ 15
	Niveau de Sensibilité N°3	note > 15

Figure 2 : Classement des branches par note de criticité



B.2. ÉVALUATION DE L'ÉTAT ENVIRONNEMENTAL DES BRANCHES INSPECTÉES À LA VIDÉO

Dans le tableau ci-dessous, le BE présente le bilan de l'évaluation environnementale des branches inspectées à la vidéo :

Tableau 6 : Evaluation de l'état environnemental des branches inspectées à la vidéo

Localisation	Branches	Longueur (en ml)	Note de criticité	Niveau de sensibilité
Rue du Ribéral	RV56→62→63→64→67→68→72→73	263,6	39	N3
Rue du Stade 1	RV238→239→232	29,1	37	N3
Rue du Vent 2	RV49→354→60	36,2	30	N3
Rue du Stade 2	RV211→291→277	82,4	27	N3
Rue du Stade 2	RV277→278→279→280→281→282→238	156	27	N3
Rue du Vent 1	RV61→148→147→146→144→143	125,4	27	N3
Rue de la Poste 1 - Place de la République 1	RV179→182→183→236→293	67,6	27	N3
Route Nationale 1	RV13→14	42,6	25	N3
Traverse de la Place 2	RV293→294→186	45,5	21	N3
Traverse de la Place 1	RV184→183	23,8	21	N3
Traverse de la Place 2	RV185→293	18,8	21	N3
Impasse du 14 Juillet	RV134→133	12,6	21	N3
Rue du Moulin à Huile	RV226→25→101→211	113,2	21	N3
Rue Saint-Jean	RV208→210→212	92,6	20	N3
Rue du Moulin à Huile	RV216→325→225→226	74,2	19	N3
Rue Joseph Sébastien Pons 1	RV100→126	39,5	18	N3
Rue du Stade 1	RV262→263→264→266→267→238	137,9	17	N3
Rue des Albères 2	RV326→222	22,2	16	N3
Rue du Vent 1	RV145→144	20,9	15	N2
Rue Joseph Sébastien Pons 2	RV123→124→125→126	126,2	13	N2
Rue des Jardins	RV217→219→218→305→306→295→327→222	156,7	12	N2
Ruisseau du Moulin	RV212→350→296→303→342→341→340→339→338→287	209,1	12	N2
Espace Força Real 2	RV287→351→337→352→288→336	211	12	N2
Rue des Albères 1	RV222→223→226	63,7	11	N2
Rue du 19 Août	RV206→207	35,7	11	N2
Rue du Ruisseau	RV150→151→322	100,5	9	N2
La Clave Verte 2	RV269→270→271→272	133,1	9	N2
Cité Beausoleil	RV26→331→27	52,8	9	N2
Cité Beausoleil	RV28→27	45,2	9	N2
Impasse des Hortes 1	RV27→34→33	55,3	9	N2
La Clave Verte 2	RV273→272	51,8	9	N2
Cité Beausoleil	RV29→28	40,8	8	N2
Rue de la Garrigue	RV31→323→28	65	8	N2
Rue de la Roseraie	RV286→285→284→283→279	174,7	8	N2
Rue de la Tramontane 3 - Rue des Grenaches 2	RV41→42→43→44→45→46	156,3	7	N2
Impasse du 11 Novembre	RV209→208	22,6	7	N2

Localisation	Branches	Longueur (en ml)	Note de criticité	Niveau de sensibilité
La Clave Verte 2	RV272→324→276→277	91	7	N2
Rue des Ecoles 2	RV202→204→205→207→208	157,8	7	N2
Rue du Ruisseau	RV322→156→334→157→158→159→161→173	405,9	7	N2
Cami de Baixas 1	RV73→74→75→77→84→85→86→87→88→89→92→97	286,7	6	N2
Cami de Baixas 2	RV96→95→94→93→97	48,5	6	N2
Impasse de Catalogne	RV149→142	31,3	6	N2
Impasse des Pêcheurs	RV201→202	42,1	6	N2
La Carrerade	RV11→10	12,5	6	N2
Rue des Grenaches 1	RV40→39→38→37	82	6	N2
Lotissement Los Pares	RV243→244→245→246→247→248→249→250→PR JS Pons	236,8	6	N2
Rue de la Tramontane 2	RV37→48→46	39,7	3	N1
Rue du Vent 2	RV60→59→58→57→56	122,4	3	N1
Rue Neuve 1	RV163→164→165→166→214→213	152,8	3	N1
Impasse Claude Simon	RV106→105→104→335	90,3	3	N1
Impasse des Hortes 1	RV33→32→49	88,8	3	N1
Les Femades	RV120→335	43,9	3	N1
Rue de la Forge 1	RV169→167→166	27,5	3	N1
Impasse des Garrotxes	RV71→70→69→68	88	2	N1
Impasse de la Forge	RV170→169	29,6	2	N1
Rue de la Forge 2	RV168→167	15,2	2	N1
Rue de la Tramontane 1	RV35→33	53,4	2	N1
Rue de la Tramontane 2	RV36→37	56	2	N1
Rue Ludovic Massé 1	RV103→102→353	39,9	2	N1
Cami de Baixas 1	RV76→75	5,1	1	N1
Impasse des Hortes 2	RV50→49	19,8	1	N1
Rue des Aspres 1	RV80→79→77	80,9	1	N1
Rue des Aspres 2	RV81→82→83→87	123,9	1	N1
Rue des Rosiers	RV160→19	53	1	N1
Rue du Vallespir	RV116→117→118→119→74	100,7	1	N1
Rue Neuve 2	RV162→164	49,8	1	N1
Rue du 11 Novembre - Rue du Pallagri	RV188→191→189→190→192	117,9	1	N1
Rue de la Tramontane 3	RV46→312→49	44	0	N1

Remarque :

- Le niveau de sensibilité de la branche est calculé au prorata des linéaires de tronçons le composant.
- Pour rappel, une branche est composée de plusieurs tronçons qui peuvent présenter des caractéristiques différentes sur un critère donné.

Tableau 7 : Bilan de l'évaluation de l'état de santé des tronçons inspectés à la vidéo

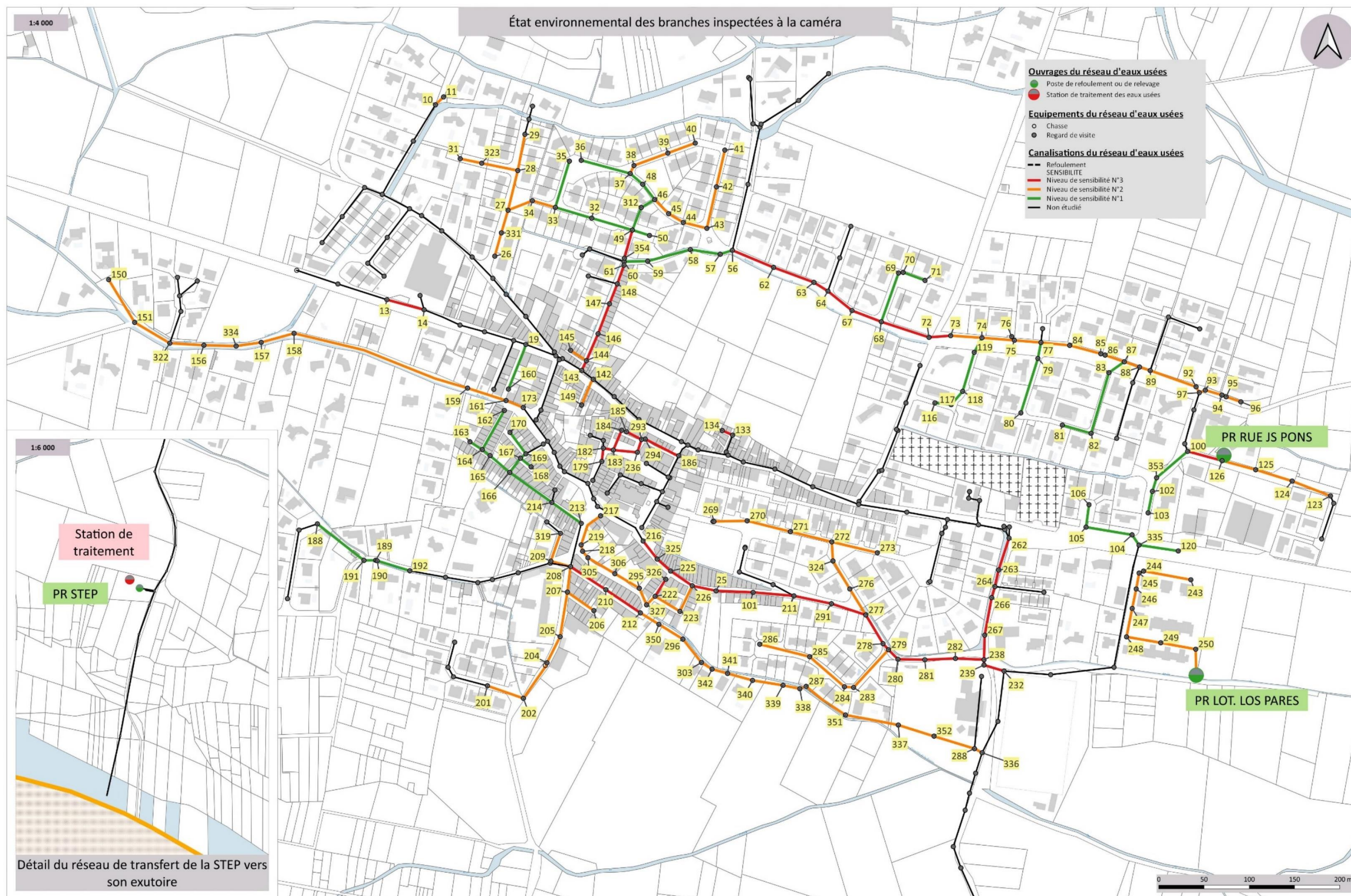
Niveaux	Niveaux de sensibilité	Nombre de branches concernées	Linéaire de branches concernées	%
Niveau de Sensibilité N°1	Milieu peu sensible	22 branches	1 487,7 ml	24,7%
Niveau de Sensibilité N°2	Milieu sensible	28 branches	3 148,5 ml	52,3%
Niveau de Sensibilité N°3	Milieu très sensible	18 branches	1 383,2 ml	23,0%

Au regard des résultats de l'analyse environnementale, on peut noter que :

- **25% des branches inspectées (22 u) sont peu sensibles** (≈1 485 ml),
- **52% des branches inspectées (28 u) sont sensibles** (≈3 150 ml),
- **23% des branches inspectées (18 u) sont très sensibles** (≈1 385 ml).

Un plan présentant les niveaux de sensibilité de chaque branche inspectée est présenté en page suivante.

Carte 2 : État environnemental des branches inspectées à la caméra



C. PRIORISATION DES TRAVAUX DES CANALISATIONS

C.1. ÉVALUATION DES TRAVAUX À PRIORISER

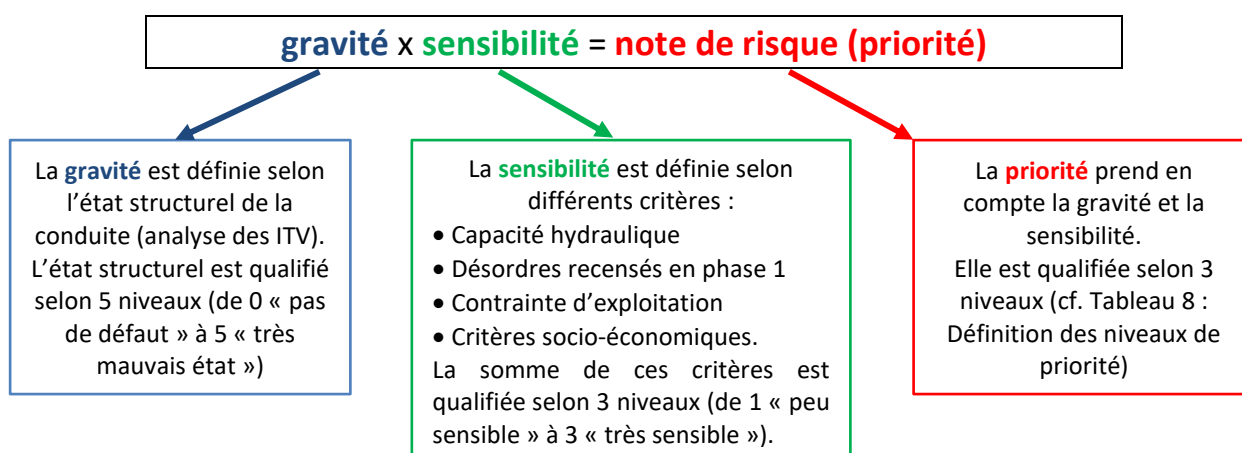
Les branches, les regards et les raccordements inspectés et présentant des anomalies devront faire l'objet :

- de réhabilitation :
 - pour éliminer les entrées d'ECPP,
 - pour supprimer les désordres majeurs,
- de réparation ponctuelle.

La hiérarchisation des travaux à réaliser sur le réseau d'assainissement est basée sur une analyse multicritère qui prend en compte :

- le niveau de gravité
- le niveau de sensibilité.

