



RAPPORT PHASE 3

Affaire n° **A 2100444** du **22/08/2022**

COMMUNE DE SAINT-RESTITUT (26)

Mise à jour du schéma directeur d'assainissement
Phase n°3 : Perspectives d'évolution et propositions d'aménagements



Historique des révisions				
VERSION	DATE	COMMENTAIRES	RÉDIGÉ PAR :	VÉRIFIÉ PAR :
1	22/08/2022	Modification suite à la réunion du 28/07/2022	TM	EM
0	17/06/2022	Création de document	TM	EM

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT-RESTITUT (26)
Mission : Schéma directeur et diagnostic du réseau d'assainissement
Phase 3 : Perspectives d'évolution et propositions d'aménagements

Affaire n° : A 2100444
En date du : 22/08/2022

Contact : Emmanuel MARIJON, Chargé d'Affaires
Adresse : Naldeo
Direction Opérationnelle Auvergne Rhône-Alpes Est
130 Route de Châteauneuf
CS 50118
26 203 MONTELIMAR Cedex
Tél. : 04 75 92 05 70

Table des matières

1	PREAMBULE	5
1.1	Contexte	5
1.2	Objectifs de l'étude.....	5
1.3	Phasage de l'étude	6
2	BASES ECONOMIQUES	7
2.1	Généralités.....	7
2.2	Frais divers et imprévus	7
3	FONCTIONNEMENT DE LA STATION D'EPURATION DE SAINT PAUL TROIS CHATEAUX	8
3.1	Caractéristiques générales	8
3.2	La charge polluante théorique attendue	8
3.4	Analyse des charges polluantes envoyées sur le réseau de Saint Paul Trois Châteaux.....	9
3.5	Analyse de la charge hydraulique envoyée sur le réseau de Saint Paul Trois Châteaux	10
3.6	Rappel des perspectives d'évolution de la population	11
3.6.1	La Bistoure	11
3.6.2	Village – Centre Bourg	13
3.6.3	Les Crozes Ouest	15
3.7	La charge théorique supplémentaire à l'horizon 10 ans	17
3.8	Estimation de la charge résiduelle à l'horizon 10 ans.....	17
3.9	Conclusion	17
4	TRAVAUX SUR LE RESEAU D'EAUX USEES	18
4.1	Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie.....	18
4.1.1	Rappel des résultats de la campagne de mesures.....	18
4.1.2	Rappel des résultats des tests à la fumée	19
4.1.3	Cas des branchements privés non conformes.....	19
	Dans les étapes 1 et 2 décrites dans les points ci-dessous, une méthodologie est proposée à titre indicatif.	
		20
4.1.4	Reprise des boîtes de branchement non étanches	22
4.1.5	Reprise des anomalies constatées au niveau des chéneaux.....	25
4.1.6	Reprise des anomalies constatées au niveau des grilles pluviales (domaine public)	28
4.1.7	Reprise de l'étanchéité des réseaux (Regards de visite)	30
4.1.8	Reprise de l'étanchéité des réseaux (Trou dans le sol).....	32
4.2	Suppression des eaux claires parasites de temps sec	34
4.2.1	Rappel des résultats des recherches nocturnes d'eaux claires parasites	34
4.2.2	Suppression des ECP de temps sec Chemin de Solérieux (Tronçon 3)	36
4.2.3	Suppression des ECP de temps sec Quartier Figeret (Tronçon 5)	39
4.2.4	Suppression des ECP de temps sec Secteur de la Calade (Tronçon 7)	42
4.3	Mise en séparatif de la Montée des écoles.....	45

4.4	Mise en séparatif de la Rue de la soie	50
4.5	Mise en séparatif de la Place des Vents.....	54
4.6	L'exploitation du système d'assainissement et la gestion du service	59
4.6.1	Amélioration de l'accessibilité	62
4.6.2	Curage préventif.....	64
5	TRAVAUX SUR LE RESEAU DES EAUX PLUVIALES	66
5.1	Création d'une noue à la suite du bassin d'orage n°2	66
5.2	Réalisation d'une étude hydraulique	69
6	LA GESTION DU SERVICE	71
7	PLAN DE LOCALISATION DES INTERVENTIONS EU	73
8	TABLEAU DE SYNTHESE DES AMENAGEMENTS PROPOSES EU	74
9	PLAN DE LOCALISATION DES INTERVENTIONS EP	75
10	TABLEAU DE SYNTHESE DES AMENAGEMENTS PROPOSES EP	76

1 PREAMBULE

1.1 Contexte

La zone d'étude fait partie du système d'assainissement qui intègre les réseaux d'assainissement de Saint-Paul-Trois-Châteaux et de Saint-Restitut. Le réseau d'assainissement des eaux usées de la commune de Saint-Restitut dispose d'un linéaire d'environ 11,6 km et d'un déversoir d'orage.

Ce système dispose d'une station d'épuration de type boues activées sur le territoire de la commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux. La capacité est de 13 000 EH dont 1 000 sont réservés à la commune de Saint-Restitut.

Le service de l'assainissement est exploité en régie par la commune et dispose de 321 abonnés à l'assainissement collectif.

L'assainissement pluvial sur la Commune de **SAINT-RESTITUT** est assuré :

- Dans certaines parties urbanisées du bourg, par des canalisations enterrées situées sous voirie ou au niveau des trottoirs et bas-côtés.
- Dans certaines parties urbanisées du bourg, par un ruissellement en surface sur des voiries et des puits d'infiltration,
- Sur le reste du territoire communal, les eaux pluviales ruissellent sur les versants et reliefs vers les fossés et les cours d'eau.

Les eaux pluviales et de ruissellement, ainsi collectées, ont comme exutoire final **la Roubine**.

Le système d'eaux pluviales de la commune est constitué de canalisations de 1,6 km environ, de 0.5 km de fossés au niveau du village et de 2 bassins de rétention.

1.2 Objectifs de l'étude

Ce diagnostic et la mise à jour du schéma visent notamment à :

- Mettre à jour et numériser les plans du réseau d'assainissement par le recensement exhaustif des réseaux sous SIG (et notamment diamètres des collecteurs, âge, matériaux, présence de racines, casses, contrepentes...),
- Réaliser un inventaire exhaustif de l'état structurel et du fonctionnement des réseaux EU et EP. Dans ce contexte, il est prévu l'ouverture de tous les regards,
- Réaliser une reconnaissance et un descriptif de tous les ouvrages et équipements particuliers de type, déversoir d'orage, bassin de rétention,
- Etudier l'assainissement des quartiers pouvant être raccordés sur le réseau d'assainissement collectif,
- Estimer les quantités d'eaux claires parasites de temps sec et de temps de pluie présentes dans le système de collecte et identifier leur origine,
- Prévoir l'évolution des structures d'assainissement pour répondre aux besoins actuels et futurs de la commune.

Ce diagnostic sera suivi d'un programme d'actions hiérarchisées visant à :

- Corriger les dysfonctionnements identifiés,
- Améliorer les conditions de fonctionnement des réseaux,
- Répondre aux obligations réglementaires,
- Proposer les solutions en vue de raccordement de certains quartiers sur le réseau d'assainissement collectif.

Le programme de travaux devra :

- Être cohérent avec les capacités d'investissement du budget assainissement de la commune,
- Calculer l'impact sur le prix de l'eau,
- Faire apparaître par phase de travaux les gains attendus en termes :
 - D'amélioration du fonctionnement des ouvrages,
 - De réduction des apports d'eaux claires parasites,
 - De préservation du milieu naturel.

1.3 Phasage de l'étude

L'étude se déroule en cinq phases :

- Phase 1 : Etat des lieux et diagnostic de la situation actuelle,
- Phase 2 : Campagnes de mesures et diagnostic des réseaux,
- Phase 2bis : Investigations complémentaires,
- **Phase 3 : Perspectives d'évolution et propositions d'aménagements,**
- Phase 4 : Elaboration du schéma directeur,
- Phase 5 : Révision du zonage d'assainissement (tranche optionnelle).

Le présent document constitue la restitution du rapport de phase 4.

2 BASES ECONOMIQUES

2.1 Généralités

L'objet du présent paragraphe est de fournir les bases économiques utilisées dans cette étude diagnostique. Le coût d'investissement varie en fonction de :

- La topographie (poste de refoulement, profondeur des réseaux à poser...),
- Le revêtement (pré-chemin, type de chaussée, accotement),
- L'encombrement du sol (conduite d'eau, ...),
- Les ouvrages particuliers (passage en encorbellement, traversée du cours d'eau, ...),
- L'accessibilité au « chantier »,
- La présence d'amiante, ...

2.2 Frais divers et imprévus

Notons que les coûts comprennent une plus-value de l'ordre de 20 % correspondant :

- À l'installation du chantier,
- À l'étude de sol (si nécessaire),
- À l'étude préliminaire,
- Aux prestations annexes (levé topographique, tests de réception, SPS, coordination),
- À la maîtrise d'œuvre et au suivi des travaux,
- Aux imprévus (croisement de réseaux, ...),
- Aux essais, réglages,
- À la mise en service.

Les prix mentionnés n'intègrent pas :

- L'achat de terrain,
- L'indemnisation pour servitude,
- La procédure réglementaire type DUP, autorisation...

Précisons enfin que ces coûts s'entendent hors subventions accordées par les partenaires publics (Agence de l'Eau, Conseil Départemental, etc.).

3 FONCTIONNEMENT DE LA STATION D'EPURATION DE SAINT PAUL TROIS CHATEAUX

3.1 Caractéristiques générales

Les eaux usées collectées par le réseau d'assainissement de la Commune de SAINT-RESTITUT sont traitées dans une station d'épuration dont les caractéristiques générales sont les suivantes :

Date de mise en service de la station :	2006
Capacité totale :	13 000 EH (780 Kg DBO ₅)
Capacité réservée à St-Restitut	1 000 EH (60 Kg DBO ₅)
Débit nominal :	1 950 m ³ /j
Filières assainissement :	Boue activée
Nom du milieu récepteur :	Canal de Donzère (Rhône)

Les charges polluantes nominales de la station (capacité réservée à St-Restitut)

Débit (m ³ /j)	DCO (Kg/lj)	DBO ₅ (Kg/lj)	MES (Kg/lj)	NTK (Kg/lj)	P Total (Kg/lj)
150	120	60	90	14	4

3.2 La charge polluante théorique attendue

La commune compte 321 abonnés raccordés aux eaux usées.
Le taux d'occupation est de 2,28 habitants par résidence principale.
Le nombre d'habitants raccordés à la station d'épuration est de 732.
On considère 1 Habitant = 0,8 EH (Equivalent Habitant).

- **Dans ces conditions, le nombre d'équivalent habitant théorique raccordé à la station d'épuration est donc de $732 \times 0,8 = 586$ EH**

Le rejet d'eaux usées de 1 EH se caractérise par les paramètres et valeurs suivantes :

- 0,15 m³/j : Débit
- 120 g/lj : DCO
- 60 g/lj : DBO₅
- 90 g/lj : MES
- 14 g/lj : NTK
- 4 g/lj : P Total

Les charges polluantes théoriques attendues

Débit (m ³ /j)	DCO (Kg/lj)	DBO ₅ (Kg/lj)	MES (Kg/lj)	NTK (Kg/lj)	P Total (Kg/lj)
87,9	70,3	35,2	52,7	8,2	2,3

3.3 Analyse des charges polluantes envoyées sur le réseau de Saint Paul Trois Châteaux

La charge polluante se définit comme la quantité de pollution transitant pendant un temps défini, généralement un jour, dans le réseau. Elle s'exprime en Kg de DBO₅, en Kg de DCO et en Kg de MEST/j. Le tableau ci-dessous permet de comparer les charges polluantes entre 2017 et 2021. Ces résultats sont issus des bilans 24h réalisés par NALDEO dans le cadre de la mission.

Charges polluantes reçues exercices 2021

Charges polluantes	NALDEO (Bilan 24 h)			Valeur nominale
	2021			
	Antenne village	Antenne Nord	Total	
Charge DCO (Kg/j)	63	17	80	120 Kg de DCO
Charge DBO ₅ (Kg/j)	18	7	25	60 Kg de DBO ₅
Charge MES(Kg/j)	15,3	5,8	21,1	90 Kg de MES

Commentaires :

- Concernant le paramètre de DCO,
 - La capacité nominale de la station n'a pas été dépassée
 - La charge constatée sur les deux antennes atteignait 80 kg/j en 2021, soit 67 % de la capacité réservée à la station d'épuration.
- Concernant le paramètre de DBO₅,
 - La capacité nominale de la station n'a pas été dépassée
 - La charge constatée sur les deux antennes atteignait 25 kg/j en 2021, soit 42 % de la capacité réservée à la station d'épuration.
- Concernant le paramètre de MES,
 - La capacité nominale de la station n'a jamais été dépassée
 - La charge constatée sur les deux antennes atteignait 21,1 kg/j en 2021, soit 23 % de la capacité réservée à la station d'épuration.

Les charges de pollution sont inférieures aux valeurs nominales réservées à la station d'épuration.

3.4 Analyse de la charge hydraulique envoyée sur le réseau de Saint Paul Trois Châteaux

Rappel des résultats des campagnes de mesures réalisées par NALDEO en 2021 du 23 novembre au 14 décembre :

	Q TOTAL m ³ /j	Q EU m ³ /j	Q ECP m ³ /j	Surface active m ²
Q1_Antenne Village	72,1	51,0	21,1	4 900
Q2_Antenne Nord	28,0	23,4	4,6	1 550
TOTAL	100,1	74,4	25,7	6 450

Commentaires :

Les mesures réalisées en fin 2021 mettent en évidence que le volume moyen de temps sec ne dépasse pas le volume réservé pour la commune (150 m³/j).

La surface est relativement importante sur l'antenne village en raison des réseaux unitaires. Des travaux de mise en séparatif sont à prévoir afin de réduire le volume d'eau envoyé sur le réseau de Saint Paul Trois Châteaux.

Les eaux claires parasites de temps sec sont principalement situées sur l'antenne village. Elles ont été bien localisées au passage caméra. Elles sont essentiellement situées sur la partie unitaire.

La suppression des eaux claires parasites de temps sec et de temps de pluie devra constituer un enjeu prioritaire pour :

- Le bon fonctionnement du système d'assainissement,
- Réduire le volume d'eau envoyé sur le réseau de Saint Paul Trois Châteaux.

3.5 Rappel des perspectives d'évolution de la population

La Commune dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvée le 24/05/2005. Ce PLU prévoit plusieurs orientations d'aménagement :

Zonage	Lieu-dit	Vocation	Surface globale (ha)	Habitation supplémentaire
AUD	La Bistoure	Habitat	Environ 1,7	7
UB	Centre Bourg	Habitat	0,5	18
AUC	Les Crozes Ouest	Habitat	3,4	21
AUC « R1 et R2 »	Les Crozes Ouest	Habitat	0,5	
AUE existant	La Justice	Activité économique	4,90	Abandonné
AUE futur	La Justice	Activité économique	5,80	
AU stricte	La Justice	Activité économique	5,30	

3.5.1 La Bistoure

Le secteur se situe au sud-ouest du centre bourg, le long de la RD 218 qui conduit au village. Les parcelles représentent un peu moins de 2 ha et sont classées en zone AUD. Compte tenu de leurs localisations et de leurs surfaces, ces parcelles représentent un certain potentiel foncier.

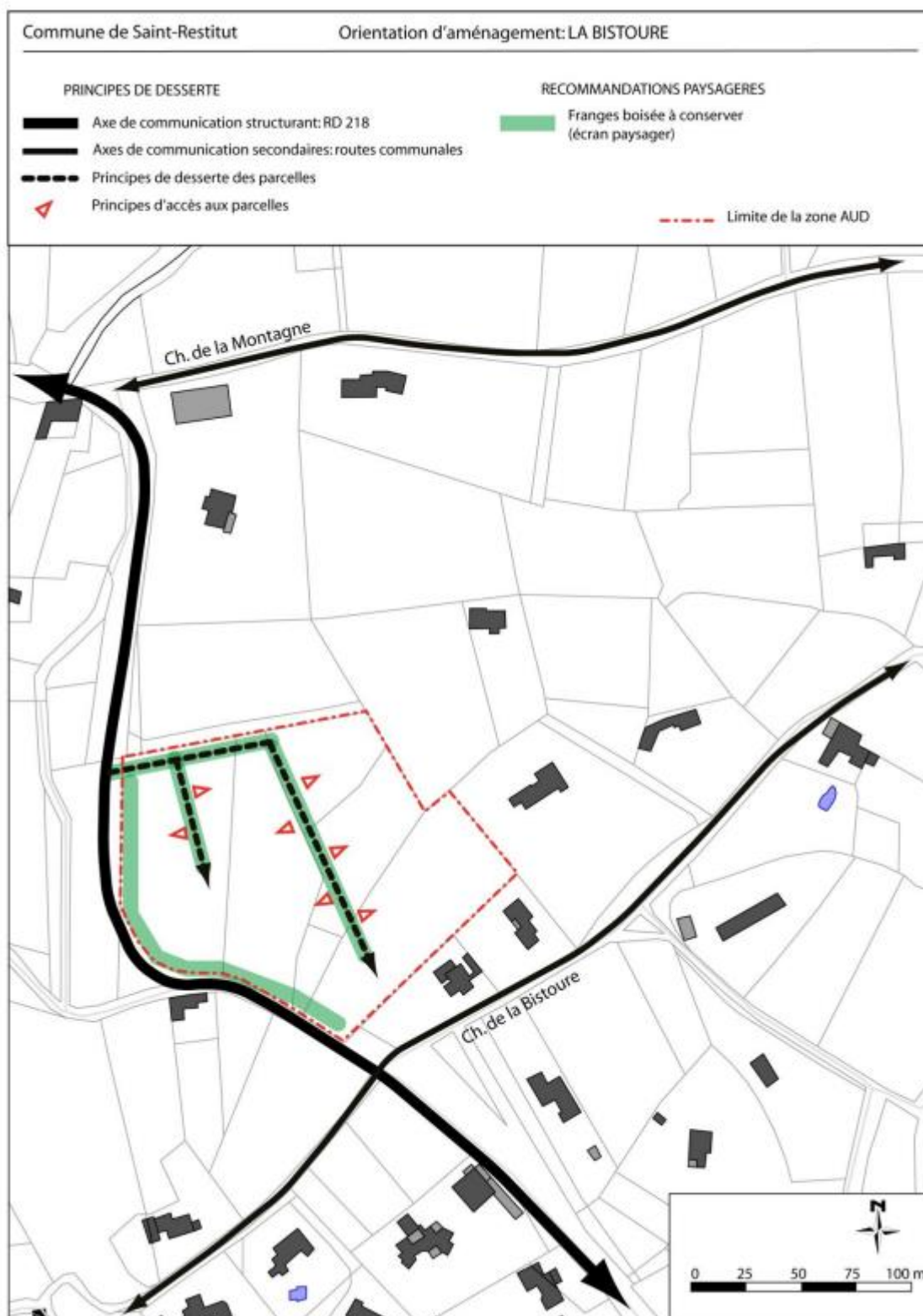
L'aménagement de ces parcelles repose sur les objectifs suivants :

- Assurer des possibilités de développement à la commune en désenclavant certaines parcelles qui seront ouvertes à l'urbanisation.
- Réaliser des aménagements en pérennisant les principes de la hiérarchie appliqués dans les zones antérieurement urbanisées afin d'assurer une cohérence dans l'urbanisation du site.
- Limiter les impacts sur le paysage et sur le milieu naturel que vont induire les percées de voirie

Il est prévu pour ce projet 7 habitations supplémentaires.

