



Maître d’ouvrage

Commune de Saint-Germain-du-Plain

Objectifs

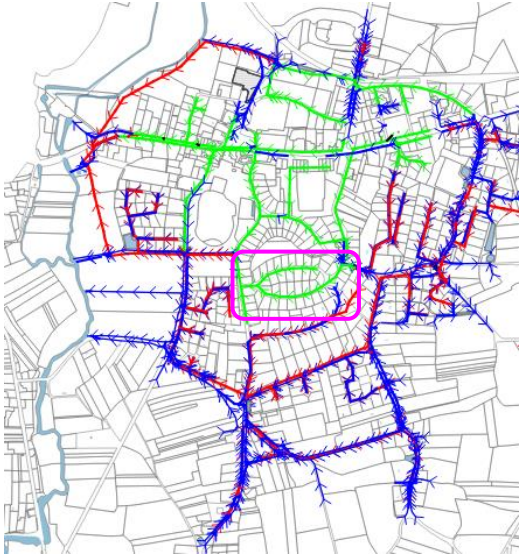
Objectif : Réduction des apports d’eaux claires météoriques et des déversements au milieu naturel

Localisation

Commune de Saint-Germain-du-Plain

Système d’assainissement du Bourg

Rue des Angles/Tilles/Baudrières



Diagnostic

Le réseau unitaire rue des Angles en provenance du haut de la rue des Tilles et raccordé en amont du DO 86 route de Baudrières reçoit plusieurs antennes d’eaux pluviales strictes ainsi que des fossés.

Les différentes investigations menées sur le système d’assainissement du Bourg de Saint-Germain-du-Plain ont montré que l’unité de traitement du Bourg est en surcharge hydraulique. De plus, de nombreux déversements au milieu naturel par le biais des déversoirs d’orage même pour des pluies de faibles intensité ont été constatés.

Fiche Action : Mise en séparatif de la rue des Angles, des Tilles et route de Baudrières

Description des travaux

Il est proposé :

- De créer un réseau d’eaux usées strict en PVC Ø200 mm reprenant environ 49 branchements le long du haut de la rue des Tilles, rue des Angles et route de Baudrières. Il sera raccordé au réseau d’eaux usées existant route de Baudrières en aval du DO85. Des contrôles de branchement afin de s’assurer de la séparativité des eaux usées et des eaux pluviales en partie privée devront être réalisés.
- De transformer le réseau unitaire existant en réseau d’eaux pluviales strict. Une inspection télévisée du réseau devra être réalisée afin de vérifier que la collecte des eaux pluviales pourra s’effectuer de manière efficiente. La canalisation entre R89 et DO86 a déjà été inspecté et aucun défaut structurel n’a été constaté. Ainsi, la réutilisation du réseau unitaire en eaux pluviales sans réhabilitation semble possible en première approche.
- De supprimer le DO86 et la canalisation d’eaux usées associée.

Les travaux permettront ainsi de supprimer des apports d’eaux météoriques et des déversements au milieu naturel via le déversoir d’orage existant.

Coûts d’investissement

Investissement public	Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)
Forfait amenée et repli de l'installation de chantier	2 000 €	F	1	2 000 €
Canalisations de collecte				
Fourniture et pose de canalisation en PVC Ø 200mm	140 €	ml	760	106 400 €
Création d'ouvrages				
Regard de visite (1U/50 ml)	650 €	u	15	9 880 €
Branchements (partie publique)				
Dispositif de branchement (culotte, té...)	250 €	u	49	12 250 €
Tabouret de branchement	800 €	u	49	39 200 €
Linéaire de conduite de branchement Ø 125mm	110 €	ml	245	26 950 €
Plus values				
Surprofondeur de 1,5 à 3m tranchée pour canalisation Ø <=200mm	3 €	dm/m	1500	4 500 €
Suppression de la canalisation en place (hors AC) Ø < 300mm	40 €	ml	21	840 €
Milieu urbain peu dense (croisement, longement, circulation) + 20 %	58 444 €	F	1	58 444 €
Réfection de voirie				
Réfection de voirie en enrobé	60 €	m²	1520	91 200 €
Déversoirs d'orage				
Suppression	1 000 €	u	1	1 000 €
Total des coûts d'investissement				352 664 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus				52 900 €
Total investissement public				405 600 €

Le coût d’investissement total est estimé à 405 600€ HT.

Le coût de l’inspection télévisée du réseau unitaire est estimé à 3 350 € HT (5€/ml – curage et passage caméra). Un coût d’exploitation de 80€ HT par contrôle de branchement soit 3920€ HT a été retenu.

Priorité

Priorité 1

Gain escompté

Réduction des ECPM : environ 2,6 ha de voiries et de toitures

Suppression d’un déversoir d’orage

Indicateurs et ratios

15,6 €/m² de surface active éliminée

Suppression d’un déversoir d’orage

Photographie du site



R1026 – arrivées des réseaux d’eaux pluviales stricts raccordés rue des Tilles/Angles

Localisation





Fiche Action : Mise en séparatif de la rue de l’Ancienne Gare à la rue du Cimetière

Fiche Action n°2

Maître d’ouvrage

Commune de Saint-Germain-du-Plain

Objectifs

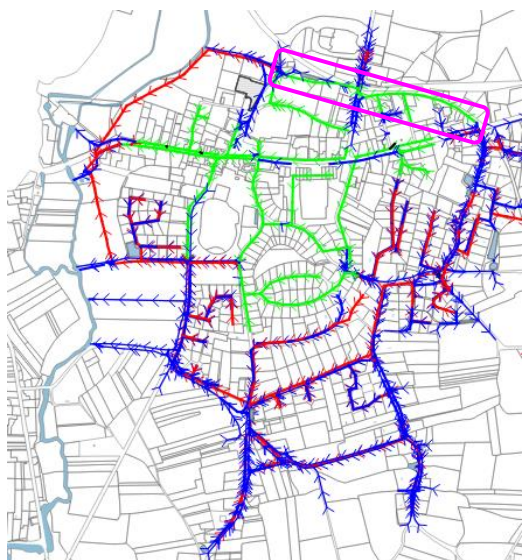
Objectif : Réduction des apports d’eaux claires météoriques et permanentes

Localisation

Commune de Saint-Germain-du-Plain

Système d’assainissement du Bourg

Rue de l’Ancienne Gare/du Champ de Foire/Prairies



Diagnostic

Le réseau unitaire présent de la rue de l’Ancienne Gare à la rue du Cimetière reçoit des réseaux d’eaux pluviales stricts ainsi que des fossés.

De plus, une partie du secteur draine des eaux claires parasites permanentes identifiées lors de la sectorisation nocturne des réseaux et dont les sources potentielles ont été localisées par un passage caméra.

L’unité de traitement du Bourg est en surcharge hydraulique, la réduction des apports parasites est donc un enjeu essentiel.

Description des travaux

Il est proposé :

- De créer un réseau d’eaux usées strict en PVC Ø200 mm reprenant environ 23 branchements rue de l’Ancienne Gare, du Champ de Foire jusqu’à la rue du Cimetière. Des contrôles de branchement afin de s’assurer de la séparativité des eaux usées et des eaux pluviales en partie privée devront être réalisés. Le secteur comprend actuellement une friche industrielle mentionnée comme une zone d’urbanisation future dans le PLU de la commune. Le futur projet devra intégrer la mise en séparatif du site (réseau qui traverse le bâtiment).
- De transformer le réseau unitaire existant en réseau d’eaux pluviales strict. Une partie du réseau a fait l’objet d’un passage caméra lors du schéma directeur d’assainissement actuel ou dans le précédent. Les inspections réalisées montrent un réseau ne présentant pas d’anomalies structurelles majeures. En première approche, sa réutilisation en eaux pluviales strictes est donc possible. Les canalisations restantes devront tout de même faire l’objet d’un passage caméra pour s’assurer que l’ensemble du tronçon peut collecter les eaux pluviales de manière efficiente (Cf. plan de sectorisation nocturne – phase 2). Le regard 538 doit être refait à neuf (anomalie de génie civil majeure identifiée lors du repérage des réseaux).
- De raccorder le réseau d’eaux usées créé en aval du DO534 ou de déplacer ce dernier pour que l’ouvrage ne récupère que les effluents en provenance du réseau unitaire rue des Chênes Rouges.

Les travaux permettront ainsi de supprimer des apports d’eaux météoriques et d’eaux claires permanentes ainsi que de diminuer les déversements au milieu naturel au niveau du DO 534.

Coûts d’investissement

Investissement public	Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)
Forfait amenée et repli de l’installation de chantier	2 000 €	F	1	2 000 €
Canalisations de collecte				
Fourniture et pose de canalisation en PVC Ø 200mm	140 €	ml	675	94 500 €
Création d’ouvrages				
Regard de visite (1U/50 ml)	650 €	u	14	8 775 €
Travaux sur regards				
Remplacement de regard	1 500 €	u	1	1 500 €
Branchements (partie publique)				
Dispositif de branchement (culotte, té...)	250 €	u	23	5 750 €
Tabouret de branchement	800 €	u	23	18 400 €
Linéaire de conduite de branchement Ø 125mm	110 €	ml	115	12 650 €
Plus values				
Surprofondeur de 1,5 à 3m				
tranchée pour canalisation Ø <=200mm	3 €	dm/m	1500	4 500 €
Milieu urbain peu dense (croisement, longement, circulation) + 20 %	40 135 €	F	1	40 135 €
Réfection de voirie				
Réfection de voirie en enrobé	60 €	m²	910	54 600 €
Total des coûts d’investissement				242 810 €
Maîtrise d’œuvre, divers et imprévus				36 422 €
Total investissement public				279 200 €

Le coût d’investissement total est estimé à 279 200€ HT.

Le coût de l’inspection télévisée du réseau unitaire est estimé à 2 000 € HT (5€/ml – curage et passage caméra). Un coût d’exploitation de 80€ HT par contrôle de branchement soit 1840€ HT a été retenu.

Priorité

Priorité 1

Gain escompté

Réduction des ECPM : environ 2,2 ha de voiries et de toitures

Réduction des ECPP : environ 0,6 m³/h

Diminution des déversements au niveau du DO 534

Indicateurs et ratios

12,4 €/m² de surface active éliminée

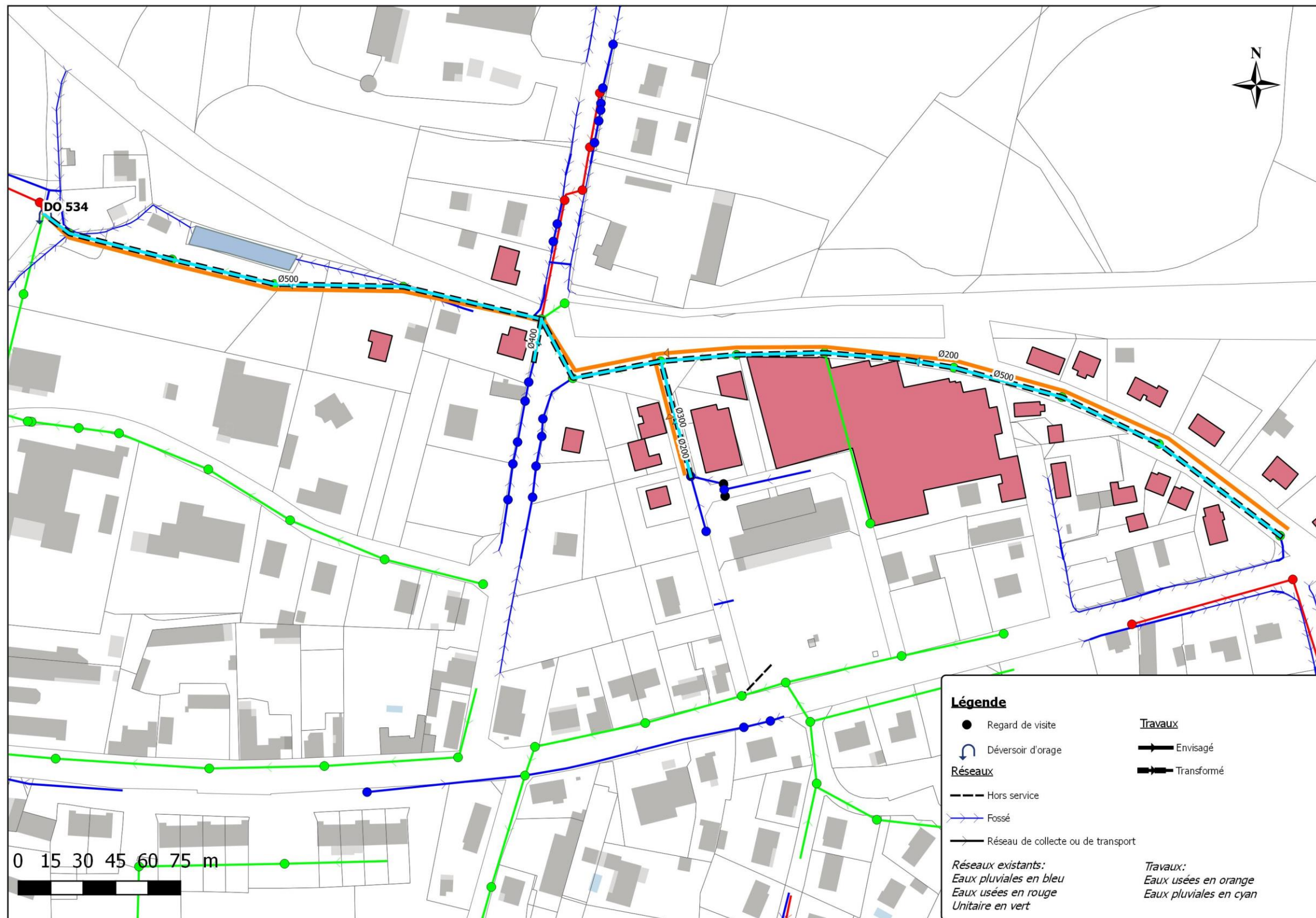
Photographie du site



Passage caméra – infiltration observée



Localisation





Fiche Action : Mise en conformité des branchements d'eaux pluviales privés

Fiche Action n°3

Maître d'ouvrage

Commune de Saint-Germain-du-Plain

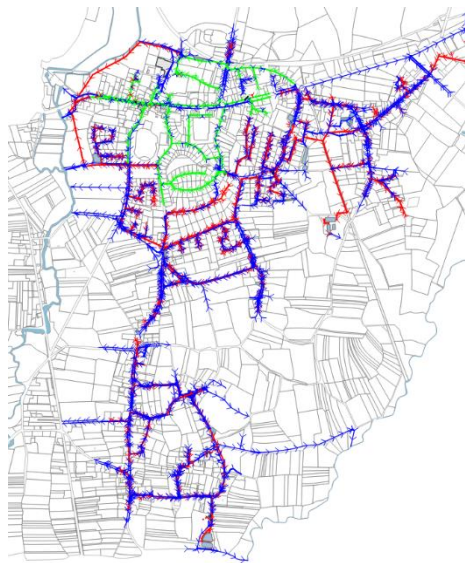
Objectifs

Objectif : Réduction des apports d'eaux claires parasites météoriques

Localisation

Commune de Saint-Germain-du-Plain

Systèmes d'assainissement du Bourg, de Marosse et du Grand Saint-Germain



Diagnostic

Lors des investigations menées au cours du schéma directeur d'assainissement, des mauvais branchements d'eaux pluviales au réseau d'eaux usées ont été identifiés sur les systèmes d'assainissement du Bourg, de Marosse et du Grand Saint-Germain. Ils proviennent principalement de gouttières et de grilles privées. 41 habitations sont concernées (16 d'entre-elles n'ont pas pu faire l'objet de tests complémentaires aux tests à la fumée). Les résultats des tests sont présentés dans la phase 3 du schéma directeur d'assainissement.