A partir de ces 2 critères, une **note de risque** sera calculée et permet d'identifier l'ordre dans lequel il est pertinent de commencer les travaux.



La priorité est ainsi obtenue en comparant la note de risque dont la traduction est exposée dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Définition des niveaux de priorité

Priorité	Niveau de priorité	Note de risque	Caractéristiques
Priorité 3	faible	1, 2	pas besoin d'intervention immédiate
Priorité 2	moyen	3, 4, 6	Intervention à prévoir à moyen terme
Priorité 1	fort	8, 9, 12	intervention nécessaire dans les plus brefs délais

Exemple :

- Pour un tronçon présentant un niveau de gravité (G4) et un niveau de sensibilité (N3), la note de risque = 4 x 3 = 12 soit un niveau de priorité N°1.

C.2. PROPOSITION DE HIÉRARCHISATION DES TRAVAUX

Au regard des résultats de l'analyse multicritères des inspections télévisées, on peut noter que :

- **18 branches** (≈1 790 ml) **ont un niveau de priorité fort** nécessitant une intervention dans les plus brefs délais (pour cause de désordres majeurs ou problèmes d'écoulement important)
- **20 branches** (≈2 095 ml) **ont un niveau de priorité moyen** nécessitant une intervention à moyen terme
- **21 branches** (≈1 575 ml) **ont un niveau de priorité faible** ne nécessitant pas d'intervention immédiate
- **9 branches** (≈560 ml) **sont dans un état très bon.**

Tableau 9 : Bilan de l'évaluation des interventions à prioriser

Niveaux	Action à prévoir	Nombre de branches concernées	Linéaire de branches concernées	%
Priorité 1	intervention nécessaire dans les plus brefs délais	18 branches	1 787,5 ml	30%
Priorité 2	Intervention à prévoir à moyen terme	20 branches	2 096,7 ml	35%
Priorité 3	pas besoin d'intervention immédiate	21 branches	1 577,0 ml	26%
RAS	état très bon ou collecteur neuf	9 branches	558,2 ml	9%

Un plan présentant les niveaux de priorisation de chaque branche inspectée est présenté en page suivante.

Carte 3 : Niveau de priorité d'intervention des branches

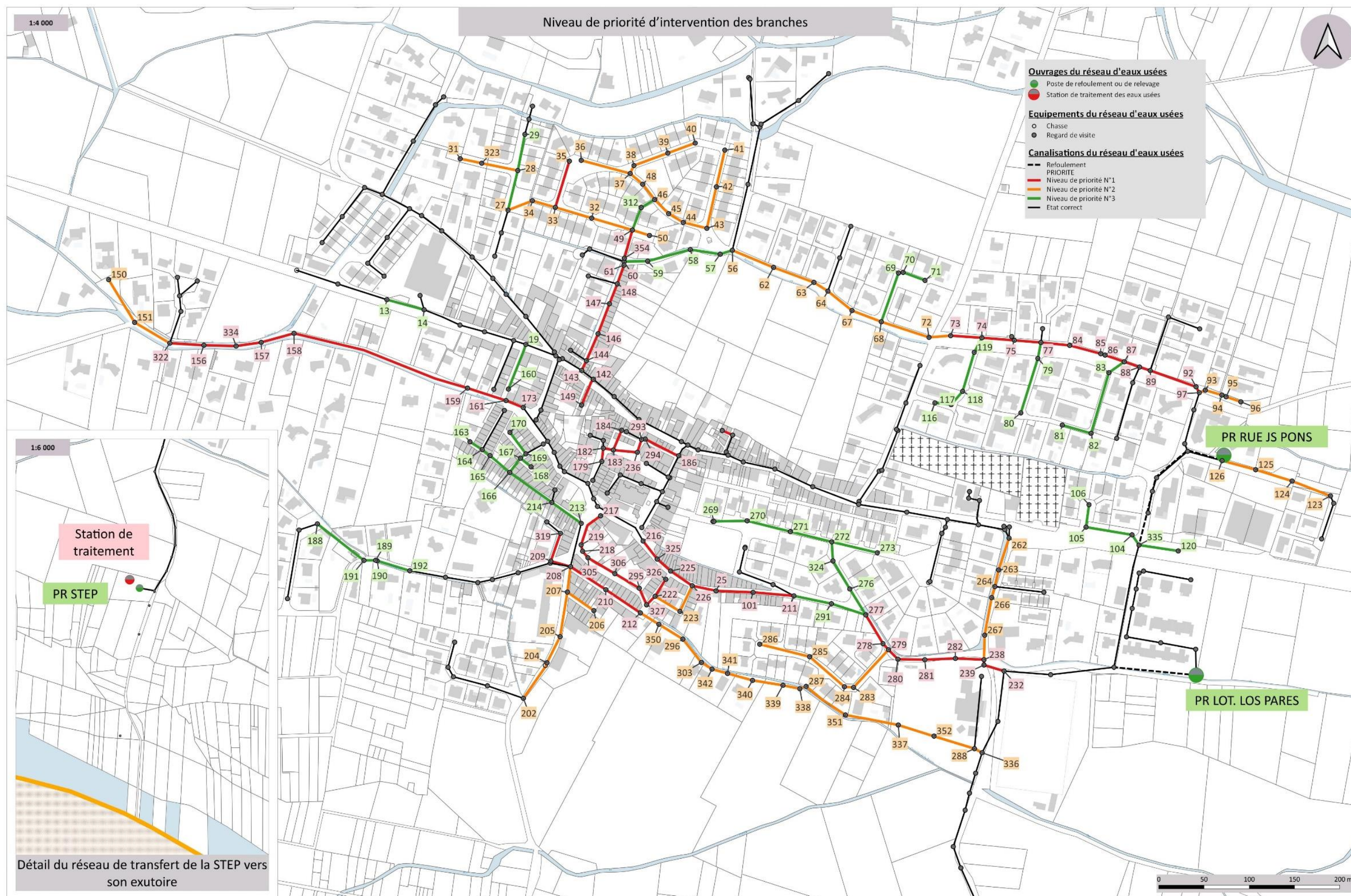
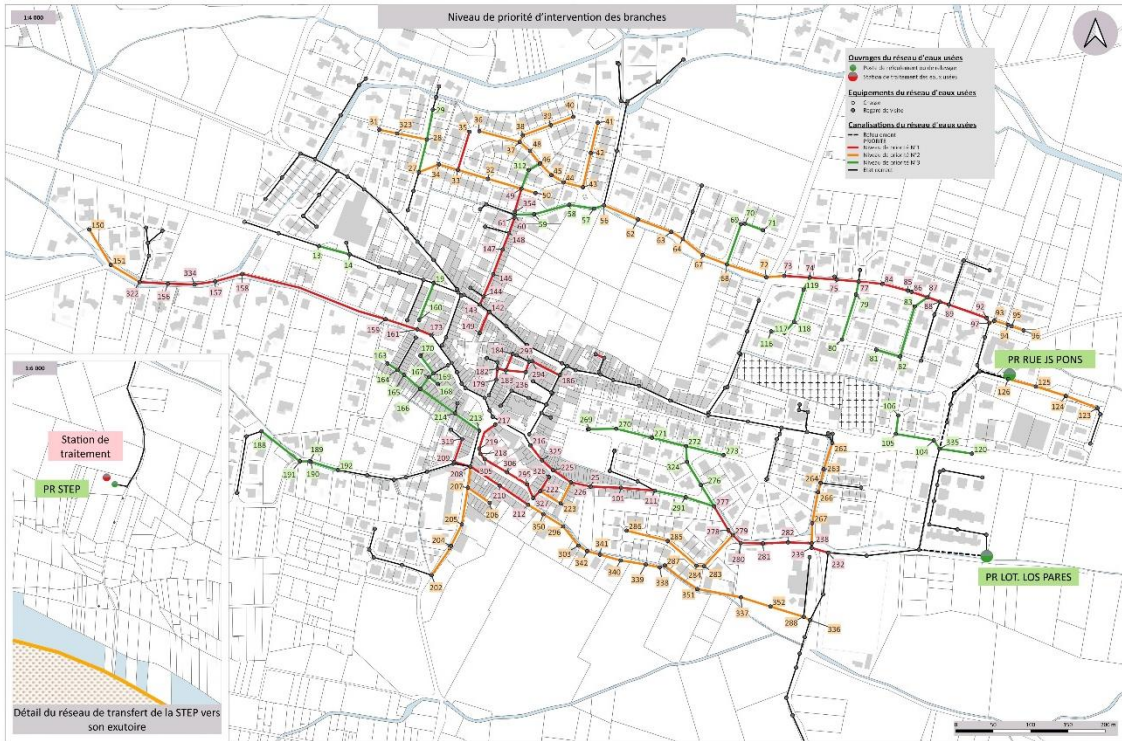


Tableau 10 : Evaluation des interventions à prioriser

Adresse	Branche	Longueur	État structurel de la branche	Note de densité	Note de gravité	État environnemental de la branche	Niveau de sensibilité	Note de risque	Niveau de priorité
Cami de Baixas 1	RV73→74→75→77→84→85→86→87→88→89→92→97	286,7	4 défauts structurels / 3 défauts de fonctionnement / 22 défauts divers	1,25	G4	Réseau en PVC Ø200 situé en milieu de réseau sur une voie assez fréquentée	N2	8	PRIORITÉ 1
Impasse de Catalogne	RV149→142	31,3	2 défauts de fonctionnement	2,60	G4	Réseau en FD Ø200 situé en tête de réseau sur une voie peu fréquentée	N2	8	PRIORITÉ 1
Impasse du 11 Novembre	RV209→208	22,6	5 défauts divers	2,76	G4	Réseau en FC Ø150 situé en tête de réseau sur une voie assez fréquentée	N2	8	PRIORITÉ 1
Impasse du 14 Juillet	RV134→133	12,6	2 défauts structurels	2,86	G4	Réseau en FC Ø150 situé en tête de réseau sur une voie peu fréquentée	N3	12	PRIORITÉ 1
Rue de la Poste 1 - Place de la République 1	RV179→182→183→236→293	67,6	14 défauts divers	2,69	G4	Réseau en FC Ø150 situé en tête de réseau sur une voie assez fréquentée	N3	12	PRIORITÉ 1
Rue de la Tramontane 1	RV35→33	53,4	3 défauts structurels / 1 défaut de fonctionnement / 3 défauts divers	2,19	G4	Réseau en PVC Ø200 situé en tête de réseau sur une voie assez fréquentée	N1	4	PRIORITÉ 1
Rue des Albères 2	RV326→222	22,2	1 défaut structurel / 2 défauts de fonctionnement / 1 défaut divers	2,08	G4	Réseau en FC Ø150 situé en tête de réseau sur une voie peu fréquentée	N3	12	PRIORITÉ 1
Rue des Jardins	RV217→219→218→305→306→295→327→222	156,7	11 défauts structurels / 4 défauts de fonctionnement / 8 défauts divers	2,99	G4	Réseau en FC Ø150 situé en tête de réseau sur une voie peu fréquentée	N2	8	PRIORITÉ 1
Rue du Moulin à Huile	RV216→325→225→226	74,2	7 défauts structurels / 2 défauts divers	1,20	G3	Réseau en FC Ø200 situé en milieu de réseau sur une voie assez fréquentée	N3	9	PRIORITÉ 1
Rue du Moulin à Huile	RV226→25→101→211	113,2	14 défauts structurels / 1 défaut de fonctionnement / 11 défauts divers	4,07	G4	Réseau en FC Ø200 situé en milieu de réseau sur une voie assez fréquentée	N3	12	PRIORITÉ 1
Rue du Ruisseau	RV322→156→334→157→158→159→161→173	405,9	31 défauts structurels / 5 défauts de fonctionnement / 25 défauts divers	1,77	G4	Réseau en PVC Ø160 situé en tête de réseau sur une voie assez fréquentée	N2	8	PRIORITÉ 1
Rue du Stade 1	RV238→239→232	29,1	2 défauts divers	2,24	G4	Réseau en FC Ø250 situé en fin de réseau sur une voie assez fréquentée	N3	12	PRIORITÉ 1
Rue du Stade 2	RV277→278→279→280→281→282→238	156	1 défaut structurel / 17 défauts divers	1,16	G3	Réseau en FC Ø200 situé sur un réseau structurant sur une voie très fréquentée	N3	9	PRIORITÉ 1
Rue du Vent 1	RV61→148→147→146→144→143	125,4	6 défauts structurels / 3 défauts de fonctionnement / 12 défauts divers	3,20	G4	Réseau en FC Ø150 situé en tête de réseau sur une voie assez fréquentée	N3	12	PRIORITÉ 1
Rue du Vent 2	RV49→354→60	36,2	1 défaut de fonctionnement / 4 défauts divers	1,42	G4	Réseau en PVC Ø200 situé en tête de réseau sur une voie sans fréquentation	N3	12	PRIORITÉ 1
Rue Saint-Jean	RV208→210→212	92,6	4 défauts structurels / 2 défauts de fonctionnement / 16 défauts divers	3,35	G4	Réseau en FC Ø150 situé en milieu de réseau sur une voie peu fréquentée	N3	12	PRIORITÉ 1
Traverse de la Place 1	RV184→183	23,8	1 défaut de fonctionnement / 2 défauts divers	3,16	G4	Réseau en PVC Ø200 situé en tête de réseau sur une voie peu fréquentée	N3	12	PRIORITÉ 1
Traverse de la Place 2	RV293→294→186	45,5	4 défauts divers	1,33	G3	Réseau en FC Ø150 situé en tête de réseau sur une voie peu fréquentée	N3	9	PRIORITÉ 1

D. CE QU’IL FAUT RETENIR AU SUJET DE LA PRIORISATION DES TRAVAUX

PRIORISATION DES TRAVAUX



Au regard des résultats de l’analyse multicritères des inspections télévisées, on peut noter que :

- **18 branches** (≈1 790 ml) **ont un niveau de priorité fort** nécessitant une intervention dans les plus brefs délais (pour cause de désordres majeurs ou problèmes d’écoulement important)
- **20 branches** (≈2 095 ml) **ont un niveau de priorité moyen** nécessitant une intervention à moyen terme
- **21 branches** (≈1 575 ml) **ont un niveau de priorité faible** ne nécessitant pas d’intervention immédiate
- 9 branches** (≈560 ml) **sont dans un état très bon**.