L'extrait de plan suivant présente le projet d'aménagement :

COMMUNE DE SAINT-RESTITUT (26)
 Schéma directeur et diagnostic du réseau d'assainissement
 Phase n°3 : Perspectives d'évolution et propositions d'aménagements
 Affaire n° A 2100444



3.5.2 Village – Centre Bourg

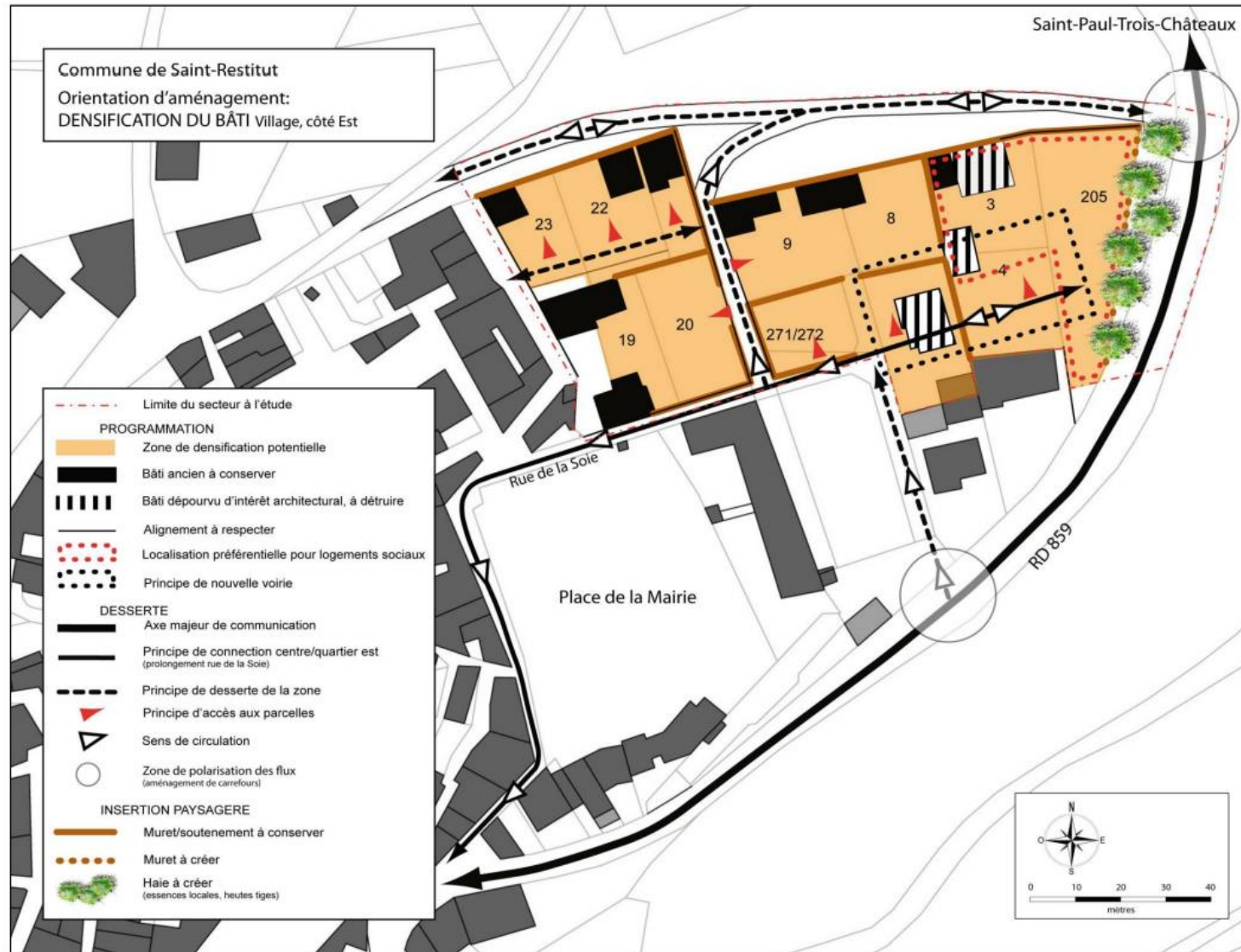
Le secteur se situe dans le bourg, à l'extrémité Est du village. Il concerne les parcelles 3, 4, 8, 9, 19, 20, 22, 23, 205, 271 et 272 actuellement vierges de tout bâti ou n'abritant que des constructions hétéroclites. Ces espaces bénéficient d'un fort potentiel compte tenu de leurs surfaces et de leur situation centrale : proximité avec les commerces et les services publics.

L'aménagement de ces parcelles repose sur les objectifs suivants :

- Réaliser de nouveaux logements afin de pouvoir répondre à une augmentation de la demande locale tout en diversifiant l'offre.
- Densifier le bourg afin de limiter le mitage des espaces annexes et préserver ainsi le paysage.
- Offrir des logements sociaux sur la commune afin de pouvoir assurer un circuit résidentiel local.
- Intégrer les nouvelles constructions dans les structures urbaines et paysagères pour conserver une ambiance de village

Il est prévu pour ce projet 8 habitations supplémentaires.

L'extrait de plan suivant présente le projet d'aménagement :



3.5.3 Les Crozes Ouest

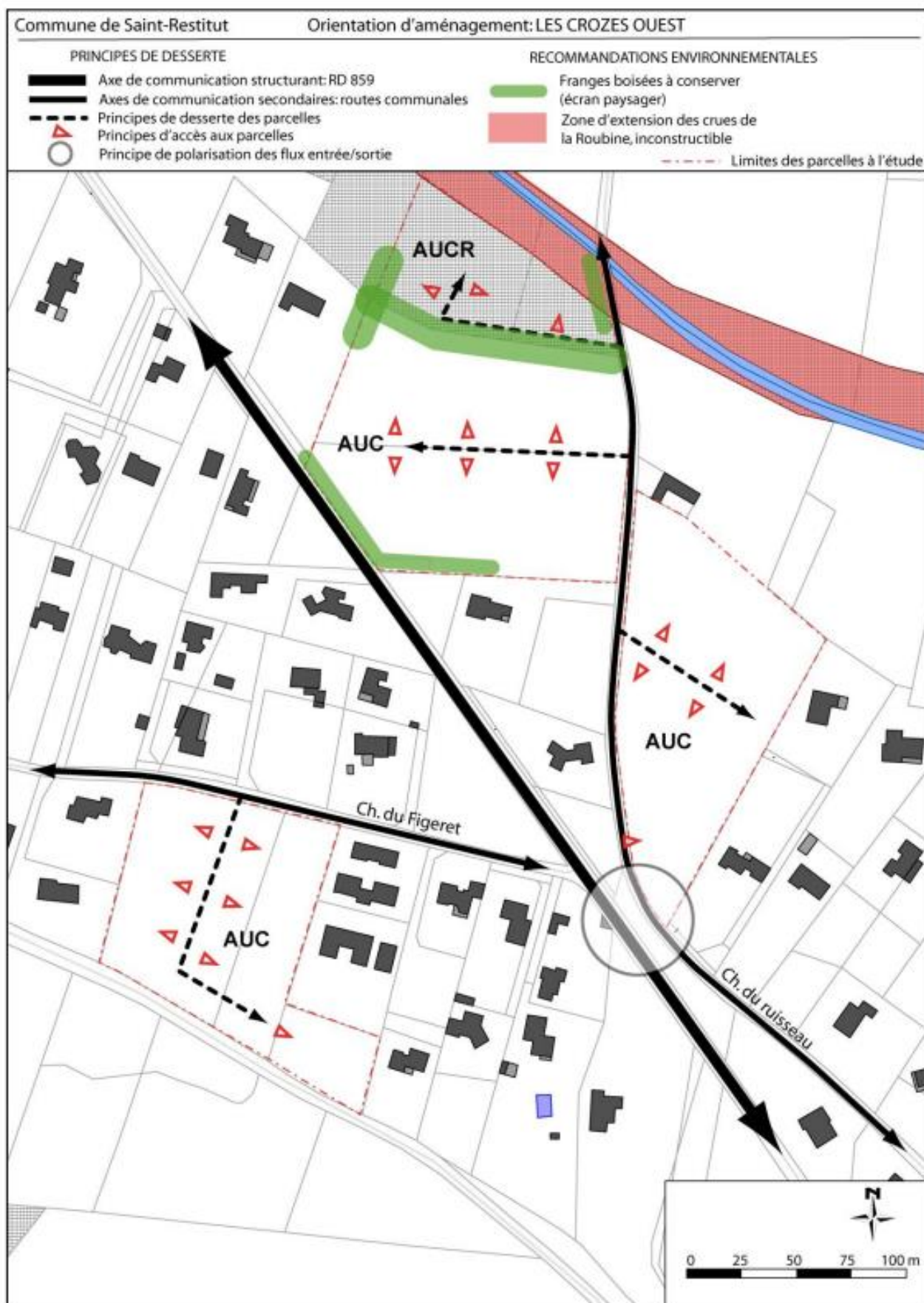
Les parcelles se situent au nord-ouest du centre bourg, en limite du territoire communal, de part et d'autre de la départementale RD 859 reliant les communes de Saint-Paul-Trois-Châteaux et Saint-Restitut. La zone bénéficie ainsi d'une bonne accessibilité depuis le village et d'une bonne connexion avec la commune contiguë.

L'aménagement de ces parcelles repose sur les objectifs suivants :

- Poursuivre la logique d'urbanisation linéaire le long de la RD 859
- Désenclaver les parcelles en réalisant le réseau viaire pour leur permettre une urbanisation future
- Respecter l'équilibre du site en limitant les impacts induits par la percée d'accès aux parcelles

Il est prévu pour ce projet 21 habitations supplémentaires.

L'extrait de plan suivant présente le projet d'aménagement :



3.6 La charge théorique supplémentaire à l'horizon 10 ans

A partir des perspectives d'évolution évoquées dans le chapitre précédent, la charge théorique supplémentaire à l'horizon 10 ans est calculée :

- La charge hydraulique attendue est de 87,9 m³/j
- Les perspectives d'évolution évoquées ci-dessus prévoient le raccordement de 36 habitations avec un taux d'occupation de 2,28 soit 82 EH supplémentaires, ce qui représente 12,3 m³/j supplémentaires.

Dans ces conditions, la charge hydraulique attendue à l'horizon 10 ans sera de $87,9 + 12,3 = 100,2$ m³/j

- La charge organique attendue est de 35,2 Kg/j DBO₅.
- Les perspectives d'évolution évoquées ci-dessus prévoient le raccordement de 82 EH, soit 4,92 Kg/j de DBO₅ supplémentaires.

Dans ces conditions, la charge organique attendue à l'horizon 10 ans sera de $35,2 + 4,92 = 40,12$ Kg/j de DBO₅.

3.7 Estimation de la charge résiduelle à l'horizon 10 ans

- La charge hydraulique nominale de la station d'épuration (capacité réservée à St-Restitut) est de 150 m³/j. La charge hydraulique attendue à l'horizon 10 ans sera de 100,2 m³/j.

Dans ces conditions, la charge hydraulique résiduelle attendue à l'horizon 10 ans sera de $150 - 100,2 = 49,8$ m³/j

- La charge organique nominale de la station d'épuration (capacité réservée à St-Restitut) est de 60 Kg/j DBO₅. La charge hydraulique attendue à l'horizon 10 ans sera de 40,12 Kg/j DBO₅.

Dans ces conditions, la charge organique résiduelle attendue à l'horizon 10 ans sera de $60 - 40,12 = 19,88$ Kg/j DBO₅

3.8 Conclusion

La part de la station d'épuration de Saint-Paul-Trois-Châteaux réservé à Saint-Restitut de 1 000 EH est largement suffisante pour assurer la gestion des eaux usées de la commune.

A l'horizon 10 ans cette part sera encore suffisante pour assurer les besoins et la suppression des réseaux unitaires va diminuer le débit arrivant à la station en temps de pluie. De ce fait, il serait possible de diminuer à la station d'épuration la part réservée à Saint-Restitut de 1 000 EH à 800 EH.

4 TRAVAUX SUR LE RESEAU D'EAUX USEES

Le réseau d'assainissement compte un linéaire de :

- 10,8 km de réseau d'eaux usées gravitaire,
- 1,6 ml de réseau d'eaux pluviales,
- 870 ml de réseau unitaire.

4.1 Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie

4.1.1 Rappel des résultats de la campagne de mesures

Malgré la présence de réseaux séparatifs, des eaux claires parasites de temps de pluie ont été mises en évidence par la campagne de mesures.

TABLEAU RECAPITULATIF DES SURFACES ACTIVES MEASUREES PAR BASSINS VERSANTS :

	Q TOTAL m ³ /j	Q EU m ³ /j	Q ECP m ³ /j	Surface active m ²
Q1_Antenne Village	72,1	51,0	21,1	4 900
Q2_Antenne Nord	28,0	23,4	4,6	1 550
TOTAL	100,1	74,4	25,7	6 450

4.1.2 Rappel des résultats des tests à la fumée

Pour localiser cette surface active, des recherches de branchements défectueux par tests à la fumée et tests au colorant ont été effectuées.

Les tests à la fumée ont été réalisés le 02 et le 03 février 2022 sur la totalité du réseau et ont permis de repérer 42 anomalies :

Boîte de branchement non étanche	Chenaux	Grille pluviale	Regard de visite non étanche	Trou ou tuyau cassé	Indéterminée
13	14	5	7	2	1

4.1.3 Cas des branchements privés non conformes

Plusieurs branchements défectueux (eaux pluviales dirigées vers le réseau eaux usées) ont été identifiés.

Les eaux météoriques devront être dirigées vers les réseaux et fossés prévus à cet effet.

Sur les secteurs ne disposant que d'un seul réseau d'eaux usées strictes, les branchements défectueux devront donc être déconnectés de ce réseau et les eaux pluviales gérées à la parcelle. Plusieurs solutions sont alors envisageables :

- Noues et fossés,
- Tranchées drainantes ou infiltrantes,
- Puits d'infiltration,
- Cuves et citernes (utilisation possible de l'eau pour l'arrosage et les eaux sanitaires).

Ces différents travaux seront à la charge des habitants. Nous avons toutefois prévu un budget de 2 000 € HT par branchement pour les éventuels travaux de mise en place d'une boîte de branchement.

La collectivité prendra contact avec les habitants concernés et devra les orienter pour réaliser les travaux de mise en conformité.

La déconnexion des branchements non conformes concerne en premier lieu les usagers, souvent non avertis sur les questions d'assainissement.

Il convient donc de les accompagner au mieux afin de les informer et d'apporter les solutions de déconnexion de leurs eaux pluviales.

Dans les étapes 1 et 2 décrites dans les points ci-dessous, une méthodologie est proposée à titre indicatif.

ETAPE 1 : INFORMATION DES USAGERS CONCERNES

L'information portera sur :

- Les résultats des tests réalisés dans le cadre de l'étude et sur le fait que leur branchement d'eaux pluviales soit dirigé vers le réseau eaux usées, branchement non conforme.
- Le fait que le réseau d'eaux usées n'a pas vocation à collecter des eaux pluviales.
- Les problèmes engendrés par la présence d'eaux pluviales dans les réseaux eaux usées.
- La surcharge des réseaux non dimensionnés pour collecter des volumes importants d'eaux pluviales : risque de mise en charge et débordements.
- Le fonctionnement des déversoirs d'orage et donc rejets au milieu naturel d'effluents non traités : ce qui engendre des pollutions du milieu naturel, des nuisances visuelles et olfactives...
- Les non-conformités réglementaires de part ces fonctionnements trop fréquents des déversoirs d'orage.
- La surcharge hydraulique de la station d'épuration.
- Le dysfonctionnement de la station d'épuration (lavage, départs de boues...).
- Les pénalités financières pour la collectivité en fonction des non-conformités et donc répercussion sur le coût du service.

Les usagers sont directement ou indirectement concernés par tous ces problèmes (pollution du milieu naturel, coût du service...) et ont donc tout intérêt à leur résolution.

- Le fait qu'ils devront se mettre en conformité en déconnectant leurs eaux pluviales du réseau d'eaux usées.
- Les usagers pourront également être sensibilisés sur la gestion des eaux pluviales en indiquant que le traitement de tout ou partie de ces eaux sur site devra être privilégié (éviter les surcharges à l'aval, alimentation des nappes sur site, limiter la pollution des eaux de ruissellement...).

L'information des usagers pourra se faire en deux étapes :

- Envoi d'un courrier : il permettra de les informer sommairement et de les convier à une réunion d'information.
- Réunion publique d'information : La réunion permet un dialogue avec les usagers en apportant des réponses aux questions qui auront été posées.

Courier type

Madame, Monsieur,

La Commune de SAINT-RESTITUT a engagé dernièrement une étude, diagnostic du réseau d'assainissement collectif, qui vise à faire le point sur les dysfonctionnements et faiblesses du réseau d'eaux usées et d'eaux pluviales, ainsi que de la station d'épuration.

Dans ce cadre, il a été à priori constaté des inversions de branchements particuliers (raccordements d'eaux pluviales sur le réseau d'eaux usées). Ces dernières occasionnent par temps de pluie une surcharge hydraulique et une dilution des effluents qui tend à compliquer leur traitement.

Votre habitation a été contrôlée, des branchements non conformes ont été repérés ; afin de vous permettre de localiser précisément les descentes de chéneaux concernées, des photos ainsi qu'un report sur plan est à votre disposition en Mairie. Aussi, nous vous saurions gré de venir les consulter.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

La Maire,

ETAPE 2 : MISE EN CONFORMITE DES BRANCHEMENTS

Souvent, l'information des usagers ne suffit malheureusement pas à ce que tous mettent leurs branchements en conformité. La méthode la plus efficace est l'accompagnement individuel des usagers concernés.

Une rencontre sur site devra être organisée entre l'utilisateur et le service assainissement de la collectivité et/ou son exploitant. Cette rencontre visera à :

- Localiser et bien identifier le branchement non conforme. Le constat sera partagé avec l'utilisateur.
- Identifier les contraintes pour la déconnexion du branchement (absence de réseau EP, possibilité d'un traitement à la parcelle, nécessité de mettre en place une nouvelle boîte de branchement en limite de propriété, mise en séparatif interne des réseaux...)
- Apporter des solutions techniques à l'utilisateur pour déconnecter son branchement. La solution d'un traitement à la parcelle sera privilégiée dans la limite du possible.
- Fixer un échéancier de déconnexion des branchements en fonction des travaux retenus.
- Le service assainissement restera disponible pour accompagner l'utilisateur lors des travaux.
- Une nouvelle visite sur site sera faite après travaux pour constater leur bonne exécution.

Nous rappelons également qu'il est important d'accompagner les usagers pour toute nouvelle construction et de vérifier la conformité des branchements (eaux usées et eaux pluviales) avant remblaiement.

4.1.4 Reprise des boîtes de branchement non étanches

Priorité	2	Fiche action	1
Montant EU	26 000 € H.T.	ECP de temps de pluie	275 m²

SITUATION ACTUELLE	
Boîte de branchement non étanche	13

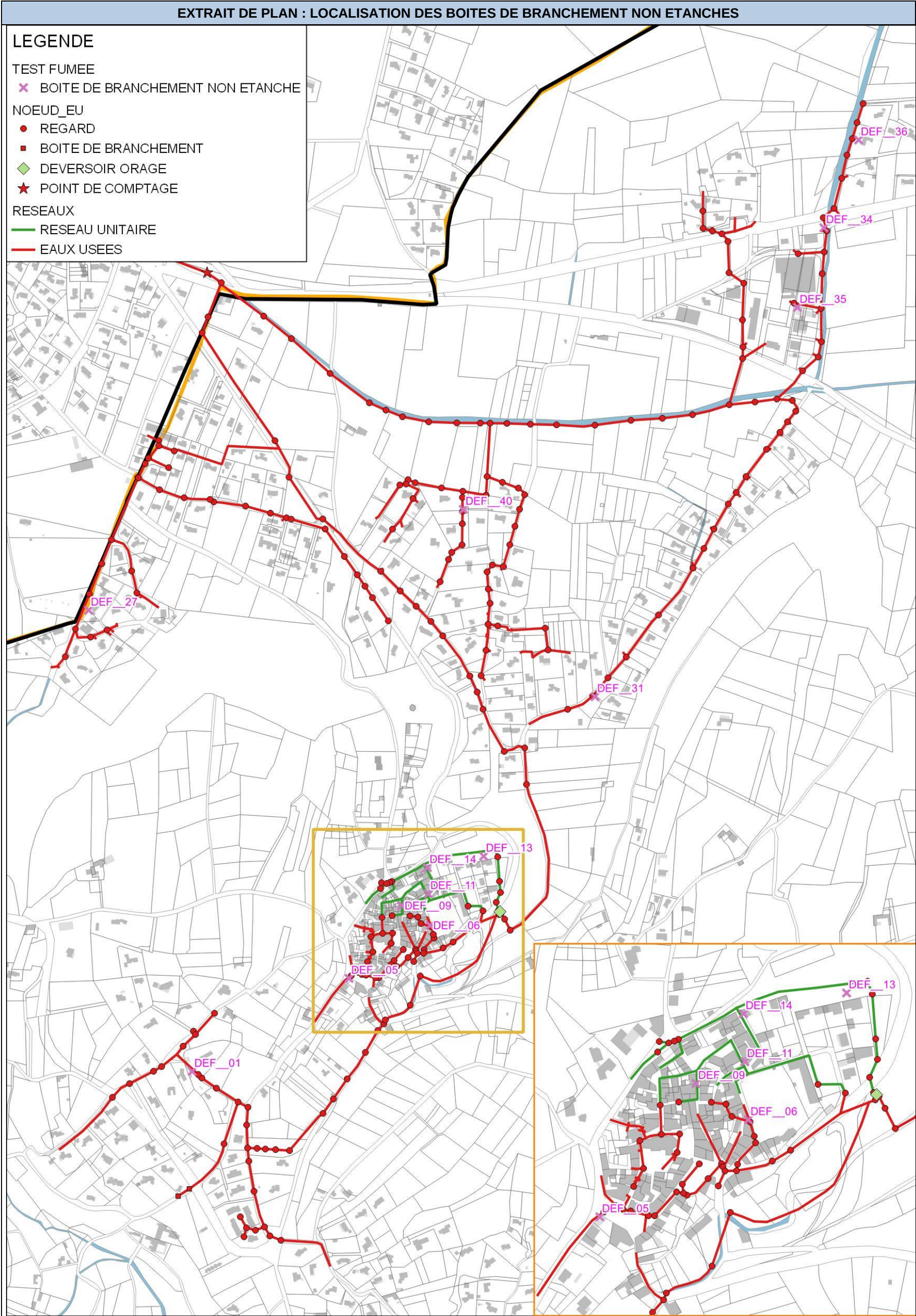
DEFAULT	NUMERO DE DEFAULT
Boîte de branchement	1, 5, 6, 9, 11, 13, 14, 27, 31, 34, 35, 36, 40

PROPOSITION DE TRAVAUX
Les boîtes de branchements situées sur le réseau unitaires (9, 11, 13 et 14) seront reprises dans le cadre de la mise en séparatif du réseau du centre du village. Les travaux proposés consistent à rendre les boîtes de branchement étanches présentes sur le réseau séparatif, même si la surface active estimée est faible.