Une fiche action spécifique aux trois habitations situées rue Monin a été rédigée (action 4). Elles ne sont pas comptabilisées ci-dessous.

Un regard d'eaux usées communal n'est pas étanche impasse des Vernes.

Au niveau du hameau du Grand Saint-Germain, deux fossés ont fumé : route de Baudrières et rue des Orgères.

Description des travaux

Un courrier explicatif comprenant la fiche fumée et indiquant les points de non-conformités devra être adressé aux particuliers concernés.

Une fiche d'accompagnement rappelant les différentes solutions de gestion des eaux pluviales pourra également être jointe.

Concernant les mises en conformité, plusieurs solutions sont envisageables :

- Raccordement au réseau/fossé eaux pluviales présent sur le domaine public si la topographie le permet ;
- Gestion des eaux pluviales à la parcelle - envoi direct en infiltration ou au milieu naturel ou mise en œuvre d'un ouvrage d'infiltration. Une étude de perméabilité des sols pour définir la nature et le dimensionnement de l'ouvrage d'infiltration (puits perdu, noue...) devra être effectuée ;
- Pour la gestion des gouttières : mise en place de récupérateurs d'eaux de pluie à dimensionner selon l'usage de l'eau recueillie avec un trop-plein au milieu naturel.

La solution retenue est de la responsabilité du propriétaire.

Pour les habitations présentant des regards mixtes, ces derniers devront être supprimés et remplacés par deux regards distincts afin d'éviter des déversements au milieu naturel.

Toutes les habitations identifiées lors des tests au fumigène mais dont la connexion n'a pu être vérifiée devront faire l'objet d'un contrôle au colorant. Les travaux de mise en conformité devront faire l'objet d'une vérification par la commune.

Le regard non étanche devra être repris.

Une inspection caméra de la canalisation d'eaux usées et des branchements route de Baudrières entre les regards 844 et 843 devra être réalisée (56 ml). Concernant la fumée rue des Orgères, les actions à mener sont évoquées dans la fiche action 15.

Coûts d'investissement

La reprise du regard est estimée à 500 € HT.

Un coût de 5€ HT/ml d'inspection caméra avec curage a été retenu soit 280 € HT.

Il a été considéré un coût unitaire de 100€ HT par habitation à contrôler (courrier + contrôle avant ou après travaux) soit 5400 € HT en exploitation.

Priorité

Priorité 1

Gain escompté

Réduction des ECM : ≈ 4500 m²

Indicateurs et ratios

-

Photographie du site



Regard eaux usées non étanche



Fiche Action : Mise en conformité des branchements d'eaux pluviales privés

Fiche Action n°3



Fiche Action : Création d'un réseau d'eaux pluviales rue Monin

Fiche Action n°4

Maître d'ouvrage

Commune de Saint-Germain-du-Plain

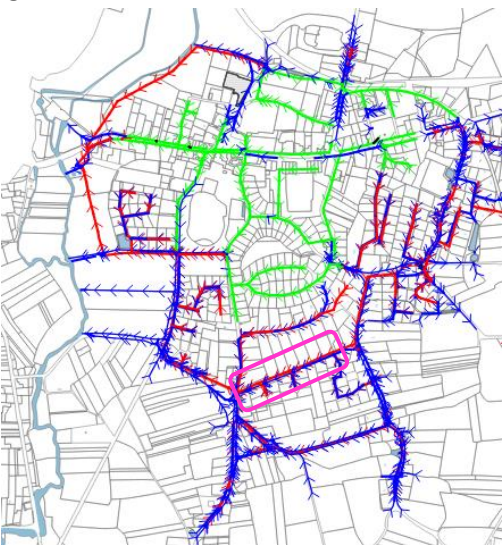
Objectifs

Objectif : Réduction des apports d'eaux claires météoriques

Localisation

Commune de Saint-Germain-du-Plain

Bourg – rue Monin



Diagnostic

Les tests au fumigène ont montré que des mauvais branchements d'eaux pluviales aux eaux usées existent rue Monin. Un fossé d'eaux pluviales peu profond ne permettant pas de récupérer l'ensemble des branchements d'eaux pluviales privés est présent.

Trois habitations présentant des mauvais branchements ont été identifiées lors du schéma directeur d'assainissement.

Description des travaux

Il est proposé de créer un réseau d'eaux pluviales en Béton Ø300 mm au niveau de la rue Monin et le raccorder au réseau d'eaux pluviales existant route de Baudrières dans le cas où la gestion des eaux pluviales à la parcelle s'avère techniquement impossible pour les habitations non-conformes.

Ce réseau permettra aux habitations actuellement non conforme de pouvoir séparer correctement leurs eaux usées et leurs eaux pluviales. La commune devra effectuer des contrôles de branchement pour vérifier les travaux.

Ces travaux pourront s'effectuer en même temps que les travaux de réhabilitation du collecteur d'eaux usées de la rue Monin permettant ainsi de réduire certains coûts.

Coûts d'investissement

Investissement public	Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)
Forfait amenée et repli de l'installation de chantier	2 000 €	F	1	2 000 €
Canalisations de collecte				
Fourniture et pose de canalisation en Béton armé Ø 300mm	190 €	ml	314	59 660 €
Création d'ouvrages				
Regard de visite (1U/50 ml)	650 €	u	6	4 082 €
Plus values				
Milieu urbain peu dense (croisement, longement, circulation) + 20	20 284 €	F	1	20 284 €
Réfection de voirie				
Réfection de voirie en enrobé	60 €	m²	628	37 680 €
Total des coûts d'investissement				123 706 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus				18 556 €
Total investissement public				142 300 €

Le coût d'investissement total est estimé à 142 300€ HT.

Un coût d'exploitation de 80€ HT par contrôle de branchement soit 240€ HT a été retenu dans un premier temps. Dans un second temps, le contrôle de branchement de l'ensemble des habitations côté impair soit 6 contrôles supplémentaires (480 € HT).

Priorité

Priorité 3

Gain escompté

Réduction des ECPM : environ 400 m²

Indicateurs et ratios

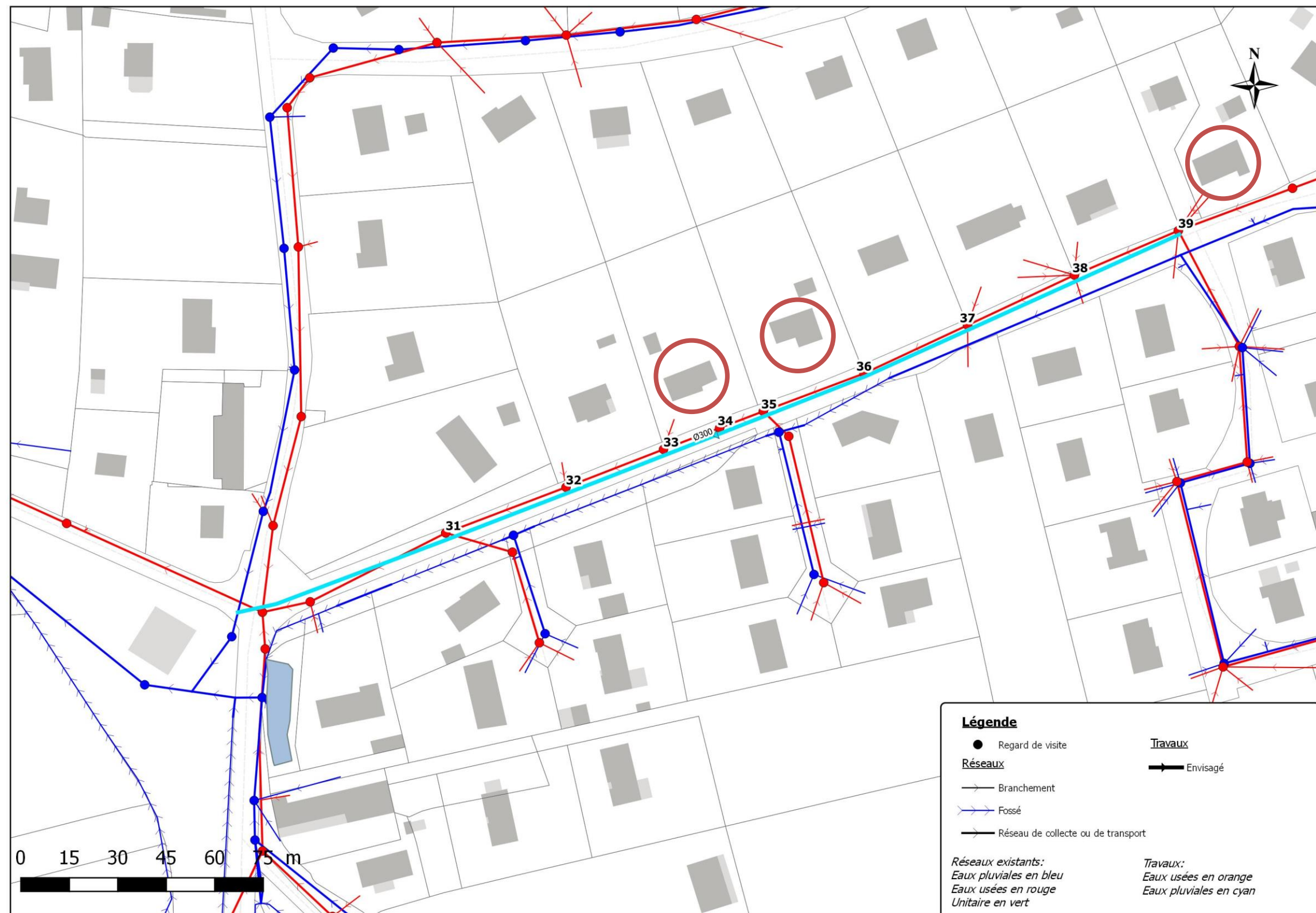
-

Photographie du site



Raccordement d'eaux pluviales au réseau d'eaux usées

Localisation





Maître d’ouvrage

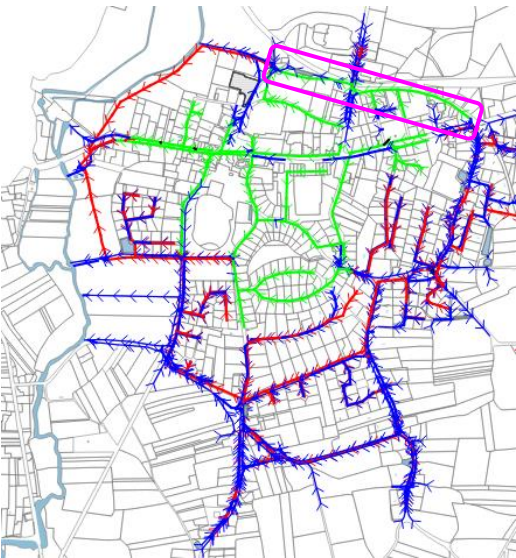
Commune de Saint-Germain-du-Plain

Objectifs

Objectif : Réduction des apports d’eaux claires météoriques

Localisation

Commune de Saint-Germain-du-Plain
Système d’assainissement du Bourg
Rue du Champ Clerc



Diagnostic

Le réseau unitaire présent rue du Champ Clerc reçoit des réseaux d’eaux pluviales stricts.

L’unité de traitement du Bourg est en surcharge hydraulique, la réduction des apports parasites est donc un enjeu essentiel.

Fiche Action : Mise en séparatif de la rue du Champ Clerc

Fiche Action n°5

Description des travaux

Il est proposé :

- **Action 5a :**
 - Création d’un réseau d’eaux usées strict en PVC Ø200 mm du regard 103 au DO 99 reprenant 13 habitations rue du Champ Clerc. Des contrôles de branchement afin de s’assurer de la séparativité des eaux usées et des eaux pluviales en partie privée devront être réalisés.
 - Transformer le réseau unitaire existant en réseau d’eaux pluviales strict. Réaliser un passage caméra du réseau unitaire existant. Le renouvellement de 50% de la canalisation a été comptabilisé dans le chiffrage suivant pour garantir une collecte des eaux pluviales efficiente.
 - Supprimer le déversoir d’orage n°99 (non trouvé lors du repérage).
 - Créer un déversoir d’orage au niveau du regard n°103.
- **Action 5b :** Transformer le réseau unitaire présent sur la partie basse de la rue du Champ Clerc et reprenant trois habitations en eaux usées strict. Réaliser un passage caméra du réseau unitaire existant après dégagement des regards. Le renouvellement de 50% de la canalisation a été comptabilisé dans le chiffrage suivant pour garantir une collecte des eaux usées efficiente. Les riverains devront soit gérer leurs eaux pluviales à la parcelle soit les raccorder au réseau d’eaux pluviales existant. Des contrôles de branchement afin de s’assurer de la séparativité des eaux usées et des eaux pluviales en partie privée devront être réalisés.