Tableau 11 : Bilan de l’évaluation des interventions à prioriser

Niveaux	Action à prévoir	Nombre de branches concernées	Linéaire de branches concernées	%
Priorité 1	intervention nécessaire dans les plus brefs délais	18 branches	1 787,5 ml	30%
Priorité 2	Intervention à prévoir à moyen terme	20 branches	2 096,7 ml	35%
Priorité 3	pas besoin d'intervention immédiate	21 branches	1 577,0 ml	26%
RAS	état très bon ou collecteur neuf	9 branches	558,2 ml	9%

HISTORIQUE DES TRAVAUX DEPUIS LE DERNIER SCHÉMA DIRECTEUR

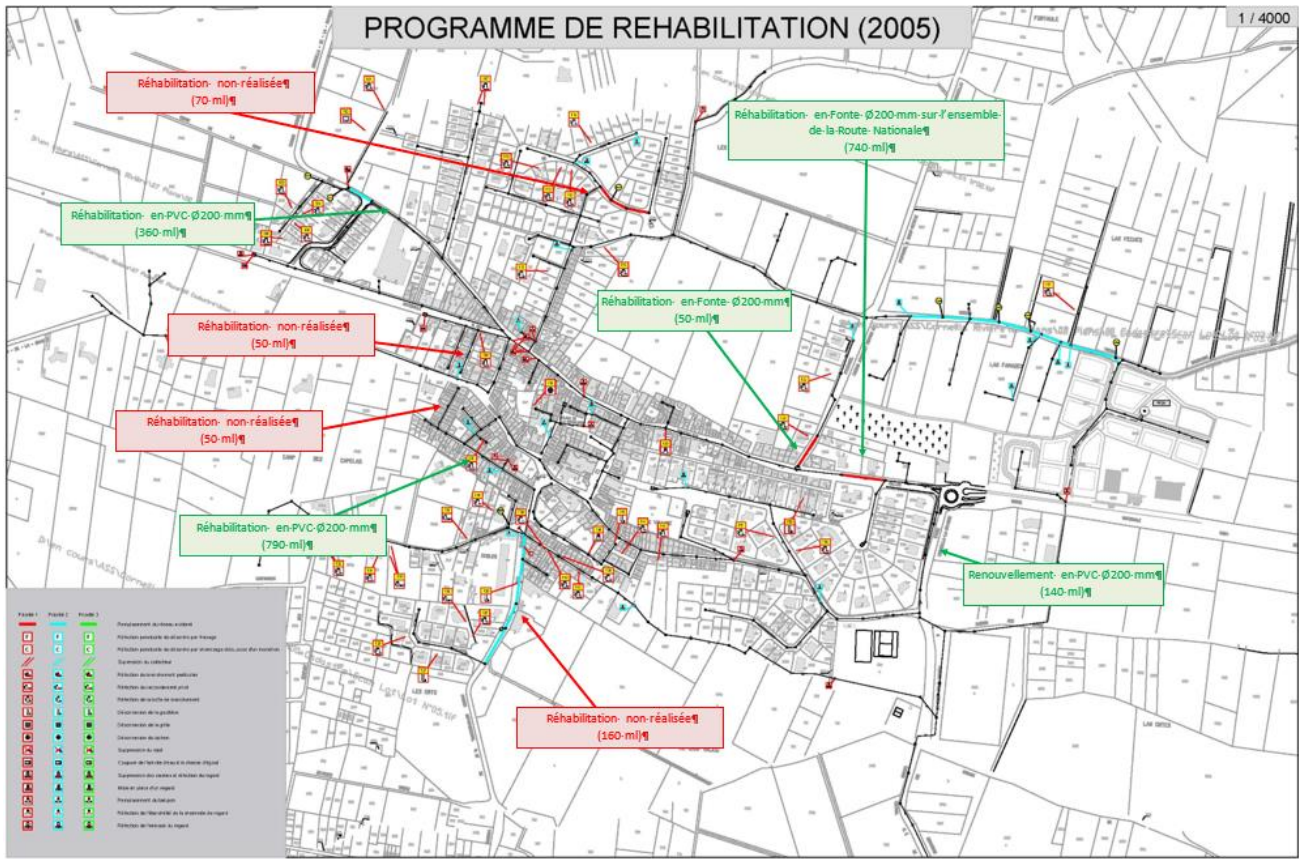
Durant les 13 dernières années, **le linéaire total de réseau a augmenté de +6%** :

- linéaire de fibrociment a fortement diminué (de l’ordre de -36%)
- fonte ductile apparaît (réhabilitation du réseau de la Route Nationale)
- le PVC a fortement augmenté avec +120% pour le Ø160 mm et +38% pour le Ø200.

Sur les 13 dernières années la commune a engagé un programme de travaux et de renouvellement qui a permis de supprimer :

- des infiltrations ou apport d’ECPP à hauteur de 42 m³/j
- des problèmes de racines et d’écoulement

Sur les 13 dernières années, ceux sont ≈1 540 ml de réseau qui ont été réhabilités ou renouvelés (14% du linéaire total) → renouvellement de 118 ml de collecteurs par an (**taux de renouvellement de ≈1,1% par an**).



PARTIE N°3 : PROGRAMME DE TRAVAUX

A. PRÉSENTATION DES PRIORITÉS D'ACTION ET DE L'ÉCHÉANCIER

Ainsi, les aménagements proposés ont été hiérarchisés et planifiés dans le temps sur la base de critères hydrauliques et techniques (meilleur ratio d'efficacité), environnementaux (priorité de protection du milieu) et financiers (capacités financières).

Pour rappel, trois priorités d'actions ont été définies avec trois niveaux de priorité n°1.

Tableau 12 : Présentation des priorités d'action du programme de travaux

NIVEAUX DE PRIORITÉ	Echéancier
PRIORITÉ 1	2023 – 2028
PRIORITÉ 2	2029 – 2033
PRIORITÉ 3	2034 - 2038

Les scénarios d'assainissement étudiés doivent permettre à la commune d'atteindre plusieurs objectifs :

Tableau 13 : Présentation des objectifs du programme de travaux

OBJECTIF	GAINS ESCOMPTE
OBJECTIF 1	Réduction des apports d'eaux parasites permanentes (EPP)
OBJECTIF 2	Réduction des apports d'eaux parasites pluviales (EPOM)
OBJECTIF 3	Suppression des rejets directs au milieu naturel
OBJECTIF 4	Amélioration de la collecte
OBJECTIF 5	Amélioration du traitement
OBJECTIF 6	Amélioration de l'exploitation : Programme d'entretien
OBJECTIF 7	Outils de gestion

B. OBJECTIF N°1 : RÉDUCTION DES EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES

Les aménagements proposés ci-après permettront de réduire les apports d’eaux claires évalués lors des campagnes de mesures (visites nocturnes et résultats des ITV). Les priorités d’interventions¹ sont données aux aménagements permettant de réduire de manière significative le volume d’eaux claires parasites pour un coût minimum (ratio d’efficacité).
L’indicateur technico économique permettant de juger de l’efficacité de l’aménagement est exprimé en €/m³ d’eaux claires parasites supprimé.

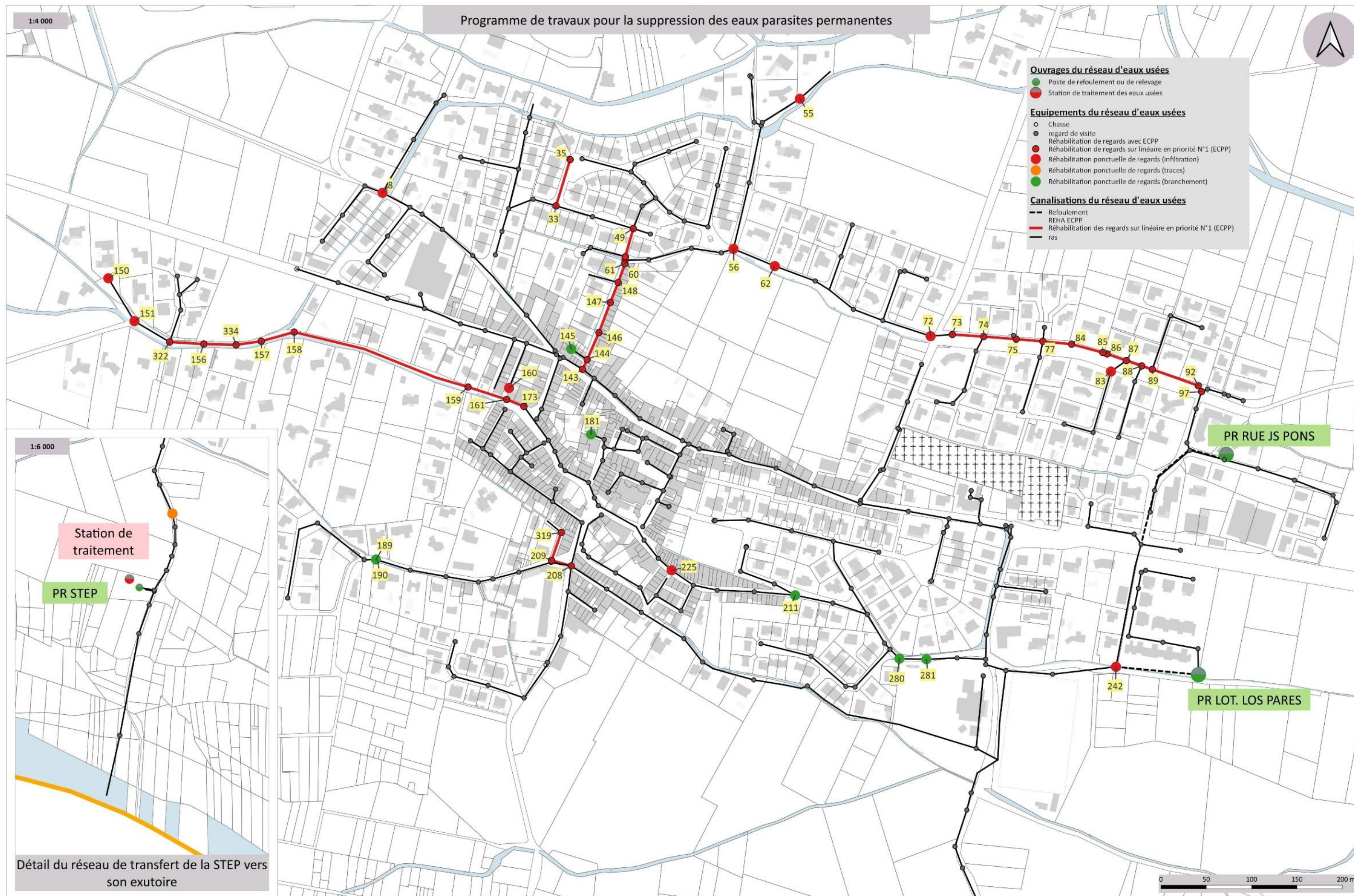
Tableau 14 : Présentation du programme de travaux pour la suppression des eaux parasites à caractère permanent