CHIFFRAGE DES TRAVAUX EU	Quantité	Prix unitaire € H.T.	Coût en € H.T.
Forfait la reprise d'une boîte de branchement	9	2 000	18 000
TOTAL en € H.T.			18 000

PHOTOS : Défaits 9, 13, 34 et 40





4.1.5 Reprise des anomalies constatées au niveau des chéneaux

Priorité	1	Fiche action	2
Montant EU	28 000 € H.T.	ECP de temps de pluie	945 m²

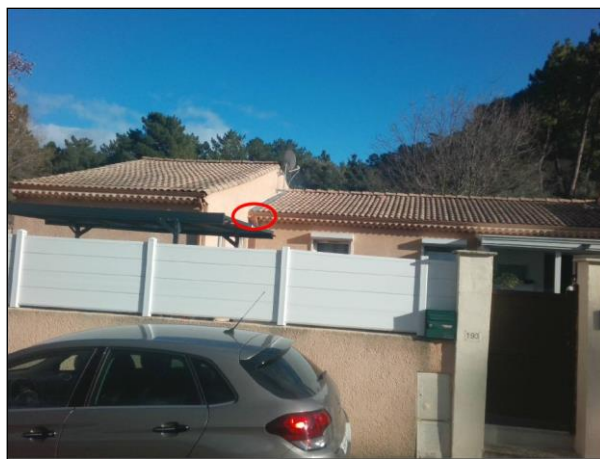
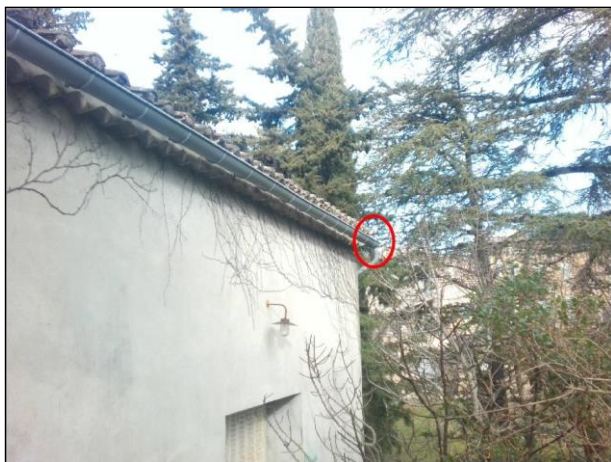
SITUATION ACTUELLE	
Chéneaux	14

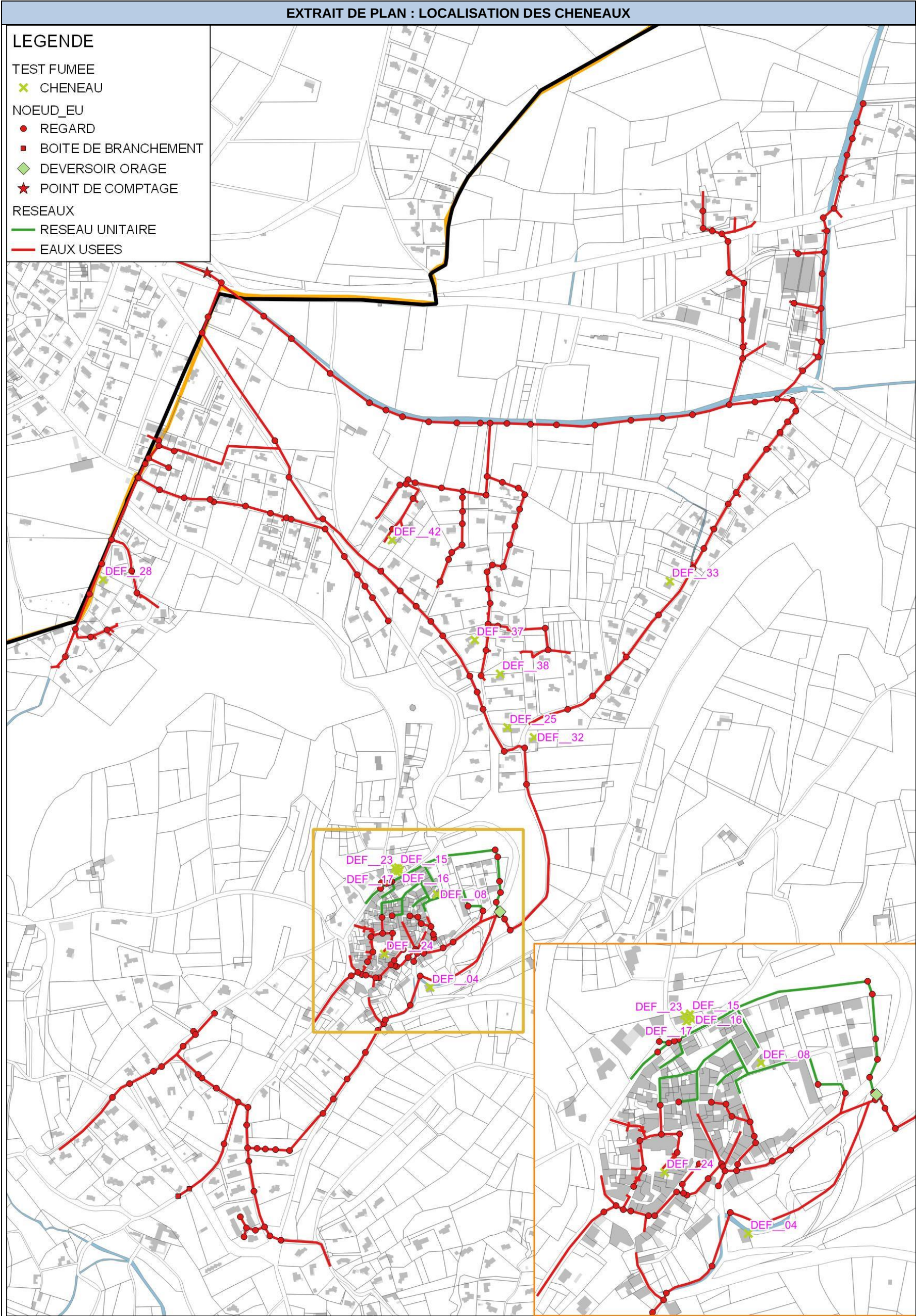
DEFAULT	NUMERO DE DEFAULT
Chéneau	4, 8, 15, 16, 17, 23, 24, 25, 28, 32, 33, 37, 38, 42

PROPOSITION DE TRAVAUX
Les chéneaux situés sur le réseau unitaires (8, 15, 16, 17 et 23) seront repris dans le cadre de la mise en séparatif du réseau du centre du village. Les travaux proposés consistent à déconnecter les chéneaux présentes sur le réseau séparatif. Les travaux seront à la charge des habitants. Nous avons toutefois prévu un budget de 2 000 € HT par anomalie pour les éventuels travaux sur le domaine public.

CHIFFRAGE DES TRAVAUX EU	Quantité	Prix unitaire € H.T.	Coût en € H.T.
Forfait pour la mise en conformité	9	2 000	18 000
TOTAL en € H.T.			18 000

PHOTOS : Défaits 04, 16, 24, 28, 33 et 42





4.1.6 Reprise des anomalies constatées au niveau des grilles pluviales (domaine public)

Priorité	3	Fiche action	3
Montant EU	- € H.T.	ECP de temps de pluie	3 965 m²

SITUATION ACTUELLE	
Grilles pluviales domaine public	5

DEFAULT	NUMERO DE DEFAULT
Grille pluviale	7, 19, 20, 21, 22

Les grilles en domaine public identifiées comme une anomalie lors des tests à la fumée ont été testées au colorant afin de confirmer le raccordement aux réseaux d'eaux usées. Les résultats de ces tests sont répertoriés dans le tableau ci-dessous :

RESULTATS TEST	NUMERO DE DEFAULT
Test négatif (non raccordé à l'EU)	7
Test positif (raccordé à l'EU)	19, 20, 21, 22

PROPOSITION DE TRAVAUX
Les grilles pluviales dont le test est positif sont raccordées au réseau unitaire, la mise en séparatif de ces grilles va être abordée dans la fiche action de la mise en séparatif du village.

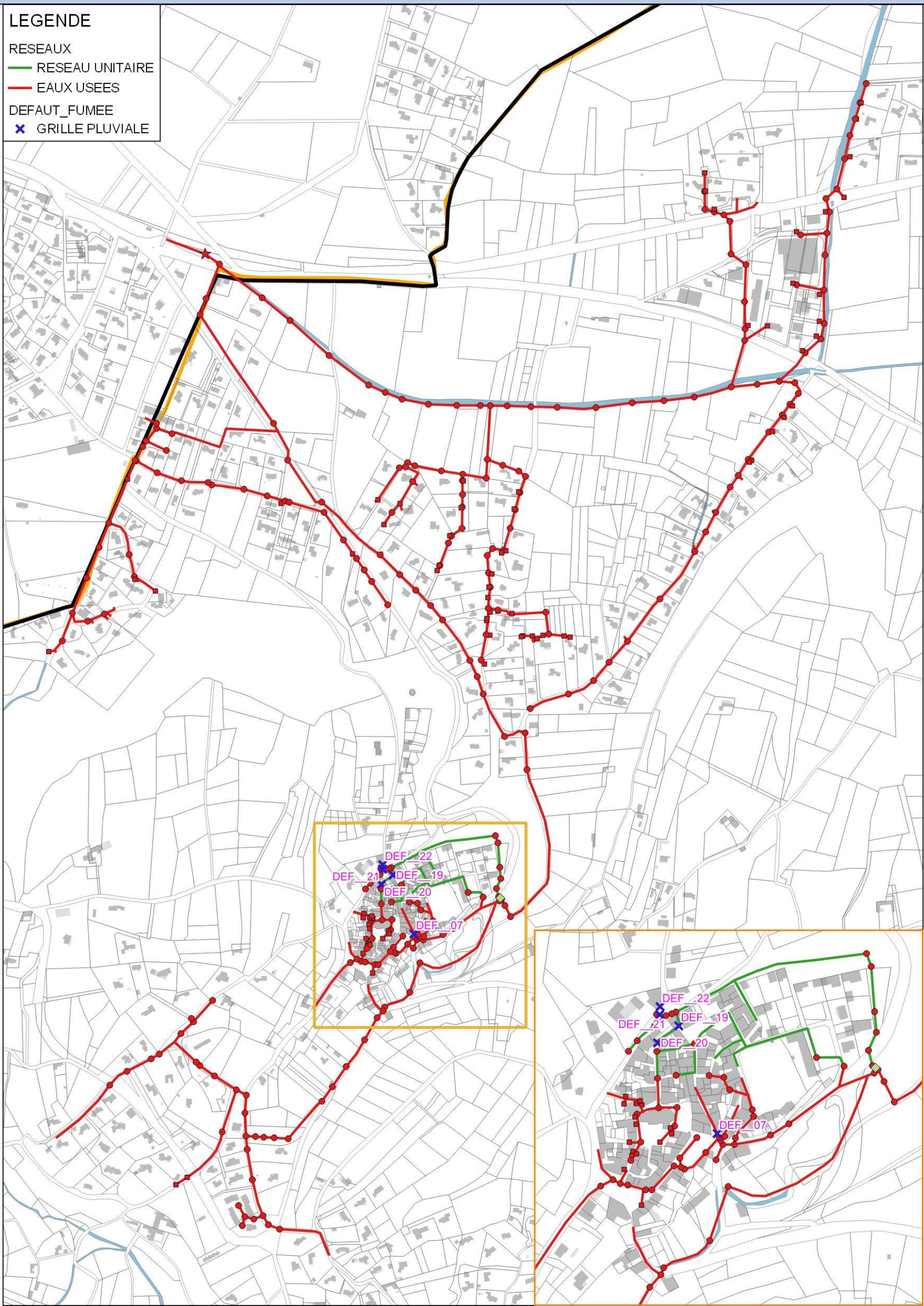
PHOTOS : Défaits 19 et 21



EXTRAIT DE PLAN : LOCALISATION DES GRILLES

LEGENDE

- RESEAUX
— RESEAU UNITAIRE
— EAUX USEES
DEFAUT_FUMEE
✕ GRILLE PLUVIALE



4.1.7 Reprise de l'étanchéité des réseaux (Regards de visite)

Priorité	2	Fiche action	4
Montant EU	14 000 € H.T.	ECP de temps de pluie	665 m²

SITUATION ACTUELLE	
Regards de visite	7

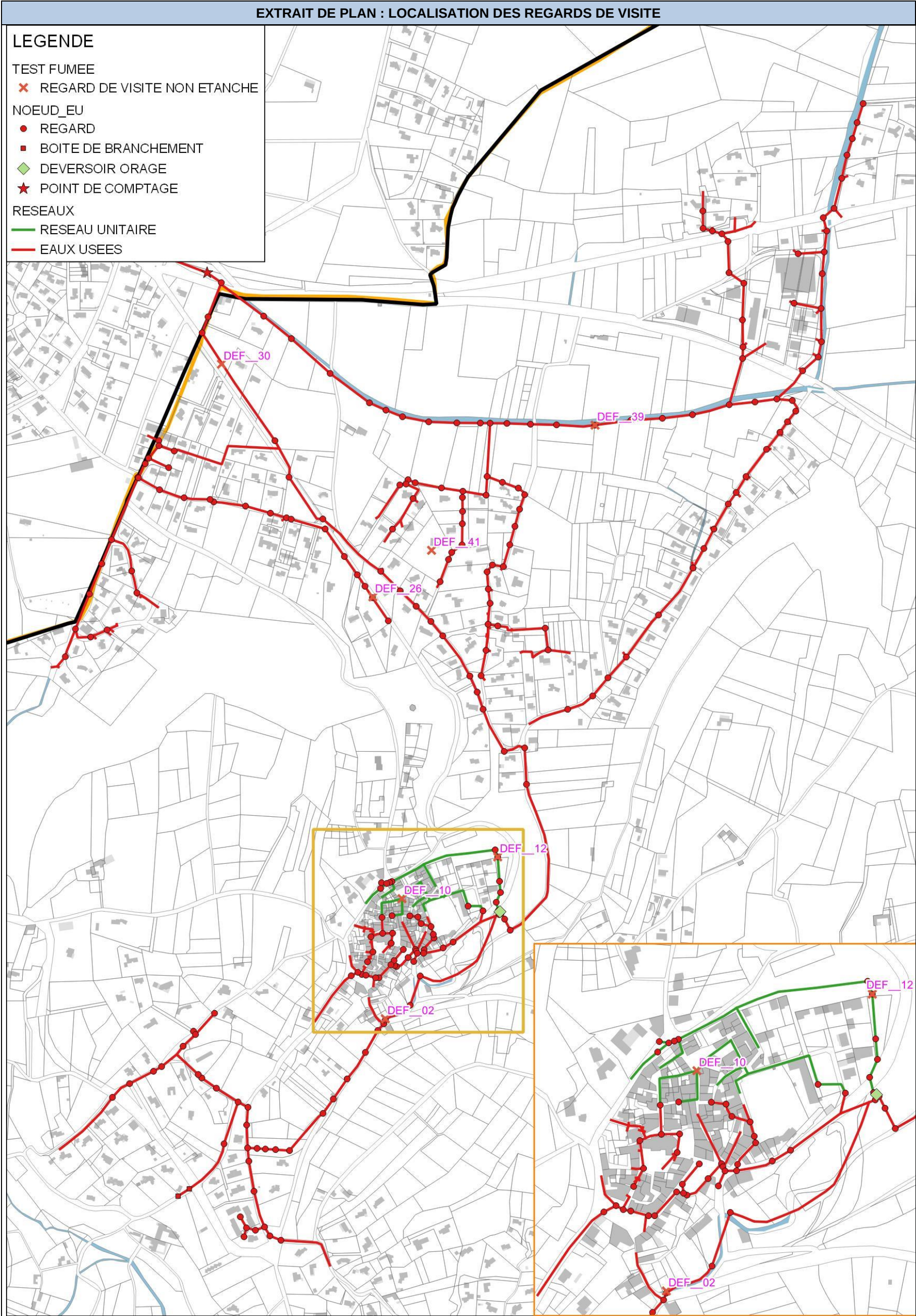
DEFAULT	NUMERO DE DEFAULT
Regards de visite	2, 10, 12, 26, 30, 39, 41

PROPOSITION DE TRAVAUX
Les regards situés sur le réseau unitaires (10 et 12) seront repris dans le cadre de la mise en séparatif du réseau du centre du village.
Les travaux proposés consistent à reprendre l'étanchéité des regards de visite

CHIFFRAGE DES TRAVAUX EU	Quantité	Prix unitaire € H.T.	Coût en € H.T.
Forfait pour la reprise de l'étanchéité des réseaux (Regards de visite)	5	2 000	10 000
TOTAL en € H.T.			10 000

PHOTOS : Défauts 12 et 39





4.1.8 Reprise de l'étanchéité des réseaux (Trou dans le sol)

Priorité	3	Fiche action	5
Montant EU	4 000 € H.T.	ECP de temps de pluie	11 m²

SITUATION ACTUELLE	
Trous ou tuyaux cassés	2

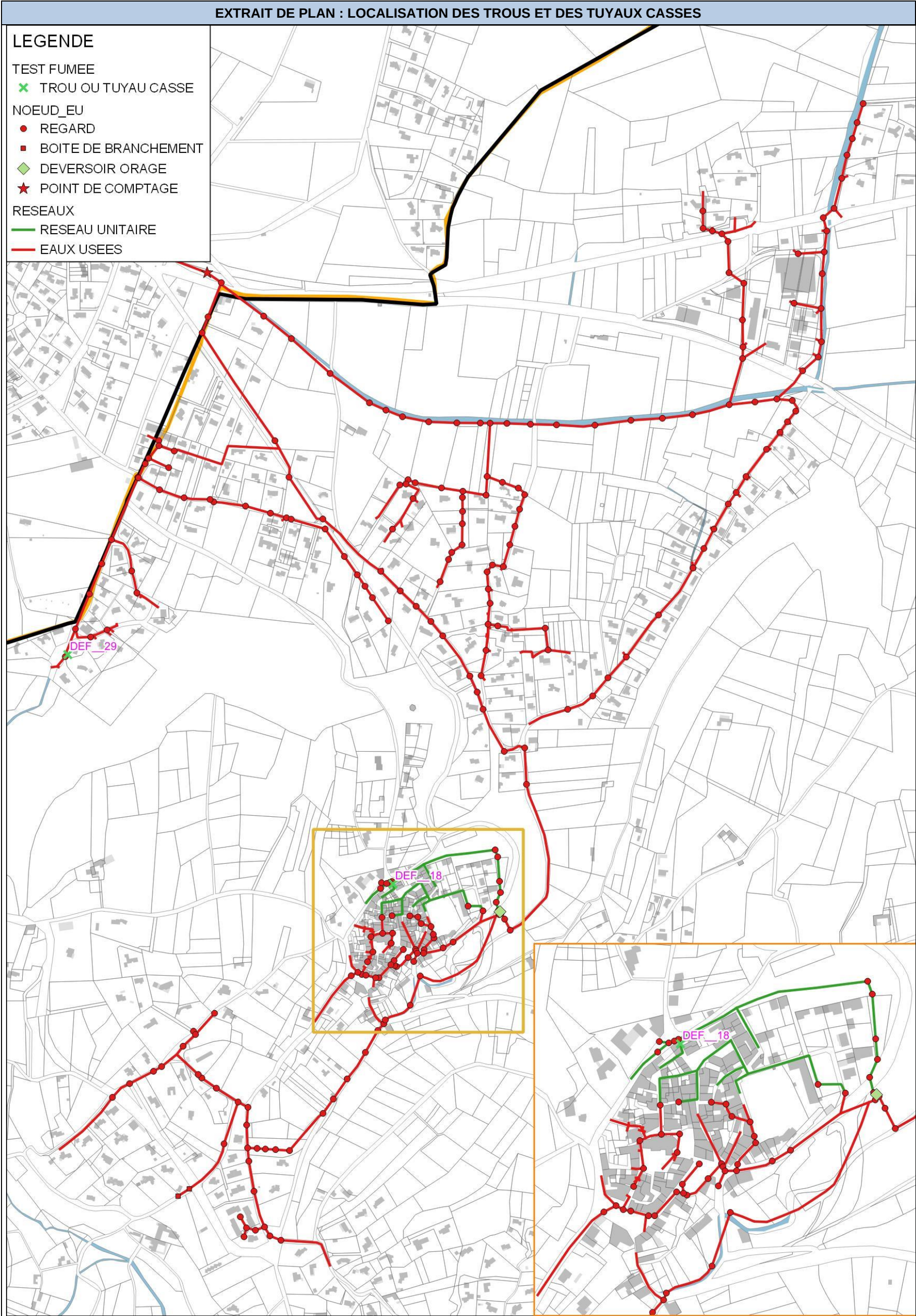
DEFAULT	NUMERO DE DEFAULT
Trous ou tuyaux cassés	18, 29

