

Syndicat Mixte de Sioule et Morge

Commune de BLOT L'EGLISE

Département du Puy De Dôme



ÉTUDE DE DIAGNOSTIC ASSAINISSEMENT

Programme de travaux



Janvier 2025 modifié en Avril 2025

Affaire n° 2022 - 07

C2EA
Le Sextant
43 Avenue de La Margeride
63 000 CLERMONT-FERRAND
Téléphone : 04 73 19 02 75



SOMMAIRE

I. PRESENTATION	2
II. CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE	3
II.1. RAPPELS DE REGLEMENTATION	3
II.2. EN CE QUI CONCERNE LES BRANCHEMENTS.....	3
II.3. EN CE QUI CONCERNE LA COLLECTE.....	3
II.4. TRAITEMENT DES EAUX USEES	4
II.5. AUTOSURVEILLANCE DES DEVERSOIRS D'ORAGE EN RESEAU	4
II.6. LE REGLEMENT D'ASSAINISSEMENT	4
II.7. LES ZONAGES DES EAUX USEES ET DES EAUX PLUVIALES	5
III. BILAN DE LA SITUATION ACTUELLE	6
III.1. LES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT	6
III.2. UNITE DE TRAITEMENT	6
III.3. LA CAMPAGNE DE MESURES	6
IV. RESULTATS DES INSPECTIONS CAMERA.....	8
IV.1. OBJECTIFS DES INSPECTIONS	8
IV.2. DEROULEMENT DES INSPECTIONS	8
IV.2.1. Synthèses des tronçons non inspectés.....	8
IV.2.2. Synthèses des linéaires inspectés	8
IV.3. RESULTATS OBTENUS.....	8
IV.3.1. Tronçon 1 : Rue des Granges.....	9
IV.3.2. Tronçon 2 : Rue des Granges.....	10
IV.3.3. Tronçon 3 : Pré de Saint GAL	11
IV.3.4. Tronçon 4 : Pré de Saint GAL	13
IV.3.5. Tronçon 5 : Le Bourg - Maison des Artisans.....	14
IV.3.6. Tronçon 6 : Le Bourg	16
IV.3.7. Tronçon 8 : Le Bourg - Huilerie	17
IV.3.8. Tronçon 9 : Le Gardoir - D122	19
IV.3.9. Tronçon 10 : Le Gardoir.....	21
IV.3.10. Tronçon 11 : RD122 Le Gardoir.....	23
IV.3.11. Tronçon A : Lotissement du Gardoir – D50.....	24
IV.3.12. Tronçon B : Le Gardoir D122	27
V. VOLUMES ET CHARGES DE POLLUTION ACTUELS ET FUTURS DE LA STEP.....	30
VI. PROGRAMME DE TRAVAUX	32
VI.1. PRINCIPES GENERAUX	32
VI.2. ESTIMATION DES SUBVENTIONS.....	33
VI.2.1. DETR	33
VI.2.2. Agence de l'eau Loire-Bretagne.....	33
VI.2.3. Le Conseil Départemental du Puy de Dôme	35
VI.3. REMARQUES SUR LES FUTURS RACCORDEMENTS EN EAUX PLUVIALES	36
VI.4. DESCRIPTION DES TRAVAUX PROPOSES.....	36
VI.4.1. Priorité 1	36
VI.4.2. Priorité 2.....	40
VI.4.3. Priorité 3.....	41
VI.4.4. Entretien des réseaux	41
VI.5. ESTIMATIONS FINANCIERES.....	43
VI.6. RECAPITULATIF	45

I. PRESENTATION

Le présent dossier s'inscrit dans le cadre de la réalisation de l'étude diagnostique assainissement de la Commune de BLOT-L'EGLISE, réalisée avec le concours financier de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne et du Conseil Départemental du Puy-de-Dôme, pour le compte du Syndicat Mixte de Sioule et Morge.

Il fait suite aux étapes suivantes :

- ◆ Reconnaissance des réseaux (Rapport de phase 1 : Novembre 2022)
- ◆ Campagnes de mesures de temps sec (Février-Mars 2024)
- ◆ Réalisation de l'inspection caméra (Novembre 2024 – Janvier 2025)

Les propositions d'aménagement tiennent compte d'un certain nombre de contraintes liées notamment au cadre réglementaire et à la préservation du milieu naturel et ont donc pour objectifs :

- ◆ de réduire la part des eaux claires parasites permanentes
- ◆ d'améliorer la collecte et le transfert des effluents
- ◆ d'améliorer le traitement des effluents
- ◆ d'améliorer le transfert des effluents par temps de pluie
- ◆ de répondre aux besoins actuels et futurs de l'assainissement de la commune de BLOT-L'EGLISE.

II. CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

Le Syndicat, responsable de l'approvisionnement en eau comme de l'épuration des eaux usées des communes adhérentes, connaît des obligations qui s'inscrivent dans un contexte de rénovation complète du dispositif réglementaire de l'assainissement des collectivités.

La directive européenne du 21 Mai 1991, reprise en droit français par la loi sur l'eau du 3 Janvier 1992 (modifiée le 30 décembre 2006) et son décret d'application du 3 Juin 1994, prévoit une obligation générale d'assainissement sur l'ensemble du territoire.

L'arrêté du 21 Juillet 2015 (modifié le 24 Août 2017 et le 31 juillet 2020) fixe les prescriptions techniques relatives aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅.

II.1. RAPPELS DE REGLEMENTATION

L'arrêté du 21 juillet 2015, modifié par l'arrêté du 24 août 2017 et celui du 30 Juillet 2020, précise que :

- ◆ **Une analyse des risques de défaillance** des nouvelles stations de traitement devra être transmise au service de la Police de l'Eau. Les stations > 120 kg DBO₅, en service au 1^{er} juillet 2015, auront jusqu'au 31 décembre 2023 pour transmettre cette analyse des risques.
- ◆ **Le rejet des eaux usées traitées pourra se faire par infiltration** si une étude hydrogéologique est fournie démontrant les capacités du sol en place à l'infiltration.
- ◆ **Un diagnostic du système d'assainissement** doit être réalisé au minimum tous les 10 ans pour les agglomérations d'assainissement générant une charge brute de pollution organique inférieure à 600 kg DBO₅.
- ◆ **Un manuel d'autosurveillance** des systèmes d'assainissement d'une capacité de traitement supérieure à 120 kg de DBO₅ ou des agglomérations de taille supérieure à 120 kg de DBO₅ devra être élaboré. Pour les unités de traitement moins importantes, seul **un cahier de vie** devra être tenu à jour par le maître d'ouvrage.

II.2. EN CE QUI CONCERNE LES BRANCHEMENTS

L'article 36 de la loi sur l'eau a renforcé les moyens d'intervention des communes à l'égard des usagers. Elles peuvent percevoir une somme équivalente à la redevance assainissement sur les particuliers raccordables et non raccordés, entre la mise en service de l'égout et leur raccordement effectif (L.1331-8 du code de la santé publique). Les agents communaux d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour s'assurer de la réalisation des branchements (dans un délai de deux ans), le cas échéant pour les réaliser d'office et aux frais des particuliers (L.1331-11, 1331-1 et 1331-6 du code de la santé publique).

Dans le cas de branchements industriels ou artisanaux, le déversement d'effluents non domestiques au réseau d'assainissement public doit être précédé d'une autorisation explicite du gestionnaire (L.1331-10 du code de la santé publique). Cette autorisation doit préciser les conditions d'acceptation de l'effluent (quantité, variabilité et qualité), les conditions de participation financière de l'organisme raccordé et les conditions de surveillance.

II.3. EN CE QUI CONCERNE LA COLLECTE

Le réseau doit être conçu de manière à éviter les fuites d'effluents et les apports d'eaux claires parasites. Les déversoirs d'orage éventuels équipant le réseau ou situés en tête de station d'épuration ne doivent pas déverser par temps sec.

Par temps de pluie, des mesures doivent être prises pour limiter les rejets de pollution au milieu naturel. Celles-ci seront adaptées à la qualité requise par les usages des eaux réceptrices.

II.4. TRAITEMENT DES EAUX USEES

Selon l'article 14 de l'arrêté du 21 juillet 2015 et conformément à l'article R. 2224-12 du code général des collectivités territoriales, le traitement doit permettre de respecter les objectifs de qualité environnementaux et les usages des masses d'eaux constituant le milieu récepteur. Pour une unité de traitement recevant une charge de pollution inférieure à 120 kg/jour de DBO₅, ce traitement doit au minimum respecter les rendements ou concentrations suivantes :

Paramètre	Concentration maximale à respecter, moyenne journalière	Rendement minimum à atteindre, moyenne journalière	Concentration réductrice, moyenne journalière
DBO ₅	35 mg/l	60 %	70 mg/l
DCO	200 mg/l	60 %	400 mg/l
MES		50 %	85 mg/l 150 mg/l sur échantillon non filtré en sortie de lagune

Pour la DBO₅ et la DCO, les performances sont respectées soit en termes de rendement soit en termes de concentration.

II.5. AUTOSURVEILLANCE DES DEVERSOIRS D'ORAGE EN RESEAU

Les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure ou égale à 600 kg/j de DBO₅ doivent faire l'objet d'une surveillance permettant de mesurer et d'enregistrer en continu les débits déversés et la charge polluante (DBO₅, DCO, MES, NTK et Pt) rejetée par ces déversoirs. Sous réserve que le maître d'ouvrage démontre leur représentativité et leur fiabilité, ces données peuvent être issues d'une modélisation.

Les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec comprise entre 120 et 600 kg/j de DBO₅ doivent faire l'objet d'une surveillance permettant de mesurer le temps de déversement journalier.

⇒ Selon l'exploitation du rôle de l'eau 2022, aucun ouvrage situé sur les réseaux de BLOT-L'EGLISE ne collecte une charge brute supérieure à 120 Kg de DBO₅/j (Cf tableau page 6 du rapport de mesures).

II.6. LE REGLEMENT D'ASSAINISSEMENT

La commune doit disposer d'un règlement d'assainissement. Il aura pour objet de définir les conditions et modalités auxquelles est soumis le déversement des eaux dans les réseaux d'assainissement afin de protéger la sécurité, l'hygiène publique, l'environnement et le bon fonctionnement des installations.