Localisation	Localisation	Ouvrages concernés	Actions proposées	Prix Unitaire (en €HT)	Quantité	Coût Total (en €HT)	Gains escomptés	Ratios d'efficacité (en €HT/m³/j)	Priorité d'action	
	TRONÇON DU RÉSEAU D'EAUX USÉES									
CORNEILLA LA RIVIERE	Cami de Baixas 1	RV73→74→75→77→84→85→86→87→88→89→92→97	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	560 €HT/ml	287 ml	160 552 €HT	4 m³/j	37 165 €HT/m³/j	PRIORITÉ 1	
CORNEILLA LA RIVIERE	Impasse du 11 Novembre	RV209→208	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	480 €HT/ml	23 ml	10 848 €HT	22 m³/j	502 €HT/m³/j	PRIORITÉ 1	
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue de la Tramontane 1	RV35→33	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	460 €HT/ml	53 ml	24 564 €HT	Non mesuré	-	PRIORITÉ 1	
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue du Ruisseau	RV322→156→334→157→158→159→161→173	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	520 €HT/ml	406 ml	211 068 €HT	11 m³/j	18 792 €HT/m³/j	PRIORITÉ 1	
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue du Vent 1	RV61→148→147→146→144→143	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	480 €HT/ml	125 ml	60 192 €HT	6 m³/j	9 952 €HT/m³/j	PRIORITÉ 1	
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue du Vent 2	RV49→354→60	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	460 €HT/ml	36 ml	16 652 €HT	9 m³/j	1 927 €HT/m³/j	PRIORITÉ 1	
	Montant des travaux de suppression des ECPP (en €HT)						483 876 €HT	52 m³/j	9 334 €HT/m³/j	
	REGARDS DE VISITE									
CORNEILLA LA RIVIERE	Regard de visite	RV55 / 56 / 62 / 64 / 72 / 150 / 151	Colmatage des infiltrations par injection de résine polymère	450 €HT/u	7 u	3 150 €HT	85 m³/j	74 €HT/m³/j	PRIORITE 1	
CORNEILLA LA RIVIERE	Regard de visite	RV55 / 56 / 62 / 64 / 72 / 150 / 151	Projection de résine ou de béton spécifique	450 €HT/u	7 u	3 150 €HT	-	-	PRIORITE 1	
CORNEILLA LA RIVIERE	Regard de visite	RV145 / 181 / 189 / 211 / 280 / 281	Réfection de la conduite de raccordement	1 500 €HT/u	6 u	9 000 €HT	19 m³/j	473 €HT/m³/j	PRIORITE 1	
CORNEILLA LA RIVIERE	Regard de visite	RV8 / 83 / 160 / 252	Réfection de l'étanchéité de la cheminée	400 €HT/u	4 u	1 600 €HT	31 m³/j	51 €HT/m³/j	PRIORITE 1	
CORNEILLA LA RIVIERE	Regard de visite	RV242	Réhausse d'un regard de visite	400 €HT/ml	1 u	400 €HT	-	-	PRIORITE 1	
CORNEILLA LA RIVIERE	Regard de visite	RV150 / 225	Réfection de l'étanchéité du fond de regard	500 €HT/u	2 u	1 000 €HT	-	-	PRIORITÉ 1	
	Montant des travaux de suppression des ECPP (en €HT)						18 300 €HT	135 m³/j	136 €HT/m³/j	
Montant total des travaux de suppression des EPP (en €HT)						502 176 €HT	187 m³/j	2 653 €HT/m³/j	PRIORITÉ 1	

Un plan présentant le programme de travaux à suivre pour supprimer les entrées d’eaux claires parasites permanentes est présenté en page suivante.

Carte 4 : Programme de travaux pour la suppression des eaux parasites permanentes

¹ Certaines branches n’ont pas été inspectées à la vidéo. Ces branches présentaient des entrées d’ECPP claires identifiées durant les campagnes nocturnes. Ces branches sont classées en priorité d’intervention n°1.



C. OBJECTIF N°2 : RÉDUCTION DES EAUX PARASITES D’ORIGINE PLUVIALE

C.1. DIAGNOSTIC ACTUEL

Les aménagements proposés permettront de supprimer une part importante d’eaux pluviales collectées par les réseaux d’assainissement au travers de la déconnexion de surface active (travaux de mises en séparatif, reprise des branchements privés et publics).

L’indicateur technico économique permettant de juger de l’efficacité de l’aménagement est exprimé en €/m³ de volume d’eaux claires déconnectées du réseau d’eaux usées/sous une averse de 10 mm.

Le bureau d’études fournit en annexe en page 50 un courrier type à l’attention des particuliers afin de procéder à la mise en conformité des équipements suspectés d’engendrer des entrées d’eaux claires parasites d’origine météorique.

Tableau 15 : Présentation du programme de travaux pour la suppression des eaux parasites d’origine météorique (à la charge de la collectivité)

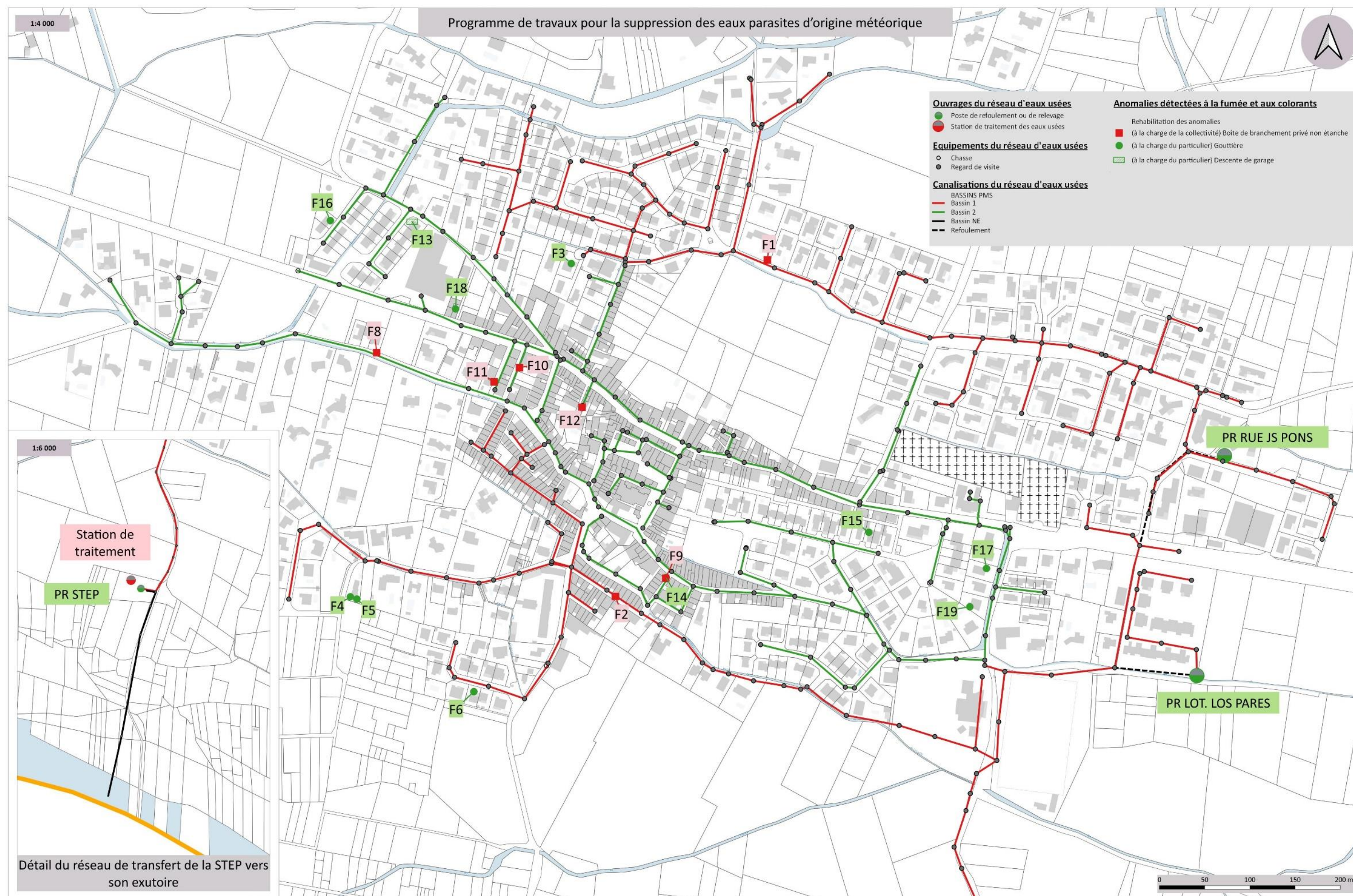
Localisation précise (identification du désordre, cf. "Test au fumigène et traçages aux colorants")	Actions proposées	Prix Unitaire (en €HT)	Quantité	Coût total (en €HT)	Gains escomptés		Ratios d'efficacité (en €HT/m³/10 mm)	Priorité d'action
					Surface active (en m²)	ECP supprimés (en m³/sous une averse de 10 mm)		
INTERVENTIONS A LA CHARGE DE LA COLLECTIVITE								
NATURE DU DÉSORDRE : BOITE DE BRANCHEMENT NON ÉTANCHE								
F1 / F10 / F11 / F12 / F2 / F8 / F9	Réfection complète d'une boîte de branchement	1 500 €HT/ml	7 u	10 500 €HT	495 m²	5,0 m³/10 mm	2 121,2 €HT/m³/10 mm	PRIORITE 1
Montant total des travaux de suppression des EPOM à la charge de la collectivité (en €HT)			7 u	13 500 €HT	495 m²	5,0 m³/10 mm	2 121,2 €HT/m³/10 mm	PRIORITE 1
			-	-	-	-	-	PRIORITE 2
			-	-	-	-	-	PRIORITE 3

Tableau 16 : Présentation du programme de travaux pour la suppression des eaux parasites d’origine météorique (à la charge des particuliers)

Localisation précise (identification du désordre, cf. "Test au fumigène et traçages aux colorants")	Actions proposées	Prix Unitaire (en €HT)	Quantité	Coût total (en €HT)	Gains escomptés	Ratios d'efficacité (en €HT/m³/10 mm)	Priorité d'action	
INTERVENTIONS A LA CHARGE DES PARTICULIERS								
NATURE DU DESORDRE : GOUTTIERES								
F14 / F15 / F16 / F17 / F18 / F19 / F3 / F4 / F5 / F6	Déconnexion de la gouttière du réseau EU	400 €HT/ml	10 u	4 000 €HT	570 m²	5,7 m³/10 mm	701,8 €HT/m³/10 mm	PRIORITE 1
NATURE DU DÉSORDRE : DESCENTE DE GARAGE								
F13	Remise en conformité d'un branchement EP d'une descente de garage sur le réseau EU	3 000 €HT/ml	1 u	3 000 €HT	50 m²	0,5 m³/10 mm	6 000,0 €HT/m³/10 mm	PRIORITE 1
Montant total des travaux de suppression des EPOM à la charge des particuliers (en €HT)			11 u	7 000 €HT	620 m²	6,2 m³/10 mm	1 129 €HT/m³/10 mm	PRIORITE 1
			-	-	-	-	-	PRIORITE 2
			-	-	-	-	-	PRIORITE 3

Un plan présentant le programme de travaux à suivre pour supprimer les entrées d’eaux claires parasites d’origine météorique est présenté en page suivante.

Carte 5 : Programme de travaux pour la suppression des eaux parasites d’origine météorique



C.2. CONCLUSIONS DU DERNIER DIAGNOSTIC 2008

C.2.A. RÉSULTATS DES TESTS A LA FUMÉE 2008

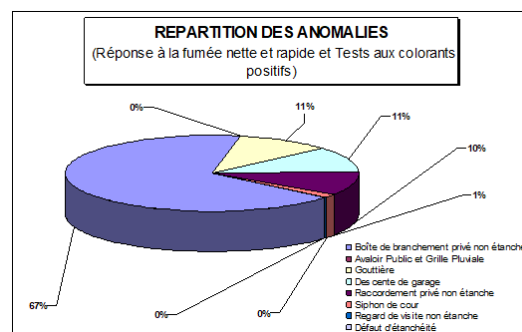
Le bureau d'études s'est appuyé sur les conclusions du dernier schéma directeur d'assainissement réalisé sur la commune en 2008 et 2009.

Au total, 59 anomalies avaient été recensées durant la campagne des tests à la fumée menée sur l'ensemble de réseau d'eaux usées de la commune.

La surface drainée anormalement raccordée au réseau d'eaux usées est estimée à $\approx 1\,400\text{ m}^2$.