PROPOSITION DE TRAVAUX
Le trou dans le sol situé sur le réseau unitaires (18) sera repris dans le cadre de la mise en séparatif du réseau du centre du village.
Les travaux proposés consistent à reprendre l'étanchéité du trou 29

CHIFFRAGE DES TRAVAUX EU	Quantité	Prix unitaire € H.T.	Coût en € H.T.
Forfait pour la reprise de l'étanchéité des réseaux (Trou dans le sol)	1	2 000	2 000
TOTAL en € H.T.			2 000

PHOTOS : Défauts 18 et 29





4.2 Suppression des eaux claires parasites de temps sec

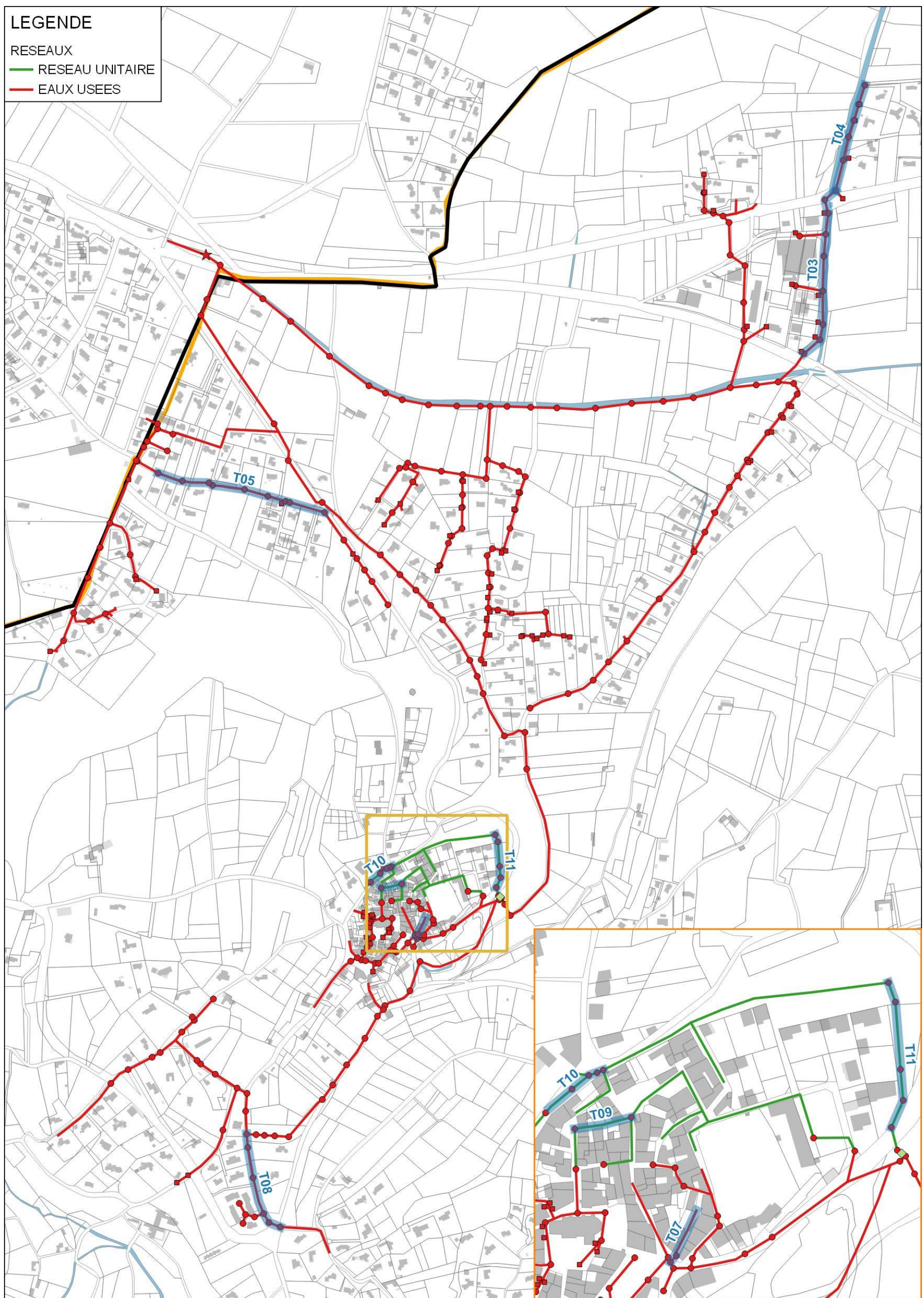
Les apports d'eaux claires parasites de temps sec, responsables de déversements intempestifs au niveau des déversoirs d'orage ainsi que d'une altération du fonctionnement de la station d'épuration, ont été sectorisés par antenne, puis identifiés par passage caméra.

Concernant les eaux claires parasites localisées par les passages caméra au niveau de branchements particuliers, il conviendra de vérifier s'il s'agit bien d'apports d'eaux claires avant réalisation de tous travaux.

Afin de limiter les déversements de temps sec et de diminuer les volumes dirigés à la station d'épuration, qui peut être en surcharge hydraulique ponctuelle, l'élimination des entrées d'eaux claires parasites constitue une priorité.

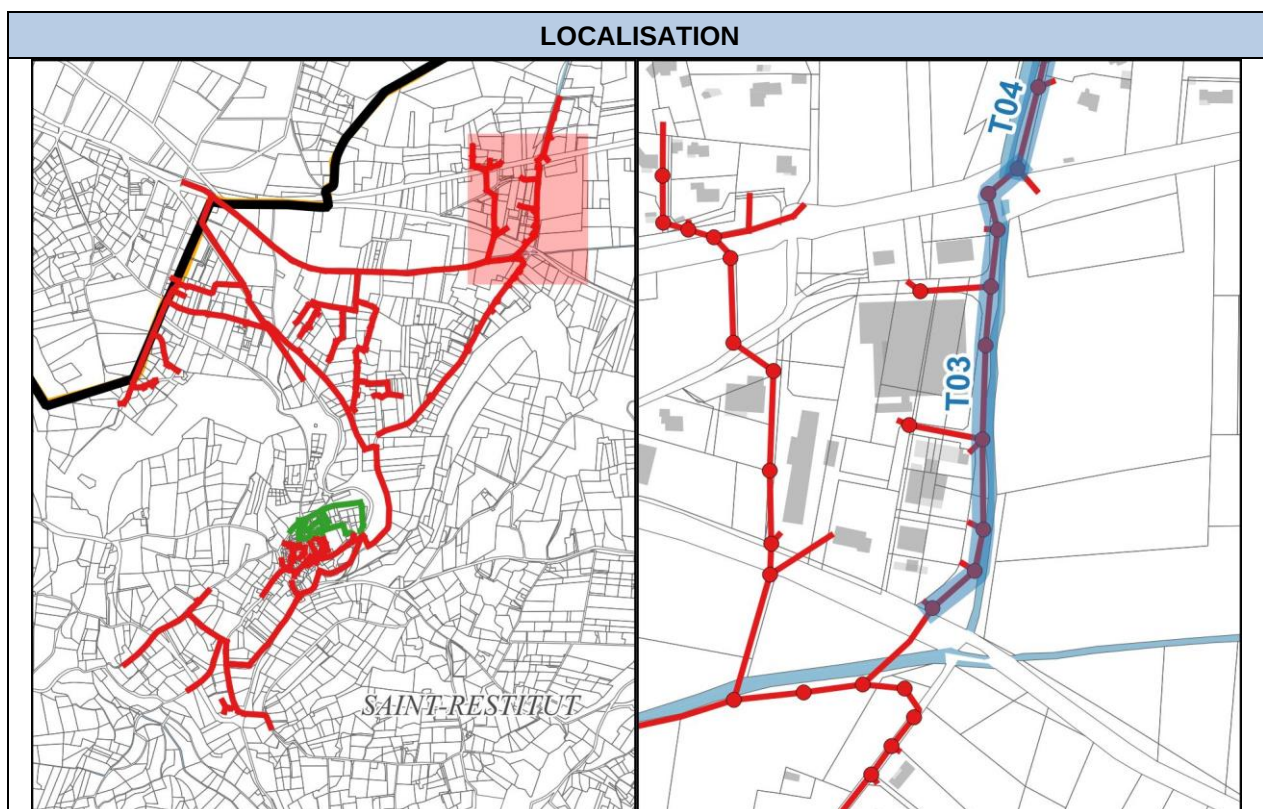
4.2.1 Rappel des résultats des recherches nocturnes d'eaux claires parasites

TRONCON	DEBIT			LINEAIRE		RATIO IIL
	m³/h	m³/j	%	ml	Cumul (ml)	m³/j/km
7	0,15	3,6	16%	37	37	97,3
6	0,5	12	54%	158	195	75,9
5	0,1	2,4	11%	137	332	17,5
8	0,05	1,2	5%	219	551	5,5
4	0,02	0,48	2%	195	746	2,5
3	0,03	0,72	3%	316	1062	2,3
1	0,05	1,2	5%	540	1602	2,2
2	0,03	0,72	3%	359	1961	2
TOTAL	0,93	22,32	100 %	1 961		



4.2.2 Suppression des ECP de temps sec Chemin de Solérieux (Tronçon 3)

Priorité	3	Fiche action	6
Montant EU	4 000 € H.T.	ECP de temps sec	0,72 m³/j



SITUATION ACTUELLE				
Tronçon	Date de pose	Diamètre	Matériaux	Profondeur moyenne du fil d'eau (m)
N°3	Ind	200 mm	PVC	2,42

TYPE DE VOIE	
Domaine privé	Non
Chemin communal en bi-couche	Non
Chemin communal enrobé	Oui
Route Nationale	Non

HYPOTHESES DE TRAVAIL	
Présence de nappe	Non
Présence de roche	Non
Risque potentiel de croisement	Oui

EXTRAIT DE PLAN : Résultats du passage caméra



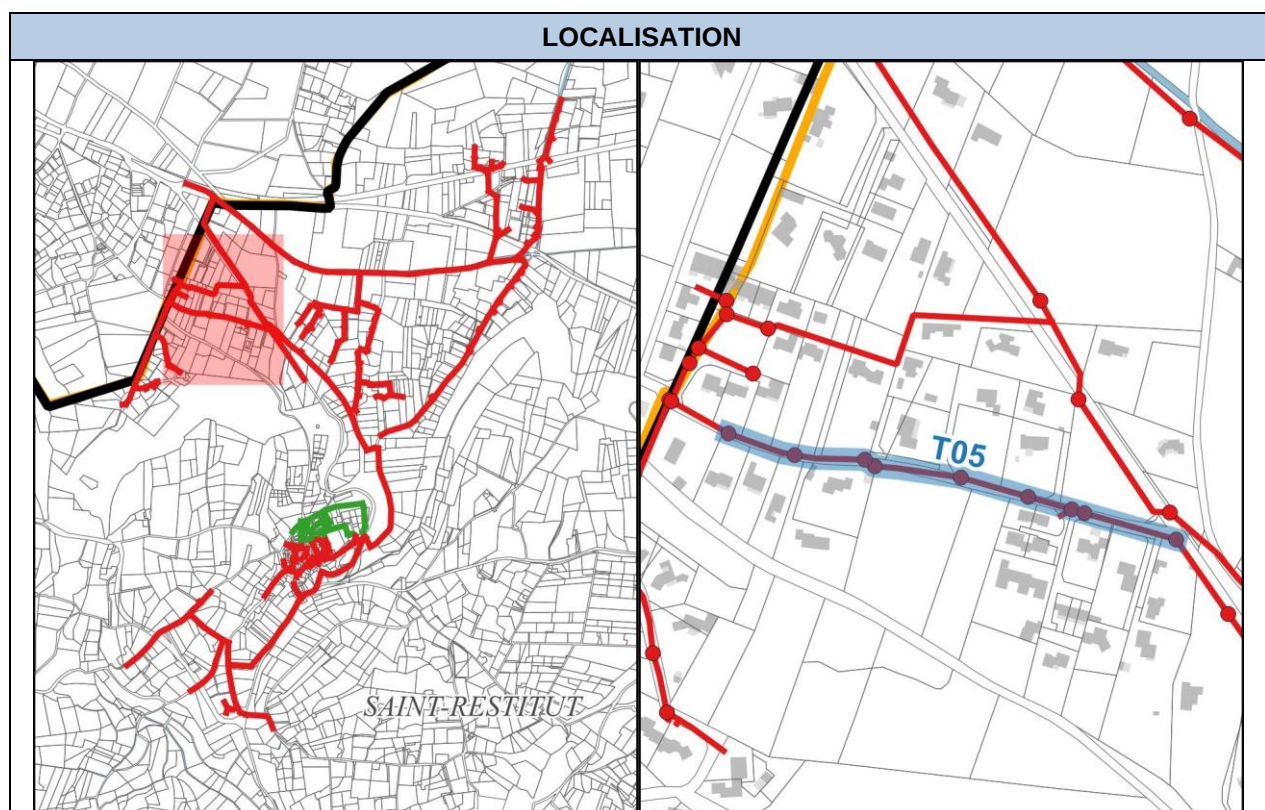
LISTE DES DEFAUTS RECENSES AU PASSAGE CAMERA
Soupçon d'arrivée d'ECP via le réseau venant du regard amont R117
Racines et radicelles dans le regard R109

PROPOSITION DE TRAVAUX
Les travaux proposés consistent à : Intervention ponctuelle pour suppression de radicelles et étancher le réseau

CHIFFRAGE DES TRAVAUX EU	Quantité	Prix unitaire € H.T.	Coût en € H.T.
Intervention ponctuelle pour suppression de radicelles	1	3 000	3 000
SOUS TOTAL en € H.T.			3 000
Frais divers et imprévus environ 20%			1 000
TOTAL en € H.T.			4 000

4.2.3 Suppression des ECP de temps sec Quartier Figeret (Tronçon 5)

Priorité	2	Fiche action	7
Montant EU	8 000	ECP de temps sec	2,4 m³/j



SITUATION ACTUELLE				
Tronçon	Date de pose	Diamètre	Matériaux	Profondeur moyenne du fil d'eau (m)
N°5	Inc.	200 mm	PVC	-

TYPE DE VOIE	
Domaine privé	Non
Chemin communal en bi-couche	Non
Chemin communal enrobé	Oui
Route Départementale	Non

HYPOTHESES DE TRAVAIL	
Présence de nappe	Non
Présence de roche	Non
Risque potentiel de croisement	Oui

EXTRAIT DE PLAN : Résultats du passage caméra



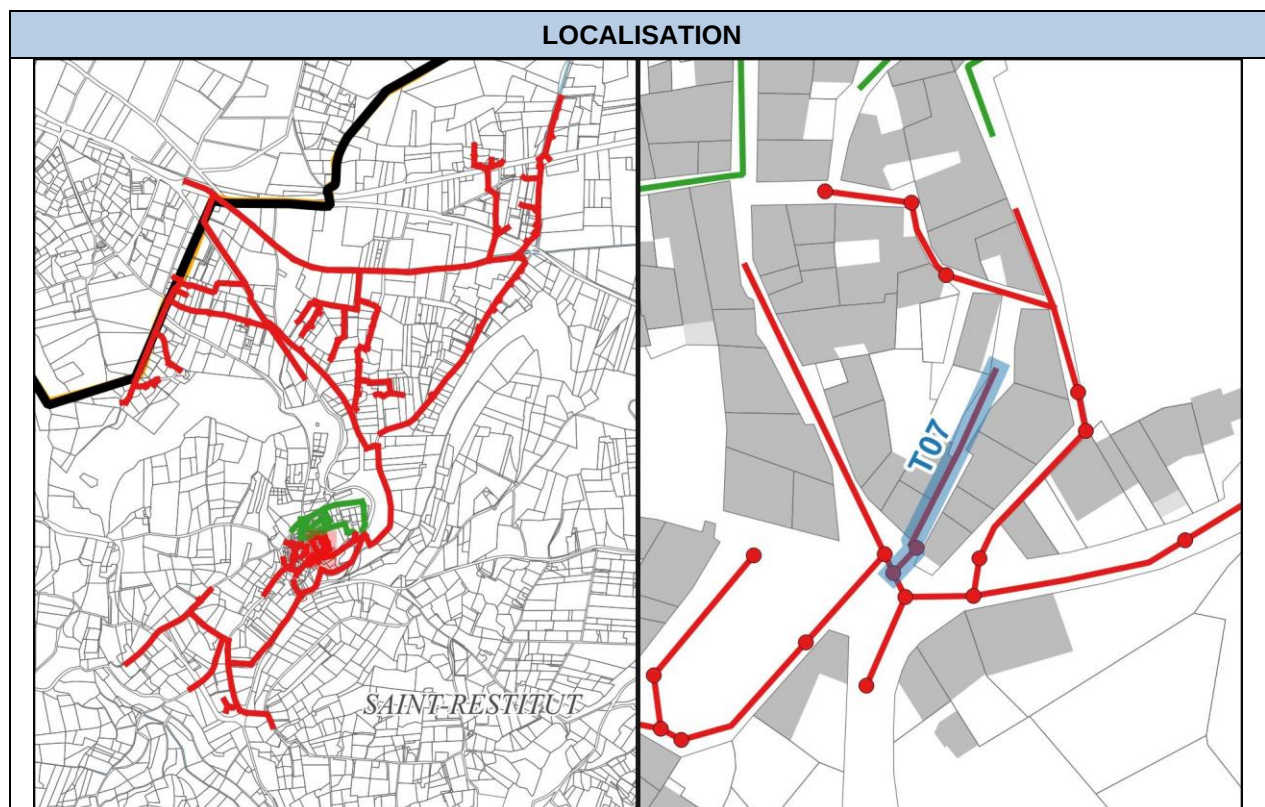
LISTE DES DEFAUTS RECENSES AU PASSAGE CAMERA
Un vide hors de la conduite est visible par le trou laissé par le défaut
Une reprise bouchant un trou pratiqué dans la paroi est devenue défectueuse

PROPOSITION DE TRAVAUX
Les travaux proposés consistent à : Intervention ponctuelle pour suppression des défauts identifiés dans le réseau

CHIFFRAGE DES TRAVAUX EU	Quantité	Prix unitaire € H.T.	Coût en € H.T.
Intervention ponctuelle pour suppression d'un défaut	2	3 000	6 000
SOUS TOTAL en € H.T.			6 000
Frais divers et imprévus environ 20%			2 000
TOTAL en € H.T.			8 000

4.2.4 Suppression des ECP de temps sec Secteur de la Calade (Tronçon 7)

Priorité	1	Fiche action	8
Montant EU	4 000 € H.T.	ECP de temps sec	3,6



SITUATION ACTUELLE				
Tronçon	Date de pose	Diamètre	Matériaux	Profondeur moyenne du fil d'eau (m)
-	Ind	200 mm	PVC	0,5

TYPE DE VOIE	
Domaine privé	Non
Chemin communal en terre	Non
Chemin communal en bi-couche	Non
Chemin communal enrobé	Oui

HYPOTHESES DE TRAVAIL	
Présence de nappe	Non
Présence de roche	Non
Risque potentiel de croisement	Non

EXTRAIT DE PLAN : Résultats du passage caméra



Infiltration depuis le
réseau AEP probable



Photo: 25_25_71_A.JPG
1,1m, Inspection abandonnée, coude vers la droite trop prononcé

INTERRUPTION /
Inspection
abandonnée, coude
vers la droite trop
prononcé

ETANCHEITE /
Infiltration,
écoulement continu,
de 4 à 8h



Photo: 25_25_70_A.JPG
1m, Infiltration, écoulement continu, de 4 à 8 h.