Il fixera notamment :

- ◆ les catégories d'eaux admises au déversement suivant type de réseau.
- ◆ les déversements interdits
- ◆ les modalités de raccordement aux réseaux des particuliers (demande à faire en mairie, pas de travaux fait par les particuliers en domaine public...) d'un point de vue des eaux usées et des eaux pluviales
- ◆ les caractéristiques techniques des raccordements
- ◆ les modalités de surveillance, contrôle, entretien et réparations
- ◆ les caractéristiques techniques spéciales des raccordements des effluents industriels
- ◆ les conditions de déversement et de raccordement des eaux industrielles
- ◆ les obligations d'entretien des installations de prétraitement industriel
- ◆ les prélèvements et contrôles des eaux industrielles
- ◆ les éventuelles infractions et poursuites encourues

- ◆ la redevance assainissement

Ce document permettra à la commune de faire constater aux usagers les éventuelles anomalies.

⇒ Le Syndicat Mixte de Sioule et Morge a validé son règlement d'assainissement collectif le 19/12/2020.

II.7. LES ZONAGES DES EAUX USEES ET DES EAUX PLUVIALES

L'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales relatif au zonage d'assainissement précise que les communes ou les collectivités territoriales doivent délimiter après enquête publique :

- ◆ Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- ◆ Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;
- ◆ Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- ◆ Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Le zonage des eaux pluviales est une phase essentielle dans l'élaboration d'une stratégie de gestion des eaux pluviales. Il permet d'intervenir au niveau des zones déjà desservies par un réseau collectif et des zones d'urbanisation future et agricoles. Il est motivé par la nécessité pour la commune d'assurer une meilleure maîtrise des débits d'eaux pluviales, d'écoulement et de ruissellement.

C'est un dossier qui est composé d'une carte réalisée à l'échelle communale et d'une notice explicative. Il doit être soumis à enquête publique.

⇒ La commune de BLOT-L'EGLISE a réalisé son zonage des eaux usées en 1996 et l'a validé en 2003 après enquête publique.

⇒ Quant au zonage des eaux pluviales, il n'en n'existe pas sur la commune.

III. BILAN DE LA SITUATION ACTUELLE

III.1. LES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

Les réseaux d'assainissement sont majoritairement de type unitaire. Le linéaire total des réseaux relevé sur le terrain est de 4 440 mètres, avec la répartition suivante :

- ◆ 380 mètres de réseau d'eaux usées
- ◆ 1 260 mètres de réseau d'eaux pluviales
- ◆ 2 800 mètres de réseau unitaire

Les réseaux sont équipés de 5 déversoirs d'orage (DO) dont un situé à l'amont de la station de traitement.

La reconnaissance des réseaux a permis de mettre à jour le plan des réseaux ainsi que d'avoir une vue globale sur l'état du réseau (au niveau des regards). Il date des années 1960-1970 ; il est donc globalement en moyen état.

III.2. UNITE DE TRAITEMENT

La commune est équipée d'une station d'épuration dimensionnée pour traiter 167 EH, mise en service en 1984, et qui est toutefois incomplète. En effet, les effluents collectés sont seulement prétraités par un dégrilleur, dessableur et dégraisseur. Ceci est très insuffisant.

⇒ Le Syndicat Mixte de Sioule et Morge envisage de remplacer cet ouvrage.

III.3. LA CAMPAGNE DE MESURES

Une campagne de mesures a été réalisée au niveau de l'ensemble des réseaux d'assainissement en février-mars 2024. Les principaux résultats obtenus par temps sec figurent dans le tableau suivant.

	STEP du Bourg
Volume journalier total	95 m ³ /j
Volume et pourcentage d'eaux claires parasites permanentes ou ECPP	82 m ³ /j soit 86 %
Volume et pourcentage d'eaux usées	13 m ³ /j soit 14 %
Taux de collecte en termes de volume	100 %

Une inspection nocturne a été réalisée également par temps sec lors de cette campagne de mesures. Elle a permis de sectoriser l'ensemble des réseaux d'assainissement et de faire ressortir les tronçons les plus drainants. Un total de 12 tronçons drainants ainsi qu'une infiltration par 1 branchement ont été repérés, représentant un linéaire de 968 mètres.

Les bilans de pollution 24H ont mis en évidence des concentrations extrêmement faibles sur les 2 points de mesures et ce, quelques soit le paramètre. Ceci est lié aux volumes très importants d'eaux claires parasites présents dans les réseaux de BLOT.

Le bilan 24H de l'unité de traitement, refait en juillet 2024 par le SATEA, est moyen. Les rejets sont conformes sur les concentrations (mais avec une telle dilution, cela n'est donc pas représentatif du bon fonctionnement de la station), mais les rendements sont très faibles. Ceci est logique, compte tenu de la filière existante (absence de traitement).

L'ensemble des réseaux d'assainissement de la commune de BLOT-L'EGLISE a réagi à la pluie, ce qui est normal puisque les réseaux sont de type unitaire.

Le suivi du déversoir d'orage entrée station a montré que celui-ci a fonctionné uniquement pour la pluie du 25 février (inférieure à la pluie mensuelle) et celle du 9 au 10 mars (pluie mensuelle). Toutefois, ceci n'est pas représentatif de la réalité, puis une partie des effluents (BV B) ne rejoignait pas la station lors des mesures : le DO4 était bouché et déversait au milieu naturel.

IV. RESULTATS DES INSPECTIONS CAMERA

IV.1. OBJECTIFS DES INSPECTIONS

L'objectif de l'inspection caméra est de vérifier l'état général des canalisations de façon à disposer des éléments pour l'orientation des choix du programme de travaux.

L'inspection vidéo permet de vérifier :

- ◆ l'état de la canalisation : état de surface, propreté, absence de défauts apparents
- ◆ le respect du tracé
- ◆ la régularité de la pente
- ◆ la qualité des emboîtements (emboîtement suffisant des tuyaux, bon positionnement apparent des joints)
- ◆ le bon raccordement des branchements sur la canalisation en précisant le type de raccordement

L'inspection caméra est un constat de l'intérieur de la canalisation et non de son environnement immédiat (lit de pose, remblai...). C'est un état des lieux à un moment donné dans des conditions données : il ne préjuge pas de l'évolution de la canalisation dans le temps, il permet l'observation d'infiltrations mais rarement d'exfiltrations.

IV.2. DEROULEMENT DES INSPECTIONS

Les inspections caméra ont été réalisées par la société Dubost Assainissement de THIERS. Le rapport d'inspection ainsi que les fichiers dématérialisés sont remis au maître d'ouvrage (clé USB). Ils précisent la localisation des tronçons inspectés. Chaque fiche précise le sens d'écoulement du regard amont au regard aval, le sens d'inspection de la caméra, la nature et la localisation des anomalies. Les anomalies constatées lors de l'inspection sont classées par ordre d'apparition et matérialisées par une photographie.

IV.2.1. Synthèses des tronçons non inspectés

Le tableau suivant donne le tronçon qui n'a pu être inspecté en totalité ainsi que les raisons correspondantes communiquées par Dubost Assainissement.

Tronçon 1	<u>Entre les regards 37 et 98 :</u> - Obstacle dans la conduite, retour inverse impossible jusqu'au bout (le chariot patine avec la pente) - absence de recouvrement estimée à 6 ml
-----------	---

IV.2.2. Synthèses des linéaires inspectés

Le tableau suivant donne une synthèse des linéaires de l'inspection dans les secteurs concernés par le présent rapport (réseaux unitaire ou d'eaux usées).

Linéaire des réseaux existants concernés	1 050.35 mètres
Linéaire inspecté par DUBOST Assainissement	1044.35 mètres

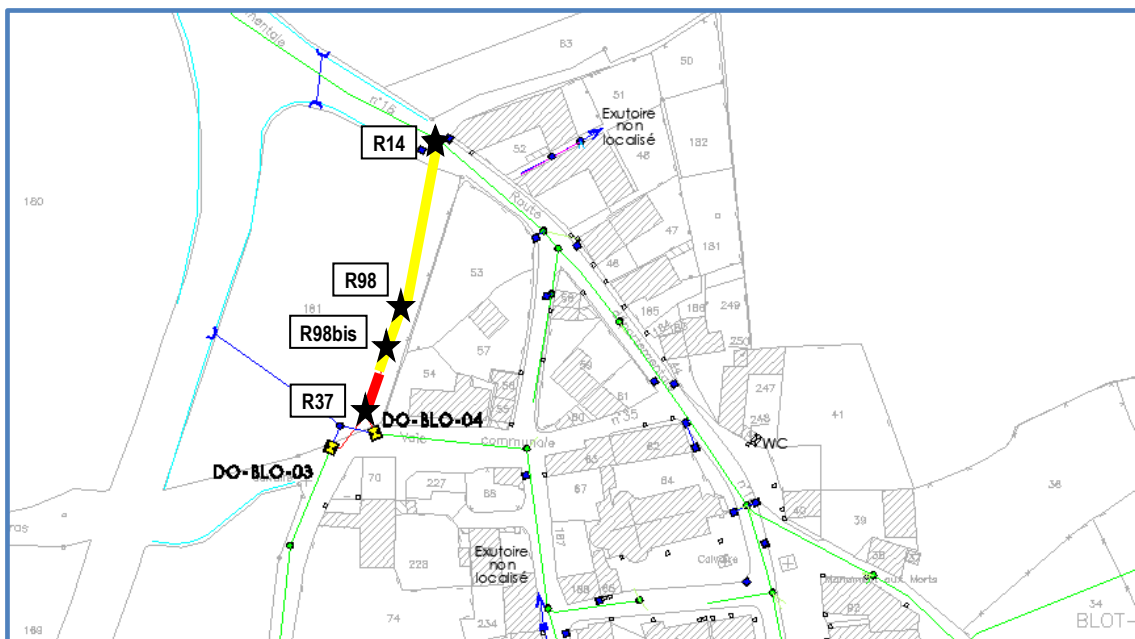
IV.3. RESULTATS OBTENUS

R : regard de visite

- Réseau inspecté
- Réseau non inspecté

Les photos figurant dans la suite de ce paragraphe sont des extraits des vidéos réalisées par l'opérateur caméra :