Tableau 17 : Résultats des tests à la fumée du diagnostic de 2008 / 2009

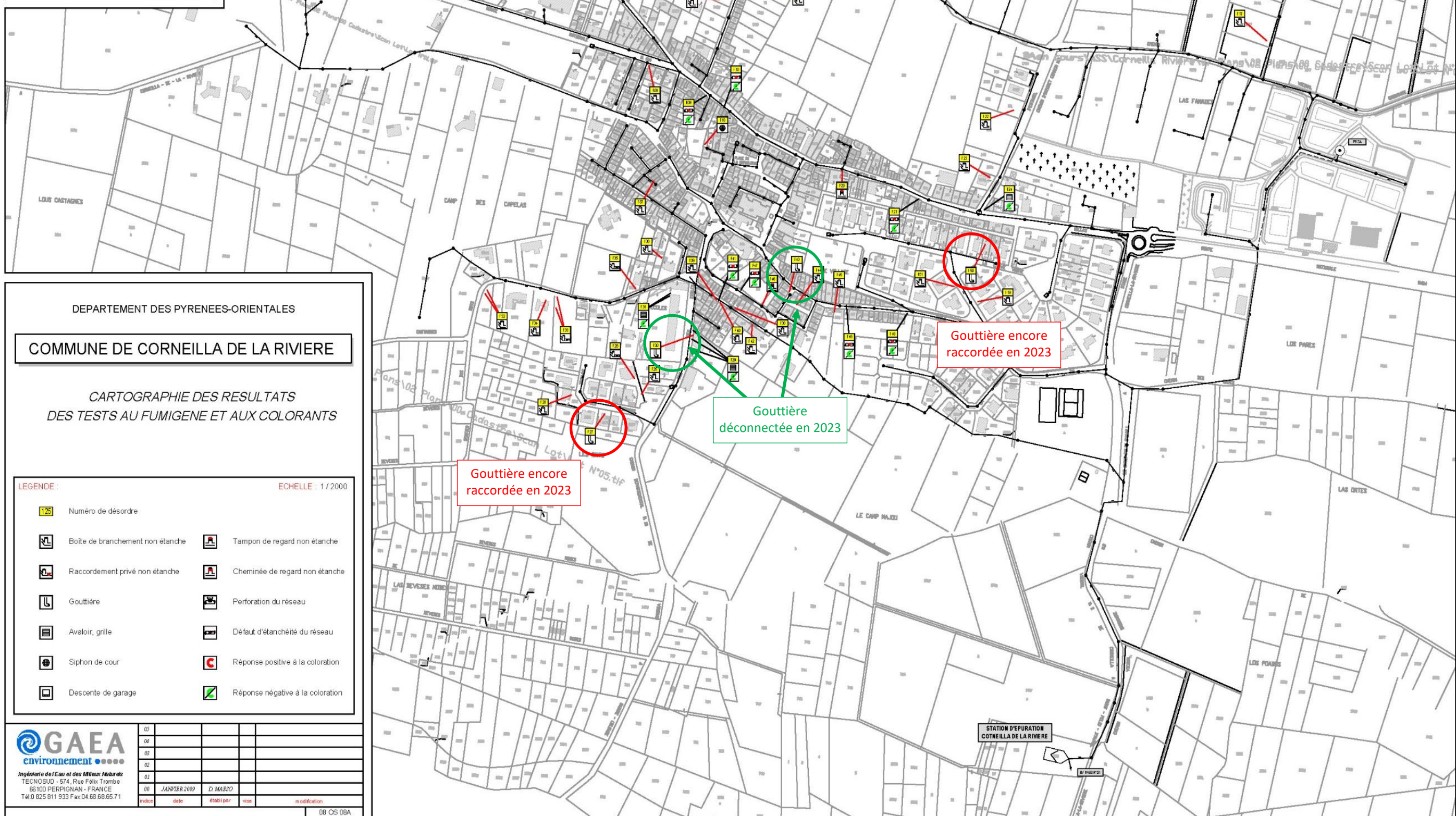
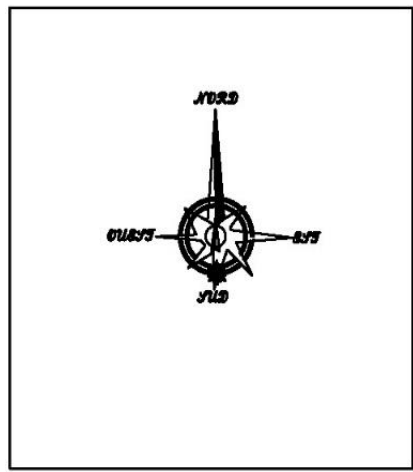
	Nombre	Surface active (m ²)
Boîte de branchement privé non étanche	32	936
Grille Pluviale et/ou Avaloir Public	6	0
Gouttière	6	150
Descente de Garage	1	150
Raccordement privé non étanche	4	140
Siphon de cour	1	20
Regard de Visite non étanche	2	5
Défaut d'étanchéité du réseau d'eaux usées	4	0



Nature des désordres mis en évidence par les tests au fumigène	Nature des désordres mis en évidence par les tests au colorant	Surfaces actives (m ²)
➤ 32 boîtes de branchement privé non étanches ➤ <u>6 grilles pluviales</u> ➤ 6 gouttières ➤ 1 descente de garage ➤ 4 raccords privés non étanches ➤ 1 siphon de cour ➤ 2 regards de visite non étanches ➤ <u>4 défauts d'étanchéité du réseau d'eaux usées</u>	➤ 32 boîtes de branchement privé non étanches ➤ 6 gouttières ➤ 1 descente de garage ➤ 4 raccords privés non étanches ➤ 1 siphon de cour ➤ 2 regards de visite non étanches	1 400

Les résultats des investigations de 2009 sont présentés sous la forme d'une cartographie sur fond cadastral localisant l'ensemble des anomalies en page suivante :

Carte 6 : Résultats de la campagne des tests au fumigène (2008 / 2009)



DEPARTEMENT DES PYRENEES-ORIENTALES

COMMUNE DE CORNEILLA DE LA RIVIERE

CARTOGRAPHIE DES RESULTATS
DES TESTS AU FUMIGENE ET AUX COLORANTS

LEGENDE : ECHELLE : 1 / 2000

- | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Numéro de désordre | Boîte de branchement non étanche | Tampon de regard non étanche |
| Raccordement privé non étanche | Cheminée de regard non étanche | Perforation du réseau |
| Gouttière | Avaloir, grille | Défaut d'étanchéité du réseau |
| Siphon de cour | Réponse positive à la coloration | Réponse négative à la coloration |
| Descente de garage | | |



Ingenierie de l'Eau et des Milieux Naturels
TECNOSUD - 574, Rue Félix Trombe
66100 PERPIGNAN - FRANCE
Tél 0 825 811 933 Fax 04 68 68 65 71

05				
04				
03				
02				
01				
00	JANVIER 2009	D. MAESO		
Index	date	etabli par	visé	modification

08 CS 08A

D. OBJECTIF N°3 : SUPPRESSION DES REJETS D'EAUX USÉES PAR TEMPS SEC

Sans objet.

E. OBJECTIF N°4 : AMÉLIORATION DE LA COLLECTE

De nombreux regards de visite et/ou tronçons seront apparus, lors du repérage ou du passage caméra, comme présentant des désordres. Nous pouvons citer, par exemple, des dépôts, liés le plus souvent à des anomalies structurelles des réseaux (contrepenes, flaches) ou des regards (absence de cunette). Ces dépôts peuvent entraîner des mauvaises odeurs, mais également des anomalies de fonctionnement (mises en charge, débordements...). Les niveaux de priorité des interventions est définis suivant la méthodologie présentée dans les paragraphes ci-avant.

Ci-après une proposition d’aménagements permettant d’améliorer la collecte des eaux usées et de potentiellement éliminer des entrées d’ECPP.

E.1. BRANCHES DU RÉSEAU D’EAUX USÉES

Tableau 18 : Présentation du programme d’amélioration de la collecte (branches)

Secteur commune	Localisation	Ouvrages concernées	Type d'anomalie	Actions proposées	Prix Unitaire (en €HT)	Quantité	Coût Total (en €HT)	Gains escomptés	Priorité d'action
	TRONCON DU RESEAU D'EAUX USEES								
CORNEILLA LA RIVIERE	Impasse de Catalogne	RV149→142	Désordres majeurs	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	750 €HT/ml	31 ml	23 475 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 1
CORNEILLA LA RIVIERE	Impasse du 14 Juillet	RV134→133	Désordres majeurs	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	850 €HT/ml	13 ml	10 710 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 1
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue de la Poste 1 - Place de la République 1	RV179→182→183→236→293	Désordres majeurs	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	68 ml	43 940 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 1
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue des Albères 2	RV326→222	Désordres majeurs	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	550 €HT/ml	22 ml	12 210 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 1
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue des Jardins	RV217→219→218→305→306→295→327→222	Désordres majeurs	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	550 €HT/ml	157 ml	86 185 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 1
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue du Moulin à Huile	RV216→325→225→226	Désordres majeurs	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	550 €HT/ml	74 ml	40 810 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 1
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue du Moulin à Huile	RV226→25→101→211	Désordres majeurs	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	550 €HT/ml	113 ml	62 260 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 1
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue du Stade 1	RV238→239→232	Désordres majeurs	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	750 €HT/ml	29 ml	21 825 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 1
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue du Stade 2	RV277→278→279→280→281→282→238	Désordres majeurs	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	750 €HT/ml	156 ml	117 000 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 1
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue Saint-Jean	RV208→210→212	Désordres structurels et d'écoulement	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	93 ml	60 190 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 1

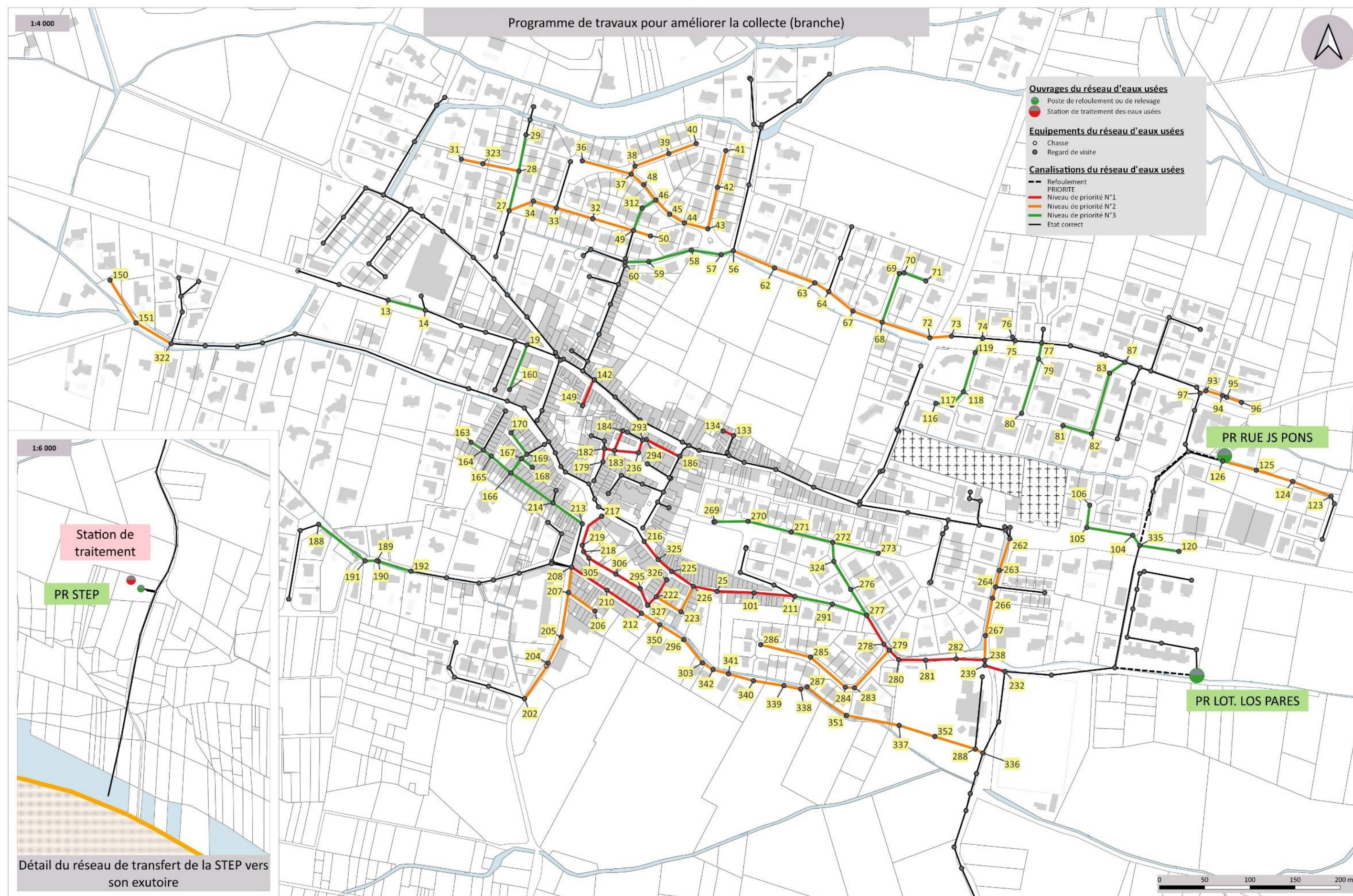
Secteur commune	Localisation	Ouvrages concernées	Type d'anomalie	Actions proposées	Prix Unitaire (en €HT)	Quantité	Coût Total (en €HT)	Gains escomptés	Priorité d'action
CORNEILLA LA RIVIERE	Traverse de la Place 1	RV184→183	Désordres structurels et d'écoulement	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	24 ml	15 470 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 1
CORNEILLA LA RIVIERE	Traverse de la Place 2	RV293→294→186	Désordres structurels et d'écoulement	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	850 €HT/ml	46 ml	38 675 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 1
CORNEILLA LA RIVIERE	Cami de Baixas 1	RV76→75	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	5 ml	3 315 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 2
CORNEILLA LA RIVIERE	Cami de Baixas 2	RV96→95→94→93→97	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	49 ml	31 525 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 2
CORNEILLA LA RIVIERE	Espace Força Real 2	RV287→351→337→352→288→336	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	211 ml	137 150 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 2
CORNEILLA LA RIVIERE	Impasse des Hortes 1	RV27→34→33	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	55 ml	35 945 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 2
CORNEILLA LA RIVIERE	Impasse des Hortes 1	RV33→32→49	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	89 ml	57 720 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 2
CORNEILLA LA RIVIERE	Impasse des Hortes 2	RV50→49	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	20 ml	12 870 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 2
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue de la Garrigue	RV31→323→28	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	65 ml	42 250 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 2
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue de la Roseraie	RV286→285→284→283→279	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	175 ml	113 555 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 2
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue de la Tramontane 2	RV36→37	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	56 ml	36 400 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 2
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue de la Tramontane 2	RV37→48→46	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	40 ml	25 805 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 2
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue de la Tramontane 3 - Rue des Grenaches 2	RV41→42→43→44→45→46	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	156 ml	101 595 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 2
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue des Albères 1	RV222→223→226	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	64 ml	41 405 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 2
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue des Ecoles 2	RV202→204→205→207→208	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	158 ml	102 570 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 2
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue des Grenaches 1	RV40→39→38→37	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	82 ml	53 300 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 2
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue du 19 Août	RV206→207	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	36 ml	23 205 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 2