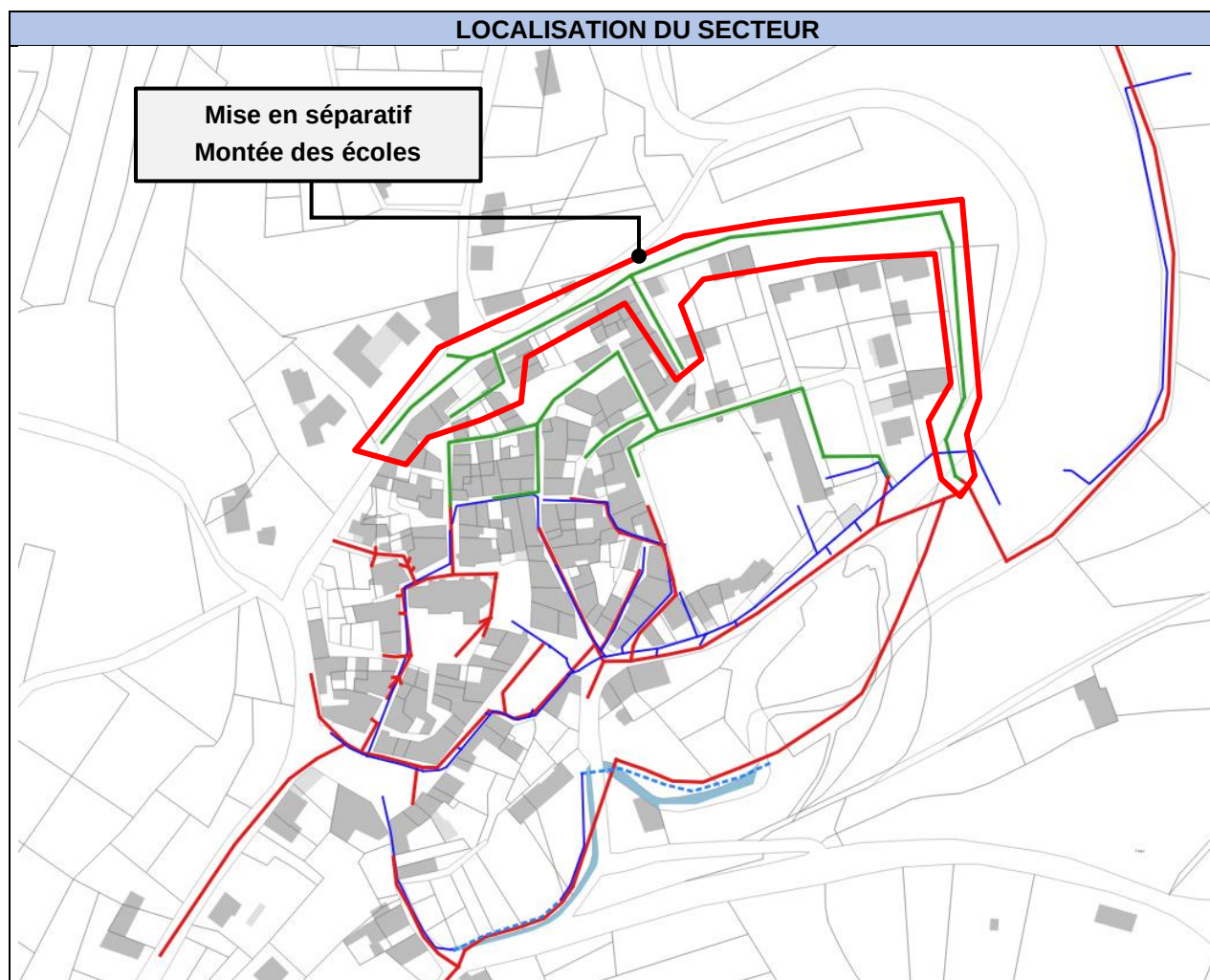
LISTE DES DEFAUTS RECENSES AU PASSAGE CAMERA
Infiltration, écoulement continu de 4 à 8h.
Inspection abandonnée, coude vers la droite trop prononcé

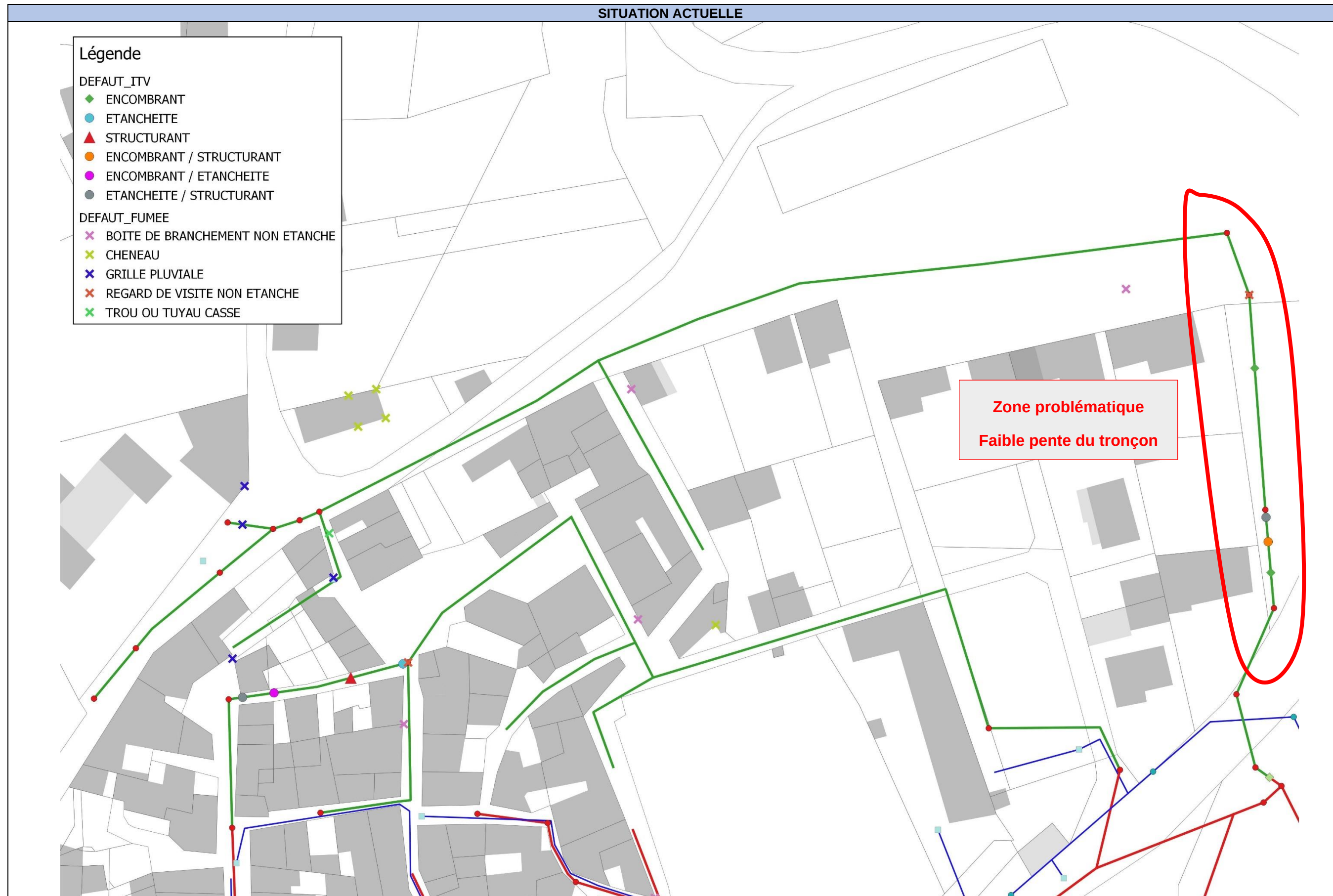
PROPOSITION DE TRAVAUX
Les travaux proposés consistent à : - Intervention ponctuelle pour suppression des défauts identifiés dans le réseau - Recherche de fuite dans la rue (Conduite principale et branchement)

CHIFFRAGE DES TRAVAUX EU	Quantité	Prix unitaire € H.T.	Coût en € H.T.
Intervention ponctuelle pour suppression d'un défaut	1	3 000	3 000
Recherche de fuite dans la rue (Conduite principale et branchement)	1	PM	PM
SOUS TOTAL en € H.T.			3 000
Frais divers et imprévus environ 20%			1 000
TOTAL en € H.T.			4 000

4.3 Mise en séparatif de la Montée des écoles

Priorité	1	Fiche action	9
Montant EU	149 000 € H.T.	Linéaire EU	550 ml
Montant EP	165 000 € H.T.	Linéaire EP	550 ml
ECP de temps sec	Ind	Surface active	3 425 m ²





PHOTOS DES ITV



Photo: 32_32_92_A.jpg
14,9m, Dépôts de matériau fin (sable, vase) sur le radier de 4 à 8 h. épaisseur des dépôts: 20 %



Photo: 33_33_94_A.jpg
1,5m, Fissure fermée, longitudinale à 12 h., largeur de la fissure: 4 mm



Photo: 33_33_95_A.jpg
6,6m, Une reprise bouchant un trou pratiqué dans la paroi est devenu défectueuse



Photo: 33_33_97_A.jpg
12,8m, Dépôts de matériau fin (sable, vase) sur le radier de 4 à 8 h. épaisseur des dépôts: 20 %

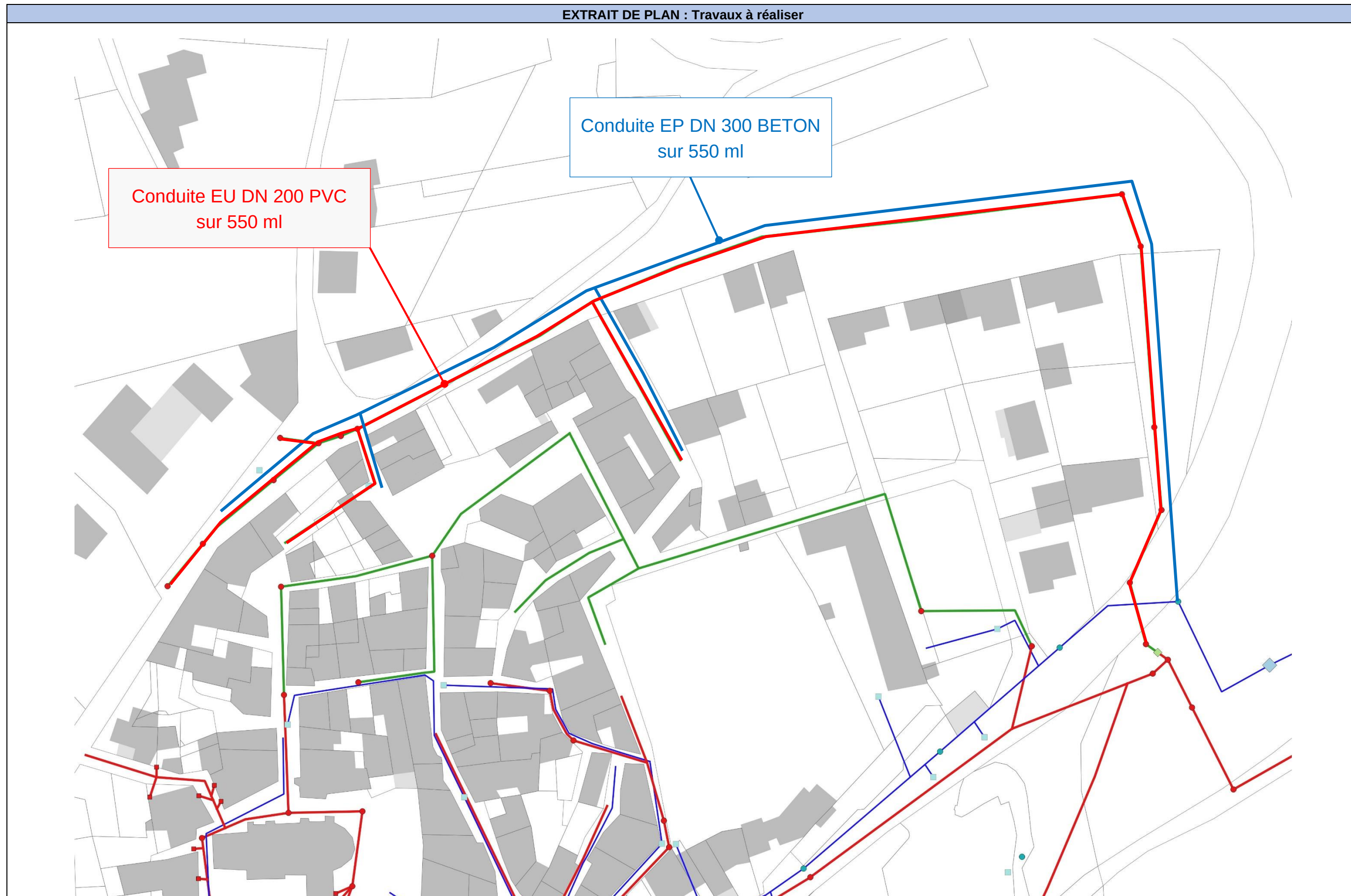
TRAVAUX A REALISER
- Les travaux consistent à mettre le réseau en séparatif en posant : 550 ml de conduite en DN200 PVC pour les réseaux EU 550 ml de conduite en DN300 BETON pour les réseaux EP

AVANTAGES ATTENDUS	
Surface active supprimée	3 425 m²

CHIFFRAGE DES TRAVAUX EU		Quantité	Prix unitaire € H.T.	Coût en € H.T.
Fourniture et pose canalisation PVC DN 200 sous voie communale	ml	550	225	123 750
SOUS TOTAL en € H.T.				123 750
Frais divers et imprévus environ 20%				25 250
TOTAL en € H.T.				149 000

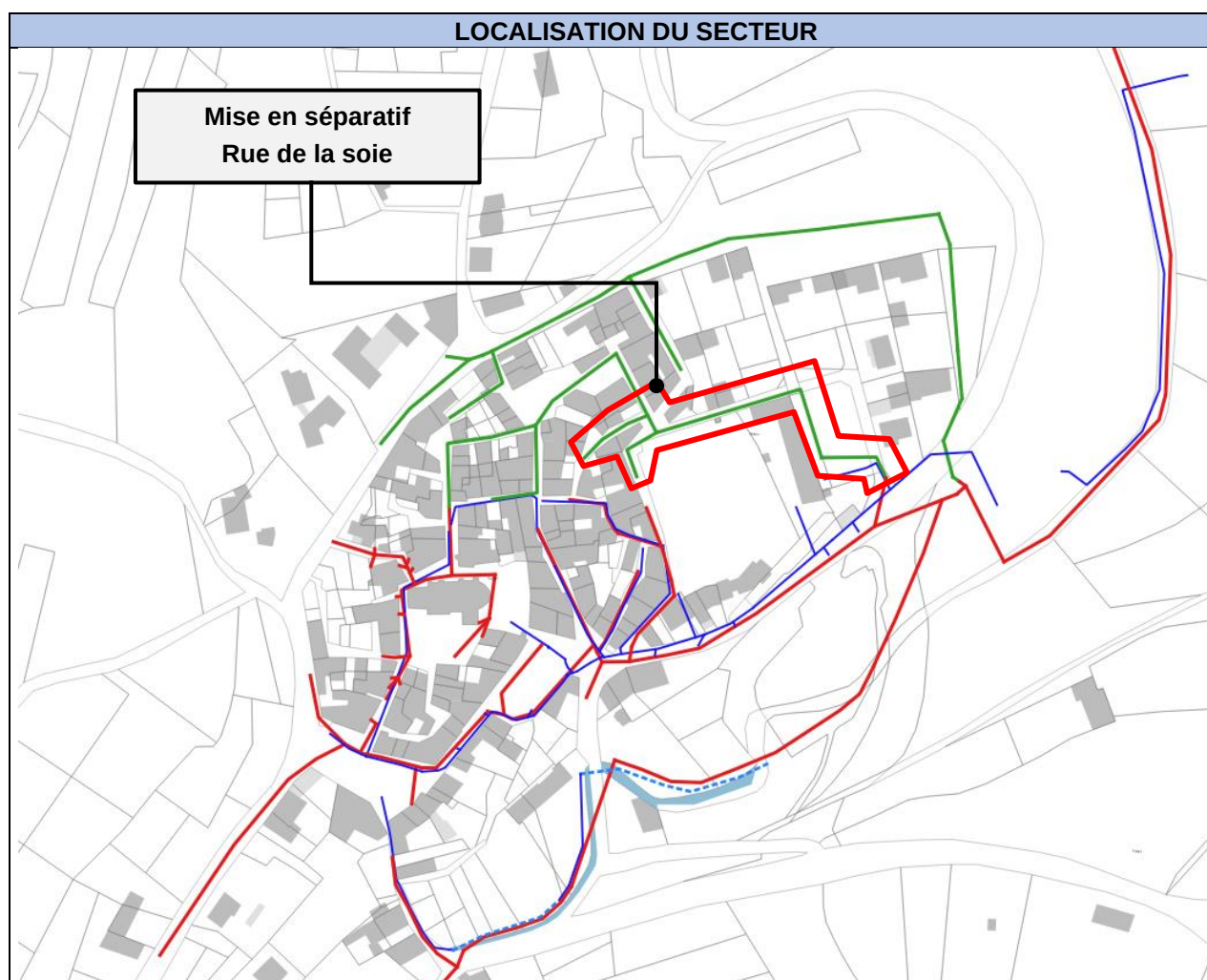
CHIFFRAGE DES TRAVAUX EP		Quantité	Prix unitaire € H.T.	Coût en € H.T.
Fourniture et pose canalisation BETON DN 300 sous voie communale	ml	550	250	137 500
SOUS TOTAL en € H.T.				137 500
Frais divers et imprévus environ 20%				27 500
TOTAL en € H.T.				165 000

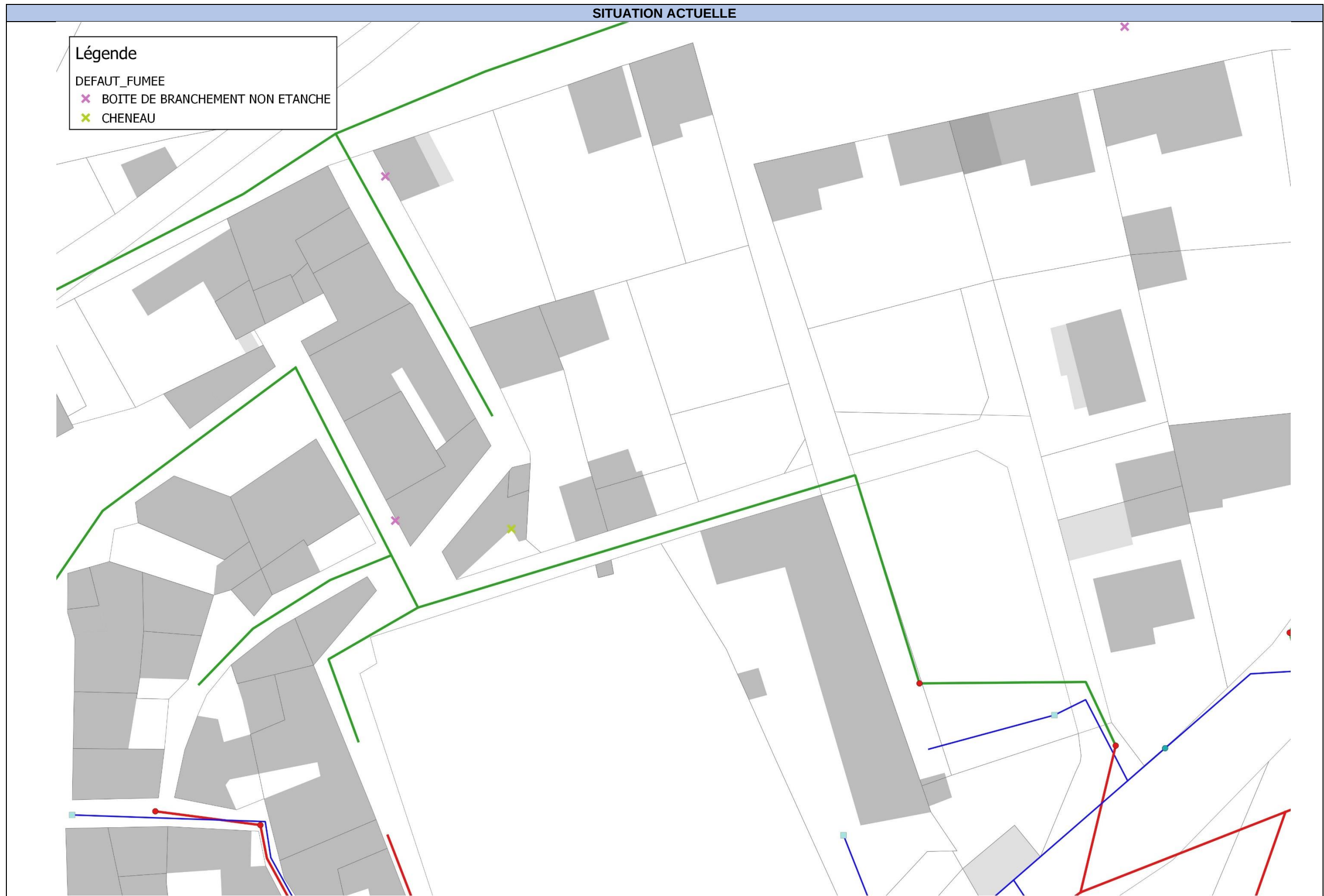
EXTRAIT DE PLAN : Travaux à réaliser



4.4 Mise en séparatif de la Rue de la soie

Priorité	1	Fiche action	10
Montant EU	68 000 € H.T.	Linéaire EU	250 ml
Montant EP	75 000 € H.T.	Linéaire EP	250 ml
ECP de temps sec	12 m ³ /j	Surface active	100 m ²