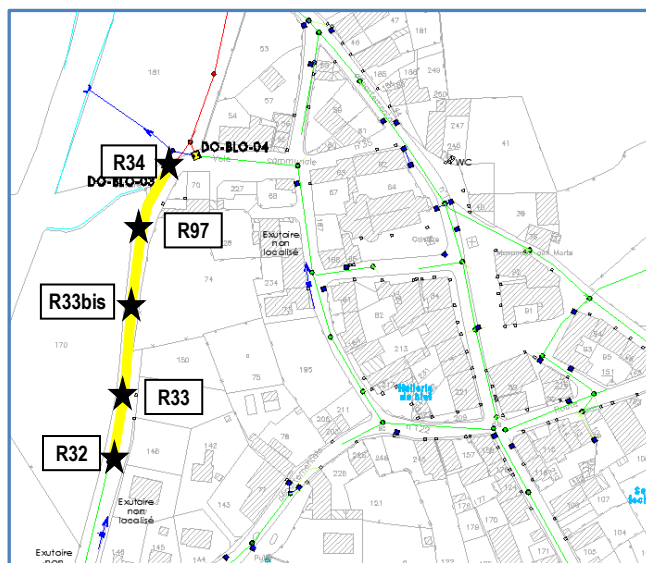
IV.3.1. Tronçon 1 : Rue des Granges



Tronçon	Diamètre (mm) et matériau	Linéaire total (m)	Linéaire inspecté (m)	Résultats obtenus
R37-R98	200 PVC	23.25	17.25	Anomalie structurelle - 1 cassure du collecteur + obstacle – arrêt inspection 
R98-R98bis	200 PVC	6.90	6.90	Anomalie fonctionnelle d'étanchéité - 1 raccordement de branchement défectueux non étanche : entrées de racines 
R98-R14	200 PVC	49.85	49.85	Aucune anomalie
Total		80.00	74.00	2 anomalies soit 1 tous les 37 mètres

Tronçon	Diamètre (mm) et matériau	Linéaire total (m)	Linéaire inspecté (m)	Résultats obtenus
R34-R37	200 PVC	15	0	Non inspecté
R35-R37	200 PVC	4.20	4.20	Aucune anomalie
Total		19.20	4.20	Aucune anomalie

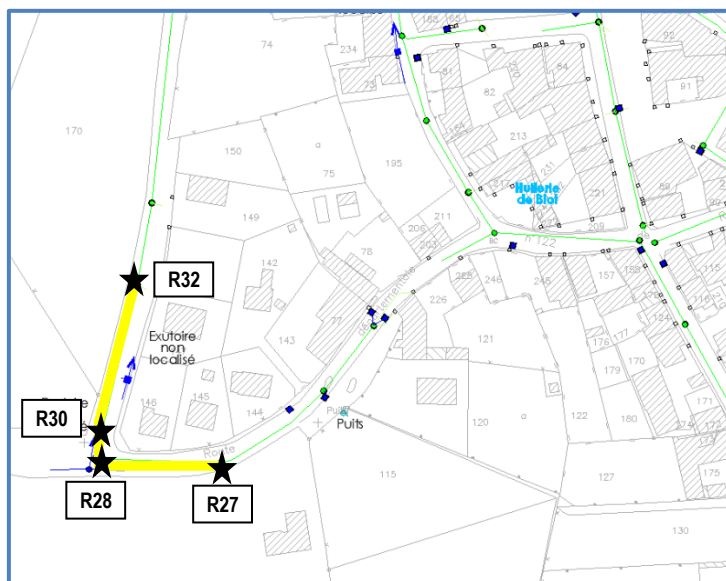
IV.3.3. Tronçon 3 : Pré de Saint GAL



Tronçon	Diamètre (mm) et matériau	Linéaire total (m)	Linéaire inspecté (m)	Résultats obtenus
R32-R33	400 Béton	24.80	24.80	Anomalie fonctionnelle d'étanchéité - 1 pénétration d'un ensemble complexe de racines dans le R33 
R33-R33bis	400 Béton	40.85	40.85	Anomalie fonctionnelle d'étanchéité - 1 raccordement de branchement défectueux 

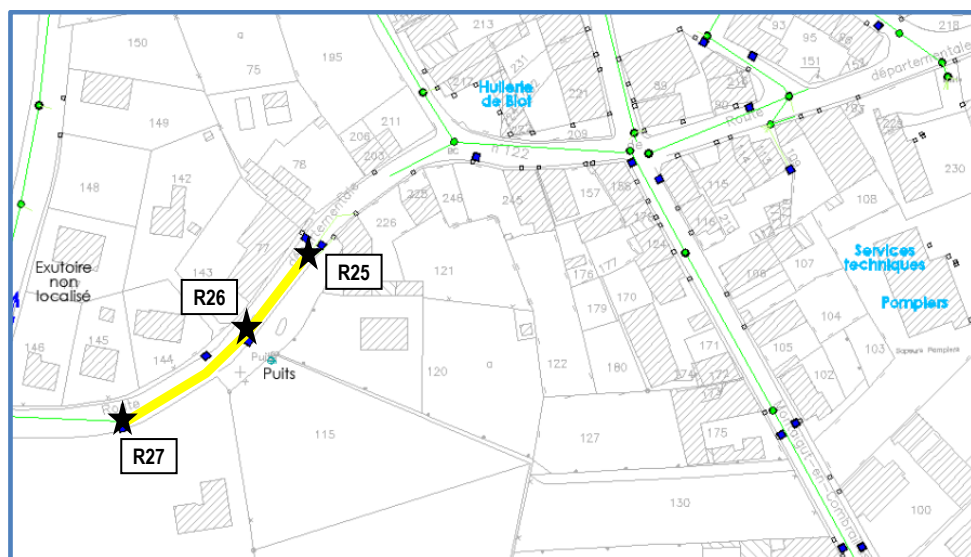
Tronçon	Diamètre (mm) et matériau	Linéaire total (m)	Linéaire inspecté (m)	Résultats obtenus
R33Bis-R97	400 Béton	35.00	35.00	Anomalie structurelle - 1 fissure 
R97-R34	400 Béton	33.35	33.35	Anomalie fonctionnelle d'étanchéité - 1 raccordement de branchement défectueux 
Total		134.00	134.00	4 anomalies soit 1 tous les 33.5 mètres

IV.3.4. Tronçon 4 : Pré de Saint GAL



Tronçon	Diamètre (mm) et matériau	Linéaire total (m)	Linéaire inspecté (m)	Résultats obtenus
R32-R30	300 Béton	49.60	49.60	Anomalie fonctionnelle d'étanchéité - 1 raccordement de branchement défectueux non étanche 
R30-R28	300 Béton	7.30	7.30	Aucune anomalie
R27-R28	300 Béton	34.20	34.20	Anomalie structurelle - 1 fond de regard n°28 très dégradé 
Total		91.10	91.10	2 anomalies soit 1 tous les 45,55 mètres

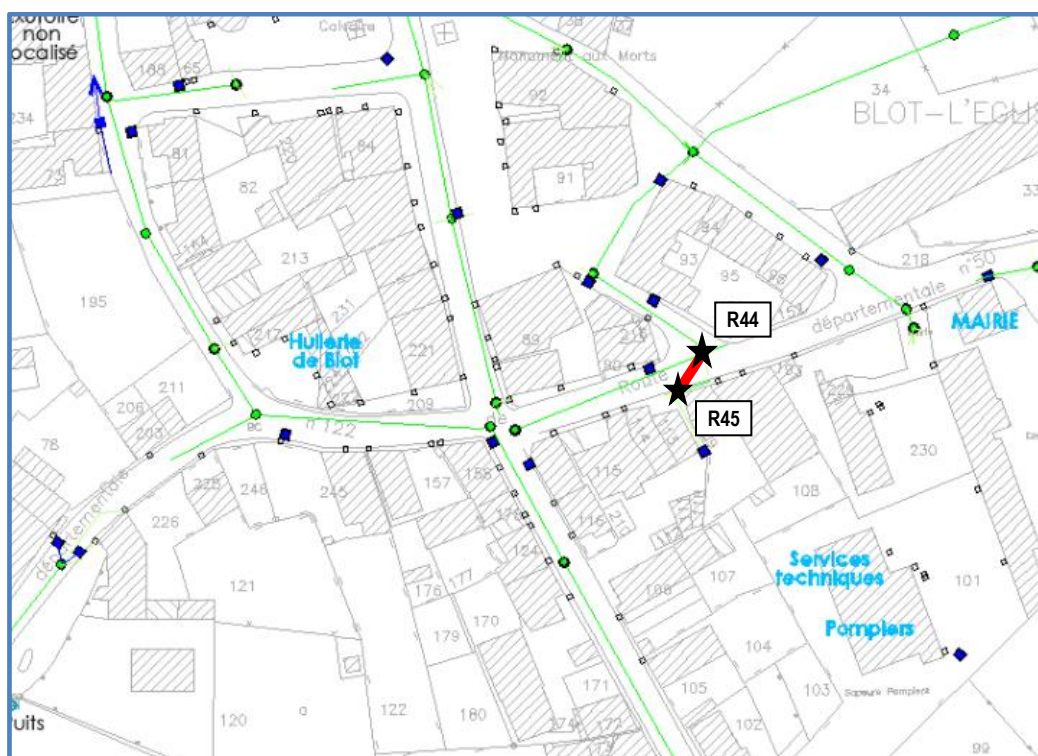
IV.3.5. Tronçon 5 : Le Bourg - Maison des Artisans



Tronçon	Diamètre (mm) et matériau	Linéaire total (m)	Linéaire inspecté (m)	Résultats obtenus
R27-R26	300 Béton	33.85	33.85	Anomalies structurelles - 2 raccordements de branchements défectueux - 1 fissure ouverture circonférentielle  Anomalies fonctionnelles d'étanchéité - 1 écoulement continu d'eau claire par un drain au cours de l'inspection à 0.45 ml à l'amont de R27  - 1 branchement dans le regard R26 avec écoulement permanent 5 anomalies soit 1 tous les 6.8 mètres
<i>Sous-total</i>				