Secteur commune	Localisation	Ouvrages concernées	Type d'anomalie	Actions proposées	Prix Unitaire (en €HT)	Quantité	Coût Total (en €HT)	Gains escomptés	Priorité d'action
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue du Ribéral	RV56→62→63→64→67→68→72→73	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	264 ml	171 340 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 2
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue du Ruisseau	RV150→151→322	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	101 ml	65 325 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 2
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue du Stade 1	RV262→263→264→266→267→238	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	138 ml	89 635 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 2
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue Joseph Sébastien Pons 2	RV123→124→125→126	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	126 ml	82 030 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 2
CORNEILLA LA RIVIERE	Ruisseau du Moulin	RV212→350→296→303→342→341→340→339→338→287	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	209 ml	135 915 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 2
CORNEILLA LA RIVIERE	Cité Beausoleil	RV28→27	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	45 ml	29 380 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 3
CORNEILLA LA RIVIERE	Cité Beausoleil	RV29→28	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	41 ml	26 520 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 3
CORNEILLA LA RIVIERE	Impasse Claude Simon	RV106→105→104→335	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	90 ml	58 695 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 3
CORNEILLA LA RIVIERE	Impasse de la Forge	RV170→169	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	30 ml	19 240 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 3
CORNEILLA LA RIVIERE	Impasse des Garrotxes	RV71→70→69→68	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	88 ml	57 200 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 3
CORNEILLA LA RIVIERE	La Clave Verte 2	RV269→270→271→272	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	133 ml	86 515 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 3
CORNEILLA LA RIVIERE	La Clave Verte 2	RV272→324→276→277	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	91 ml	59 150 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 3
CORNEILLA LA RIVIERE	La Clave Verte 2	RV273→272	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	52 ml	33 670 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 3
CORNEILLA LA RIVIERE	Les Femades	RV120→335	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	44 ml	28 535 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 3
CORNEILLA LA RIVIERE	Route Nationale 1	RV13→14	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	43 ml	27 690 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 3
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue de la Forge 1	RV169→167→166	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	28 ml	17 875 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 3
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue de la Forge 2	RV168→167	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	15 ml	9 880 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 3

Secteur commune	Localisation	Ouvrages concernées	Type d'anomalie	Actions proposées	Prix Unitaire (en €HT)	Quantité	Coût Total (en €HT)	Gains escomptés	Priorité d'action
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue de la Tramontane 3	RV46→312→49	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	44 ml	28 600 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 3
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue des Aspres 1	RV80→79→77	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	81 ml	52 585 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 3
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue des Aspres 2	RV81→82→83→87	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	124 ml	80 535 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 3
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue des Rosiers	RV160→19	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	53 ml	34 450 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 3
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue du 11 Novembre - Rue du Pallagri	RV188→191→189→190→192	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	118 ml	76 635 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 3
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue du Stade 2	RV211→291→277	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	82 ml	53 560 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 3
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue du Vallespir	RV116→117→118→119→74	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	101 ml	65 455 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 3
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue du Vent 2	RV60→59→58→57→56	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	122 ml	79 560 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 3
CORNEILLA LA RIVIERE	Rue Neuve 1	RV163→164→165→166→214→213	-	Remplacement du collecteur par pose d'un collecteur d'eaux usées sous chaussée Ø200 mm FONTE	650 €HT/ml	153 ml	99 320 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 3
Montant des coûts d'amélioration de la collecte (en €HT)						825 ml	532 750 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 1
						2 097 ml	1 362 855 €HT		PRIORITE 2
						1 577 ml	1 025 050 €HT		PRIORITE 3

Un plan présentant le programme de travaux à suivre pour améliorer la collecte des branches du réseau d’eaux usées est présenté en page suivante.

Carte 7 : Programme de travaux pour améliorer la collecte (branche)



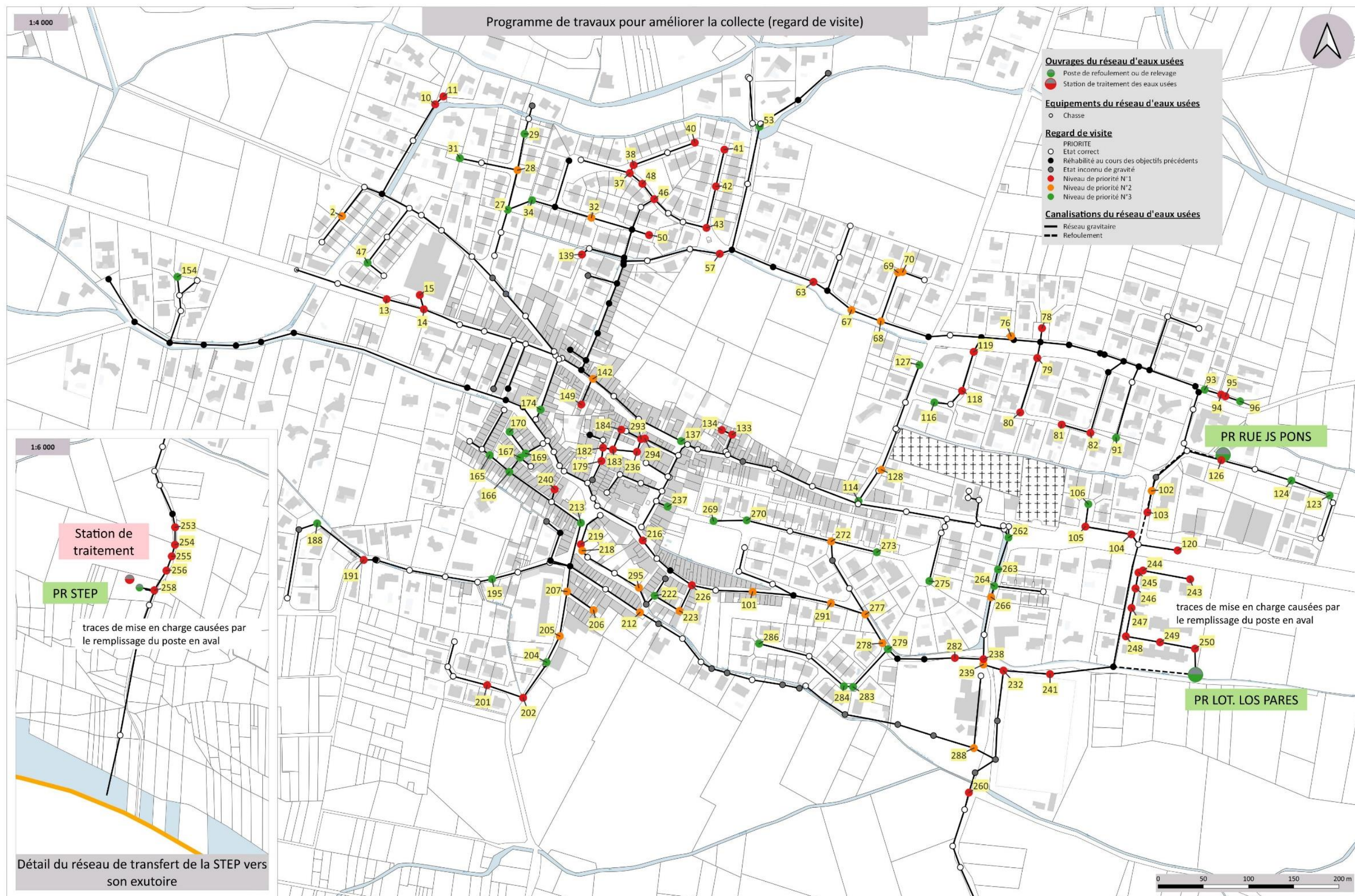
E.2. REGARDS DE VISITE DU RÉSEAU D’EAUX USÉES

Tableau 19 : Présentation du programme d’amélioration de la collecte (regard de visite)

Secteur commune	Ouvrages concernées	Type d'anomalie	Actions proposées	Prix Unitaire (en €HT)	Quantité	Coût Total (en €HT)	Gains escomptés	Priorité d'action
	REGARDS DE VISITE DU RESEAU D'EAUX USEES							
CORNEILLA LA RIVIERE	RV10 / 11 / 13 / 14 / 57 / 202	Problèmes de racines	Suppression des racines et réfection de l'étanchéité	650 €HT/u	6 u	3 900 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 1
CORNEILLA LA RIVIERE	RV15 / 37 / 41 / 42 / 46 / 80 / 82 / 103 / 105 / 139 / 191 / 201 / 240	Désordres structurels mineurs / Désordres majeurs d'écoulement	Mise en place d'un regard de visite	1 200 €HT/u	13 u	15 600 €HT		PRIORITE 1
CORNEILLA LA RIVIERE	RV78	Désordres structurels mineurs / Désordres majeurs d'écoulement	Mise en place d'un regard de visite en surprofondeur	1 600 €HT/u	1 u	1 600 €HT		PRIORITE 1
CORNEILLA LA RIVIERE	RV241 / 104	Désordres sur le tampon	Mise en place d'un tampon	600 €HT/u	2 u	1 200 €HT		PRIORITE 1
CORNEILLA LA RIVIERE	RV241 / 104	Désordres majeurs d'écoulement	Mise en place d'une couronne	500 €HT/u	2 u	1 000 €HT		PRIORITE 1
CORNEILLA LA RIVIERE	RV38 / 40 / 43 / 48 / 50 / 79 / 81 / 94 / 118 / 119	Désordres majeurs d'écoulement	Mise en place d'une cunette	400 €HT/u	10 u	4 000 €HT		PRIORITE 1
CORNEILLA LA RIVIERE	RV253	Problèmes d'étanchéité sur la cheminée	Réfection de l'étanchéité de la cheminée	400 €HT/u	1 u	400 €HT		PRIORITE 1
CORNEILLA LA RIVIERE	RV102	Désordres structurels mineurs	Mise en place d'un regard de visite	1 200 €HT/u	1 u	1 200 €HT		PRIORITE 2
CORNEILLA LA RIVIERE	RV288	Désordres mineurs	Mise en place d'un regard de visite en surprofondeur	1 600 €HT/u	1 u	1 600 €HT		PRIORITE 2
CORNEILLA LA RIVIERE	RV2 / 28 / 32 / 69 / 70 / 76 / 128 / 205 / 206 / 207 / 212 / 223 / 266 / 272 / 291	Désordres structurels dans le regard	Projection de résine ou de béton spécifique	450 €HT/u	15 u	6 750 €HT		PRIORITE 2
Montant des coûts d'amélioration de la collecte (en €HT)					35 u	27 700 €HT	Amélioration de la collecte	PRIORITE 1
					17 u	9 550 €HT		PRIORITE 2
					-	-		PRIORITE 3

Un plan présentant le programme de travaux à suivre pour améliorer la collecte des regards de visite du réseau d’eaux usées est présenté en page suivante.

Carte 8 : Programme de travaux pour améliorer la collecte (regards de visite)



F. OBJECTIF N°5 : AMÉLIORATION DU TRAITEMENT

Le dimensionnement de la station d’épuration de Corneilla la Rivière n’est plus en adéquation avec les charges actuelles et futures à traiter et les niveaux de rejet exigés.

Aussi il est important de noter que selon les derniers éléments à notre disposition, la commune s’oriente vers une intégration dans le territoire de PMM qui a pour objectif de rationaliser le nombre de station d’épuration en gestion.

La station d’épuration de Corneilla la Rivière devrait donc disparaître et l’ensemble des eaux usées produites aujourd’hui et demain sera transféré vers Pézilla la Rivière avant transfert à la station d’épuration de Perpignan. Le dimensionnement des infrastructures de transfert et de traitement de Perpignan devra permettre d’envisager cette solution technique.

En préalable et afin de répondre aux exigences de la DDTM, la commune devra être en mesure de fiabiliser la mesure du débit entrant et les mesures de pollution des bilans d’autosurveillance.