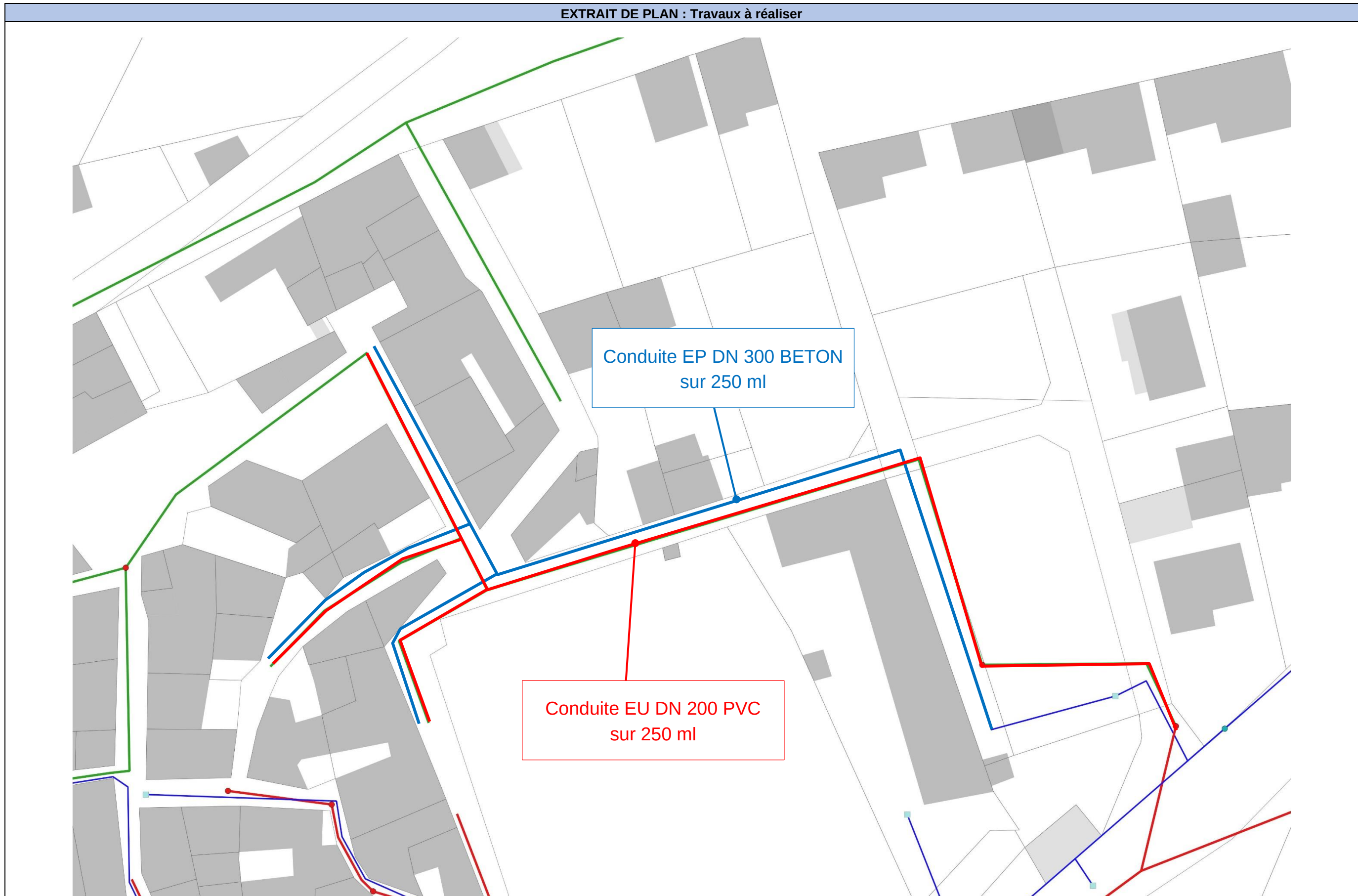
TRAVAUX A REALISER	
- Les travaux consistent à mettre le réseau en séparatif en posant : 250 ml de conduite en DN200 PVC pour les réseaux EU 250 ml de conduite en DN300 BETON pour les réseaux EP	

AVANTAGES ATTENDUS			
Surface active supprimée	100 m²	Débit d'eaux claires parasites permanent (ECPP) supprimé	12 m³/j

CHIFFRAGE DES TRAVAUX EU		Quantité	Prix unitaire € H.T.	Coût en € H.T.
Fourniture et pose canalisation PVC DN 200 sous voie communale	ml	250	225	56 250
SOUS TOTAL en € H.T.				56 250
Frais divers et imprévus environ 20%				11 750
TOTAL en € H.T.				68 000

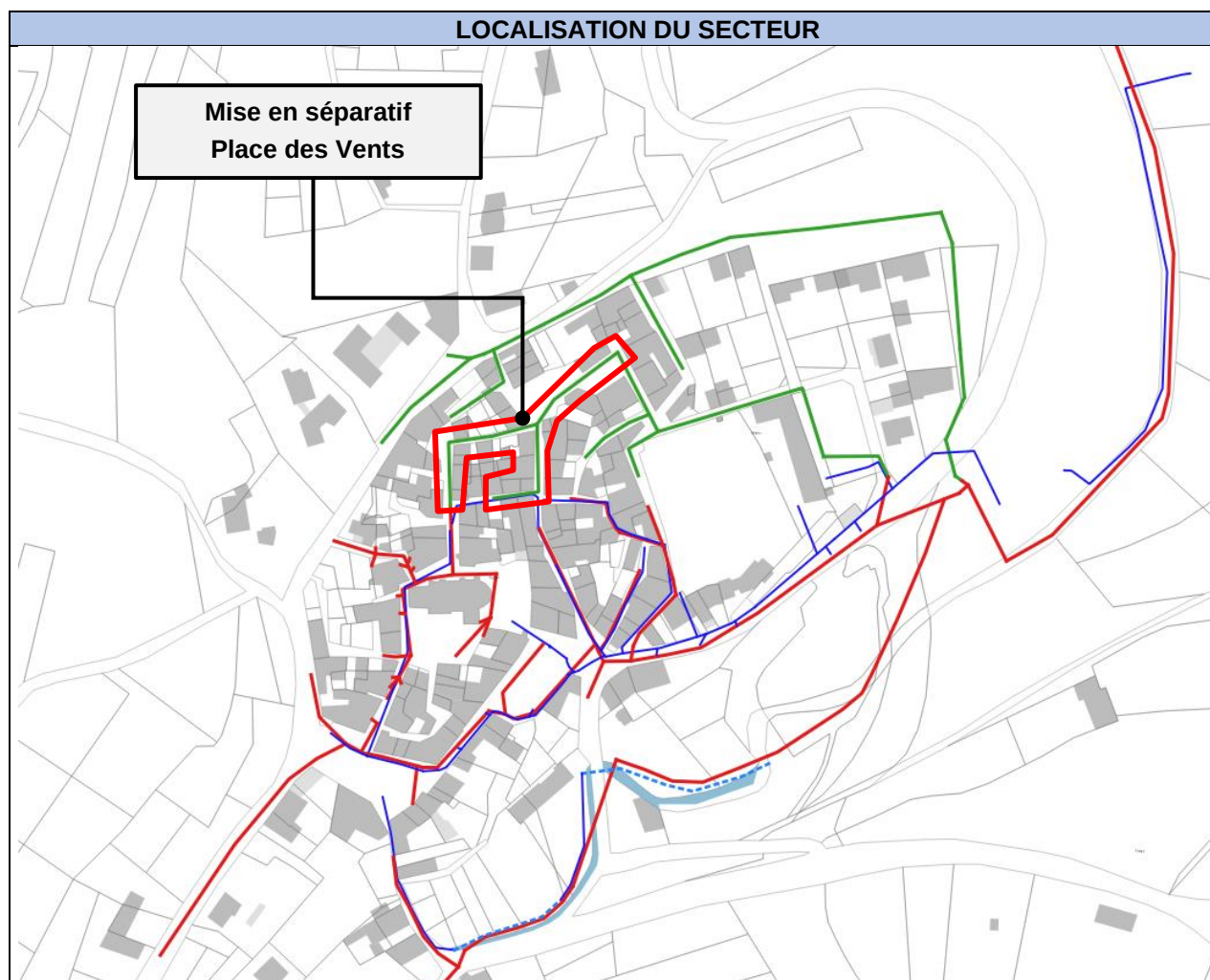
CHIFFRAGE DES TRAVAUX EP		Quantité	Prix unitaire € H.T.	Coût en € H.T.
Fourniture et pose canalisation BETON DN 300 sous voie communale	ml	250	250	62 500
SOUS TOTAL en € H.T.				62 500
Frais divers et imprévus environ 20%				12 500
TOTAL en € H.T.				75 000

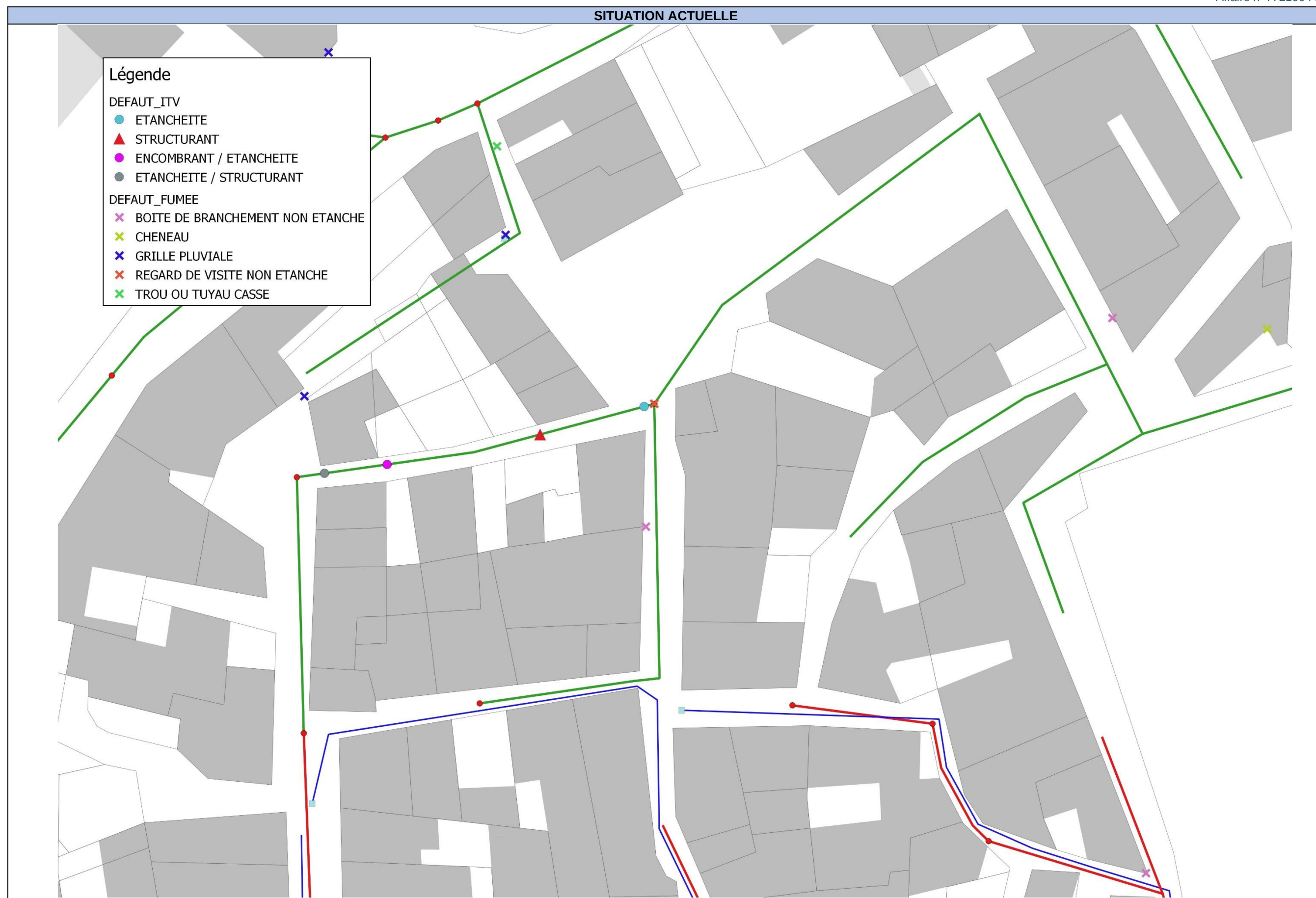
EXTRAIT DE PLAN : Travaux à réaliser



4.5 Mise en séparatif de la Place des Vents

Priorité	1	Fiche action	11
Montant EU	41 000 € H.T.	Linéaire EU	150 ml
Montant EP	45 000 € H.T.	Linéaire EP	150 ml
ECP de temps sec	Ind	Surface active	70 m²





PHOTOS DES ITV



Photo: 24_24_54_A.JPG
2,8m, Selle, carottée, raccordement ouvert à 3 h., hauteur: 150 mm, (largeur: 150 mm)



Photo: 24_24_55_A.JPG
9,3m, Branchement pénétrant à 9 h., saillie longueur de la saillie: 40 % du diamètre



Photo: 24_24_57_A.JPG
25,2m, Selle, carottée, raccordement ouvert à 9 h., hauteur: 125 mm, (largeur: 125 mm)



Photo: 24_24_60_A.JPG
37,3m, Selle, carottée, raccordement ouvert à 2 h., hauteur: 125 mm, (largeur: 125 mm) avec arrivée d'ECP, voir trop plein fontaine

TRAVAUX A REALISER	
- Les travaux consistent à mettre le réseau en séparatif en posant : 150 ml de conduite en DN200 PVC pour les réseaux EU 150 ml de conduite en DN300 BETON pour les réseaux EP	

AVANTAGES ATTENDUS			
Surface active supprimée	70 m²	Débit d'eaux claires parasites permanent (ECPP) supprimé	Ind

CHIFFRAGE DES TRAVAUX EU		Quantité	Prix unitaire € H.T.	Coût en € H.T.
Fourniture et pose canalisation PVC DN 200 sous voie communale	ml	150	225	33 750
SOUS TOTAL en € H.T.				33 750
Frais divers et imprévus environ 20%				7 250
TOTAL en € H.T.				41 000

CHIFFRAGE DES TRAVAUX EP		Quantité	Prix unitaire € H.T.	Coût en € H.T.
Fourniture et pose canalisation BETON DN 300 sous voie communale	ml	150	250	37 500
SOUS TOTAL en € H.T.				37 500
Frais divers et imprévus environ 20%				7 500
TOTAL en € H.T.				45 000