Coûts d’investissement

Investissement public	Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)	Montant eaux usées 5a (€ HT)	Montant eaux pluviales 5a (€ HT)	Montant eaux usées 5b (€ HT)
Forfait amenée et repli de l’installation de chantier	2 000 €	F	2	4 000 €	1 000 €	1 000 €	2 000 €
Canalisations de collecte							
Fourniture et pose de canalisation en PVC Ø 200mm	140 €	ml	260	36 400 €	36 400 €	0 €	0 €
Fourniture et pose de canalisation en Béton armé Ø 400mm	240 €	ml	160	38 400 €	0 €	31 200 €	7 200 €
Création d’ouvrages							
Regard de visite (1U/50 ml)	650 €	u	5	3 380 €	3 380 €	0 €	0 €
Travaux sur regards							
Réhabilitation de regard							
Mise à la cote	300 €	u	3	900 €	300 €	0 €	600 €
Branchements (partie publique)							
Dispositif de branchement (culotte, té...)	250 €	u	13	3 250 €	3 250 €	0 €	0 €
Tabouret de branchement	800 €	u	13	10 400 €	10 400 €	0 €	0 €
Linéaire de conduite de branchement Ø 125mm	110 €	ml	65	7 150 €	7 150 €	0 €	0 €
Plus values							
Suppression de la canalisation en place (hors AC) Ø 400mm	70 €	ml	160	11 200 €	0 €	11 200 €	0 €
Milieu urbain peu dense (croisement, longement, circulation) + 20	29 916 €	F	1	29 916 €	25 429 €	0 €	4 487 €
Réfection de voirie							
Réfection de voirie en enrobé	60 €	m²	500	30 000 €	21 450 €	5 850.0 €	2 700 €
Déversoirs d’orage							
Création d’un déversoir	7 500 €	u	1	7 500 €	7 500 €	0 €	0 €
Suppression	1 000 €	u	1	1 000 €	0 €	0 €	1 000 €
Total des coûts d’investissement				183 496 €	116 259 €	49 250 €	17 987 €
Maitrise d’œuvre, divers et imprévus				27 524 €	17 439 €	7 388 €	2 698 €
Total investissement public				211 000 €	133 700 €	56 600 €	20 700 €

Le coût d’investissement total est estimé à 211 000€ HT.

Le coût de l’inspection télévisée du réseau unitaire est estimé à 1 450 € HT (5€/ml – curage et passage caméra). Un coût d’exploitation de 80€ HT par contrôle de branchement soit 1280€ HT a été retenu.

Priorité

Priorité 2

Gain escompté

Réduction des ECPM : environ 0,7 ha de voiries et de toitures

Diminution des déversements au milieu naturel

Indicateurs et ratios

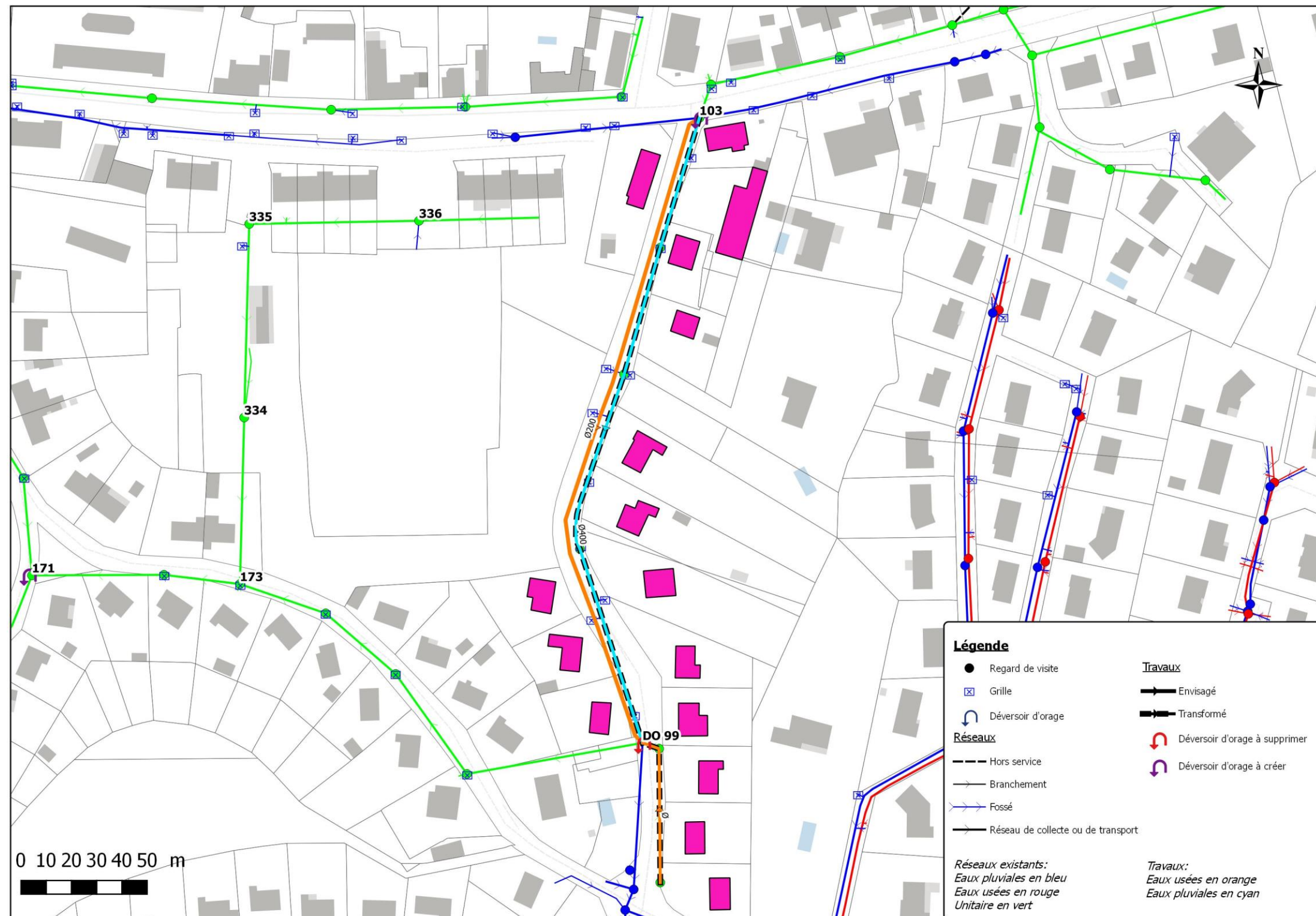
30 €/m² de surface active éliminée

Photographie du site

-



Localisation





Fiche Action : Mise en séparatif de la rue du Parc

Fiche Action n°6

Maître d’ouvrage

Commune de Saint-Germain-du-Plain

Objectifs

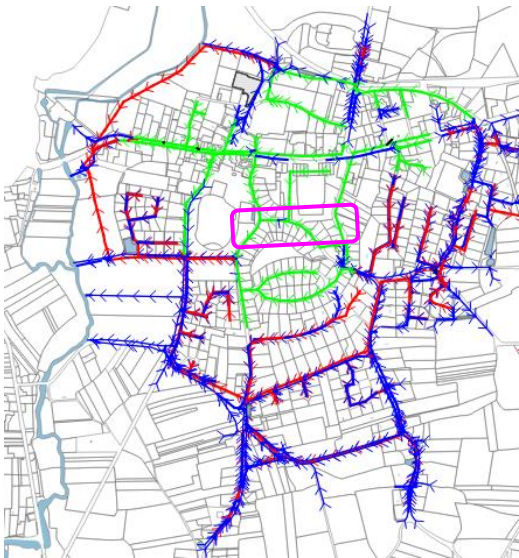
Objectif : Réduction des apports d’eaux claires météoriques

Localisation

Commune de Saint-Germain-du-Plain

Système d’assainissement du Bourg

Rue du Parc



Diagnostic

L’unité de traitement du Bourg est en surcharge hydraulique, la réduction des apports parasites est donc un enjeu essentiel.

La proposition de mise en séparatif de la rue du Parc découle des propositions de mises en séparatif de la route de Baudrières et de la rue du Champ Clerc.

Description des travaux

Il est proposé :

- De créer un réseau d’eaux usées strict en PVC Ø200 mm reprenant environ 16 branchements rue du Parc. Des contrôles de branchement afin de s’assurer de la séparativité des eaux usées et des eaux pluviales en partie privée devront être réalisés.
- De transformer le réseau unitaire existant en partie privée entre le D099 et le R176 en eaux usées stricts. Un passage caméra devra être réalisé afin de vérifier l’état du réseau et si sa réutilisation est envisageable. Le chiffrage présenté comprend le chemisage complet de cette canalisation. Une attention particulière sur la gestion des eaux pluviales des habitations adjacentes devra être portée.
- De transformer le réseau unitaire existant rue du Parc en réseau d’eaux pluviales strict. Réaliser un passage caméra du réseau unitaire existant. Le renouvellement de 50% de la canalisation a été comptabilisé dans le chiffrage suivant pour garantir une collecte des eaux pluviales efficace.
- De supprimer le déversoir crée au niveau du regard 171 et de d’en créer un au niveau du regard 173.

Les travaux permettront ainsi de supprimer des apports d’eaux météoriques et d’eaux claires permanentes ainsi que de diminuer les déversements au milieu naturel.

Coûts d’investissement

Investissement public	Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)	Eaux usées (€ HT)	Eaux pluviales (€ HT)
Forfait amenée et repli de l’installation de chantier	2 000 €	F	1	2 000 €	1 000 €	1 000 €
Canalisations de collecte						
Fourniture et pose de canalisation en PVC Ø 200mm	140 €	ml	205	28 700 €	28 700 €	0 €
Fourniture et pose de canalisation en Béton armé Ø 400mm	240 €	ml	103	24 600 €	0 €	24 600 €
Réhabilitation par l’intérieur						
Réhabilitation (chemisage)						
Forfait chantier chemisage	5 000 €	u	1	5 000 €	5 000 €	0 €
Curage et ITV préalable	5 €	ml	71	355 €	355 €	0 €
Chemisage (Ø400)	165 €	ml	71	11 715 €	11 715 €	0 €
Création d’ouvrages						
Regard de visite (1U/50 ml)	650 €	u	4	2 665 €	2 665 €	0 €
Branchements (partie publique)						
Dispositif de branchement (culotte, té...)	250 €	u	16	4 000 €	4 000 €	0 €
Tabouret de branchement	800 €	u	16	12 800 €	12 800 €	0 €
Linéaire de conduite de branchement Ø 125mm	110 €	ml	80	8 800 €	8 800 €	0 €
Plus values						
Surprofondeur de 1,5 à 3m tranchée pour canalisation Ø <=200mm	3 €	dm/m	1025	3 075 €	3 075 €	0 €
Milieu urbain peu dense (croisement, longement, circulation) + 20 %	26 347 €	F	1	26 347 €	26 347 €	0 €
Réfection de voirie						
Réfection de voirie en enrobé	60 €	m²	359	21 525 €	16 912.50 €	4 612.50 €
Déversoirs d’orage						
Création d’un déversoir	7 500 €	u	1	7 500 €	7 500 €	0 €
Suppression	1 000 €	u	1	1 000 €	1 000 €	0 €
Total des coûts d’investissement				160 082 €	129 870 €	30 213 €
Maitrise d’œuvre, divers et imprévus				24 012 €	19 480 €	4 532 €
Total investissement public				184 100 €	149 300 €	34 700 €

Le coût d’investissement total est estimé à 184 100€ HT.

Le coût de l’inspection télévisée du réseau unitaire existant est estimé à 1025 € HT (5€/ml – curage et passage caméra).
Un coût d’exploitation de 80€ HT par contrôle de branchement soit 1280 € HT a été retenu.

Priorité

Priorité 3

Gain escompté

Réduction des ECPM : environ 0,48 ha de voiries et de toitures

Diminution des déversements au milieu naturel

Indicateurs et ratios

38 €/m² de surface active éliminée

Photographie du site

-



Localisation





Maître d'ouvrage

Commune de Saint-Germain-du-Plain

Objectifs

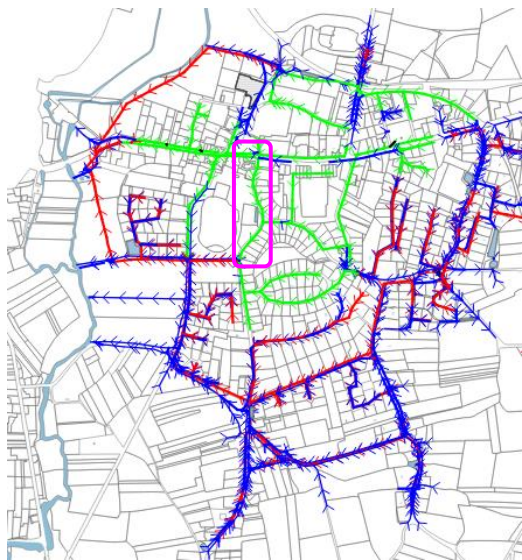
Objectif : Réduction des apports d'eaux claires météoriques et permanentes

Localisation

Commune de Saint-Germain-du-Plain

Système d'assainissement du Bourg

Route de Baudrières



Diagnostic

Le réseau unitaire présent du regard n°171 au DO 85 route de Baudrières est source d'eaux claires parasites permanentes.

Une inspection télévisée du tronçon a montré que celui présente plusieurs défauts.

De plus, le réseau unitaire récupère un réseau d'eaux pluviales strict en provenance de la route du Bourg.

L'unité de traitement du Bourg est en surcharge hydraulique, la réduction des apports parasites est donc un enjeu essentiel.

Fiche Action : Mise en séparatif de la route de Baudrières jusqu'au DO 85

Description des travaux

Il est proposé de réaliser la mise en séparatif de la route de Baudrières en deux temps :

- **Action 7a :**
 - Création d'un réseau d'eaux usées strict en PVC Ø200 mm du DO85 au regard n°171 reprenant 6 habitations route de Baudrières. Des contrôles de branchement afin de s'assurer de la séparativité des eaux usées et des eaux pluviales en partie privée devront être réalisés.
 - Transformer le réseau unitaire existant en réseau d'eaux pluviales strict. L'inspection télévisée a montré que le réseau pouvait être réutilisé.
 - Supprimer le déversoir d'orage n°85.
 - Créer un déversoir d'orage au niveau du regard n°171.
- **Action 7b :**
 - Création d'un réseau d'eaux usées strict en PVC Ø200 mm de la tête de réseau au regard/DO n°171 – reprenant 8 habitations. Des contrôles de branchement afin de s'assurer de la séparativité des eaux usées et des eaux pluviales en partie privée devront être réalisés.
 - Réaliser un passage caméra du réseau unitaire existant. Le renouvellement de 50% de la canalisation a été comptabilisé dans le chiffrage suivant pour garantir une collecte des eaux pluviales efficace.

Les travaux permettront ainsi de supprimer des apports d'eaux météoriques et d'eaux claires permanentes ainsi que de diminuer les déversements au milieu naturel.