Tableau 20 : Présentation du programme d’amélioration du traitement

STATION D'ÉPURATION									
Localisation			Type d'anomalie / Objectif	Actions proposées	Quantité	Coût (en €HT)	Coût Total (en €HT)	Gains escomptés	Priorité d'action
Commune	Localisation précise	Ouvrages concernées							
Corneilla la Rivière	Corneilla la Rivière	STEP	- Absence de mesures fiables sur le débit et la pollution en entrée de STEP	- Mise en place d’une mesure de débit en continu en entrée de STEP - Mise en place d’un déversoir d’orage normalisé et télésurveillé - Création d'un poste toutes eaux d'une capacité de 10 m³/h	1 forfait	48 000 €HT	48 000 €HT	Amélioration du traitement	PRIORITÉ 1
Corneilla la Rivière	Tracé de Corneilla la Rivière vers Pézilla la Rivière	Transfert des eaux usées de Corneilla la Rivière vers le système de traitement de Pézilla la Rivière	- Capacité hydraulique dépassée en situation actuelle - Capacité polluante dépassée en situation actuelle - Rationalisation du nombre de STEU sur le territoire de PMM	- Création d'un poste de refoulement d'une capacité de 60 m³/h - Pose d'une conduite de refoulement en fonte DN125 - Pose d'une conduite gravitaire en fonte DN200	1 forfait	1 820 000 €HT	1 820 000 €HT	Amélioration du traitement	PRIORITÉ 1
Montant des coûts d'amélioration du traitement des effluents (en €HT)							1 868 000 €HT		

Montant total des coûts d'amélioration de la collecte (en €HT)							1 868 000 €HT	Amélioration du traitement	PRIORITE 1
							-		PRIORITE 2
							-		PRIORITE 3

G. OBJECTIF N°6 : AMÉLIORATION DE L’EXPLOITATION

Les aménagements présentés ci-dessous permettront l’amélioration des écoulements des eaux usées dans le réseau de collecte par la mise en place d’un programme d’hydrocurage annuel des secteurs sensibles.

Pour la commune, le repérage du réseau réalisé dans le cadre du présent schéma directeur a été exécuté par la visite de 348 regards de visite (45% du nombre total de regards).
Seuls le programme de **mise à la cote des regards inaccessibles (35 regards de visite)** et le programme annuel préventif des secteurs sensibles sont proposés.
Il est à noter que 45 regards de visite n’ont pas été localisés visuellement et par détecteurs de métaux durant le repérage visuel des équipements du réseau d’eaux usées.

Le bureau d’études préconise un **programme de curage annuel incluant ≈4 260 ml de réseau (≈40% du réseau total gravitaire) présentant des désordres d’écoulement.**

Tableau 21 : Présentation du programme d’amélioration de l’exploitation

Localisation		Actions proposées	Prix Unitaire (en €HT)	Quantité	Coût Total (en €HT)	Gains escomptés	Priorité d'action
Localisation précise	Ouvrages concernés						
AMELIORATION DES ECOULEMENTS D'EAUX USEES							
(cf. plan "Amélioration de l'exploitation (programme de curage préconisé)")	Secteurs sensibles présentant des désordres d'écoulement	Curage annuel du réseau	3,0 €HT/ml	4 260 ml	12 780 €HT	Amélioration de l'écoulement des eaux usées	EXPLOITATION
Montant des coûts d'amélioration des écoulements d'eaux usées (en €HT)				4 260 ml	12 780 €HT		
AMELIORATION DE L'ACCESSIBILITE							
(cf. plan "Amélioration de l'exploitation (réhausse des regards de visite inaccessibles)")	Regards de visite inaccessibles	Réhausse d'un regard de visite	400 €HT/u	12 regards	4 800 €HT	Amélioration de l'accessibilité au réseau	PRIORITE 2
Montant des coûts d'amélioration de l'accessibilité (en €HT)				12 regards	4 800 €HT		
AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE DU RESEAU (repérage exhaustif)							
-	Regards de visite non visités durant l'étude	Repérage exhaustif	40 €HT/u	16 regards	640 €HT	Amélioration de la connaissance du réseau d'eaux usées	PRIORITE 2
Montant des coûts d'amélioration de la connaissance du réseau (en €HT)				16 regards	640 €HT		
AMELIORATION DE LA LOCALISATION DU RESEAU (géoréférencement)							
-	Regards de visite non géoréférencés durant l'étude	Géoréférencement du réseau (en classe de précision A)	15 €HT/u	25 regards	375 €HT	Amélioration de la gestion patrimoniale du réseau + Réduction des coûts dans le cadre de travaux (réforme DT/DICT)	PRIORITE 3
Montant des coûts d'amélioration de la localisation du réseau (en €HT)				25 regards	375 €HT		

Tableau 22 : Bilan des coûts du programme d'amélioration de l'exploitation

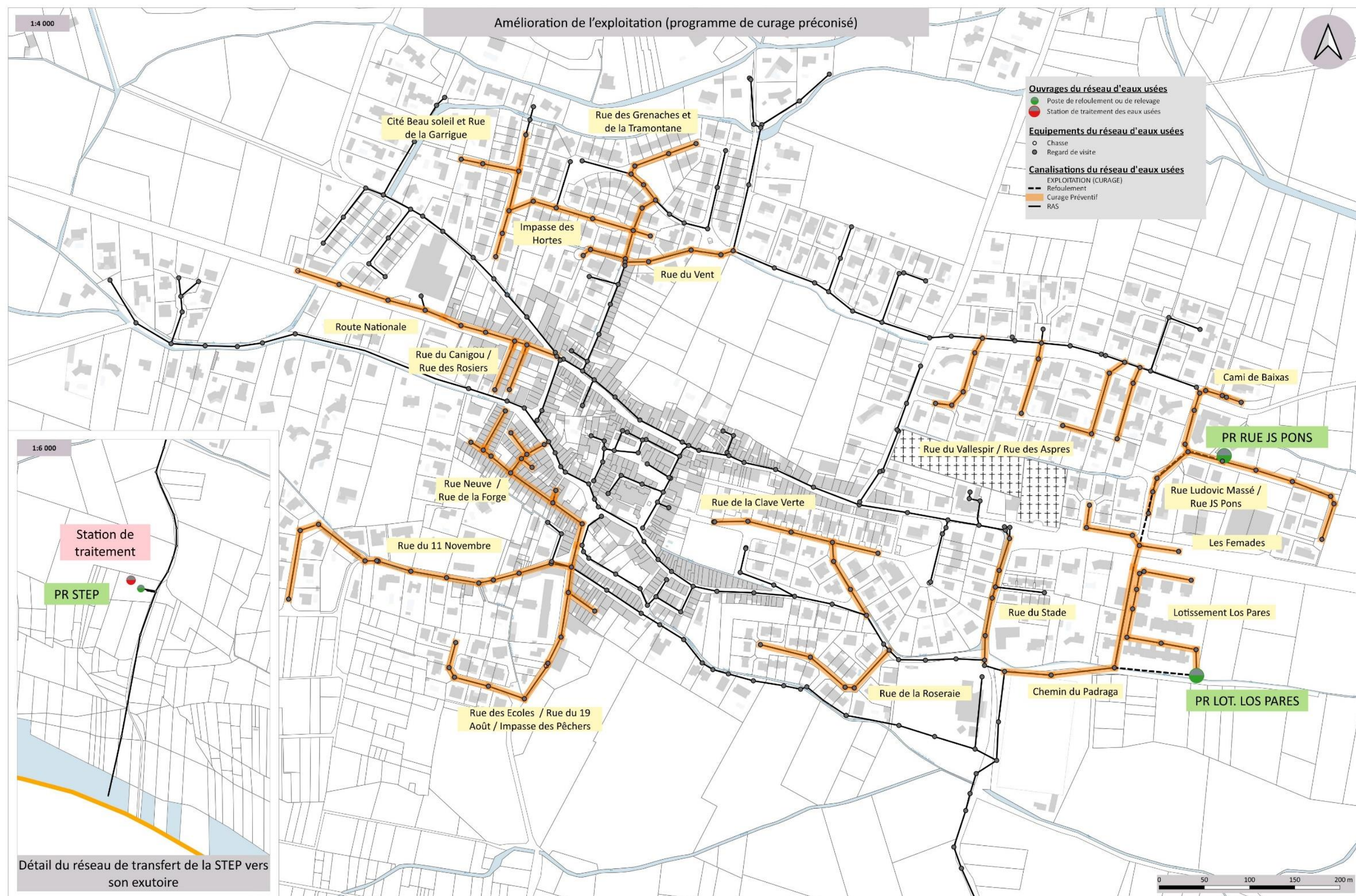
Montant total des coûts d'amélioration de l'exploitation (en €HT)	-	-	PRIORITÉ 1
	5 440 €HT	Amélioration de l'accessibilité et de la connaissance du réseau	PRIORITÉ 2
	375 €HT	Amélioration de la gestion patrimoniale du réseau + Réduction des coûts dans le cadre de travaux (réforme DT/DICT)	PRIORITÉ 3
	12 780 €HT	Amélioration de l'écoulement des eaux usées	EXPLOITATION

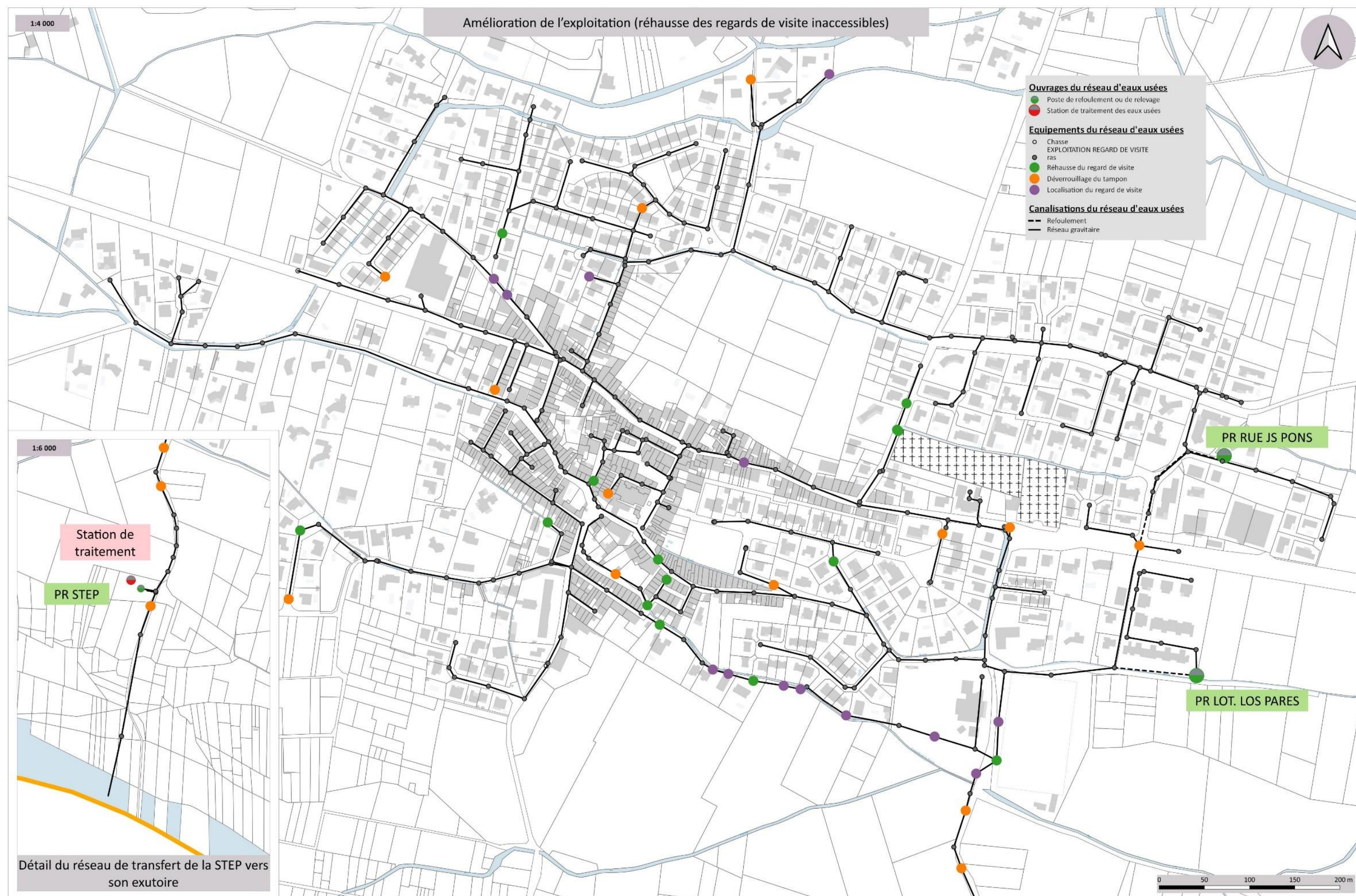
Le bureau d'études présente en page suivante un programme d'action préventive (curage annuel préconisé) dans le cadre de l'amélioration de l'entretien du réseau d'eaux usées.

Carte 9 : Amélioration de l'exploitation (programme de curage préconisé)

Le bureau d'études présente en page suivante un programme visant à améliorer l'exploitation du réseau d'eaux usées par désincarcération des regards de visite inaccessibles.