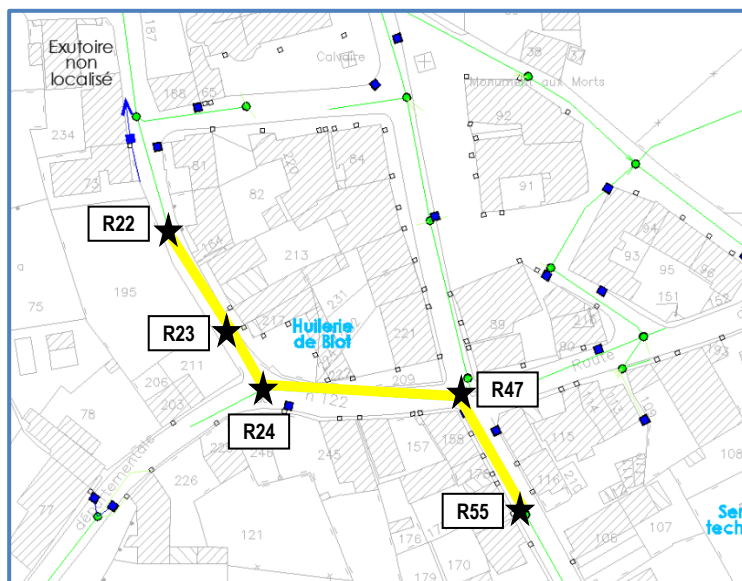
Tronçon	Diamètre (mm) et matériau	Linéaire total (m)	Linéaire inspecté (m)	Résultats obtenus
R26-R25	300 Béton	38.35	38.35	Anomalies structurelles - 6 raccords de branchement défectueux - 3 fissures   - 1 branchement cassé avec corps étranger : arrêt  Anomalies fonctionnelles hydrauliques - 1 branchement pénétrant - 1 présence d'un corps étranger Anomalies fonctionnelles d'étanchéité - 3 écoulements continus d'eau claire au cours de l'inspection par 2 branchements (dont la grille à côté du regard R26 : TP puits ?) et 1 drain 
<i>Sous-total</i>				<i>15 anomalies soit 1 tous les 4.3 mètres</i>
Total		72.20	72.20	20 anomalies soit 1 tous les 3.6 mètres

IV.3.6. Tronçon 6 : Le Bourg



Tronçon	Diamètre (mm) et matériau	Linéaire total (m)	Linéaire inspecté (m)	Résultats obtenus
R45-R44	250 PVC	20	0	Tronçon non inspecté (réseau en charge)

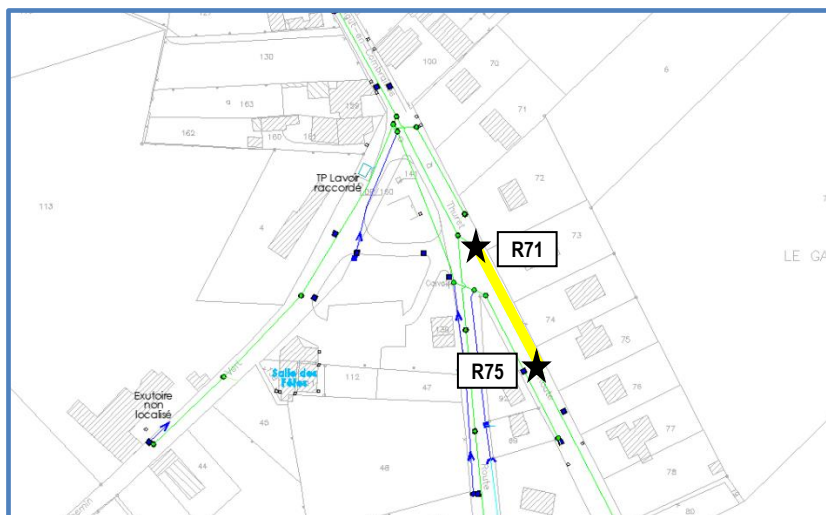
IV.3.7. Tronçon 8 : Le Bourg - Huilerie



Tronçon	Diamètre (mm) et matériau	Linéaire total (m)	Linéaire inspecté (m)	Résultats obtenus
R55-R47	300 Béton	31.55	31.55	Anomalie structurelle - 1 raccordement de branchement défectueux Anomalies fonctionnelles hydrauliques - 3 branchements pénétrants non étanches Anomalie d'étanchéité - 1 infiltration 
Sous-total				5 anomalies soit 1 tous les 6.3 mètres
R47-R24	400 Béton	49.20	49.20	Anomalies structurelles - 1 fissure ouverte circonférentielle - 5 raccordements de branchements défectueux 
Sous-total				6 anomalies soit 1 tous les 8.2 mètres

Tronçon	Diamètre (mm) et matériau	Linéaire total (m)	Linéaire inspecté (m)	Résultats obtenus
R24-R23	400 Béton	15.05	15.05	Anomalie fonctionnelle d'étanchéité - 1 infiltration (suintement) - Fond du regard R23 non étanche
<i>Sous-total</i>				<i>2 anomalies soit 1 tous les 7.5 mètres</i>
R23-R22	400 Béton	28.55	28.55	Anomalie structurelle - 1 raccordement de branchement défectueux
Total		124.35	124.35	14 anomalies soit 1 tous les 8.9 mètres

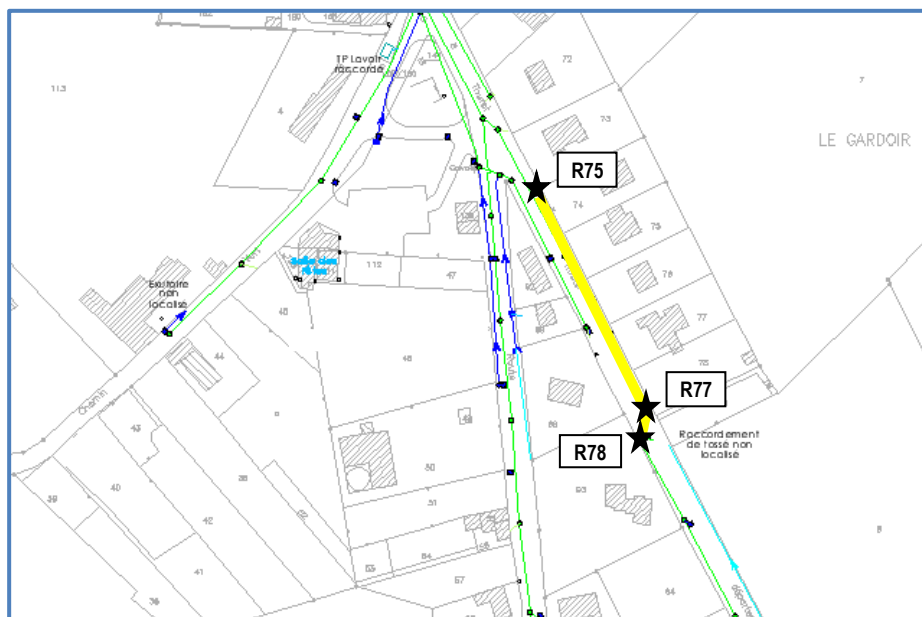
IV.3.8. Tronçon 9 : Le Gardoir - D122



Tronçon	Diamètre (mm) et matériau	Linéaire total (m)	Linéaire inspecté (m)	Résultats obtenus
R75-R71	200 Béton	57.10	57.10	Anomalies structurelles - 1 raccordement de branchement défectueux - 2 cassures en voûte dont 1 très importante  Anomalie fonctionnelle hydraulique - 1 barre métallique traversante 

				Anomalies fonctionnelles d'étanchéité - Parois du regard n°75 non étanches - 1 joint apparent rompu - 2 raccordements de branchement non étanches - 1 arrivée d'eaux claire par un branchement (à vérifier) 
<i>Sous-total</i>				<i>9 anomalies soit 1 tous les 6,3 mètres</i>
Total		57.10	57.10	9 anomalies soit 1 tous les 6,3 mètres

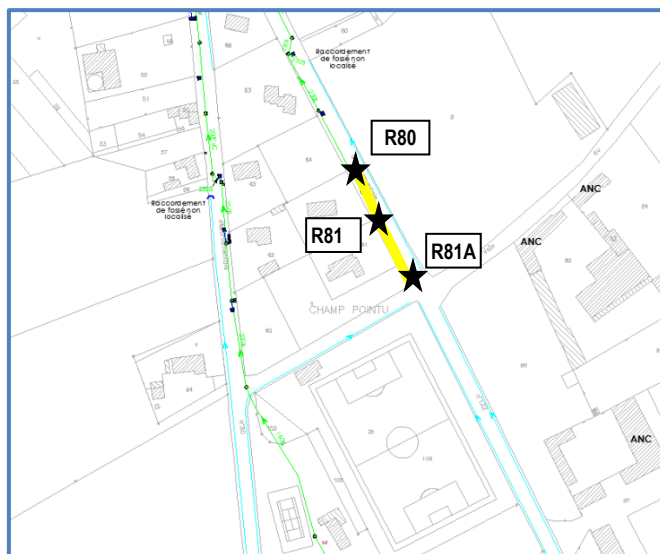
IV.3.9. Tronçon 10 : Le Gardoir



Tronçon	Diamètre (mm) et matériau	Linéaire total (m)	Linéaire inspecté (m)	Résultats obtenus
R78-R77 <i>Sous-total</i>	300 Béton	12.00	12.00	Anomalie structurelle - 1 décalage entre buses 1 anomalie soit 1 tous les 12 mètres
R77-R75	200 Béton	68.80	68.80	Anomalies structurelles - 5 raccordements de branchement défectueux - 1 cassure circulaire  - 1 défaut d'assemblage (décalage de conduite) Anomalie fonctionnelle hydraulique - Radier aval du regard R77 obstrué par le béton 