Coûts d'investissement

Investissement public	Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)	Eaux usées 7a (€ HT)	Eaux usées 7b (€ HT)	Eaux pluviales 7b (€ HT)
Forfait amenée et repli de l'installation de chantier	2 000 €	F	2	4 000 €	2 000 €	1 000 €	1 000 €
Canalisations de collecte							
Fourniture et pose de canalisation en PVC Ø 200mm	140 €	ml	323	45 164 €	18 508 €	26 656 €	0 €
Fourniture et pose de canalisation en Béton armé Ø 300mm	190 €	ml	98	18 620 €	0 €	0 €	18 620 €
Ø 400mm	240 €	ml	2	360 €	360 €	0 €	0 €
Création d'ouvrages							
Regard de visite (1U/50 ml)	650 €	u	6	4 194 €	2 097 €	2 097 €	0 €
Branchements (partie publique)							
Dispositif de branchement (culotte, té...)	250 €	u	14	3 500 €	1 500 €	2 000 €	0 €
Tabouret de branchement	800 €	u	14	11 200 €	4 800 €	6 400 €	0 €
Linéaire de conduite de branchement Ø 125mm	110 €	ml	70	7 700 €	4 400 €	3 300 €	0 €
Plus values							
Suppression de la canalisation en place (hors AC) Ø < 300mm	40 €	ml	98	3 920 €	0 €	0 €	3 920 €
Milieu urbain peu dense (croisement, longement, circulation) + 20	27 026 €	F	1	27 026 €	13 513 €	13 513 €	0 €
Réfection de voirie							
Réfection de voirie en enrobé	60 €	m²	533	31 971 €	11 898 €	14 199 €	5 874 €
Déversoirs d'orage							
Création d'un déversoir	7 500 €	u	1	7 500 €	7 500 €	0 €	0 €
Suppression	1 000 €	u	1	1 000 €	1 000 €	0 €	0 €
Total des coûts d'investissement				166 155 €	67 576 €	69 165 €	29 414 €
Maîtrise d'œuvre, divers et imprévus				24 923 €	10 136 €	10 375 €	4 412 €
Total investissement public				191 100 €	77 700 €	79 500 €	33 800 €

Le coût d'investissement total est estimé à 191 100€ HT.

Le coût de l'inspection télévisée du réseau unitaire existant pour l'action 7b est estimé à 980 € HT (5€/ml – curage et passage caméra). Un coût d'exploitation de 80€ HT par contrôle de branchement soit 1120€ HT a été retenu.



Fiche Action n°7 a et b

Priorité

Priorité 2

Gain escompté

Réduction des ECPM : environ 0,78 ha de voiries et de toitures

Réduction des ECPP : environ 1,7 m³/h

Diminution des déversements au milieu naturel

Indicateurs et ratios

24,5 €/m² de surface active éliminée

Photographie du site



Passage caméra – R171-DO85

Localisation





Fiche Action : Renouvellement du collecteur eaux usées parcelle de l'EHPAD actuel

Fiche Action n°8

Maître d'ouvrage

Commune de Saint-Germain-du-Plain

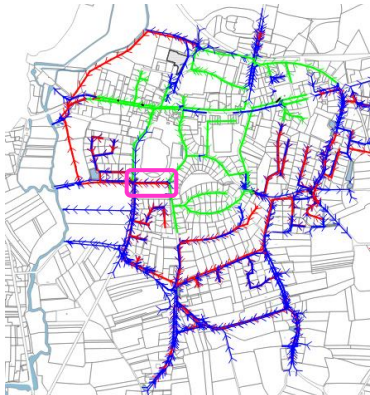
Objectifs

Objectif : Réduction des eaux claires parasites permanentes

Localisation

Commune de Saint-Germain-du-Plain

Bourg – canalisation d'eaux usées traversant la parcelle de l'actuel EHPAD



Diagnostic

La sectorisation nocturne a montré que la canalisation d'eaux usées traversant la parcelle de l'actuel EHPAD draine une quantité importante d'eaux claires parasites permanentes. Une inspection télévisée entre le DO 85 et le regard 80 a confirmé que la canalisation présente de nombreux défauts d'étanchéité (fissures et défauts de joints et d'assemblage). De plus, toute la canalisation n'a pu être inspectée.

Description des travaux

Le collecteur présente un linéaire total de 133 ml.

Il est proposé de remplacer le collecteur existant par une nouvelle canalisation en PVC Ø200 mm. L'ensemble des regards sera également repris.

Coûts d'investissement

Investissement public	Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)
Forfait amenée et repli de l'installation de chantier	2 000 €	F	1	2 000 €
Canalisations de collecte				
Fourniture et pose de canalisation en PVC Ø 200mm	140 €	ml	133	18 620 €
Création d'ouvrages				
Regard de visite (1U/50 ml)	650 €	u	3	1 950 €
Plus values				
Surprofondeur de 1,5 à 3m tranchée pour canalisation Ø ≤200mm	3 €	dm/m	665	1 995 €
Suppression de la canalisation en place (hors AC) Ø < 300mm	40 €	ml	133	5 320 €
Milieu urbain peu dense (croisement, longement, circulation) + 20 %	6 177 €	F	1	6 177 €
Réfection de voirie				
Réfection de voirie en enrobé	60 €	m²	50	3 000 €
Total des coûts d'investissement				39 062 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus				5 859 €
Total investissement public				44 900 €

Priorité

Priorité 2

Gain escompté

Suppression des infiltrations et exfiltrations éventuelles

Environ 0,35 m³/h d'ECPP

Indicateurs et ratios

Environ 5345€ HT par m³ d'ECPP éliminé par jour

Photographie du site

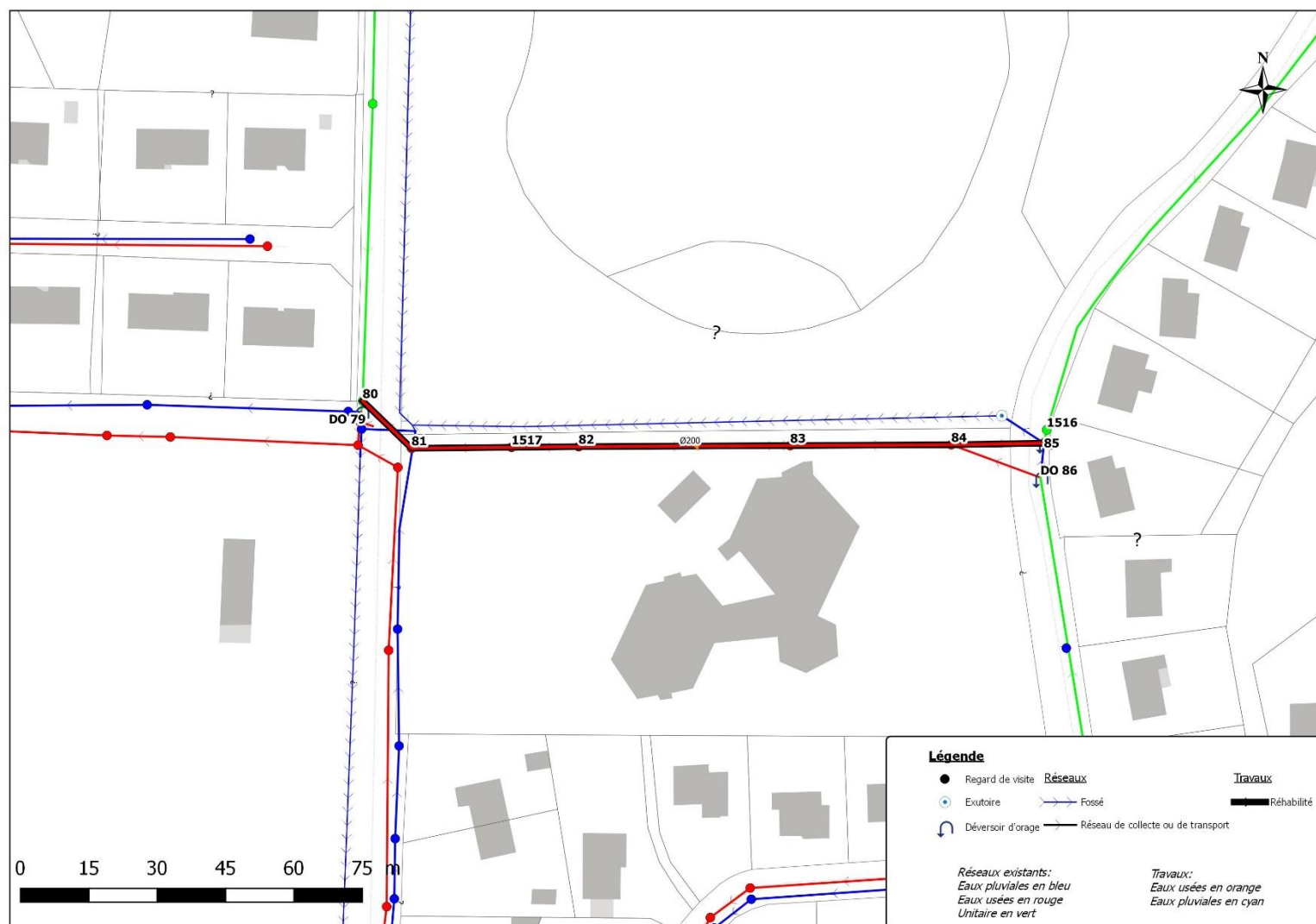


Fissure ouverte

Fiche Action : Renouvellement du collecteur eaux usées parcelle de l'EHPAD actuel

Fiche Action n°8

Localisation





Fiche Action : Renouvellement du collecteur eaux usées rue Monin

Fiche Action n°9

Maître d'ouvrage

Commune de Saint-Germain-du-Plain

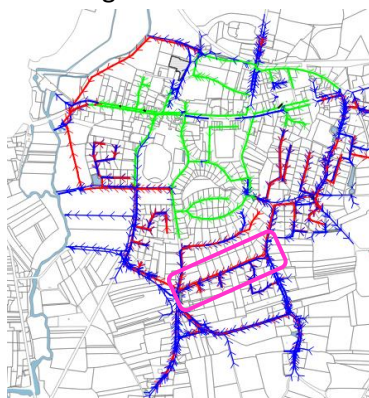
Objectifs

Objectif : Réduction des eaux claires parasites permanentes

Localisation

Commune de Saint-Germain-du-Plain

Bourg – rue Monin



Diagnostic

La sectorisation nocturne et le repérage des réseaux ont montré que la canalisation d'eaux usées rue Monin draine une quantité importante d'eaux claires parasites permanentes. Une inspection télévisée entre les regards 39 et 41 a confirmé que la canalisation présente de nombreux défauts d'étanchéité (fissures et défauts de joints et d'assemblage).

Description des travaux

Le collecteur présente un linéaire total de 294 ml.

Il est proposé de remplacer le collecteur existant par une nouvelle canalisation en PVC Ø200 mm. L'ensemble des regards sera également repris.

Coûts d'investissement

Investissement public	Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)
Forfait amenée et repli de l'installation de chantier	2 000 €	F	1	2 000 €
Canalisations de collecte				
Fourniture et pose de canalisation en PVC Ø 200mm	140 €	ml	294	41 160 €
Création d'ouvrages				
Regard de visite (1U/50 ml)	650 €	u	9	5 850 €
Plus values				
Surprofondeur de 1,5 à 3m tranchée pour canalisation Ø <=200mm	3 €	dm/m	2940	8 820 €
Suppression de la canalisation en place (hors AC) Ø < 300mm	40 €	ml	294	11 760 €
Milieu urbain peu dense (croisement, longement, circulation) + 20 %	18 810 €	F	1	18 810 €
Réfection de voirie				
Réfection de voirie en enrobé	60 €	m²	441	26 460 €
Total des coûts d'investissement				114 860 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus				17 229 €
Total investissement public				132 100 €

Priorité

Priorité 2

Gain escompté

Suppression des infiltrations et exfiltrations éventuelles

Environ 1,7 m³/h d'ECPP

Indicateurs et ratios

Environ 3200€ HT par m³ d'ECPP éliminé par jour

Photographie du site



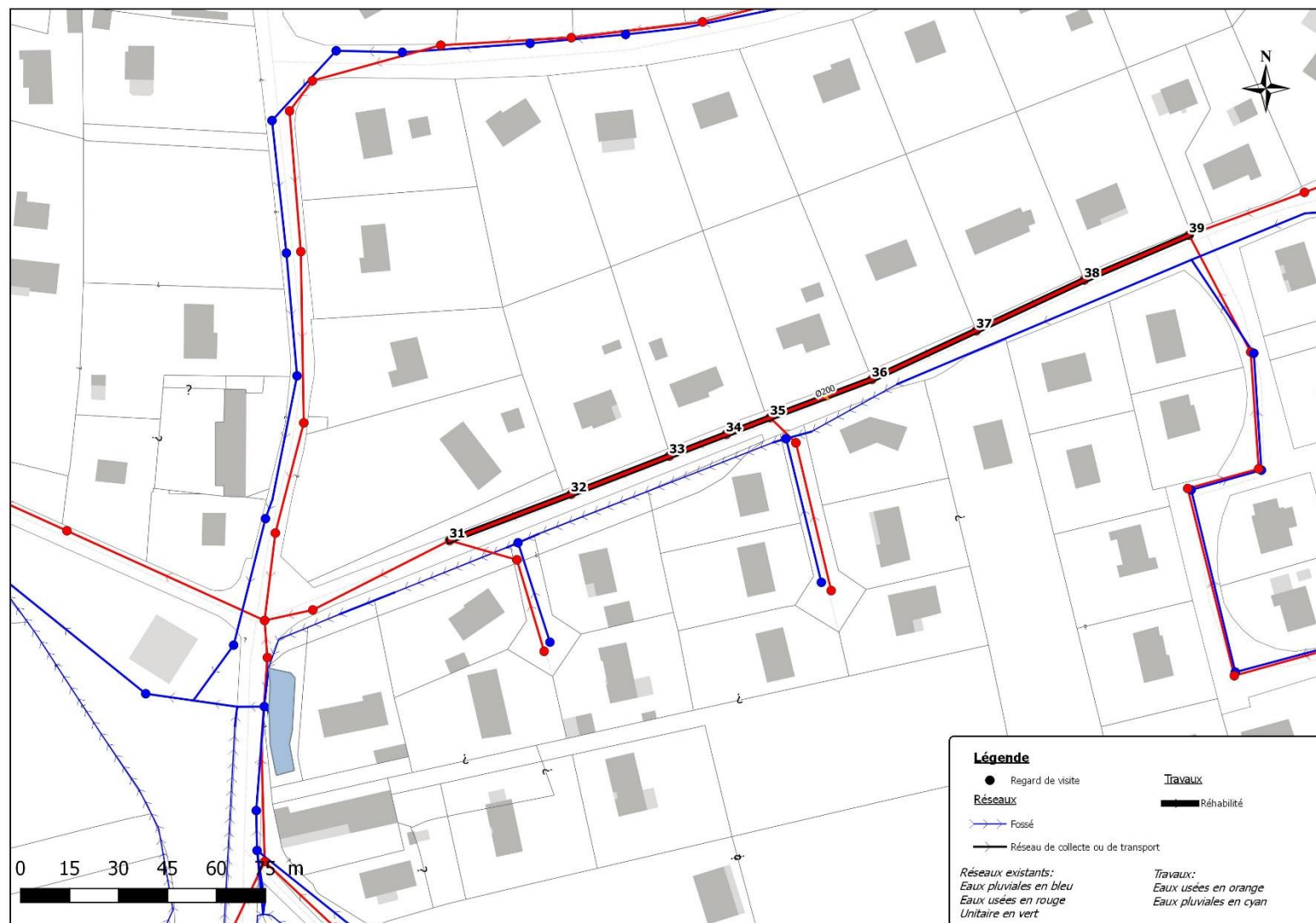
Fissure ouverte - suintement



Fiche Action : Renouvellement du collecteur eaux usées rue Monin

Fiche Action n°9

Localisation





Fiche Action : Réhabilitation du collecteur menant à la lagune de Marosse

Fiche Action n°10

Maître d'ouvrage

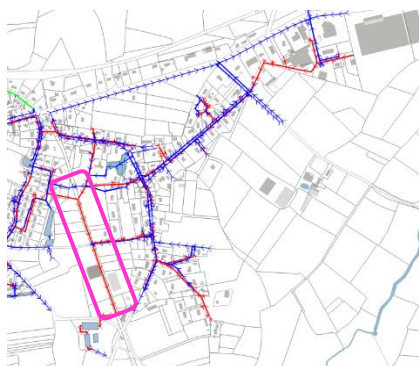
Commune de Saint-Germain-du-Plain

Objectifs

Objectif : Réduction des eaux claires parasites permanentes

Localisation

Commune de Saint-Germain-du-Plain
Marosse – Champs



Diagnostic

La sectorisation nocturne et le repérage des réseaux ont montré que la canalisation d'eaux usées menant à la lagune de Marosse draine une quantité importante d'eaux claires parasites permanentes. Une inspection télévisée de la canalisation a confirmé qu'elle présente de nombreux défauts d'étanchéité : de nombreuses racines ont été observées ainsi que deux fissures. Les racines entraînent notamment des défauts d'écoulement. Elles sont notamment présentes au niveau des regards 698 et 699. A noter que l'accès à la canalisation est très limité, de nombreux regards étant enterrés.