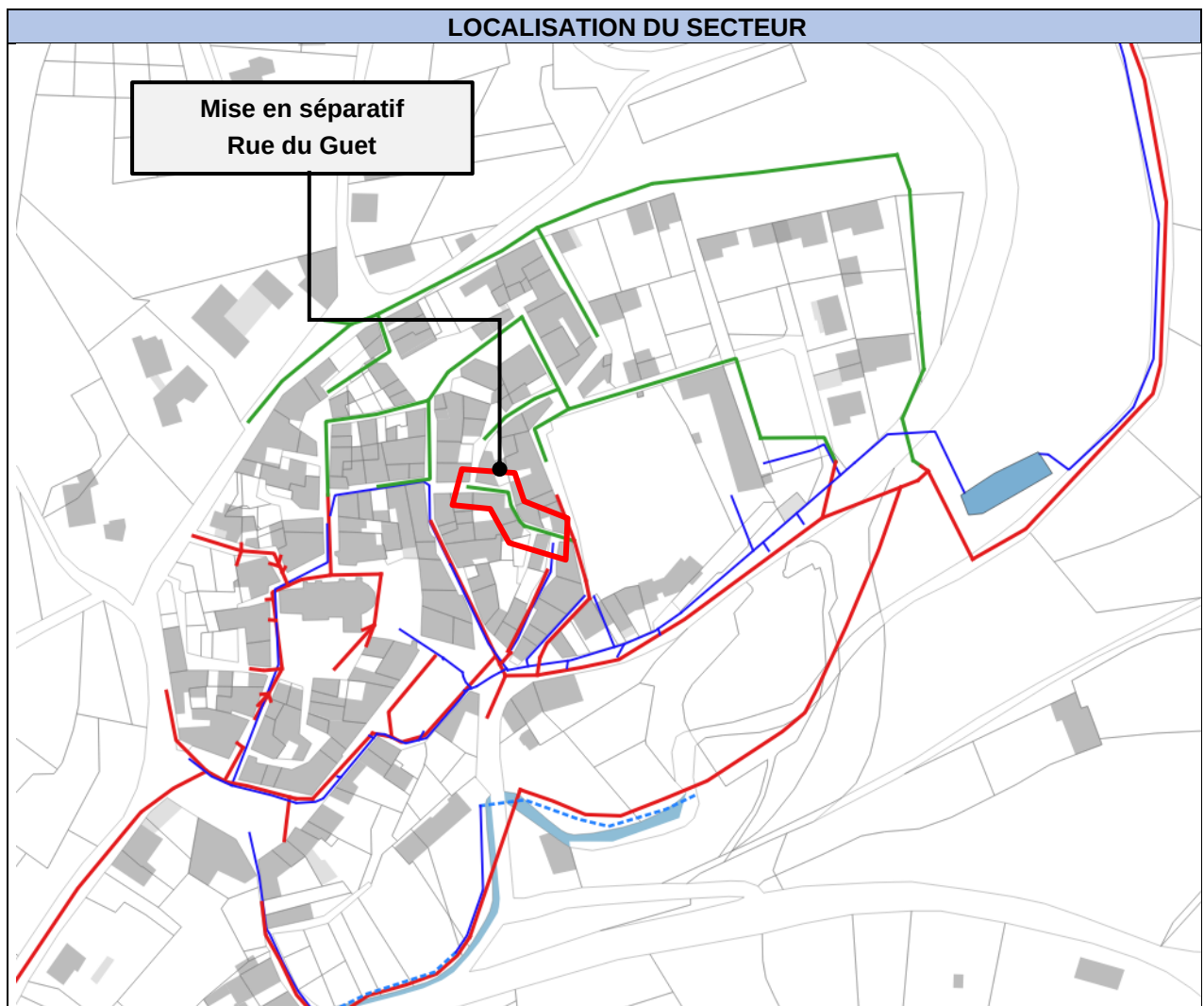
EXTRAIT DE PLAN : Travaux à réaliser

Conduite EP DN 300 BETON
sur 150 ml

Conduite EU DN 200 PVC
sur 150 ml

4.6 Mise en séparatif de la Rue du Guet

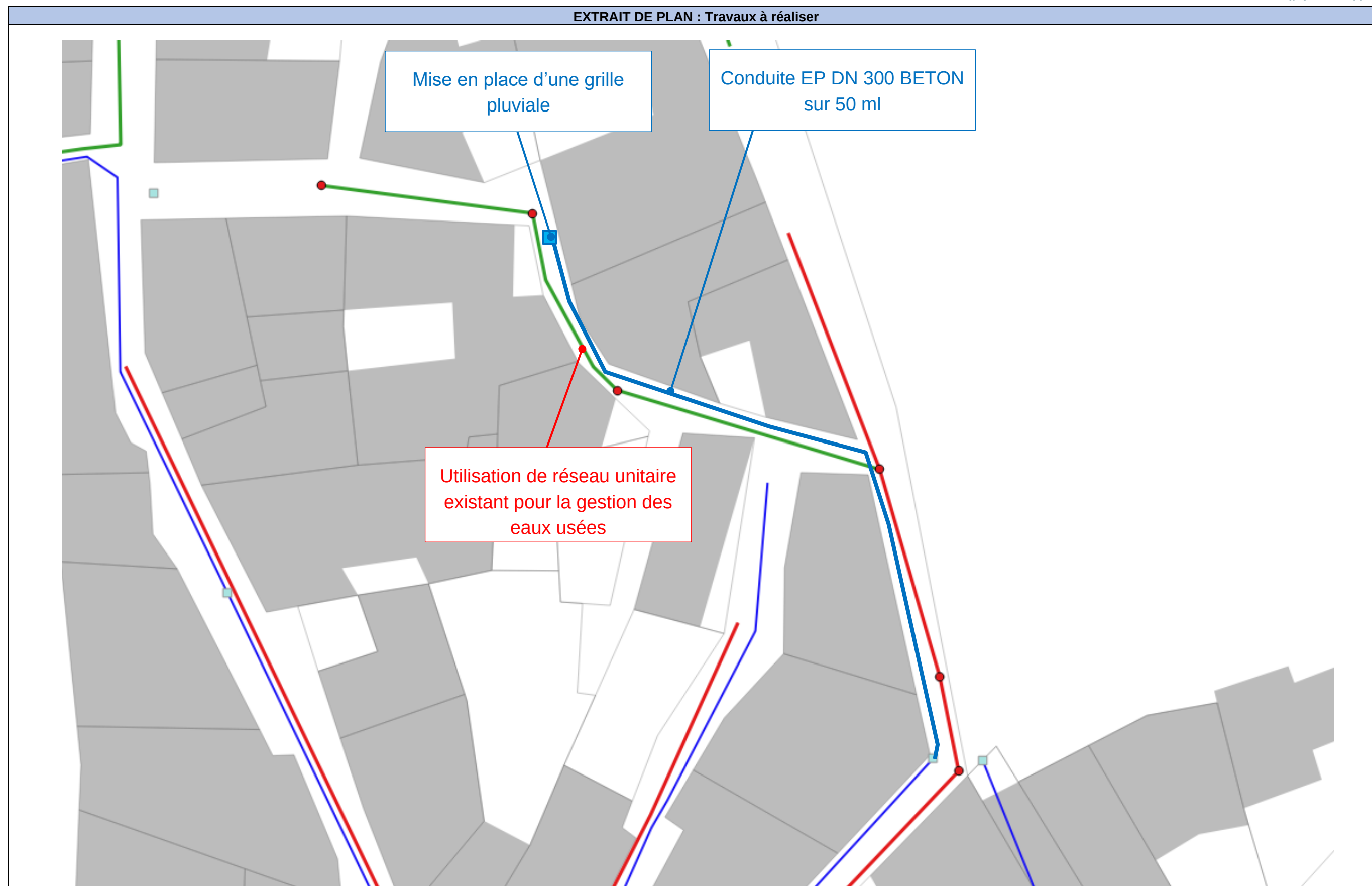
Priorité	1	Fiche action	12
Montant EU	0 € H.T.	Linéaire EU	0 ml
Montant EP	17 000 € H.T.	Linéaire EP	50 ml
ECP de temps sec	Ind	Surface active	Ind



TRAVAUX A REALISER
- Les travaux consistent à mettre le réseau en séparatif : - En utilisant la conduite existante pour un usage exclusif aux réseau EU - En posant 50 ml de conduite en DN300 BETON pour les réseaux EP - En posant une grille pluviale.

CHIFFRAGE DES TRAVAUX EP		Quantité	Prix unitaire € H.T.	Coût en € H.T.
Fourniture et pose canalisation BETON DN 300 sous voie communale	ml	50	250	12 500
Fourniture et mise en place d'une grille pluviale	U	1	2 000	2 000
SOUS TOTAL en € H.T.				14 500
Frais divers et imprévus environ 20%				2 500
TOTAL en € H.T.				17 000

EXTRAIT DE PLAN : Travaux à réaliser



4.7 L'exploitation du système d'assainissement et la gestion du service

4.7.1 Amélioration de l'accessibilité

GENERAL			
Intitulé du projet	Amélioration de l'accessibilité		
Priorité	2	Fiche action	13
Montant EU	5 750 € H.T.	Linéaire EU	Sans objet

SITUATION ACTUELLE	
N° REGARD	Problème identifié
26, 28, 32, 36, 42, 43, 45, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 65, 66, 67, 68, 77, 83, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 100, 102, 103, 121	NON LOCALISE
13, 16, 17, 27, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 119, 120, 124, 174, 221	SOUS ENROBE
151, 190	COLLE
95	SYSTEME CASSE

TRAVAUX PROPOSES
Mise à la côte des 17 regards sous enrobé. Remplacement de 2 tampons fonte collés et 1 tampon avec système cassé y compris la rehausse. Recherche des 33 regards de visite non localisés. A réaliser dans le cadre de l'exploitation (PM)

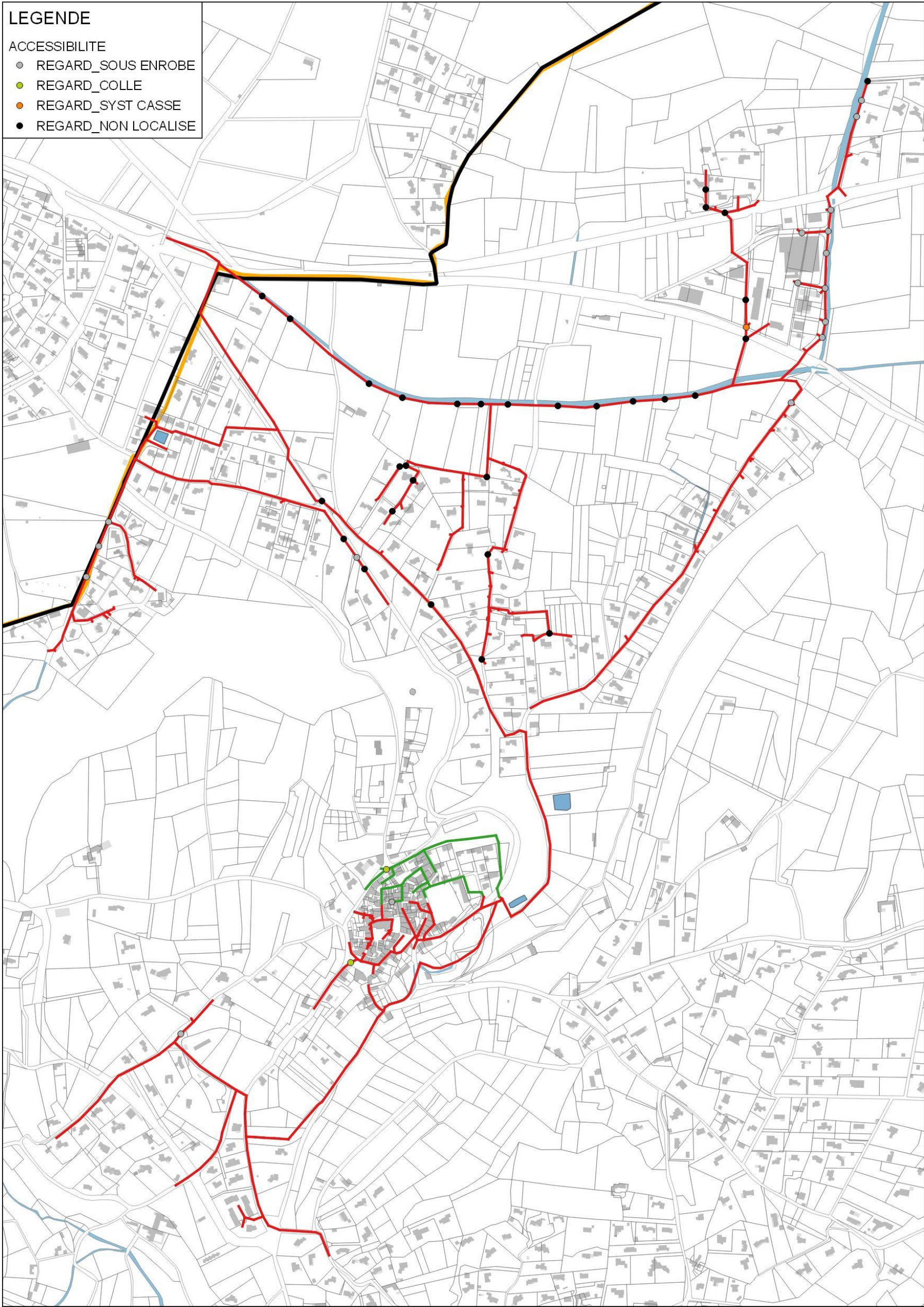
CHIFFRAGE DES TRAVAUX EU	Quantité	Prix unitaire € H.T.	Coût € H.T.
Mise à la côte	17	250	4 250
Fourniture et pose d'un ensemble tampon fonte complet (cadre et couvercle) - Regard collé et Regard Système cassé	3	500	1 500
Recherche regards de visite non localisés	33	Non chiffrés	PM
TOTAL en € H.T.			5 750

LOCALISATION

LEGENDE

ACCESSIBILITE

- REGARD_SOUS ENROBE
- REGARD_COLLE
- REGARD_SYST CASSE
- REGARD_NON LOCALISE



4.7.2 Curage préventif

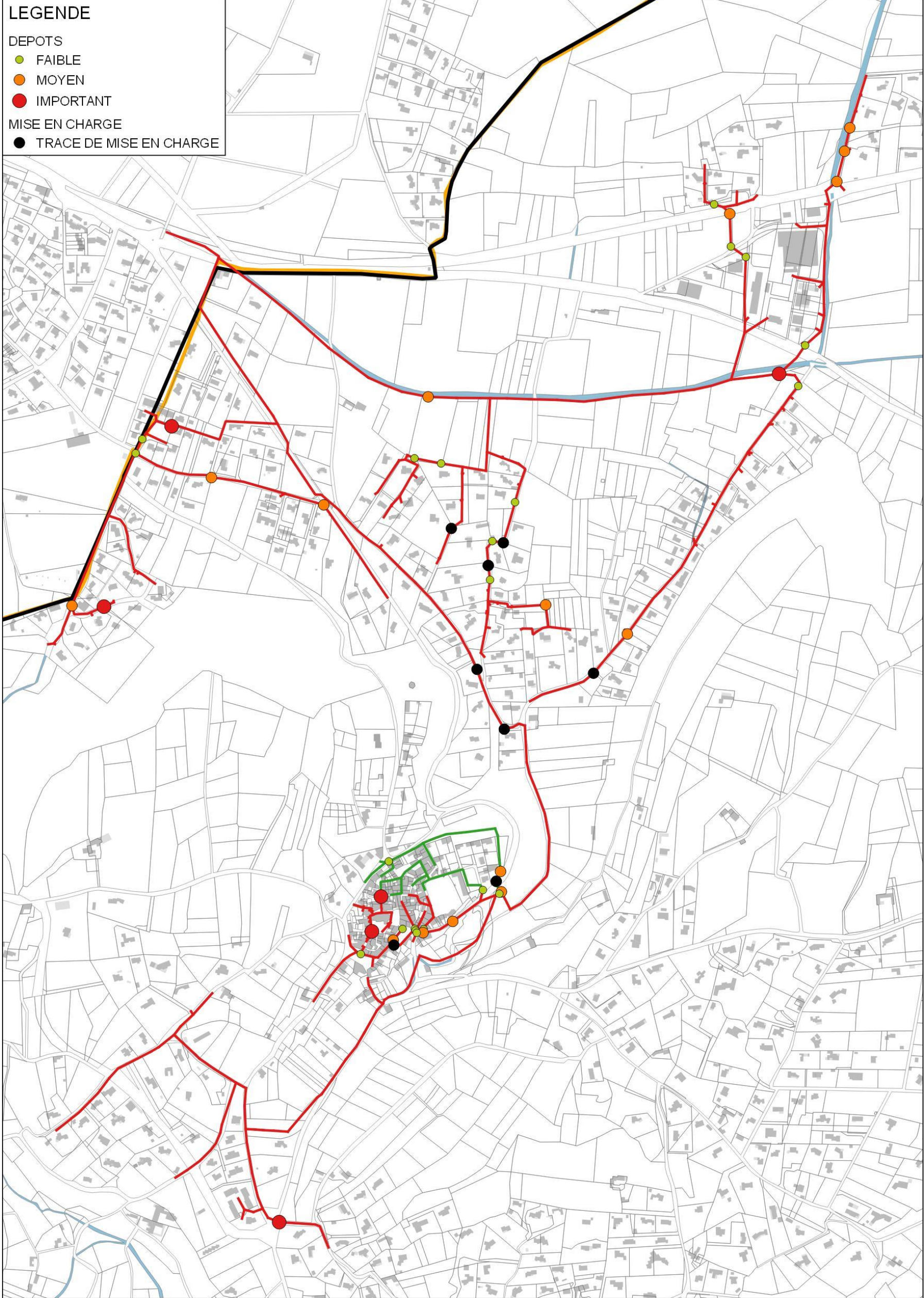
GENERAL			
Intitulé du projet	Curage préventif		
Priorité	3	Fiche action	14
Montant EU	3 500 € H.T.	Linéaire EU	Sans objet

SITUATION ACTUELLE	
N° REGARD	Problème identifié
5, 20, 105, 154, 159, 213	PRESENCE DEPOT IMPORTANT
18, 23, 25, 48, 78, 92, 99, 116, 117, 118, 134, 142, 444, 145, 164, 166, 182	PRESENCE DEPOT MOYEN
10, 11, 62, 63, 73, 75, 76, 79, 97, 98, 101, 106, 123, 150, 161, 162, 167, 175, 177, 178, 183, 188	PRESENCE DEPOT FAIBLE
39, 41, 59, 75, 78, 136, 144, 181	TRACE DE MISE EN CHARGE
20, 82	MISE EN CHARGE MOYENNE
145, 183	MISE EN CHARGE FAIBLE

TRAVAUX PROPOSES
Il est proposé de réaliser un curage préventif sur les tronçons présentant des dépôts et mise en charge observée lors de la reconnaissance de terrain

CHIFFRAGE DES TRAVAUX EU	Quantité	Prix unitaire € H.T.	Coût € H.T.
Curage régulier (ml)	700	5	3 500
TOTAL en € H.T.			3 500

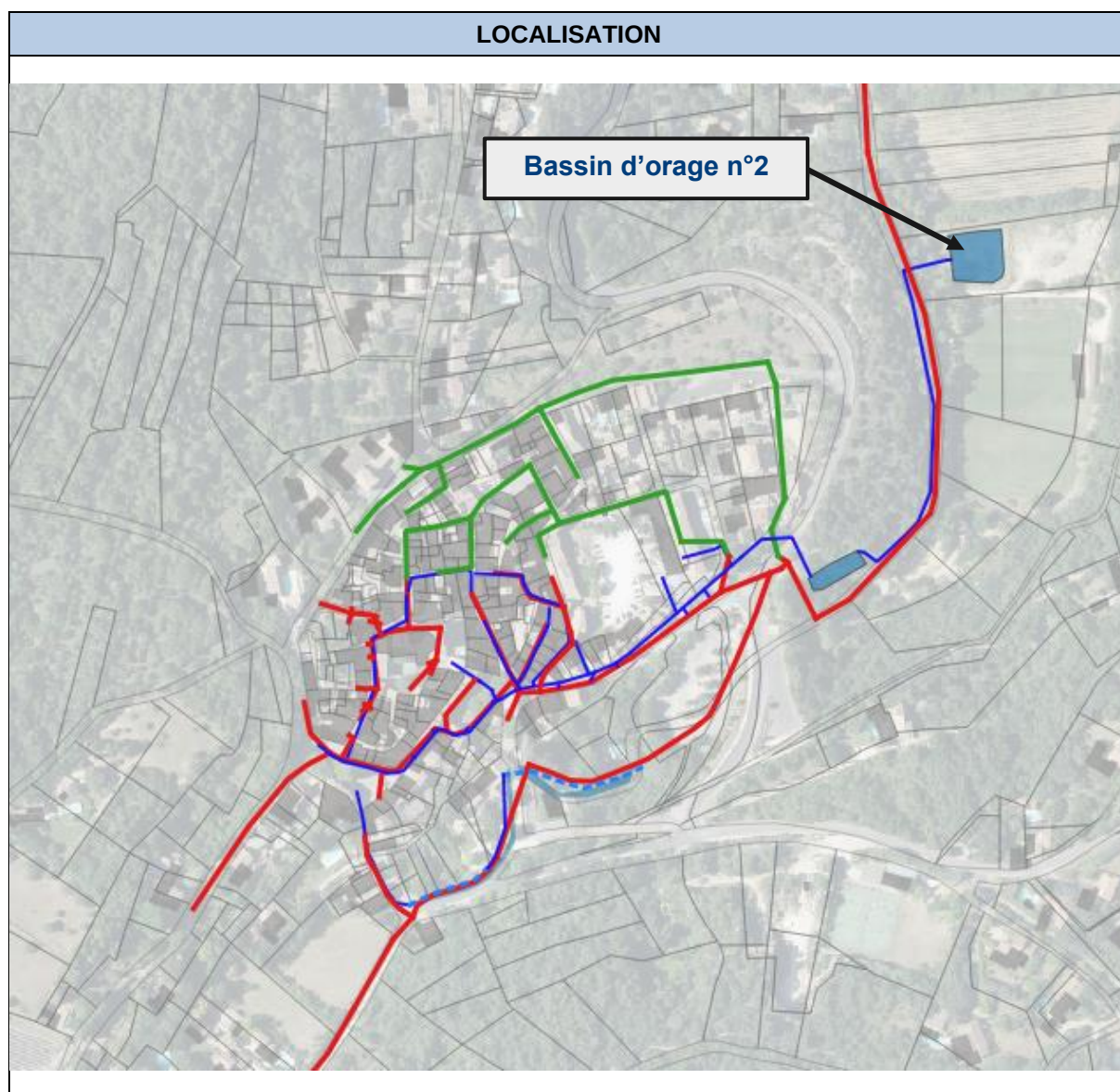
PLAN DE SYNTHESE : Dépôts et mise en charge



5 TRAVAUX SUR LE RESEAU DES EAUX PLUVIALES

5.1 Création d'une noue à la suite du bassin d'orage n°2

Priorité	2	Fiche action	15
Montant EP	12 000 € HT		



SITUATION ACTUELLE

Les eaux de pluies du village sont captées de la manière suivante :

- Une partie transite à travers le réseau d'eaux pluviales et se déverse dans les bassins d'orage
- Une partie est captée par le réseau unitaire du centre du village et se retrouve dans le réseau d'eaux usées

Les travaux de mise en séparatif de l'ensemble des réseaux du village va modifier ce fonctionnement. Les eaux de pluies qui sont actuellement captées dans le réseau unitaire vont transiter via le réseau d'eaux pluviales et donc se déverser dans les bassins d'orage.

Cette charge en eau supplémentaire pourra provoquer un débordement au niveau du bassin d'orage n°2.