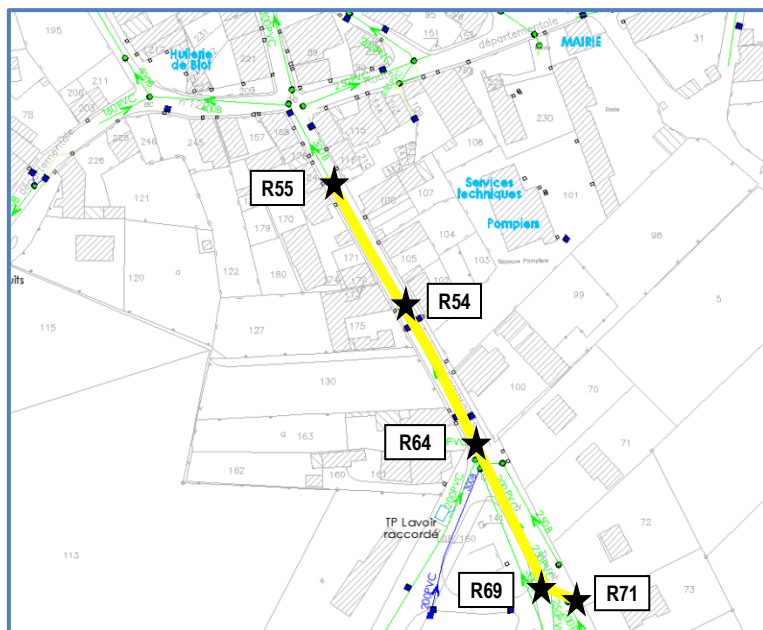
				Anomalies fonctionnelles d'étanchéité - 1 infiltration - 1 raccordement de branchement non étanche avec vue du remblai - 1 raccordement de branchement non étanche avec jeter sur piquage  - 1 arrivée importante d'eaux claires par branchement 
<i>Sous-total</i>				<i>12 anomalies soit 1 tous les 5,7 mètres</i>
Total		80.80	80.80	13 anomalies soit 1 tous les 6.2 mètres

IV.3.10. Tronçon 11 : RD122 Le Gardoir



Tronçon	Diamètre (mm) et matériau	Linéaire total (m)	Linéaire inspecté (m)	Résultats obtenus
R81-R80	300 Béton	30.60	30.60	Anomalie structurelle - 1 raccordement de branchement défectueux
R81-R81A	200 Béton	40.60	40.60	Anomalie structurelle - 1 fissure circulaire Anomalie fonctionnelle d'étanchéité - Tête de réseau non étanche 
<i>Sous-total</i>				<i>2 anomalies soit 1 tous les 20.30 mètres</i>
Total		71.20	71.20	3 anomalies soit 1 tous les 23.70 mètres

IV.3.11. Tronçon A : Lotissement du Gardoir – D50

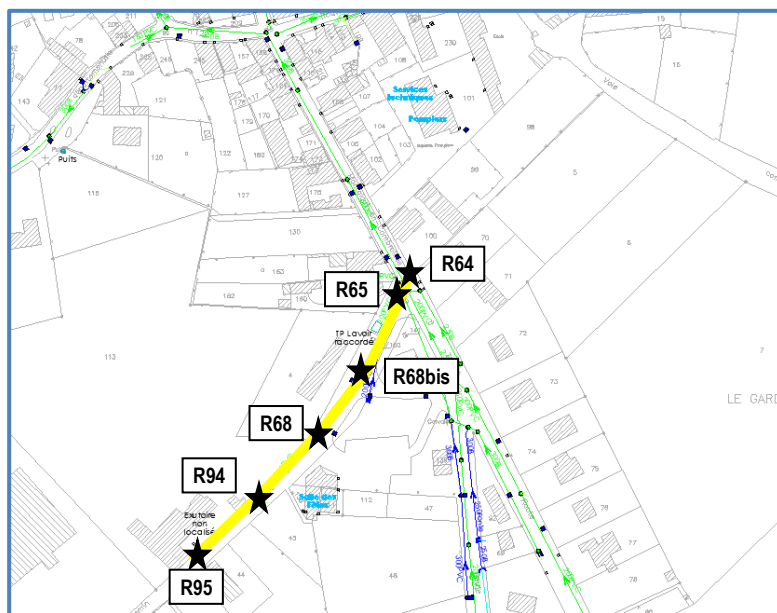


Tronçon	Diamètre (mm) et matériau	Linéaire total (m)	Linéaire inspecté (m)	Résultats obtenus
R71-R69	200 Béton	6.70	6.70	Anomalie fonctionnelle d'étanchéité - défaut d'étanchéité des parois du regard R69 et du collecteur au fond de regard 
R69-R64	200 Béton/PVC	53.35	53.35	Anomalies structurelles - 1 raccordement de branchement défectueux - 1 cassure de la conduite au niveau d'un piquage direct  - 1 fissure

				- 2 collecteurs ovalisés - 1 décalage entre les 2 tuyaux avec vue du remblai  Anomalies fonctionnelles d'étanchéité - 2 infiltrations  - 2 piquages de branchement directs non étanches - 1 écoulement continu important d'eau claire par un branchement situé à 0.30 m à l'aval de R64 11 anomalies soit 1 tous les 4,85 mètres
Sous-total				
R64-R54	300 Béton	57.05	57.05	Anomalies structurelles - 4 raccords de branchements défectueux Anomalies fonctionnelles hydrauliques - 3 branchements pénétrants non étanches Anomalies fonctionnelles d'étanchéité - 2 infiltrations  9 anomalies soit 1 tous les 6.30 mètres
Sous-total				

Tronçon	Diamètre (mm) et matériau	Linéaire total (m)	Linéaire inspecté (m)	Résultats obtenus
R54-R55	300 Béton	49.20	49.20	Anomalies structurelles - 2 fissures en voûte  - 3 raccords de branchement défectueux - 1 raccords de branchements défectueux avec fissures  Anomalie fonctionnelle hydraulique - 1 branchement pénétrant non étanche Anomalies fonctionnelles d'étanchéité - Infiltrations sur collecteur endommagé en radier 
<i>Sous-total</i>				<i>8 anomalies soit 1 tous les 6.15 mètres</i>
Total		166.30	166.30	29 anomalies soit 1 tous les 5.7 mètres

IV.3.12. Tronçon B : Le Gardoir D122



Tronçon	Diamètre (mm) et matériau	Linéaire total (m)	Linéaire inspecté (m)	Résultats obtenus
R64-R65	200 Béton	2.50	2.50	Anomalie structurelle - Fond du regard R65 dégradé et non étanche
R65-R68bis	200 PVC	49.80	49.80	Anomalies structurelles - 1 cassure sur le collecteur avec vue du remblai  - 1 ovalisation du collecteur - 1 regard en mauvais état (radier du R68bis) Anomalies fonctionnelles d'étanchéité - 2 raccordements de branchement non étanches 
<i>Sous-total</i>				<i>5 anomalies soit 1 tous les 10 mètres</i>

Tronçon	Diamètre (mm) et matériau	Linéaire total (m)	Linéaire inspecté (m)	Résultats obtenus
R68-R68bis	200 PVC	38.00	38.00	Anomalies fonctionnelles d'étanchéité - 2 raccords de branchement non étanches  DISTANCE : 007,35 m PENTE : -11,2 % HEURE : 02,0 h - 1 arrivée importante d'eau claire par un branchement 4 ml à l'amont de R68bis (drain SF)  DISTANCE : 034,00 m PENTE : -08,8 % HEURE : 02,5 h
Sous-total				3 anomalies soit 1 tous les 12.7 mètres
R68-R94	200 PVC	38.55	38.55	Anomalies structurelles - 1 raccords de branchements défectueux - 1 poinçonnement  DISTANCE : 034,25 m PENTE : +22,4 % HEURE : 07,0 h Anomalies fonctionnelles d'étanchéité - 1 écoulement continu d'eau claire par un branchement dans le regard R94  DISTANCE : 038,55 m PENTE : +17,3 % HEURE : 09,5 h - 1 raccordement de branchement non étanche
Sous-total				4 anomalies soit 1 tous les 9.60 mètres

Tronçon	Diamètre (mm) et matériau	Linéaire total (m)	Linéaire inspecté (m)	Résultats obtenus
R94-R95	200 PVC	44.45	44.45	Anomalie fonctionnelle hydraulique - Réseau en charge à 40% Anomalies fonctionnelles d'étanchéité - 2 raccordements de branchement défectueux non étanches - 2 infiltrations 
<i>Sous-total</i>				<i>5 anomalies soit 1 tous les 8.9 mètres</i>
Total		173.3	173.3	18 anomalies soit 1 tous les 9.60 mètres

V. VOLUMES ET CHARGES DE POLLUTION ACTUELS ET FUTURS DE LA STEP

La directive européenne du 21 mai 1991 sur les eaux résiduaires urbaines a établi une définition de l'équivalent-habitant (noté EH) correspondant à « la charge organique biodégradable ayant une demande biochimique en oxygène sur cinq jours de 60 grammes d'oxygène par jour ». Cette définition ne sert qu'à convertir en équivalents habitants la masse de pollution reçue par une station d'épuration ou transitant en un point du réseau.

Actuellement, les effluents collectés par les réseaux d'assainissement de BLOT-L'EGLISE sont traités par 1 station d'épuration :

- ◆ Prétraitements (dégrilleur/dessableur/dégriaisseur) d'une capacité de 167 EH, dimensionnés pour recevoir 30 m³/j d'effluents et 10 kg/jour de DBO₅ - mise en service en 1984. Cette « station de traitement » est obsolète et incomplète. Elle ne joue donc pas son rôle de façon satisfaisante.

D'après les informations fournies par la mairie de BLOT-L'EGLISE, les potentialités de développement à l'horizon 20 ans sont les suivantes :

- ◆ La commune a 0.5 CU/an en moyenne dans le bourg, soit environ 10 sur les 20 prochaines années, ce qui représente 30 habitants supplémentaires
- ◆ Un projet à très court terme (2025) de mise en service d'une cuisine scolaire centrale avec la Communauté de Communes concernerait 200 à 250 repas/jour soit 200 repas supplémentaires par rapport à la cantine existante (en période scolaire).

Ci-après, nous présentons deux approches consistant à évaluer les charges hydrauliques et organiques sur un horizon de temps 20 ans, afin d'en déduire le nombre d'équivalent habitant (EH) que devront supporter les réseaux et les unités de traitement des eaux usées.

Il est pris en compte les volumes d'eaux usées actuellement collectés par les réseaux d'assainissement, les apports dus à l'accroissement de la population, le raccordement éventuel de secteurs actuellement en assainissement individuel, l'implantation éventuelle de nouvelles entreprises, le volume résiduel des eaux claires parasites après réhabilitation du réseau et l'amélioration du taux de collecte en termes de volume après travaux. La base des calculs de la charge hydraulique et de la charge organique est issue des mesures de terrain.