Description des travaux

Il est proposé :

- De dégager et remettre à la cote l'ensemble des regards de la canalisation afin de vérifier leur état (des travaux supplémentaires sur ces derniers pourront s'avérer nécessaires – le renouvellement de la moitié a été chiffré ici) – les regards 698 et 699 devront à minima faire l'objet d'une réhabilitation ;
- De réhabiliter la canalisation : curage, fraisage des racines et pose de résine pour étanchéifier la canalisation.

Coûts d'investissement

Investissement public	Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)
Réhabilitation par l'intérieur				
Réhabilitation ponctuelle (manchette)				
Forfait chantier réhabilitation ponctuelle	5 000 €	u	1	5 000 €
Curage et ITV préalable	5 €	ml	526	2 630 €
Manchette (Ø200)	350 €	u	11	3 850 €
Création d'ouvrages				
Travaux sur regards				
Réhabilitation de regard				
Mise à la cote	300 €	u	7	2 100 €
Remplacement de regard	1 500 €	u	4	6 000 €
Plus values				
Milieu urbain peu dense (croisement, longement, circulation) + 20 %	3 916 €	F	1	3 916 €
Total des coûts d'investissement				23 496 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus				3 524 €
Total investissement public				27 000 €

Priorité

Priorité 1

Gain escompté

Suppression des infiltrations et exfiltrations éventuelles

Environ 1,2 m³/h d'ECPP

Indicateurs et ratios

Environ 950 € HT par m³ d'ECPP éliminé par jour

Photographie du site



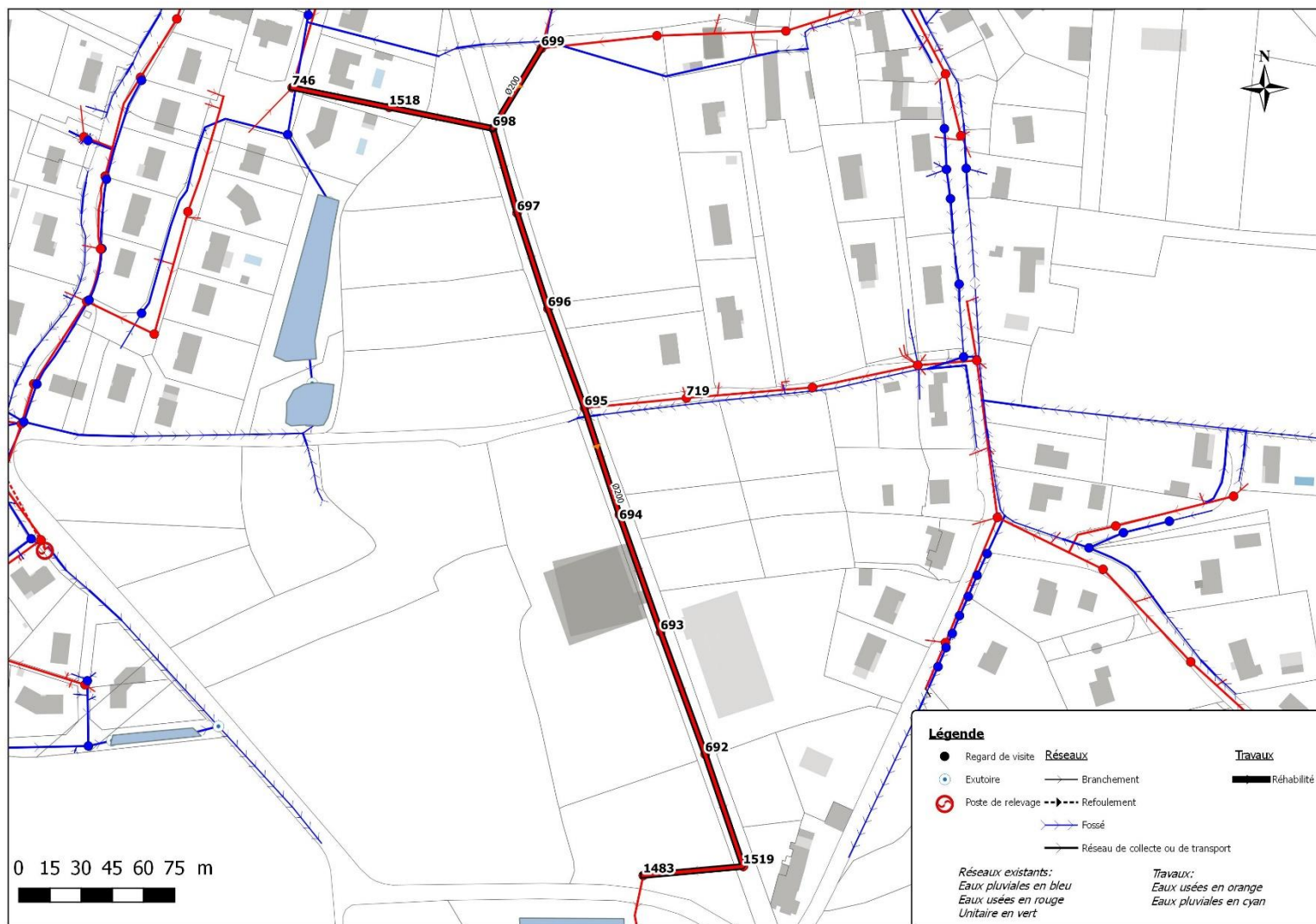
Racines



Fiche Action : Réhabilitation du collecteur menant à la lagune de Marosse

Fiche Action n°10

Localisation





Fiche Action : Renouvellement et réhabilitation du collecteur unitaire R336-R173

Fiche Action n°11

Maître d'ouvrage

Commune de Saint-Germain-du-Plain

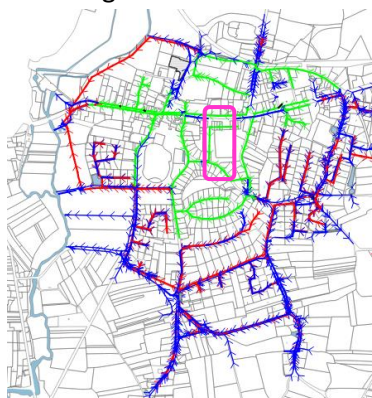
Objectifs

Objectif : Réduction des eaux claires parasites permanentes

Localisation

Commune de Saint-Germain-du-Plain

Bourg – stade



Diagnostic

Les investigations menées ont montré que la canalisation unitaire présente sur les parcelles allée du stade et le long du stade draine une quantité importante d'eaux claires parasites permanentes. Une inspection télévisée entre les regards 336 et 173 a confirmé que la canalisation présente de nombreux défauts d'étanchéité (fissures et défauts de joints et d'assemblage). La conduite présente également des problèmes d'écoulements.

Description des travaux

Deux anomalies mineures ont été constatées entre les regards 336 et 335. Il est proposé de réhabiliter ce tronçon en partie privée (fraisage - pose de manchettes). Un passage caméra en amont du 336 est également préconisé.

Il est proposé de remplacer le collecteur existant entre les regards 335 et 173 par une nouvelle canalisation en Béton Ø300 mm. Le dévoiement de la canalisation sur la parcelle publique pourra être étudié en Avant-Projet pour éviter un passage de la canalisation en partie privée.

Coûts d'investissement

Investissement public	Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)
Forfait amenée et repli de l'installation de chantier	2 000 €	F	1	2 000 €
Canalisations de collecte				
Fourniture et pose de canalisation en Béton armé Ø 300mm	190 €	ml	148	28 120 €
Réhabilitation par l'intérieur				
Réhabilitation ponctuelle (manchette)				
Forfait chantier réhabilitation ponctuelle	5 000 €	u	1	5 000 €
Curage et ITV préalable	5 €	ml	67	337 €
Manchette (Ø250 à Ø300)	425 €	u	2	850 €
Création d'ouvrages				
Regard de visite (1U/50 ml)	650 €	u	3	1 950 €
Plus values				
Surprofondeur de 1,5 à 3m				
tranchée pour canalisation Ø ≤200mm	3 €	dm/m	1480	4 440 €
Suppression de la canalisation en place (hors AC) Ø < 300mm	40 €	ml	148	5 920 €
Milieu urbain peu dense (croisement, longement, circulation) + 20 %	9 323 €	F	1	9 323 €
Total des coûts d'investissement				57 940 €
Maîtrise d'œuvre, divers et imprévus				8 691 €
Total investissement public				66 600 €

Priorité

Priorité 3

Gain escompté

Suppression des infiltrations et exfiltrations éventuelles

Environ 0,3 m³/h d'ECPP

Indicateurs et ratios

Environ 9250 € HT par m³ d'ECPP éliminé par jour

Photographie du site



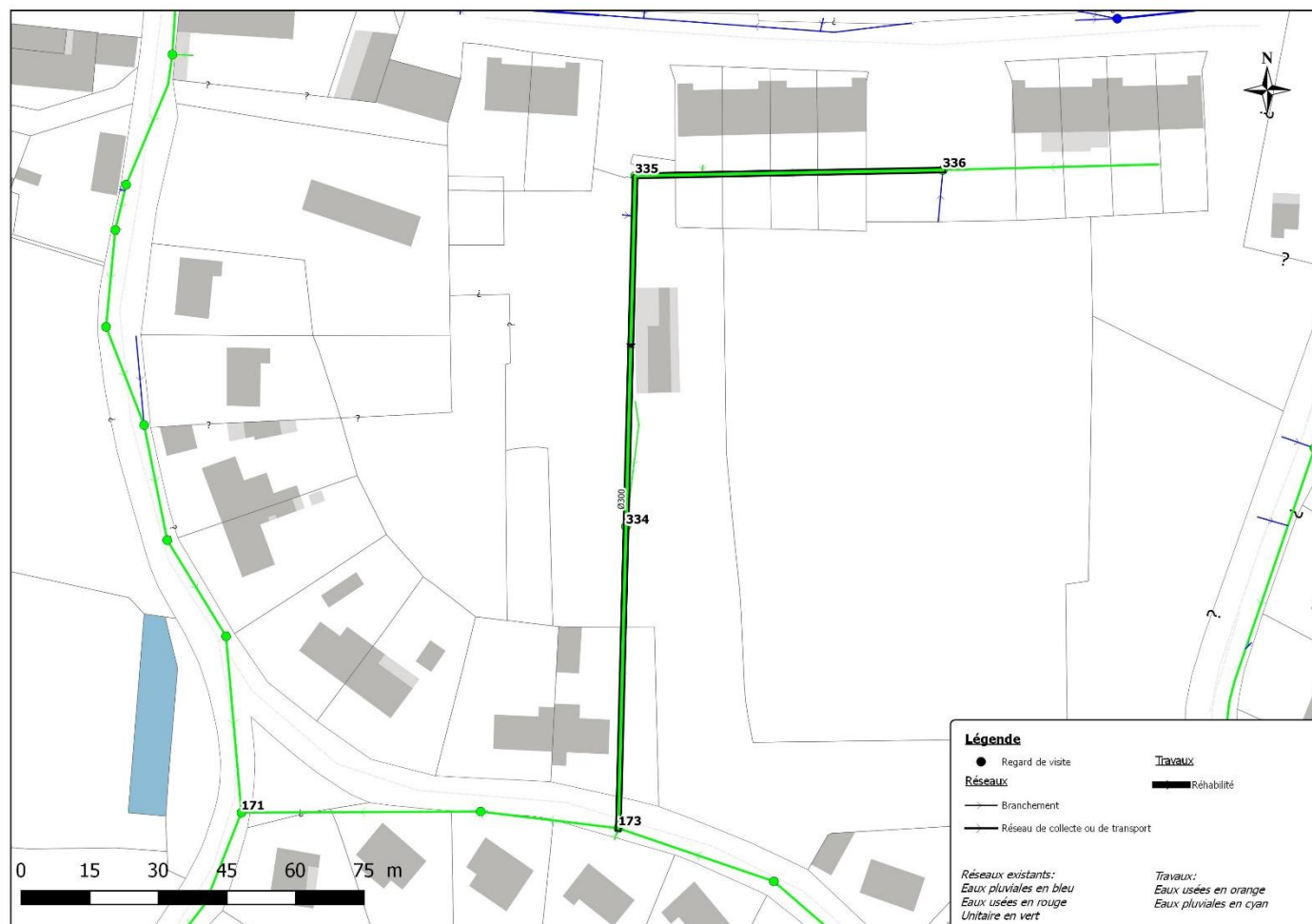
Racines et hauteur d'eau dans la canalisation



Fiche Action : Renouvellement et réhabilitation du collecteur unitaire R336-R173

Fiche Action n°11

Localisation





Maître d'ouvrage

Commune de Saint-Germain-du-Plain

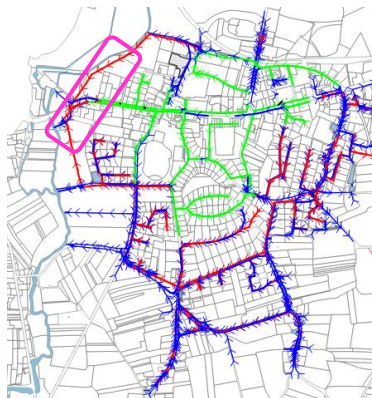
Objectifs

Objectif : Réduction des eaux claires parasites permanentes

Localisation

Commune de Saint-Germain-du-Plain

Le Bourg– Champs/Route de Chalon



Fiche Action : Réhabilitation du collecteur R524-R1523

Diagnostic

La sectorisation nocturne a montré que la canalisation R525-R520 est sensible aux intrusions d'eaux claires parasites permanentes. Une inspection télévisée de la canalisation a été réalisée. Elle a montré que deux tronçons étaient effectivement sources potentielles d'eaux claires à savoir R521-R1523 et R524-R523. Une anomalie entraîne des exfiltrations. Le regard R1523 n'est pas accessible.