PROPOSITION DE TRAVAUX

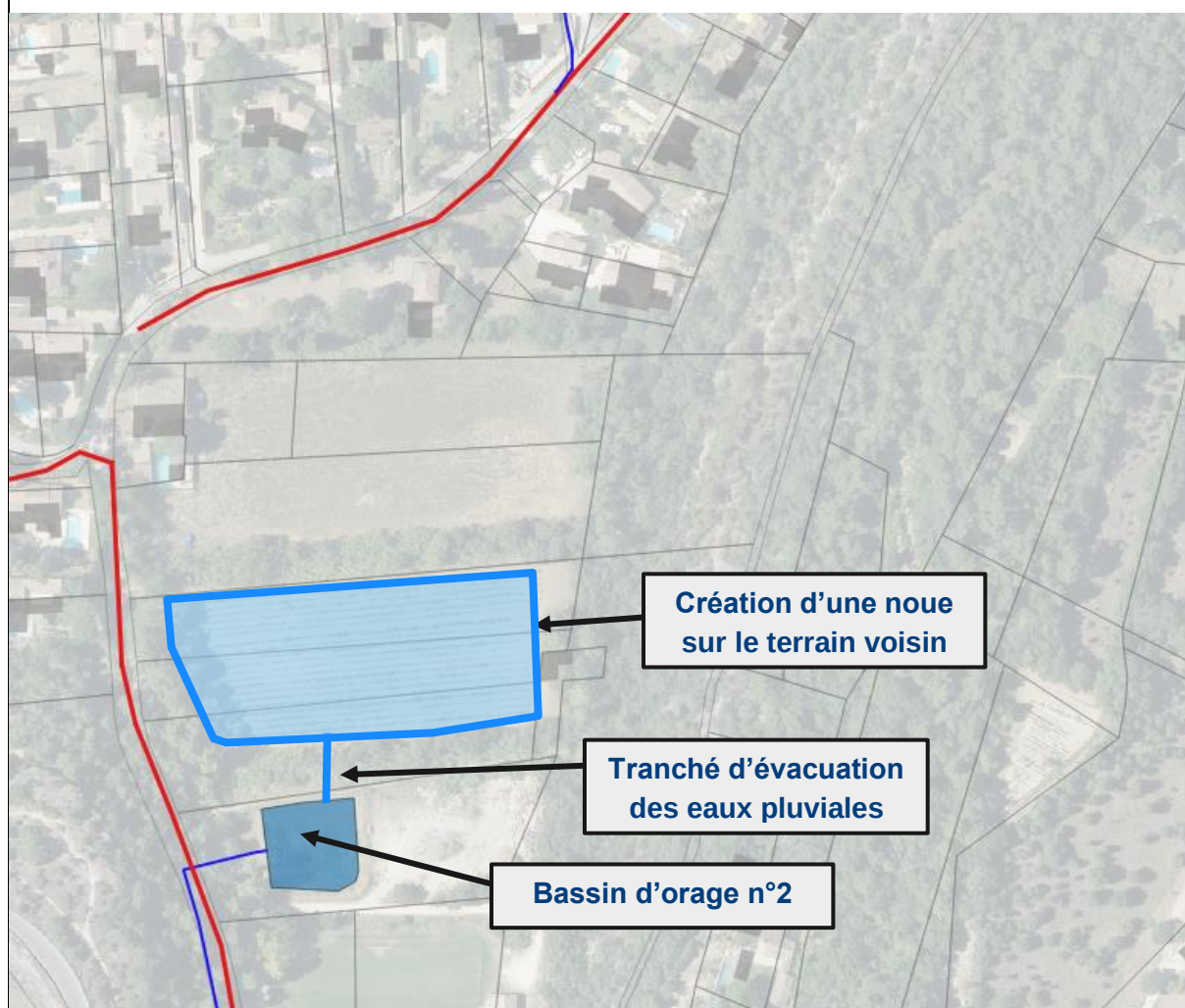
Le but de ces travaux est de créer une noue à la suite du bassin d'orage n°2 pour l'évacuation de cette charge en eau supplémentaire arrivant dans le bassin due à la mise en séparatif du village.

La noue va se situer sur un terrain voisin au bassin d'orage et relié à celui-ci avec la création d'une tranchée d'évacuation

Des précisions sur la réalisation de cette noue pourront être indiquées avec l'étude hydraulique de la fiche action 15

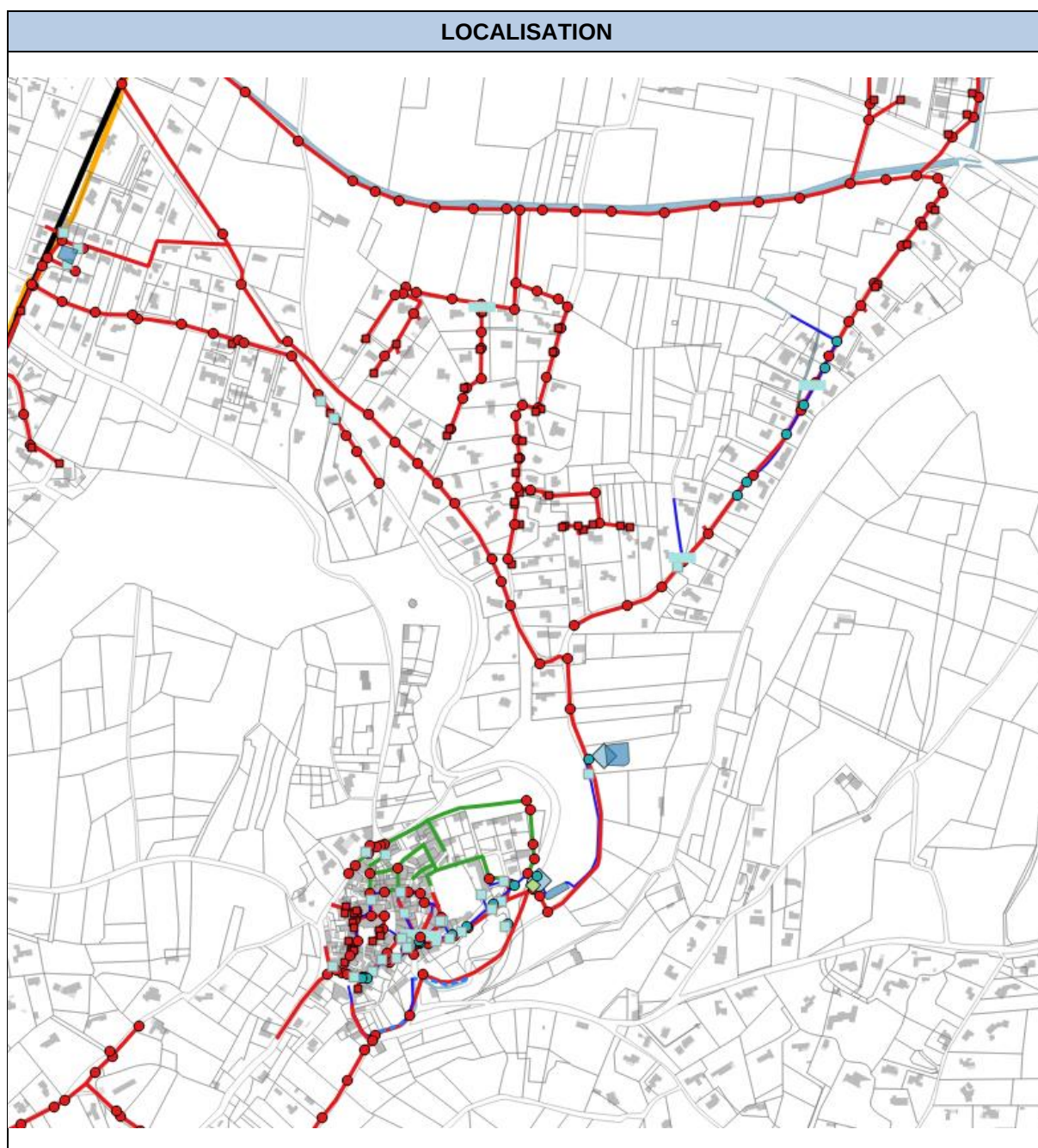
CHIFFRAGE DES TRAVAUX EP	Quantité	Prix unitaire € H.T.	Coût en € H.T.
Création d'une noue pour l'évacuation des eaux pluviales	1	10 000	10 000
SOUS TOTAL en € H.T.			10 000
Frais divers et imprévus environ 20%			2 000
TOTAL en € H.T.			12 000

LOCALISATION



5.2 Réalisation d'une étude hydraulique

Priorité	1	Fiche action	16
Montant EP	24 000 € HT		



SITUATION ACTUELLE

La gestion des eaux de pluie sur la commune se fait via le transit par un réseau de conduite menant à des bassins d'orages. A ce jour, aucun problème de débordement ou d'inondation n'a été recensé sur la commune,

Cependant les travaux de mise en séparatif du vieux village vont augmenter la charge des réseaux en temps de pluie et dans le cadre d'un projet d'aménagement du chemin de la Croze la commune envisage de réaliser une étude hydraulique afin de déterminer les futures implications de la gestion des eaux de pluies.

Cette étude va notamment permettre de mettre en évidence la nécessité de travaux supplémentaire, tel que la création de nouveau bassin d'orage, pour une meilleure gestion des eaux pluviales

PROPOSITION DE TRAVAUX

Les travaux consistent en la réalisation d'une étude hydraulique sur le vieux village et le chemin de la Croze.

CHIFFRAGE DES TRAVAUX EP	Quantité	Prix unitaire € H.T.	Coût en € H.T.
Réalisation d'une étude hydraulique	1	20 000	20 000
SOUS TOTAL en € H.T.			20 000
Frais divers et imprévus environ 20%			4 000
TOTAL en € H.T.			24 000

6 LA GESTION DU SERVICE

Le service est exploité en régie par la commune.

Afin de prévenir les problèmes d'encrassement des réseaux, souvent liés à la présence de lingettes dans les effluents, la Commune pourra réaliser une campagne de communication auprès des abonnés afin de les sensibiliser sur le fait que les lingettes ne doivent pas être évacuées par les réseaux d'eaux usées.

Le réseau pourra également faire l'objet d'une visite périodique, notamment au niveau des secteurs réputés problématiques (dépôts, difficultés d'écoulement, ...).

On rappellera également les risques liés au travail en milieu confiné dans les regards d'assainissement. Ces risques sont d'autant plus présents au niveau de la Commune du fait d'un réseau et de regards profonds, et de la présence d'un poste de refoulement (effluents parfois un peu septiques) :

- Présence de gaz toxiques (H₂S, CO, CO₂...),
- Déficit en oxygène,
- Présence de gaz explosifs,
- Risque de chute.

Les interventions devront être prévues de façon à limiter au maximum les risques :

- Intervention en binôme,
- Mesures au détecteur de gaz avant et pendant l'intervention,
- Prévention des risques de chute.

Il existe également des formations spécifiques pour les intervenants en milieu confiné (CATEC).

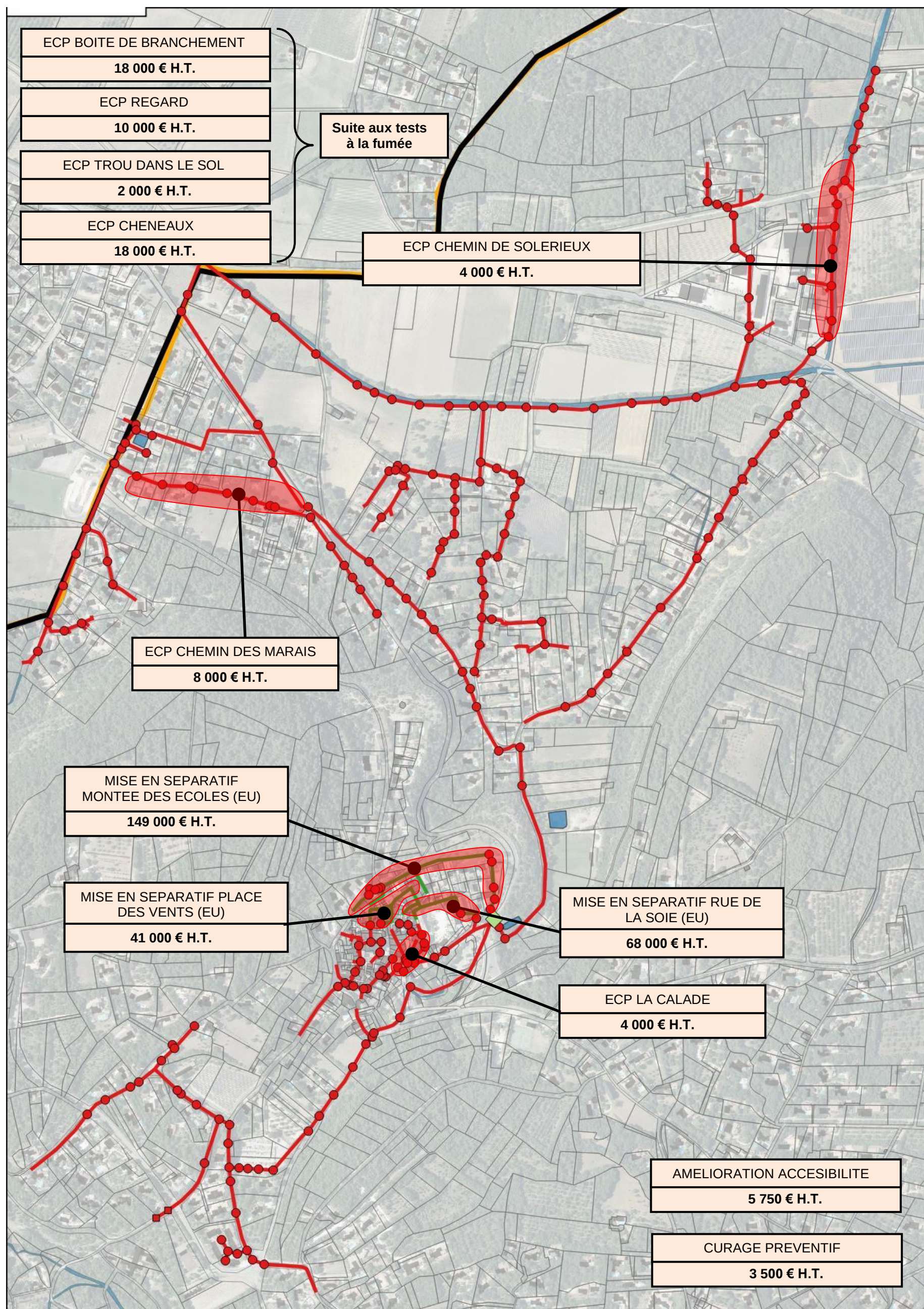
Afin d'améliorer la gestion actuelle, il pourrait être mis en place un suivi des interventions sur réseau.

- Il s'agit de mettre en place un historique des interventions sur le réseau afin d'identifier les secteurs les plus problématiques par recensement de la fréquence des interventions selon leur nature et leur importance.
- Ce suivi des interventions pourra prendre une forme simple (tableau, fiches, repères sur plan...) et pourra être consigné, par exemple, sur le site de la station d'épuration et/ou à la mairie.
- Pour chaque intervention, il devra être précisé leur nature (curage, casse, raccordement...), la date, la localisation précise (avec extrait de plan), le nom des intervenants, les commentaires éventuels...

Par ailleurs, on rappellera la nécessité de contrôler la conformité de tous les nouveaux branchements afin d'éviter des inversions (la présence d'eaux pluviales dans les réseaux eaux usées est une des problématiques principales).

- La Commune réalise déjà ce type d'intervention pour contrôler la conformité des nouveaux bâtiments, cependant, la charge de travail induite et l'accès aux propriétés privées limitent le champ d'intervention des agents.
- De même, l'exploitant des réseaux accompagnera les particuliers concernés dans la mise en conformité de leurs branchements.

7 PLAN DE LOCALISATION DES INTERVENTIONS EU

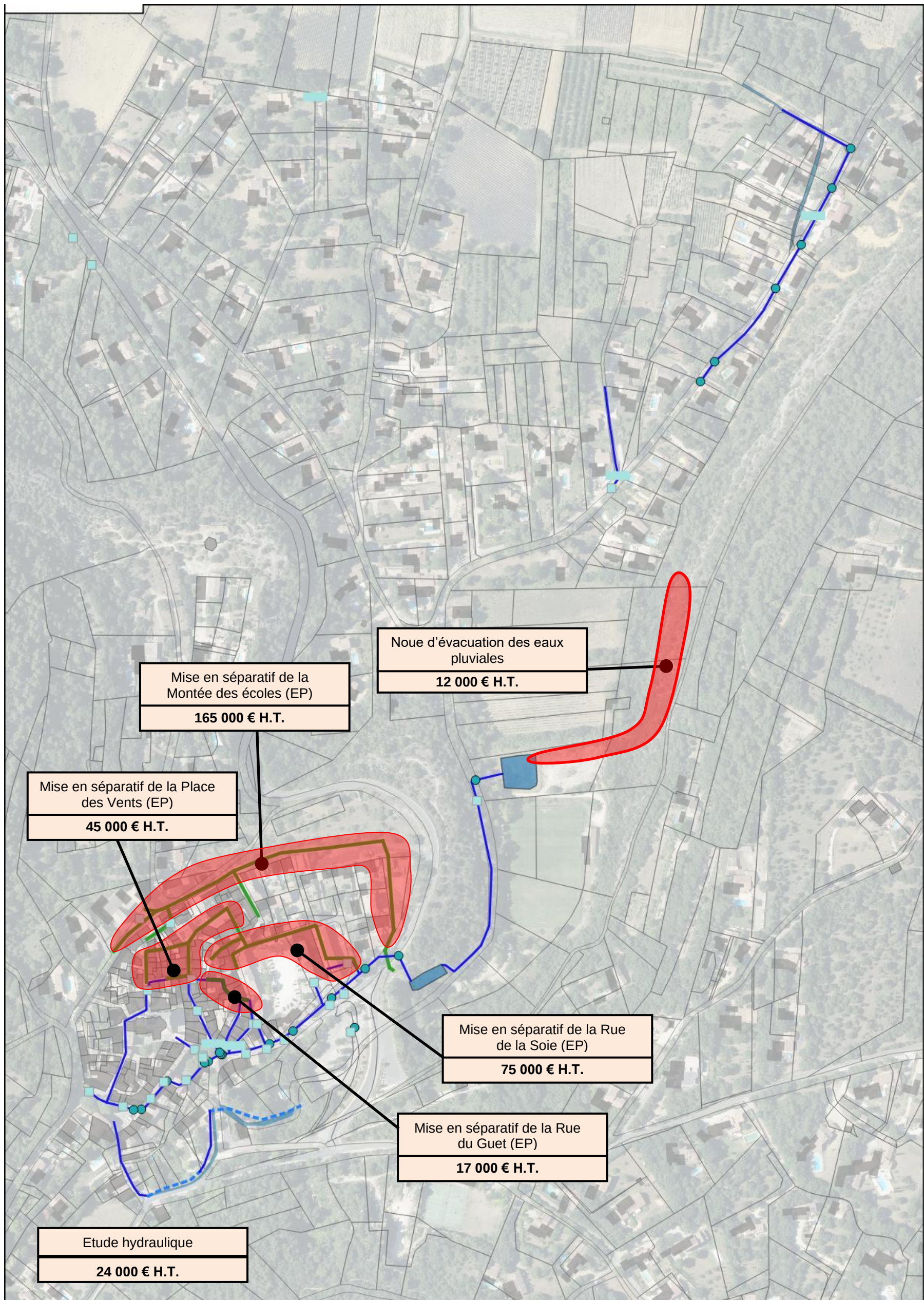


8 TABLEAU DE SYNTHÈSE DES AMÉNAGEMENTS PROPOSÉS EU

Priorité	N° Fiche Action	LOCALISATION DES TRAVAUX	MONTANT DES TRAVAUX € H.T.
2	1	Reprise des boîtes de branchement non étanches	18 000
1	2	Reprise des anomalies constatées au niveau des chéneaux	18 000
3	3	Reprise des anomalies constatées au niveau des grilles pluviales	-
2	4	Reprise de l'étanchéité des réseaux (Regards de visite)	10 000
3	5	Reprise de l'étanchéité des réseaux (Trou dans le sol)	2 000
3	6	Suppression des ECP de temps sec du chemin de Solérieux	4 000
2	7	Suppression des ECP de temps sec Quartier Figeret	8 000
3	8	Suppression des ECP de temps sec Secteur de la Calade	4 000
1	9	Mise en séparatif de la Montée des écoles (Montant EU)	149 000
1	10	Mise en séparatif de la Rue de la Soie (Montant EU)	68 000
1	11	Mise en séparatif de la Place des Vents (Montant EU)	41 000
1	12	Mise en séparatif de la Rue du Guet (Montant EU)	-
2	13	Amélioration de l'accessibilité	5 750
3	14	Curage préventif	3 500
TOTAL			331 250

SOUS TOTAL PRIORITE 1	276 000
SOUS TOTAL PRIORITE 2	41 750
SOUS TOTAL PRIORITE 3	13 500

9 PLAN DE LOCALISATION DES INTERVENTIONS EP



10 TABLEAU DE SYNTHÈSE DES AMÉNAGEMENTS PROPOSÉS EP

Priorité	N° Fiche Action	LOCALISATION DES TRAVAUX	MONTANT DES TRAVAUX € H.T.
1	9	Mise en séparatif de la Montée des écoles (Montant EP)	165 000
1	10	Mise en séparatif de la Rue de la Soie (Montant EP)	75 000
1	11	Mise en séparatif de la Place des Vents (Montant EP)	45 000
1	12	Mise en séparatif de la Rue du Guet (Montant EP)	17 000
2	15	Création d'une noue à la suite du bassin d'orage n°2	12 000
1	16	Etude hydraulique	24 000
TOTAL			338 000

SOUS TOTAL PRIORITE 1			326 000
SOUS TOTAL PRIORITE 2			12 000