Charges hydrauliques à l'horizon 20 ans - Blot-L'Eglise

Volume d'eaux usées collecté campagne de mesures Fev-Mars 2024 (m³/j)		13,3
Raccordements futurs		
Nouvelles constructions sur 20 ans	10	
Habitants supplémentaires (3 habitants/maisons)	30	
Raccordements de secteurs ou de maisons actuellement en assainissement individuel	Aucun	
Autres projets : cantine générale	25	3,0
Volume d'eaux usées engendré par les raccordements futurs (en m³/j, sur la base de 120 l/jour/personne)		6,60
Volume d'eaux usées après amélioration taux de collecte		
Volume d'eaux usées théoriquement attendu (m³/j)		13,2
Taux de collecte campagne de mesures 2024 (%)	100	
Hypothèse sur le taux de collecte après travaux (%)	100	
V _{EU} taux de collecte (m³/j)		0,00
Volume d'eaux claires parasites permanentes (ECPP) après travaux		
Volume d'ECPP campagne de mesures 2024		82,0
Tronçons drainants concernés par les travaux	T1, T3, T4, T6, T8, T9, T10 et T11	
Débit d'ECPP concernés par les travaux (m³/j) avec une marge de sécurité de 15%	65,0	
Volume résiduel d'ECPP (en m³/j)		17,0
Volume total effluents à traiter à l'horizon 20 ans, en période de temps sec (m³/j)		36,9
Nombre d'équivalents-habitants à traiter à l'horizon 20 ans (1 E.H. = 150 l/j)		246

Charges organiques à l'horizon 20 ans -Blot-L'Eglise

Charge organique collectée campagne de mesures Fev-Mars 2024 (kg de DBO ₅ /j)		1,03
Raccordements futurs		
Nouvelles constructions sur 20 ans	10	
Habitants supplémentaires (3 habitants/maisons)	30	
Raccordements de secteurs ou de maisons actuellement en assainissement individuel	Aucun	
Autres projets : cantine générale	25	1,5
Charge organique engendrée par les raccordements futurs (en kg/j de DBO ₅ , sur la base de 60g de DBO ₅ /j/personne)		3,3
Charge organique après amélioration taux de collecte		
Charge organique théoriquement attendue (kg de DBO ₅ /j)		11,4
Taux de collecte campagne de mesures 2024 (%)	9,0	
Hypothèse sur le taux de collecte après travaux (%)	75	
Charge organique taux de collecte (kg de DBO ₅ /j)		7,5
Charge organique totale à traiter à l'horizon 20 ans, en période de temps sec (kg de DBO ₅ /j)		11,9
Nombre d'équivalents-habitants à traiter à l'horizon 20 ans (1 E.H. = 60 g de DBO ₅ /j)		198

STEP actuelle : 167 EH

Les volumes d'eaux usées mesurés par temps sec lors de notre campagne de mesures de Mars 2024 étaient de 13.3 m³/j. A l'horizon 20 ans, la commune prévoit en moyenne 0.5 nouvelles constructions par an dans le Bourg (soit 10 nouvelles habitations au total), 1 projet de cuisine centrale scolaire (en Sept 2024 – après nos mesures) avec une augmentation de la capacité actuelle de 200 repas/j, ce qui engendrera un volume journalier d'eaux usées supplémentaire de 6.6 m³/j.

Le taux de collecte du réseau du Bourg étant proche de 100%, il ne sera pas amélioré après les travaux. Et enfin, les travaux prévus sur le bourg permettront de diminuer les eaux claires parasites permanentes d'environ 65 m³/j environ (après la réalisation de la priorité 3).

A l'horizon 20 ans, le volume d'effluents à traiter est estimé à environ **37 m³/j**, ce qui représente **une charge hydraulique équivalente à 250 EH** (1 EH = 150 l/j).

La charge organique mesurée lors de la campagne de mesures de Mars 2024 est de 1 kg/j de DBO₅. A l'horizon 20 ans, et en faisant l'hypothèse d'une amélioration du taux de collecte égal à 75%, celle-ci est estimée à **12 kg/j de DBO₅, soit 200 EH** (1EH = 60 g de DBO₅/j).

⇒ La capacité actuelle de la station de traitement du bourg de BLOT-L' EGLISE est donc insuffisante à l'horizon 20 ans.

VI. PROGRAMME DE TRAVAUX

VI.1. PRINCIPES GENERAUX

Ce programme de travaux détaille les caractéristiques des équipements à mettre en place et les coûts d'investissement des solutions proposées. Les objectifs sont :

- ◆ de réduire les entrées d'eaux claires parasites
- ◆ de supprimer les rejets de temps sec d'eaux usées
- ◆ de limiter les entrées d'eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées
- ◆ d'améliorer le transfert des effluents par temps de pluie et d'éviter les mises en charge des réseaux voire les débordements
- ◆ d'améliorer le traitement des effluents

Ce programme de travaux a été en grande partie bâti à partir des phases précédentes de l'étude et des observations effectuées par la société Dubost Assainissement lors de ses inspections caméra.

Les travaux lourds qui sont développés dans les paragraphes qui suivent doivent être associés à des interventions ponctuelles gérées par la commune pour améliorer au quotidien leur fonctionnement.

Quelques-unes de ces interventions sont listées ci-dessous :

- ◆ Procéder régulièrement à des **inspections télévisées** sur les zones à problèmes, sur les vieux réseaux ou sur les secteurs dont on souhaite connaître l'évolution du réseau
- ◆ Procéder régulièrement **au curage** des conduites sur les zones à faible pente pour prévenir la formation de dépôts et de bouchons. Ceci contribuera notamment à une augmentation du taux de collecte de la pollution. Notre programme de travaux intègre le curage des secteurs les plus problématiques localisés lors des passages caméra.
- ◆ Procéder à des **travaux de maçonnerie** dans les regards de visite pour améliorer les écoulements et supprimer les infiltrations (prévoir une visite approfondie par rue selon un calendrier). Le plan des anomalies établi en phase 1 de l'étude diagnostique peut servir de base à ce travail. Le plan recense en effet tous les regards au niveau desquels des anomalies ont été visualisées.
- ◆ S'assurer de la **conformité des futurs branchements** et de la nature des eaux qu'ils apportent. Aucun drain, vide cave ou autre source d'eaux claires ne doit être raccordé à la conduite d'eaux usées. Les conduites doivent être étanches même dans le domaine privé, du moins pour les branchements d'eaux usées.
- ◆ S'assurer que les propriétaires procèdent à la **mise en conformité des branchements existants**
- ◆ Sensibiliser les abonnés raccordés de la nécessité de **déconnecter leur fosse septique ou leur fosse toutes eaux** du réseau de collecte
- ◆ Vérifier que les entités génératrices de **rejets autres que domestiques** sont bien équipées d'un **prétraitement correctement dimensionné et entretenu** avant raccordement au réseau communal.

La suite du rapport détaille les propositions de travaux à mettre en place dans le réseau d'assainissement. Ces travaux sont estimés financièrement en tenant compte de la réfection de la voirie dans le cas de la pose de nouvelles canalisations sous chaussée. Des priorités sont également proposées. Elles sont données à titre indicatif et pourront être revues en fonction des opérations d'aménagement envisagées. Elles ont été définies sur la base :

- ◆ des quantités d'ECPP mesurées lors des inspections nocturnes
- ◆ des résultats des passages caméras

Certains branchements ne sont pas étanches au droit de leur raccordement sur la conduite principale. Les travaux proposés (le cas échéant) ne consistent pas à les refaire en intégralité mais à les reprendre au niveau de leur raccordement sur la canalisation principale (ouverture de tranchée, pose de culotte de branchement et de manchons).

Il arrive que des écoulements se produisent depuis l'intérieur des branchements. Des enquêtes chez les particuliers sont alors préconisées. Les eaux claires peuvent en effet provenir soit de la propriété privée elle-même (raccordement de source, de vide-cave, de trop-plein de puits par exemple) soit du branchement (en domaine

public ou en domaine privé). Si ces eaux claires ne peuvent être conservées en domaine privé, il est préférable pour la collectivité de s'orienter vers une mise en séparatif des réseaux d'assainissement afin de les récupérer dans le réseau d'eaux pluviales.

Les estimations financières sont du niveau **étude préliminaire et sont données pour l'année 2025**. Nous ne chiffrerons pas les travaux de mise en conformité des branchements particuliers en domaine privé. En ce qui concerne le remplacement des réseaux, elles prennent en compte le linéaire de réseau, le diamètre, la nature du matériau, le nombre de branchements, la profondeur, la localisation (terrain agricole, voie communale ou départementale). **Elles ne peuvent être assimilées à un coût projet de maîtrise d'œuvre. Elles s'entendent hors demande particulière du concessionnaire de voirie.**

VI.2. ESTIMATION DES SUBVENTIONS

Les estimations des subventions sont susceptibles d'évoluer en fonction des nouvelles orientations prises par les partenaires financiers. Les taux donnés sont ceux de l'année 2025.

Les taux de subventions qui figurent dans ce rapport sont donnés à titre indicatif. En tout état de cause, le maître d'ouvrage devra déposer une demande d'aide auprès des financeurs (Conseil Départemental et Agence de l'Eau Loire-Bretagne) lorsque les projets auront été établis par le maître d'œuvre.

VI.2.1. DETR

La DETR peut être sollicitée pour financer des travaux d'assainissement (1 par an par commune). Elle ne sera pas prise en compte dans les tableaux de simulation.

VI.2.2. Agence de l'eau Loire-Bretagne

Le 12^{ème} programme de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne est entré en vigueur au 1 janvier 2025.

Afin de bénéficier des subventions, l'Agence de l'Eau prévoit que la collectivité doit avoir un prix de l'assainissement (HT, et hors redevance, part forfaitaire incluse) qui répond aux critères suivants (calculé sur la base d'une consommation de 120 m³/an).

Date d'effet	Prix minimum
1 janvier 2025	1.20 €/m ³
1 janvier 2028	1.35 €/m ³
1 janvier 2030	1.50 €/m ³

La commune de Blot-l'Eglise est classée en zone « France Ruralité Revitalisation » (FRR). Elle peut donc bénéficier de la bonification de 10 %.