Carte 10 : Amélioration de l'exploitation (réhausse des regards de visite inaccessibles)





H. OBJECTIF N°7 : AMÉLIORATION DE LA GESTION DU SERVICE

Les actions présentées ci-dessous permettront de mettre en place ou d’améliorer les outils d’aide à la gestion du service :

- la réflexion, la mise en œuvre et l’utilisation de la gestion patrimoniale du réseau : la mise à jour et le développement du système d’information géographique permet l’amélioration de l’exploitation du réseau d’assainissement : amélioration de l'indice de connaissance préalable à la mise en œuvre de la gestion patrimoniale des réseaux de collecte d'eaux usées (P202.2B),
- l’amélioration de la connaissance du système d’assainissement : conformément à l’arrêté du 31 juillet 2020, le présent schéma directeur d’assainissement doit être mis à jour tous les dix ans.

Tableau 23 : Présentation du programme d’amélioration de la gestion du service

AMÉLIORATION DE LA GESTION DU SERVICE						
Ouvrages concernés	Actions proposées	Prix Unitaire (en €HT)	Quantité	Coût Total (en €HT)	Gains escomptés	Priorité d'action
Réseau d'eaux usées	Mise à jour du schéma directeur d'assainissement	30 000 €HT/u	1 u/10 ans	30 000 €HT	Répondre aux exigences réglementaires	PRIORITÉ 3
Réseau d'eaux usées	Mise à jour du SIG	1 000 €HT/u	1 u/an	1 000 €HT/an	Répondre aux exigences réglementaires	EXPLOITATION
Montant du coût de l'amélioration de la gestion patrimoniale du réseau (en €HT/10 ans)				40 000 €HT/10 ans		

I. CE QU’IL FAUT RETENIR AU SUJET DU POGRAMME DE TRAVAUX HIERARCHISÉ ET CHIFFRÉ

Toutes les anomalies mises en évidence lors de la phase de diagnostic ont fait l’objet d’une proposition de solutions. À l’issue de la phase de diagnostic, le programme d’actions a établi 7 objectifs permettant de répondre aux différentes problématiques observées ainsi qu'aux différents objectifs fixés.

Ci-après un tableau récapitulatif des investissements prévisionnels par priorité :

Tableau 24 : Tableau récapitulatif des investissements prévisionnels

Priorité n°1	2 941 126 €HT
Priorité n°2	1 377 845 €HT
Priorité n°3	1 070 425 €HT
Travaux d'exploitation	13 780 €HT/an

Tableau 25 : Tableau synthétique suivant les objectifs du programme de travaux

			PRIORITÉ 1	PRIORITÉ 2	PRIORITÉ 3	TOTAL	EXPLOITATION
OBJECTIF 1	Réduction des apports d’eaux parasites permanentes (EPP)	Réhabilitation de canalisations	483 876 €HT	-	-	483 876 €HT	-
		Réhabilitation de regards de visite	18 300 € HT			11 300 €HT	-
OBJECTIF 2	Réduction des apports d’eaux parasites pluviales (EPOM)	Mise en conformité en domaine public	10 500 €HT	-	-	10 500 €HT	-
		Mise en conformité en domaine privé	7000 €HT			-	-
OBJECTIF 3	Suppression des rejets directs au milieu naturel	Sans objet	-	-	-	-	-
OBJECTIF 4	Amélioration du taux de collecte	Réhabilitation de canalisations	532 750 €HT	1 362 855 €HT 9 550 € HT	1 025 050 €HT -	2 709 814 €HT	-
		Réhabilitation de regards de visite	27 700 € HT			37 250 € HT	-
OBJECTIF 5	Amélioration du traitement des effluents	Travaux préalables	48 000 € HT	-	-	48 000 € HT	-
		Transfert vers la STEP de Perpignan	1 820 000 € HT			1 820 000 € HT	-
OBJECTIF 6	Amélioration de l'exploitation (curage préventif)	Curage préventif annuel	-	-	-	-	12 780 €HT/an
	Amélioration de l'exploitation (accessibilité)	Réhausse de regards de visite	-	4 800 €HT	-	4 800 €HT	-
	Amélioration de l'exploitation (connaissance du réseau)	Repérage de regards de visite	-	640 €HT	-	640 €HT	-
	Amélioration de l'exploitation (localisation du réseau)	Géoréférencement de regards de visite	-	-	375 €HT	375 €HT	-
OBJECTIF 7	Outils de gestion (gestion patrimoniale)	Mise à jour du schéma directeur	-	-	30 000 €HT	30 000 €HT	-
	Outils de gestion (gestion patrimoniale)	Mise à jour du SIG	-	-	-	-	1 000 €HT/an
TOTAL			2 941 126 €HT	1 377 845 €HT	1 070 425 €HT	5 389 396 €HT	13 780 €HT/an

Le bureau d’études fournit sur une planche cartographique annexée au rapport un plan présentant le programme de réhabilitation et de restructuration du réseau d’assainissement :

Planche cartographique N°1 : Programme de réhabilitation du réseau d’assainissement

PARTIE N°4 : IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU

A. AIDES FINANCIÈRES POSSIBLES

L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et le Conseil Départemental sont susceptibles d'attribuer des aides financières pour les travaux d'Alimentation en Eau Potable.

Rappelons que le programme actuel de l'Agence de l'Eau court jusqu'à la fin de l'année 2024.

Compte-tenu des incertitudes quant au financement des travaux à court et moyen terme, nous proposons au stade du schéma directeur, de retenir la fourchette de subventions suivante :

- Fourchette basse : 30 %,
- Fourchette haute : 55 %.

B. MONTANT DES ANNUITÉS

Concernant les conditions d'emprunt, les critères retenus sont les suivants :

- Taux d'intérêt de 4 %,
- Durée d'emprunt de 15 ans.

Finalement, la part d'autofinancement de la commune est considérée comme nulle, c'est à dire que la totalité du montant non subventionné est financée par l'emprunt.

Le calcul des charges annuelles engendrées par l'investissement pour chacun des cas est repris ci-dessous.

Tableau 26 : Tableaux de calcul du montant des annuités d'emprunts par tranche

Priorité n°1 : 2023 à 2027		Hypothèse basse	Hypothèse haute
Montant total de l'investissement	€ HT	2 941 126,00	2 941 126,00
Financement			
Taux de subvention	%	30,00	55,00
Part de la subvention	€ HT	882 337,80	1 617 619,30
Part financée par la Collectivité	€ HT	2 058 788,20	1 323 506,70
Modalités d'emprunt			
Capital à emprunter	€ HT	2 058 788,20	1 323 506,70
Durée de l'emprunt années	années	15,00	15,00
Taux d'intérêt de l'emprunt	%	4,00	4,00
Annuités (capital + intérêts)	€ HT	185 169,68	119 037,65

Priorité n°2 : 2028 à 2032		Hypothèse basse	Hypothèse haute
Montant total de l'investissement	€ HT	1 377 845,00	1 377 845,00
Financement			
Taux de subvention	%	30,00	55,00
Part de la subvention	€ HT	413 353,50	757 814,75
Part financée par la Collectivité	€ HT	964 491,50	620 030,25
Modalités d'emprunt			
Capital à emprunter	€ HT	964 491,50	620 030,25
Durée de l'emprunt années	années	15,00	15,00
Taux d'intérêt de l'emprunt	%	4,00	4,00
Annuités (capital + intérêts)	€ HT	86 747,43	55 766,20

Priorité n°3 : 2033 à 2042		Hypothèse basse	Hypothèse haute
Montant total de l'investissement	€ HT	1 070 425,00	1 070 425,00
Financement			
Taux de subvention	%	30,00	55,00
Part de la subvention	€ HT	321 127,50	588 733,75
Part financée par la Collectivité	€ HT	749 297,50	481 691,25
Modalités d'emprunt			
Capital à emprunter	€ HT	749 297,50	481 691,25
Durée de l'emprunt années	années	15,00	15,00
Taux d'intérêt de l'emprunt	%	4,00	4,00
Annuités (capital + intérêts)	€ HT	67 392,64	43 323,84

C. IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU

L'impact des charges financières imputées sur le budget eau potable a été ramené aux volumes annuels facturés (AEP) et en fonction des hypothèses de financement du projet décrite précédemment.

Les résultats obtenus sont présentés ci-dessous.

Tableau 27 : Simulation de l’impact des travaux sur le prix de l’eau

Hypothèse basse de subvention																					
Année	Année	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
Remboursement du surplus lié à l'emprunt																					
Priorité n°1 : 2023 à 2027	€ HT	185 170	185 170	185 170	185 170	185 170	185 170	185 170	185 170	185 170	185 170	185 170	185 170	185 170	185 170	185 170	-	-	-	-	-
Priorité n°2 : 2028 à 2032	€ HT	-	-	-	-	-	86 747	86 747	86 747	86 747	86 747	86 747	86 747	86 747	86 747	86 747	86 747	86 747	86 747	86 747	86 747
Priorité n°3 : 2033 à 2042	€ HT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67 393	67 393	67 393	67 393	67 393	67 393	67 393	67 393	67 393	67 393
Total	€ HT	185 170	185 170	185 170	185 170	185 170	271 917	271 917	271 917	271 917	271 917	339 310	339 310	339 310	339 310	339 310	154 140	154 140	154 140	154 140	154 140
Facturation AEP																					
Consommation annuelle AEP facturé	m³	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462
Surtaxe liée à l'investissement																					
Surcoût	€ HT/m³	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
Surtaxe moyenne	€ HT/m³	+3,47	Prix de l'eau projeté (y compris abonnement)				€ HT/ 120 m³	622,02	Augmentation par rapport au prix actuel				€ HT/ 120 m³	+371,02							

Hypothèse haute de subvention																					
Année	Année	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Remboursement du surplus lié à l'emprunt																					
Priorité n°1 : 2023 à 2027	€ HT	119 038	119 038	119 038	119 038	119 038	119 038	119 038	119 038	119 038	119 038	119 038	119 038	119 038	119 038	119 038	-	-	-	-	-
Priorité n°2 : 2028 à 2032	€ HT	-	-	-	-	-	55 766	55 766	55 766	55 766	55 766	55 766	55 766	55 766	55 766	55 766	55 766	55 766	55 766	55 766	55 766
Priorité n°3 : 2033 à 2042	€ HT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43 324	43 324	43 324	43 324	43 324	43 324	43 324	43 324	43 324	43 324
Total	€ HT	119 038	119 038	119 038	119 038	119 038	174 804	174 804	174 804	174 804	174 804	218 128	218 128	218 128	218 128	218 128	99 090	99 090	99 090	99 090	99 090
Facturation AEP																					
Consommation annuelle AEP facturé	m³	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462	68 462
Surtaxe liée à l'investissement																					
Surcoût	€ HT/m³	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Surtaxe moyenne	€ HT/m³	+2,23	Prix de l'eau projeté (y compris abonnement)				€ HT/ 120 m³	473,27	Augmentation par rapport au prix actuel				€ HT/ 120 m³	+222,27							

La surtaxe moyenne liée aux travaux préconisés dans le cadre du Schéma Directeur d’Assainissement du territoire communal peut être estimée entre 2,23 € HT/m³ et 3,47 € HT/m³.

PARTIE N°5 : ANNEXE

A. COURRIER TYPE

Nom Prénom expéditeur
N° Rue
CP Ville

Nom Prénom destinataire
N° Rue
CP Ville
A (lieu), le (date)

Objet : demande de séparer l'écoulement des eaux pluviales vers le réseau d'eaux usées

Par la présente, la Mairie tient à vous informer que durant la campagne de tests au fumigène réalisée sur le réseau d'eaux usées de la commune dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement, il a été constaté une apparition de fumée par votre gouttière (cf. fiche test fumée ci-après).

Les réseaux d'assainissement du territoire sont dits « séparatifs ». Cela signifie que les eaux usées et les eaux pluviales doivent être traitées de façon séparée. Les eaux usées sont strictement dirigées vers le réseau d'eaux usées et les eaux pluviales sont soit dirigées vers le réseau d'eaux pluviales (s'il en existe un adjacent à la parcelle), soit gérées directement à la parcelle (à l'air libre, en puits d'infiltration, récupération...).

La Mairie rappelle que le règlement de l'assainissement en vigueur¹ sur la commune indique que **« le raccordement d'eaux pluviales dans les réseaux d'eaux usées est proscrit et met à mal les installations de transport et de traitement des eaux usées. Il convient donc de s'assurer de la bonne séparation des eaux usées et des eaux pluviales, en partie privative dans un souci de respecter et préserver l'environnement. En effet, les ouvrages sont dimensionnés pour des volumes d'eaux usées relativement réguliers. »**

Un apport d'eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées a pour conséquence de réduire la capacité de transport dans les réseaux (risques de débordements et de pollution du milieu naturel), et de diluer les effluents créant un impact négatif sur le traitement au niveau de la station d'épuration.

Le propriétaire est tenu de réaliser les travaux nécessaires afin de bien respecter la séparation des eaux usées et pluviales. Une contre-visite pourra être réalisée par nos techniciens permettant d'obtenir un rapport de contrôle favorable.

¹ Si vous vendez un bien immobilier raccordé au réseau public d'assainissement, depuis le 20 juillet 2015, un rapport de contrôle vous sera demandé par le notaire au plus tard lors de la signature de l'acte de vente afin de valider le bon raccordement des eaux usées et pluviales de la propriété.