Description des travaux

Il est proposé :

- De renouveler le tronçon R521-R1523 (regard à dégager) qui présente notamment sur la moitié de son linéaire des défauts d'étanchéité ;
- De réhabiliter le regard R521 où des infiltrations directes ont été identifiées ;
- De réhabiliter le tronçon R524-R523 : pose de deux manchettes.

Coûts d'investissement

Investissement public	Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)
Forfait amenée et repli de l'installation de chantier	2 000 €	F	1	2 000 €
Canalisations de collecte				
Fourniture et pose de canalisation en PVC Ø 200mm	140 €	ml	21	2 940 €
Réhabilitation par l'intérieur				
Réhabilitation ponctuelle (manchette)				
Forfait chantier réhabilitation ponctuelle	5 000 €	u	1	5 000 €
Curage et ITV préalable	5 €	ml	50	250 €
Manchette (Ø200)	350 €	u	2	700 €
Travaux sur regards				
Réhabilitation de regard				
Mise à la cote	300 €	u	1	300 €
Réhabilitation partielle (fraisage/projection d'enduit)	500 €	u	1	500 €
Plus values				
Suppression de la canalisation en place (hors AC) Ø < 300mm	40 €	ml	25	1 000 €
Milieu urbain peu dense (croisement, longement, circulation) + 20 %	2 498 €	F	1	2 498 €
Réfection de voirie				
Réfection de voirie en enrobé	60 €	m²	30	1 800 €
Total des coûts d'investissement				16 988 €
Maîtrise d'œuvre, divers et imprévus				2 548 €
Total investissement public				19 500 €



Fiche Action n°12

Priorité

Priorité 1

Gain escompté

Suppression des infiltrations et exfiltrations éventuelles

Indicateurs et ratios

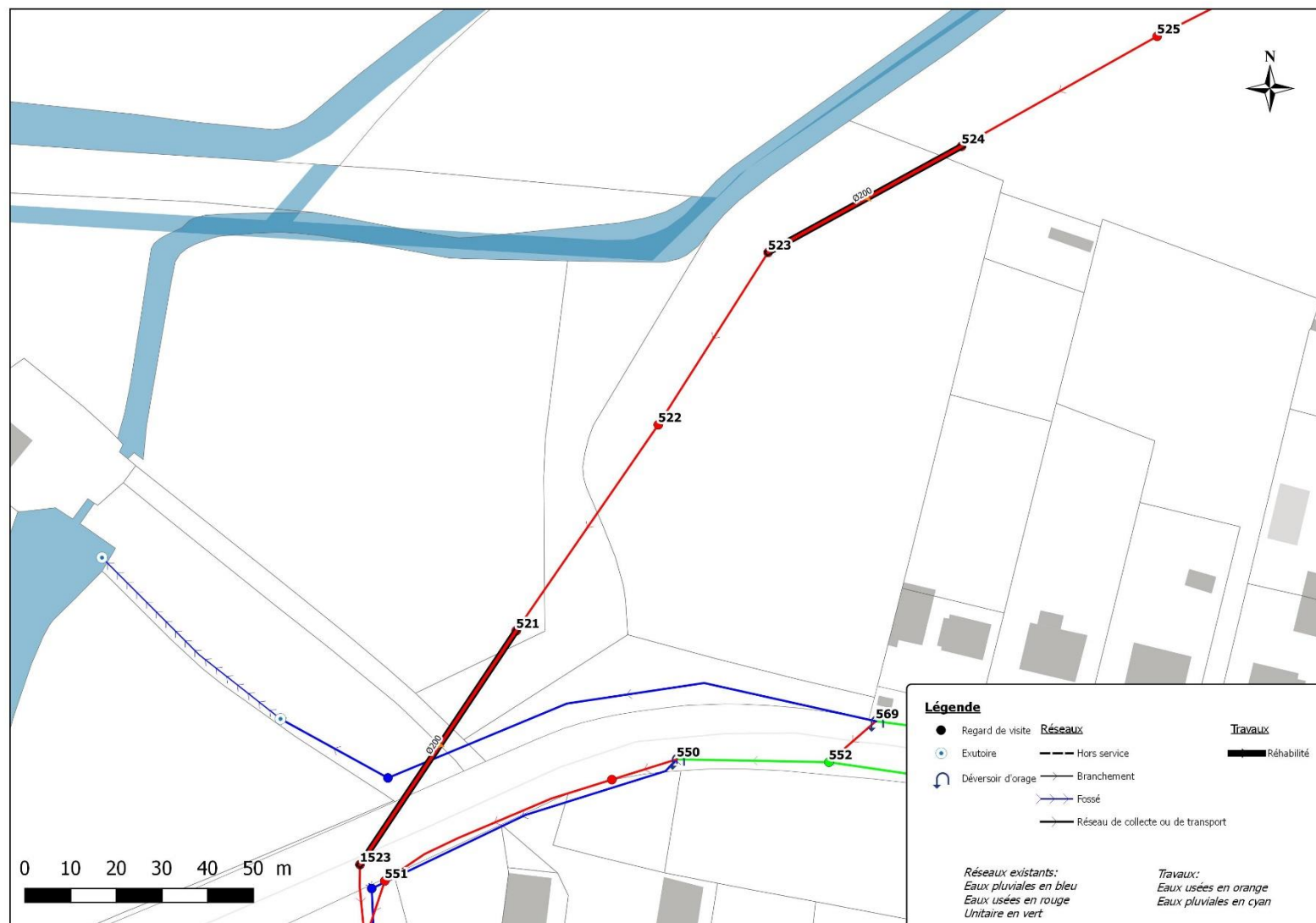
-

Photographie du site



Déplacement d'assemblage

Localisation





Fiche Action : Renouvellement du collecteur eaux usées R551-R520

Fiche Action n°13

Maître d'ouvrage

Commune de Saint-Germain-du-Plain

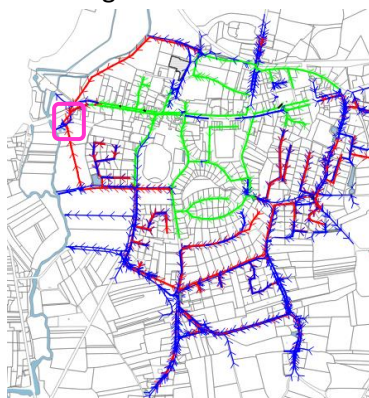
Objectifs

Objectif : Réduction des eaux claires parasites permanentes

Localisation

Commune de Saint-Germain-du-Plain

Bourg – route de Chalon



Diagnostic

Une inspection télévisée partielle a pu être effectuée entre les regards 551 et 520. Seuls 5 ml sur 14 ont pu être investigués. Cette inspection a montré des défauts de joints et d'assemblage sur la canalisation. Le regard 551 est sous enrobé.

Description des travaux

Afin de garantir une collecte des eaux usées efficace, il est proposé de remplacer le collecteur existant entre les regards 551 et 520 par une nouvelle canalisation en PVC Ø200 mm. Le regard 551 devra être remis à la cote.

Coûts d'investissement

Investissement public	Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)
Forfait aménage et repli de l'installation de chantier	2 000 €	F	1	2 000 €
Canalisations de collecte				
Fourniture et pose de canalisation en PVC Ø 200mm	140 €	ml	14	1 960 €
Travaux sur regards				
Réhabilitation de regard				
Mise à la cote	300 €	u	1	300 €
Plus values				
Suppression de la canalisation en place (hors AC)				
Ø < 300mm	40 €	ml	14	560 €
Milieu urbain dense (croisement, longement, circulation) + 40%	1 128 €	F	1	1 128 €
Total des coûts d'investissement				5 948 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus				892 €
Total investissement public				6 800 €

Priorité

Priorité 3

Gain escompté

Suppression des infiltrations et exfiltrations éventuelles

Indicateurs et ratios

-

Photographie du site

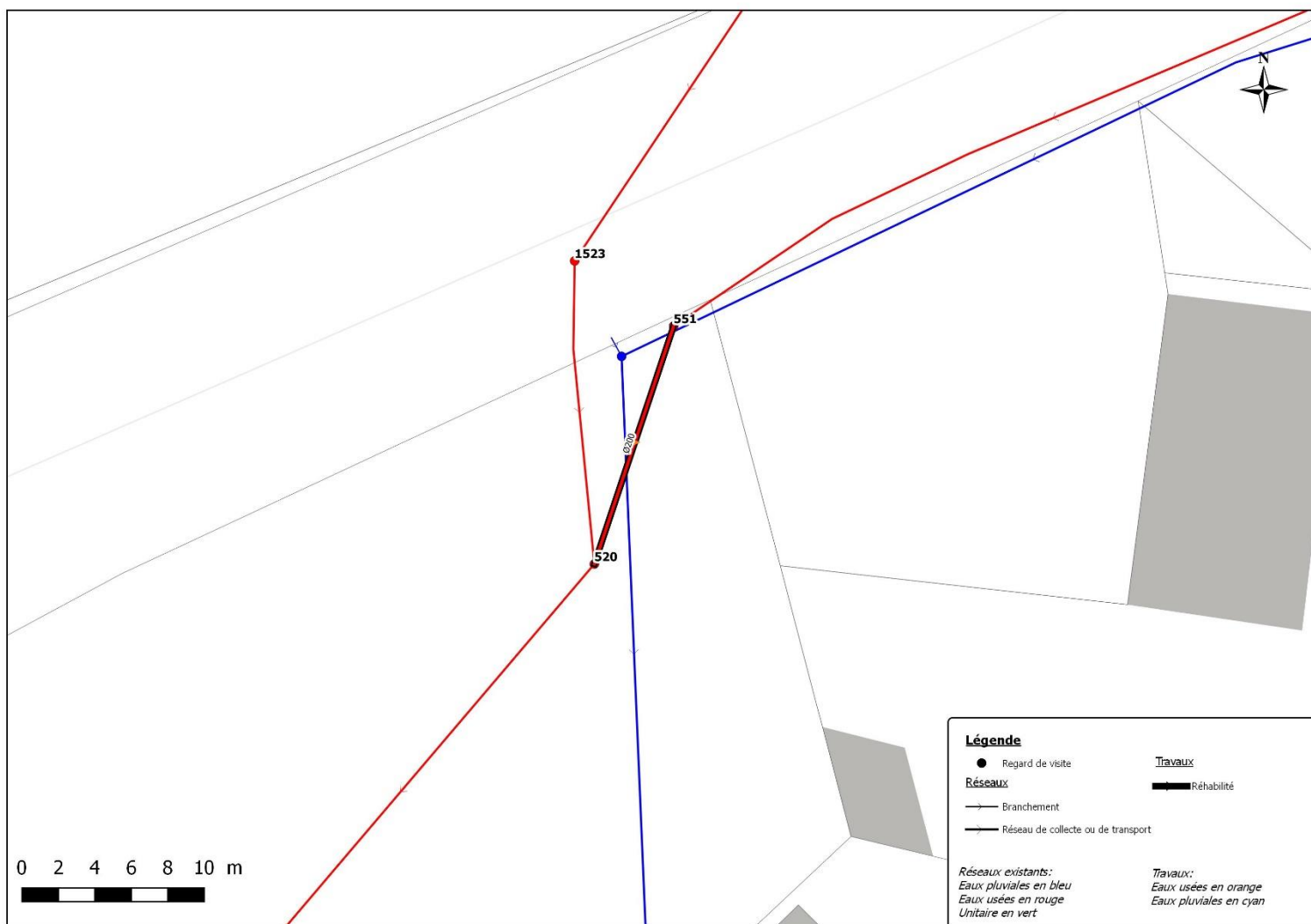


Dépôts et concrétions

Fiche Action : Renouvellement du collecteur eaux usées R551-R520

Fiche Action n°13

Localisation





Fiche Action : Renouvellement et réhabilitation du collecteur unitaire R555-DO 550

Fiche Action n°14

Maître d'ouvrage

Commune de Saint-Germain-du-Plain

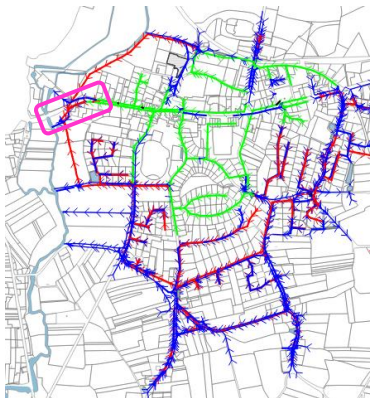
Objectifs

Objectif : Réduction des eaux claires parasites permanentes

Localisation

Commune de Saint-Germain-du-Plain

Bourg – route de Chalon



Diagnostic

Les investigations menées ont montré que la canalisation unitaire présente sur la route de Chalon draine une quantité importante d'eaux claires parasites permanentes. Une inspection télévisée entre les regards 555 et 550 a montré que le tronçon R552-DO 550 n'est plus étanche. Quelques défauts mineurs ont également été identifiés entre les regards 555 et 554. Le regard 552 et le DO 550 ne sont pas accessibles.

Description des travaux

Deux anomalies mineures ont été constatées entre les regards 555 et 554. Il est proposé de réhabiliter ce tronçon (fraisage - pose de manchettes).

Enfin, il est proposé de remplacer le collecteur existant entre les ouvrages R552 et DO 550 par une nouvelle canalisation en Béton Ø400 mm. et de dégager les regards de visite.