L'attribution des subventions s'appuie également sur d'autres critères d'éligibilité :

- ◆ Schéma directeur datant de moins de 10 ans
- ◆ Outils SISPEA complétés
- ◆ Contribution à la réduction ou la suppression de déversements ou de la surcharge hydraulique de la station d'épuration

VI.2.2.1. Les réseaux d'eaux usées et unitaires

*** Amélioration du fonctionnement (remplacement de réseaux identifiés dans le Schéma Directeur d'Assainissement)**

L'Agence de l'Eau Loire Bretagne subventionne les travaux :

- ◆ à hauteur de 25 % pour un système d'assainissement non classé prioritaire
- ◆ à hauteur de 50 % pour un système d'assainissement classé prioritaire

Il existe des coûts plafond qui sont rappelés dans les tableaux suivants :

- Pose et réhabilitation de réseaux gravitaires à surface libre pour les eaux usées (incluant la partie publique des branchements avec boîte) :

Diamètre nominal du collecteur principal (mm)	D 160	D 200	D 250	D 315	D 400	D 500	D 600
Coût plafond en €/ml	555	695	810	910	1090	1245	1365

- Pose de réseaux séparatifs gravitaires à surface libre pour les eaux pluviales/ pose et réhabilitation de réseaux unitaires :

Diamètre nominal (mm)	D < 600	D ≥ 600 et < 1000	D ≥ 1000 et < 1200	D ≥ 1200
Diamètre pris en compte	D 200	D 250	D 315	D 400
Coût plafond en €/ml	695	810	910	1090

*** Création identifiée dans le Schéma Directeur d'Assainissement**

L'Agence de l'Eau Loire Bretagne ne subventionne pas la création de nouveaux réseaux.

*** Reprise ponctuelles par l'intérieur**

L'Agence de l'Eau ne subventionne pas les réhabilitations ponctuelles par l'intérieur.

VI.2.2.2. Les unités de traitement

L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne subventionne les travaux :

- ◆ à hauteur de 25 % pour un système d'assainissement non classé prioritaire
- ◆ à hauteur de 50 % pour un système d'assainissement classé prioritaire

Il existe des coûts plafond qui sont rappelés dans le tableau suivant :

Capacité nominale de la station de traitement des eaux usées	Coût plafond standard
de 20 à 99 EH	1 430 € / EH + 29 000 €
de 100 à 199 EH	1 100 € / EH + 58 000 €
de 200 à 499 EH	950 € / EH + 96 000 €
de 500 à 1 999 EH <i>Filières extensives (filtres plantés, lagunes...)</i>	760 € / EH + 190 000 €
de 500 à 1 999 EH <i>Filières intensives (boues activées...)</i>	820 € / EH + 210 000 €
de 2 000 à 9 999 EH	440 € / EH + 760 000 €
de 10 000 à 99 999 EH	300 € / EH + 2 140 000 €
à partir de 100 000 EH	290 € / EH + 2 050 000 €

*** Création**

L'Agence de l'Eau ne subventionne pas la création de station d'épuration.

VI.2.2.3. La gestion des eaux pluviales

L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne subventionne les travaux visant à infiltrer les eaux pluviales urbaines aujourd'hui captées par un réseau public (unitaire ou pluvial) majoritairement dans des aménagements de pleine terre (noue, bassin d'infiltration...) à hauteur de 50%.

VI.2.2.4. Systèmes d'assainissement prioritaire

Pour la période 2022-2024, le système d'assainissement collectif de Blot-l'Eglise n'était pas classé en système d'assainissement prioritaire par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne.

VI.2.3. Le Conseil Départemental du Puy de Dôme

Les conditions d'attribution des subventions du Conseil Départemental du Puy-de-Dôme sont les suivantes :

- ◆ Les travaux doivent être identifiés dans le schéma directeur d'assainissement et être compris dans une zone d'assainissement collectif du zonage d'assainissement
- ◆ Le prix de vente de l'eau potable doit être au moins d'1.20 €HT/m³ et le prix de vente de l'assainissement doit être d'au moins 1.20 €HT/m³, au 1^{er} janvier 2024 (sur la base d'une consommation de 120 m³/an)
- ◆ Les travaux de création de réseaux et d'unité de traitement sont plafonnés à 9 500 €HT/habitation existante

Le montant de travaux éligible sera plafonné à 200 000 €HT/année de programmation pour un même maître d'ouvrage et, pour les groupements de communes, par communes concernées par le projet.

Le pourcentage total des subventions de l'Agence de l'Eau et du Conseil Départemental ne peut excéder 80 %.

VI.2.3.1. Montant de l'aide pour les travaux sur les réseaux d'eaux usées et station de traitement

Le taux de subventions dépend de la population municipale :

- ◆ Inférieure ou égale à 500 habitants : taux maximum de 35 % (correspondant à 30 % + 5 %) - **Cas de la commune de BLOT-L'EGLISE**
- ◆ Supérieure ou égale à 501 habitants et inférieure ou égale à 1 000 habitants : taux maximum de 30 % (correspondant à 25 % + 5 %)
- ◆ Supérieure ou égale à 1 001 habitants et inférieure ou égale à 2 000 habitants : taux maximum de 25 % (correspondant à 20 % + 5 %)
- ◆ De 2 001 à 5 000 habitants : taux maximum de 20 % (correspondant à 15 % + 5 %)

Les 5 % supplémentaires s'appliquent lorsque le mode de gestion est la régie.

Lorsque le projet est porté par un groupement de communes ayant la compétence assainissement, le taux retenu est celui de la strate de population ou moyenne de population de la ou des communes concernées par le projet.

Concernant les unités de traitement, ce sont les travaux de création, de restructuration et de mise aux normes qui sont concernés ainsi que les travaux d'optimisation (bassins de stockage des premiers flots d'orage, dégrilleurs, dessableurs par exemple) et le traitement des boues.

*** Reprises ponctuelles de réseaux par l'intérieur**

Le Conseil Départemental du Puy de Dôme ne subventionne pas les réhabilitations ponctuelles par l'intérieur.

VI.2.3.2. Les réseaux unitaires

Lorsque le réseau est mis en séparatif, le Conseil Départemental du Puy-de-Dôme subventionne la partie eaux usées avec les taux précédemment évoqués et avec un montant plafond (voir le paragraphe VI.2.3). La partie eaux pluviales n'est pas éligible aux subventions.

Lorsque la structure unitaire est conservée, le Conseil Départemental du Puy-de-Dôme subventionne les travaux avec les taux précédemment évoqués et avec un montant plafond (voir le paragraphe VI.2.3) si les travaux permettent une réduction des eaux claires parasites.

Pour les réhabilitations ponctuelles par l'intérieur, le principe est le même que pour les réseaux d'eaux usées.

VI.3. REMARQUES SUR LES FUTURS RACCORDEMENTS EN EAUX PLUVIALES

Afin de ne pas surcharger les réseaux existants par temps de pluie, il sera préférable d'équiper les zones d'urbanisation future d'un système de gestion alternative des eaux pluviales. Les eaux pluviales seront infiltrées sur les parcelles après une rétention (on tend alors vers le zéro rejet) ou seront envoyées dans un ouvrage de régulation (bassin de rétention, noues...) qui permettront de lisser les pics de débit avant restitution au réseau d'eaux pluviales.

VI.4. DESCRIPTION DES TRAVAUX PROPOSES

Au niveau des réseaux unitaires et d'eaux pluviales, nous nous sommes basés sur les diamètres des réseaux existants. En tout état de cause, ils devront être validés par une étude hydraulique (non prévue dans le cadre de cette étude).

VI.4.1. Priorité 1

La phase 2 (mesures en réseau) a permis d'estimer un volume d'eaux claires parasites collecté par les réseaux en période de nappe haute proche de 80 m3/j (représentant 86 % du volume d'effluent collecté). Ces volumes sont donc très importants. Avant de travailler sur l'amélioration du traitement, il conviendra de diminuer ce volume d'ECPP dans les réseaux. Nous proposons ainsi une 1^{ère} tranche de travaux visant à diminuer des eaux claires de temps sec ET de temps de pluie.

■ Travaux secteur Ouest du bourg :

Les conclusions de l'inspection télévisée sont les suivantes :

Secteur	Conclusions suite au passage caméra	Travaux préconisés
Tronçon 1 R14-R37	- 1 raccordement de branchement défectueux, avec entrée de racines et 1 casse du collecteur en amont de R98	Remplacement de la conduite entre les regards R98 et R37, sur 18 ml
Tronçon 3 R32-R37	- 1 raccordement de branchement défectueux à l'aval de R33 - 1 grosse entrée de racines au R33 - 1 fissure du collecteur à l'aval de R33bis - 1 raccordement de branchement défectueux à l'aval de R97	Reprise du branchement Remplacement du R33 Intervention ponctuelle sur le réseau Reprise du branchement OU remplacement du réseau UN

⇒ Il est proposé des interventions ponctuelles sur ces tronçons, excepté en partie aval (tronçon 1), où le remplacement par du réseau EU neuf sur une vingtaine de mètres est nécessaire (casse réseau) à l'amont du regard n°98.

■ Travaux centre bourg – Tronçon A – RD n°50

Secteur	Conclusions suite au passage caméra	Travaux préconisés
R64 – R55	- Réseau unitaire en très mauvais état structurel : 29 anomalies sur 166 ml soit 1 anomalie tous les 5.70 mètres	Remplacement du réseau

■ Tronçon 8 : RD 122 – RD 50 et Rue de l'Huilerie

Secteur	Conclusions suite au passage caméra	Travaux préconisés
R55 – R22	- Réseau unitaire en mauvais état structurel : 14 anomalies sur 125 ml soit 1 anomalie tous les 9 mètres (fissures, branchements défectueux, infiltrations, regard n°23 non étanche)	Remplacement du réseau

⇒ Afin de créer un exutoire pour les eaux claires de temps sec et de temps de pluie présentes en amont du bourg, il est nécessaire de créer un réseau séparatif traversant le bourg.