Coûts d'investissement

Investissement public	Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)
Forfait amenée et repli de l'installation de chantier	2 000 €	F	1	2 000 €
Canalisations de collecte				
Fourniture et pose de canalisation en Béton armé Ø 400mm	240 €	ml	25	6 000 €
Réhabilitation par l'intérieur				
Réhabilitation ponctuelle (manchette)				
Forfait chantier réhabilitation ponctuelle	5 000 €	u	1	5 000 €
Curage et ITV préalable	5 €	ml	61	303 €
Manchette (Ø400 et supérieur)	500 €	u	2	1 000 €
Création d'ouvrages				
Regard de visite (1U/50 ml)	650 €	u	3	1 950 €
Travaux sur regards				
Réhabilitation de regard				
Mise à la cote	300 €	u	2	600 €
Plus values				
Suppression de la canalisation en place (hors AC) Ø 400mm	70 €	ml	25	1 750 €
Milieu urbain dense (croisement, longement, circulation) + 40%	7 841 €	F	1	7 841 €
Réfection de voirie				
Réfection de voirie en enrobé	60 €	m²	50	3 000 €
Total des coûts d'investissement				29 444 €
Maîtrise d'œuvre, divers et imprévus				4 417 €
Total investissement public				33 900 €

Priorité

Priorité 1

Gain escompté

Suppression des infiltrations et exfiltrations éventuelles

Indicateurs et ratios

Photographie du site

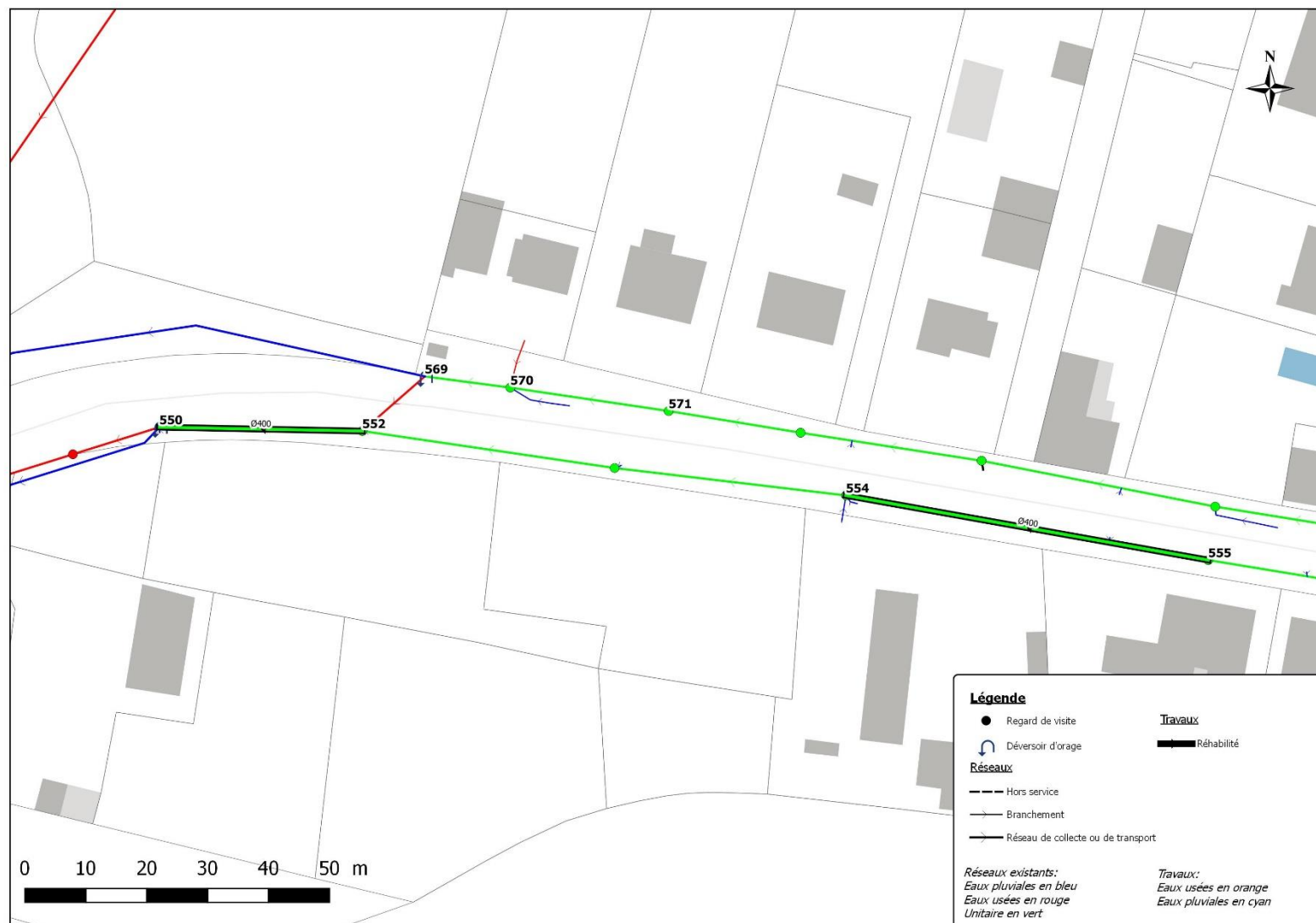


Racine

Fiche Action : Renouvellement et réhabilitation du collecteur unitaire R555-DO 550

Fiche Action n°14

Localisation





Fiche Action : Renouvellement du collecteur unitaire R571-DO 569

Maître d'ouvrage

Commune de Saint-Germain-du-Plain

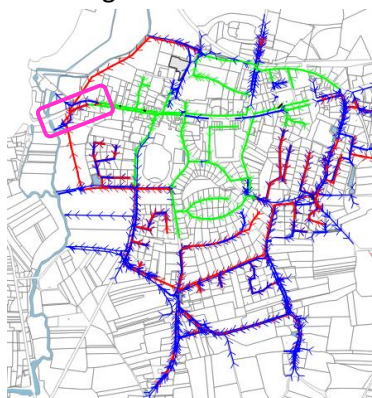
Objectifs

Objectif : Réduction des eaux claires parasites permanentes

Localisation

Commune de Saint-Germain-du-Plain

Bourg – route de Chalon



Diagnostic

Les investigations menées ont montré que la canalisation unitaire présente sur la route de Chalon draine une quantité importante d'eaux claires parasites permanentes. Une inspection télévisée entre le R571 et le DO 569 a montré que la canalisation n'est plus étanche. Elle présente notamment un défaut structural majeur : une rupture de la canalisation sources d'infiltrations et d'exfiltrations.

Description des travaux

Il est proposé de remplacer le collecteur existant entre les ouvrages R571 et DO 569 par une nouvelle canalisation en Béton Ø400 mm.

Coûts d'investissement

Investissement public	Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)
Forfait amenée et repli de l'installation de chantier	2 000 €	F	1	2 000 €
Canalisations de collecte				
Fourniture et pose de canalisation en Béton armé Ø 400mm	240 €	ml	40	9 600 €
Réhabilitation par l'intérieur				
Réhabilitation ponctuelle (manchette)				
Forfait chantier réhabilitation ponctuelle	5 000 €	u		0 €
Curage et ITV préalable	5 €	ml		0 €
Manchette (Ø400 et supérieur)	500 €	u		0 €
Création d'ouvrages				
Regard de visite (1U/50 ml)	650 €	u	2	1 300 €
Plus values				
Suppression de la canalisation en place (hors AC)				
Ø 400mm	70 €	ml	40	2 800 €
Milieu urbain dense (croisement, longement, circulation) + 40%	7 400 €	F	1	7 400 €
Réfection de voirie				
Réfection de voirie en enrobé	60 €	m²	80	4 800 €
Total des coûts d'investissement				27 900 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus				4 185 €
Total investissement public				32 100 €

Fiche Action n°15

Priorité

Priorité 1

Gain escompté

Suppression des infiltrations et exfiltrations éventuelles

Indicateurs et ratios

-

Photographie du site



Rupture de la canalisation

Fiche Action : Renouvellement du collecteur unitaire R571-DO 569

Fiche Action n°15

Localisation





Maître d’ouvrage

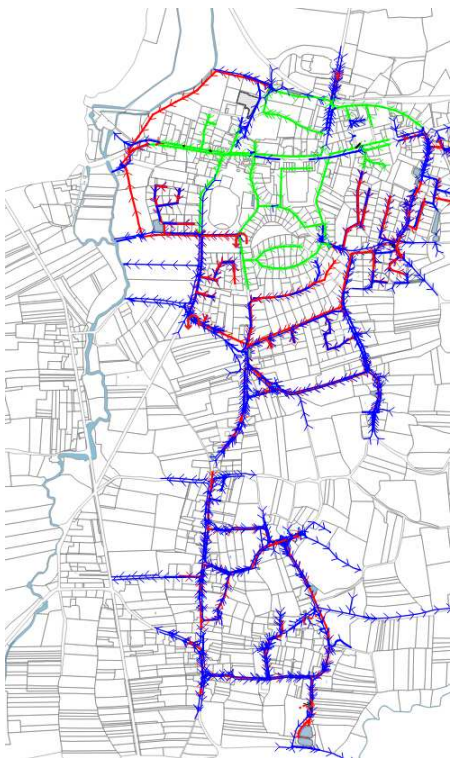
Commune de Saint-Germain-du-Plain

Objectifs

Objectif : Réduction des apports d’eaux claires permanentes

Localisation

Commune de Saint-Germain-du-Plain
Systèmes d’assainissement du Bourg et du Grand Saint-Germain



Diagnostic

Des apports d’eaux claires parasites permanentes ont été constatés sur les systèmes d’assainissement du Bourg et du Grand Saint-Germain. Les tronçons les plus sensibles ont fait l’objet d’inspections télévisées. Ces dernières ont montré que des réhabilitations ponctuelles étaient nécessaires pour plusieurs tronçons.

Fiche Action : Réhabilitations ponctuelles de collecteurs

Fiche Action n°16

Description des travaux

Il est proposé de réhabiliter comme suit les tronçons suivants (localisation sur la cartographie en phase 3 du schéma directeur d’assainissement et sur la cartographie des travaux) :

- T6-Amont R41-rue Monin : reprise du branchement sur 21 ml ;
- T10-R1522-R139-rue des Tilles : Chemisage de la canalisation entre les regards R140 et R139 ;
- T11-DO8-DO3- champ : Curage supplémentaire (obstruction lors du passage caméra) – pose d’une manchette ;
- T14–R281-R278-route de Baudrières : pose d’une manchette (colmatage) ;
- T16-R856-R839-rue de la Mare : pose de deux manchettes ;
- T18-R908-R907-rue des Orgères : pose d’une manchette ;
- T24- R781-R750 : pose d’une manchette.

Les travaux permettront ainsi de supprimer des apports d’eaux claires parasites permanentes.

Pour les tronçons T16 et T18, il a été constaté des eaux claires parasites permanentes en provenance de cinq branchements. Ils devront faire l’objet d’une inspection caméra afin de déterminer l’origine de ces eaux (source chez particulier ou problème sur le branchement public par exemple).

Pour les tronçons T7 et T14, une inspection caméra du branchement présent est également conseillé afin de s’assurer que toutes les origines potentielles d’eaux claires parasites permanentes ont été identifiées.

Coûts d’investissement

Investissement public	Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)
Réhabilitation par l'intérieur				
Forfait chantier	6 000 €	u	1	6 000 €
Réhabilitation (chemisage)				
Curage et ITV préalable	5 €	ml	43	216 €
Chemisage (Ø200)	115 €	ml	43	4 945 €
Réhabilitation ponctuelle (manchette)				
Curage et ITV préalable	5 €	ml	355	1 773 €
Manchette (Ø200)	350 €	u	6	2 100 €
Branchements (partie publique)				
Linéaire de conduite de branchement				
Ø 160mm	120 €	ml	21	2 520 €
Plus values				
Milieu urbain peu dense (croisement, longement, circulation) + 20 %	3 763 €	F	1	3 763 €
Réfection de voirie				
Réfection de voirie en enrobé	60 €	m²	21	1 260 €
Total des coûts d'investissement				22 576 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus				3 386 €
Total investissement public				26 000 €

Le coût d’investissement total est estimé à 26 000€ HT.

Le coût de l’inspection télévisée des branchements est estimé à 350 € HT (5€/ml – curage et passage caméra). Un coût d’exploitation de 80€ HT par contrôle de branchement soit 640 € HT a été retenu.

Priorité

Priorité 3

Gain escompté

Réduction des ECPP : environ 27,4 m³/j hors apports des branchements

Indicateurs et ratios

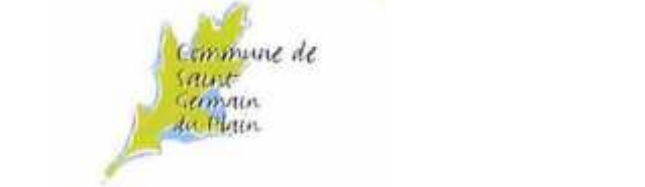
950 € par m³ éliminé d’ECPP par jour

Photographie du site



Passage caméra – T6





Maître d'ouvrage

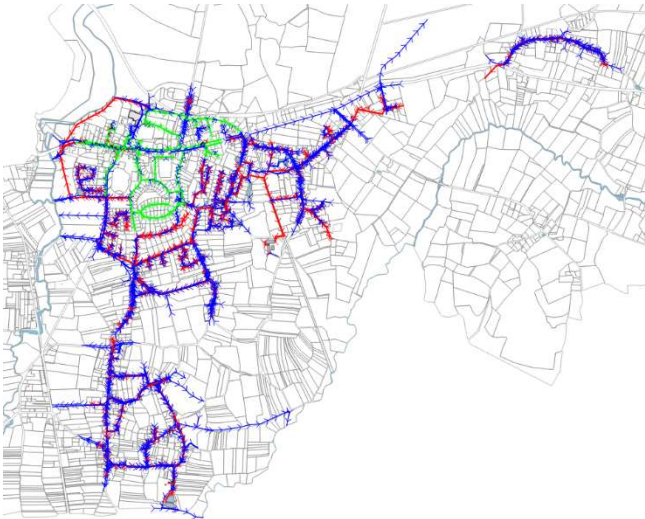
Commune de Saint-Germain-du-Plain

Objectifs

Objectif : Réduction des eaux claires parasites permanentes

Localisation

Commune de Saint-Germain-du-Plain
Toute la commune



Diagnostic

Les regards de visite constituent, avec les branchements, des points sensibles d'intrusions d'eaux claires parasites permanentes. Le repérage réalisé dans le cadre de l'étude a permis d'établir un état des lieux des regards inspectés.

Sur les tronçons de réseaux conservés en l'état ou non concernés par d'autres travaux (réhabilitation, mise en séparatif), 16 regards de visite/boîtes de branchement présentent des anomalies d'étanchéité et 19 des anomalies de génie civil. Ils sont repris dans le tableau suivant.

Fiche Action : Réduction des intrusions d'eaux claires au niveau des regards de visite et boîtes de branchement

Fiche Action n°17

Priorité

Priorité 3

Gain escompté

-

Indicateurs et ratios

-

Photographie du site



Boîte de branchement avec racines

Regard/Boîte de branchement	Système d'assainissement	Anomalie principale identifiée	Regard/Boîte de branchement	Système d'assainissement	Anomalie principale identifiée
843	Grand Saint-Germain	Infiltrations (nocturne)	1217	Grand Saint-Germain	Affaissement
842	Grand Saint-Germain	Traces d'infiltrations	825	Grand Saint-Germain	Cadre non scellé
814	Grand Saint-Germain	Traces d'infiltrations	1189	Grand Saint-Germain	Fermeture
818	Grand Saint-Germain	Infiltrations (nocturne)	282	Le Bourg	Radier dégradé
821	Grand Saint-Germain	Traces d'infiltrations	1008	Le Bourg	Cadre non scellé
822	Grand Saint-Germain	Traces d'infiltrations	41	Le Bourg	Virole cassée
823	Grand Saint-Germain	Traces d'infiltrations	134	Le Bourg	Fermeture
890	Grand Saint-Germain	Traces d'infiltrations	975	Le Bourg	Fermeture
827	Grand Saint-Germain	Traces d'infiltrations	15	Le Bourg	Fermeture
927 (BB)	Grand Saint-Germain	Racines	9	Le Bourg	Radier dégradé
283	Le Bourg	Traces d'infiltrations	529	Le Bourg	Virole cassée
43	Le Bourg	Concrétions	1485	Les Jacots	Cadre non scellé
136	Le Bourg	Racines	1486	Les Jacots	Cadre HS
245 (BB)	Le Bourg	Racines	1487	Les Jacots	Couronne cassée
1094 (BB)	Les Jacots	Racines	1495	Les Jacots	Cadre non scellé
1096 (BB)	Les Jacots	Racines	1105 (BB)	Les Jacots	Virole cassée
			1502	Les Jacots	Fermeture
			1513	Les Jacots	Fermeture
			1433	Marosse	Fermeture

Ils sont localisés sur le plan des travaux.

Description des travaux

D'une manière générale, il est proposé une étanchéification par injection de résines, des reprises ponctuelles de maçonnerie pour les dégradations du génie civil, etc.

Coûts d'investissement

Un coût moyen de 500 € par regard a été considéré, soit un montant total de 17 500€ HT.





Fiche Action : Raccordement du système d'assainissement de Marosse à la STEU du Bourg

Fiche Action n°18

Maître d'ouvrage

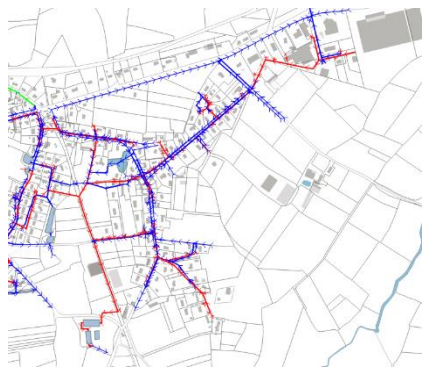
Commune de Saint-Germain-du-Plain

Objectifs

Objectif : Amélioration du traitement des eaux usées

Localisation

Commune de Saint-Germain-du-Plain
Système d'assainissement de Marosse



Diagnostic

Actuellement, la capacité nominale de l'unité de traitement de Marosse est dépassée. Les perspectives d'urbanisations montrent une évolution positive de la population sur la commune de Saint-Germain-du-Plain. De plus, le système d'assainissement de Marosse reçoit les effluents d'une zone d'activité (une dizaine d'établissements) qui peut être amenée à évoluer : augmentation ou diminution du nombre de salariés, des débits rejetés, de la nature des effluents.

Lors de la campagne de mesures, il a été constaté que la lagune de Marosse était en surcharge hydraulique (44 m³/j en moyenne par temps sec). La charge entrante était de 4,7 kg/j de DBO5 soit environ 78 EH. Cette faible charge peut s'expliquer par des effets de dilution important et/ou des exfiltrations sur les réseaux d'assainissement.

Description des travaux

Il est proposé de :

- Mettre en place un poste de refoulement dimensionné pour 350 EH en lieu et place de la lagune actuelle de Marosse ;
- De raccorder le refoulement en PEHD Ø90 mm au regard R201 situé rue du champ Clerc sur le système d'assainissement du Bourg. Le linéaire de refoulement nécessaire est de 625 ml. Ainsi, les effluents de Marosse ne transiteront par le bassin d'apport lié à la rue des Roches qui présentent déjà des débordements du fait de la présence d'eaux claires parasites météoriques. Une mise en séparatif est proposée en amont sur le bassin d'apport où est envisagé le raccordement du refoulement.

La mise en place d'un arrêté de déversement pour toutes les activités présentes actuelles et futures (hors activités purement administrative) est conseillée afin de s'assurer que le système d'assainissement auquel est raccordée la zone d'activité est en mesure d'accueillir les effluents issus de la zone d'activité en tout temps.

De nombreux branchements d'eaux pluviales aux eaux usées ont été identifiés à Marosse. Il sera essentiel pour le bon fonctionnement du poste de refoulement et pour éviter de surcharger les réseaux de collecte du Bourg que les non-conformités soient levées. La lagune actuelle pourra être utilisée comme trop-plein du poste de refoulement en attendant la mise en conformité complète des habitations en amont.

Coûts d'investissement

Investissement public	Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)
Forfait aménage et repli de l'installation de chantier	3 000 €	F	1	3 000 €
Canalisations de transfert				
Fourniture et pose de canalisation de refoulement en PEHD Ø 75 / 90 mm	80 €	ml	625	50 000 €
Plus values				
Milieu urbain peu dense (croisement, longement, circulation) + 20 %	23 500 €	F	1	23 500 €
Réfection de voirie				
Réfection de voirie en enrobé	60 €	m²	625	37 500 €
Postes de refoulement (hors acquisition foncière, réseaux sec & AEP)				
50 < capacité < 500 EH	30 000 €	u	1	30 000 €
Total des coûts d'investissement				144 000 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus				21 600 €
Total investissement public				166 000 €

Le coût d'investissement total est estimé à 166 000€ HT.

Le curage de la lagune actuelle est estimé à 20 000 € HT.

Priorité

Priorité 2

Gain escompté

Amélioration du traitement des eaux usées

Indicateurs et ratios

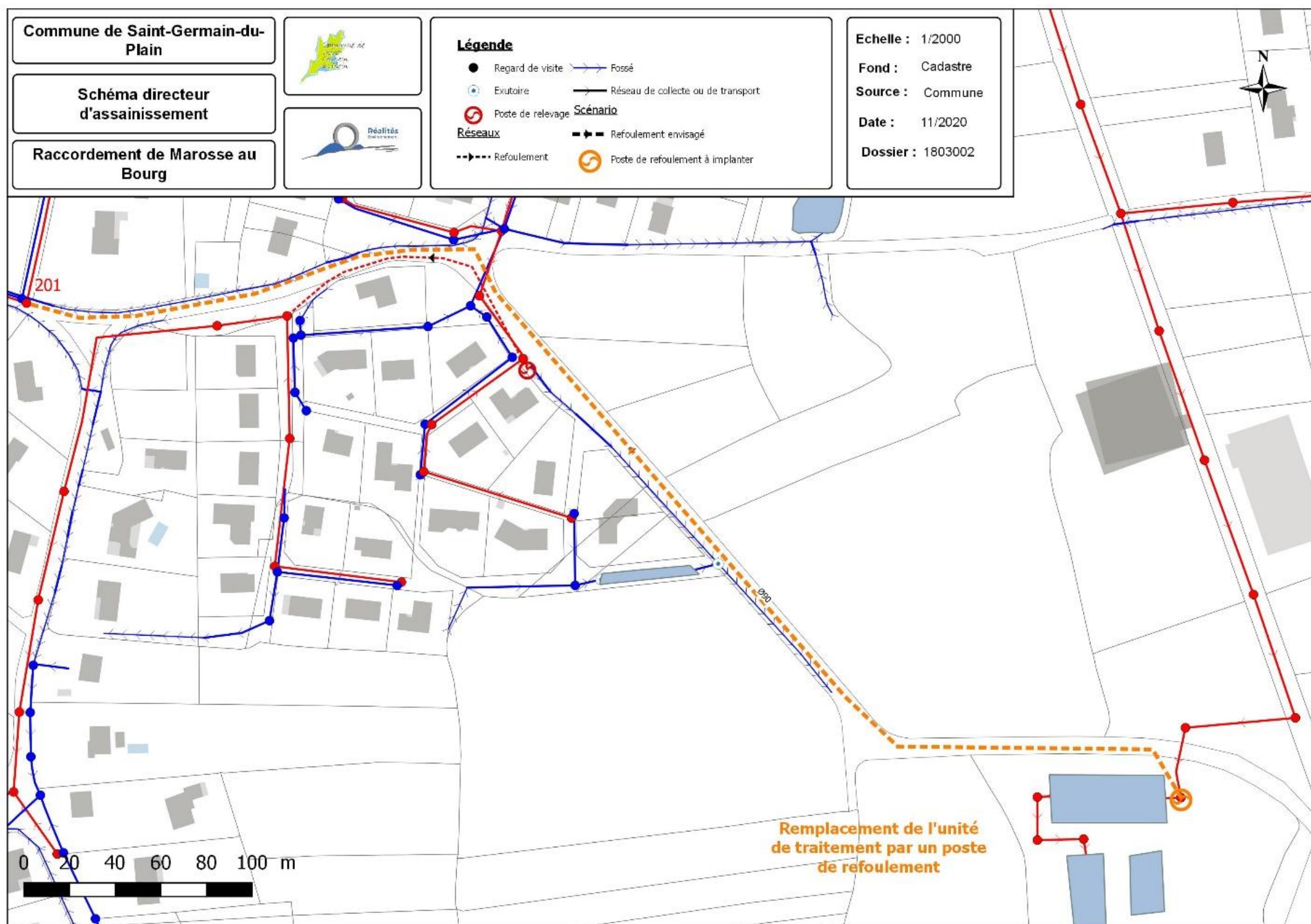
Environ 475 € HT par EH en situation future

Photographie du site



Lagune de Marosse – 1^{er} bassin

Localisation





Maître d'ouvrage

Commune de Saint-Germain-du-Plain

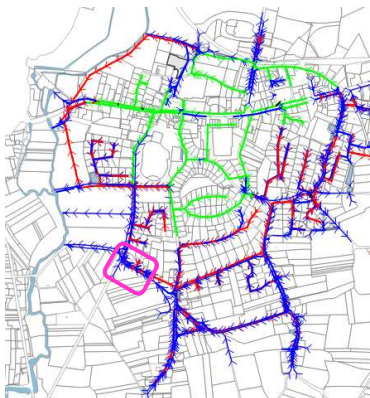
Objectifs

Objectif : Suppression des déversements au milieu naturel

Localisation

Commune de Saint-Germain-du-Plain

Bourg – rue des Roches



Fiche Action : Suppression du déversoir d'orage rue des Roches

Diagnostic

Le déversoir d'orage n°23 est présent sur un réseau d'eaux usées stricts. Son déclenchement entraîne des déversements au milieu naturel. Il est lié notamment au problème de séparativité des eaux usées et des eaux pluviales identifié en amont.

Description des travaux

Il est préconisé de supprimer le déversoir d'orage n°23 une fois les travaux en partie publique (création d'un réseau d'eaux pluviales et renouvellement du collecteur d'eaux usées rue Monin) et en partie privée (déconnexion des eaux pluviales du réseau d'eaux usées – rues Monin et des Tilles) effectués.

Coûts d'investissement

Investissement public	Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)
Forfait aménage et repli de l'installation de chantier	1 000 €	F	1	1 000 €
Déversoirs d'orage				
Suppression	1 000 €	u	1	1 000 €
Total des coûts d'investissement				2 000 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus				300 €
Total investissement public				2 300 €

Fiche Action n°19

Priorité

Priorité 3

Gain escompté

Suppression des rejets au milieu naturel


Indicateurs et ratios

-

Photographie du site



DO 23 – vue intérieure



Maître d'ouvrage

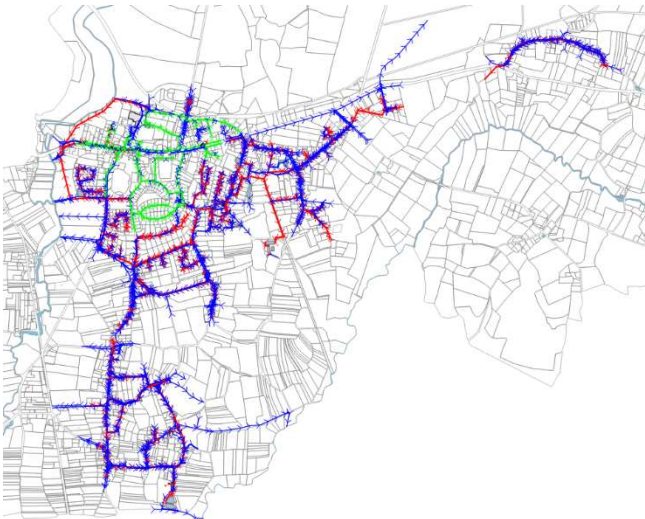
Commune de Saint-Germain-du-Plain

Objectifs

Objectif : Réduction des eaux claires parasites permanentes

Localisation

Commune de Saint-Germain-du-Plain
Toute la commune



Fiche Action : Amélioration de l’accessibilité des regards de visite

Fiche Action n°21

Diagnostic

Afin d’améliorer la connaissance des réseaux d’assainissement, les regards non accessibles lors du repérage des réseaux (regards sous enrobé, bloqués, enterrés) sont localisés sur le plan des travaux.

Description des travaux

L’accessibilité des regards est renseignée au sein de la base de données.

Regard/Boîte de branchement	Système d’assainissement	Accessibilité	Regard/Boîte de branchement	Système d’assainissement	Accessibilité
533	Le Bourg	Enterré	152	Le Bourg	Enterré
616	Le Bourg	Bloqué	151	Le Bourg	Enterré
615	Le Bourg	Bloqué	150	Le Bourg	Enterré
614	Le Bourg	Bloqué	149	Le Bourg	Enterré
613	Le Bourg	Bloqué	270	Le Bourg	Enterré
606	Le Bourg	Bloqué	24	Le Bourg	Sous enrobé
105	Le Bourg	Enterré	60	Le Bourg	Bloqué
710	Marosse	Sous enrobé	902	Grand Saint-Germain	Sous enrobé
1085	Les Jacots	Enterré	917	Grand Saint-Germain	Sous enrobé
1074	Les Jacots	Sous enrobé	944	Grand Saint-Germain	Sous enrobé
153	Le Bourg	Enterré			

Coûts d’investissement

Un coût moyen de 500 € par regard a été considéré, soit un montant total de **10 500 € HT**.

Priorité

Priorité 3

Gain escompté

-

Indicateurs et ratios

-

Photographie du site



Regard sous enrobé