Ainsi, il est proposé de remplacer le réseau unitaire depuis le DO-BLO-04 (exutoire au fossé), jusqu'au carrefour de la RD avec la rue de la Salle des Fêtes (regard n°64) : Rue de l'Huilerie/Rue des Granges.

Le réseau Unitaire serait conservé et réutilisé pour l'évacuation des eaux pluviales du regard n°24 au DO-BLO-04. Un réseau d'eaux usées neuf sera mis en œuvre en parallèle. Un réseau séparatif neuf sera mis en place entre les regards R24 et R64.

■ Travaux secteur Sud du bourg : Chemin du Château

Les 2 fossés de la RD 122 au Sud du bourg traversent la route au carrefour de Champ pointu et ne constituent plus qu'un fossé. Ce fossé se perd à l'entrée du bourg (ou se raccorde sur le réseau unitaire ?). Ces fossés collectent une surface imperméable assez importante et apportent donc beaucoup d'eau, par temps de pluie.

Pour cette raison, il est préconisé de dévier ces 2 fossés vers un autre fossé existant (après l'exploitation agricole), Chemin du Château. Pour passer un point haut, la pose d'une conduite d'eau pluviale est nécessaire sur environ 170 ml.

■ Travaux secteur Sud du bourg : Chemin de la Salle des Fêtes (Chemin Vert)

Les conclusions de l'inspection télévisée sont les suivantes :

Secteur	Conclusions suite au passage caméra	Travaux préconisés
Tronçon B R95-R64	- 2 regards en mauvais état (R65 et R68bis) - 1 cassure - 1 poinçonnement - 2 infiltrations - 8 raccordements de branchement défectueux, - 3 arrivées d'eaux claires par branchement	Remplacement de la conduite - Enquêtes chez les riverains pour déterminer l'origine de ces eaux claires (envoi dans le réseau d'eaux pluviales existant (ancien UN réutilisé en EP) si pas d'eaux usées mélangées et si pas de possibilité de conserver les eaux claires en domaine privé)

⇒ Nous préconisons la mise en séparatif des réseaux de cette rue entre les regards n°95 et 64 avec la pose d'un réseau d'eaux usées neuf et la réutilisation du réseau unitaire pour l'évacuation des eaux pluviales jusqu'au regard n°64. La réutilisation du réseau UN en réseau EP permettra alors d'évacuer les eaux pluviales du secteur vers le réseau EP mis en œuvre précédemment.

Ce réseau pluvial (ancien unitaire) permettra également d'évacuer les eaux claires rejetées par les 3 branchements observées à l'ITV (si elles ne sont pas mélangées avec des eaux usées) ainsi que le trop plein du lavoir.

■ Station de traitement

RAPPEL :

Actuellement, les effluents sont traités par une station d'épuration de type prétraitement uniquement, d'une capacité de 167 EH qui a été mise en service en 1984. Cette station est obsolète et surtout incomplète. Elle doit être remplacée.

CAPACITE FUTURE DE LA STATION DE TRAITEMENT :

Au chapitre V, page 32, nous avons fait une estimation d'une capacité future à 246 EH sur la base de nos mesures et du développement de la commune. En prenant une marge, le projet pourra être dimensionné à **300 EH**.

PARTICULARITES DU SITE ACTUEL DE TRAITEMENT :

La station est située en bordure de forêt, en amont d'une rase rejoignant le ruisseau de Côte Fougère, affluent de La Ganne, affluent de la Sioule, classée en objectif global de Bon état 2021.

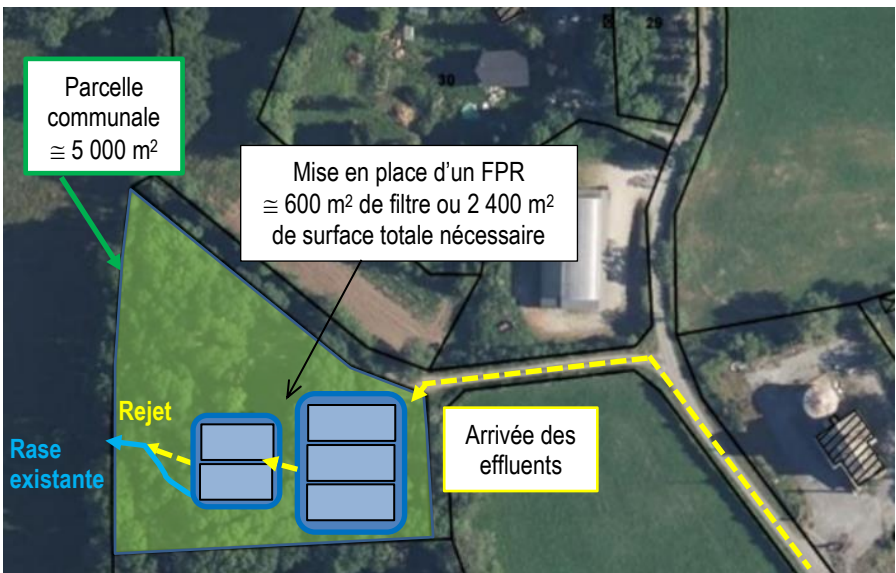
IMPACT MILIEU :

La station étant incomplète, les conclusions du SATEA sur le suivi de l'ouvrage sont toujours les mêmes : les rendements ne sont pas suffisants. Toutefois, les ECPP étant tellement importantes dans les réseaux, les rejets sont ainsi très dilués et donnent une qualité de rejet correct. Mais la situation ne peut pas perdurer.

CE QUI POURRA ETRE ENVISAGE :

Le remplacement de l'unité de traitement est envisagé par un filtre planté de roseaux

PROPOSITION :

Filière envisagée	Filtre Planté de Roseaux
PLAN DE SITUATION	
PARCELLE	N°33
CONTRAINTES du site	La parcelle 33 devra être déboisée en partie Prétraitements existants à démanteler avant mise en service du FPR
AVANTAGES du site	Parcelle communale Accès existant Exutoire à proximité

La filière proposée dans cette solution 1 est un Filtre Planté de Roseaux à 2 étages.

Le principe de la filière est le suivant. Les eaux usées sont admises, sans traitement préalable, sur un massif de gravier planté de roseaux. Les bactéries épuratrices sont fixées sur les grains de sable, sur les rhizomes des roseaux et la couche de boues de surface. Elles se développent et dégradent la pollution. Le filtre est généralement composé de 2 étages : le premier retient les particules solides et débute le traitement, le second affine l'épuration.

Le domaine d'application recommandé va de 50 à 1 000 EH. Il est possible jusqu'à 2 000 EH mais les coûts d'achat du terrain et d'exploitation deviennent très onéreux.

L'emprise foncière est d'environ 8 m²/EH, abords compris (1.2 à 1.5 m²/EH pour le premier étage et 0.8 à 1 m²/EH pour le second étage). Si la collectivité souhaite s'orienter vers une filière de ce type, il faudra donc prévoir 2 400 m². La parcelle communale n°33 faisant environ 5 000 m², l'emprise de la future station ne sera donc pas une contrainte.

Les avantages et inconvénients de cette filière sont rappelés dans le tableau suivant.

Avantages	Inconvénients
- Traitement des eaux brutes sans prétraitement poussé (dégrillage recommandé) - Bon rendement sur la matière organique - Bon rendement sur la pollution azotée en NTK - Adapté aux variations de charges instantanées - Exploitation simple et coût de fonctionnement faibles - Stockage des boues durant 10 à 15 ans - Bonne minéralisation des boues - Pas de risque de colmatage grâce à la présence des rhizomes	- Faible rendement sur la pollution azotée en NGL - Faible rendement sur le phosphore - Peut nécessiter un bassin d'orage avec un réseau unitaire en amont - Compétition entre les roseaux et les espèces végétales à maîtriser et présence de rongeurs à éviter

Les performances observées figurent dans le tableau suivant.

Paramètre	DBO ₅	DCO	MES	NTK
Concentration maximale de l'eau traitée (mg/l)	25	90	30	10

L'entretien courant d'une telle installation consiste à faucharder les végétaux et entretenir les abords

Le coût de fonctionnement annuel peut être estimé à 25 €HT/EH soit 7 500 €HT/an. Le renouvellement des sables et des roseaux ne sont pas inclus dans ce montant.

Les caractéristiques précises de la future station de traitement devront être arrêtées dans le cadre d'un projet de maîtrise d'œuvre.

VI.4.2. Priorité 2

■ Tronçon 11 : Bourg Sud – RD n°122

Les conclusions de l'inspection télévisée sont les suivantes :

Secteur	Conclusions suite au passage caméra	Travaux préconisés
Tronçon 11 R81bis-R80	- 1 tête de réseau non étanche - 1 fissure circulaire - 1 raccordement de branchement défectueux	Remplacement de la conduite

■ Tronçons 9 et 10 : RD n°122

Secteur	Conclusions suite au passage caméra	Travaux préconisés
Tronçons 9 et 10 R78 – R69	- 1 barre métallique traversante - 3 cassures : 1 circulaire et 2 en en voûte - 8 raccordements de branchement défectueux - R75 non étanche et R77 radier aval obstrué par béton - 1 joint apparent - 1 décalage de buses - 1 défaut d'assemblage - 1 infiltration - 2 arrivées d'eaux claires par branchements - 2 raccordements non étanches	Remplacement de la conduite - Enquêtes chez les riverains pour déterminer l'origine de ces eaux claires (envoi dans le réseau d'eaux pluviales existant (ancien UN réutilisé en EP) si pas d'eaux usées mélangées et si pas de possibilité de conserver les eaux claires en domaine privé)

⇒ Nous proposons la mise en séparatif des réseaux :

- avec la pose d'un réseau d'eaux usées à l'amont de la RD, TR 11 (tête de réseau) et suppression du réseau UN si l'enquête de branchement des 3 habitations de ce secteur montre qu'il est possible de gérer les eaux pluviales à la source (infiltration à la parcelle – grand terrain a priori). Si cela n'est pas possible (terrain pas assez perméable), il sera possible de raccorder les EP des toitures au fossé situé de l'autre côté de la RD – création de traversées.

Ceci permettra de déconnecter de la surface active du réseau UN (environ 1 000 m² – voirie + 3 toitures).

- avec la pose d'un réseau EU et EP neufs du R78 au R64 (TR 9 et TR 10) - Le fossé de la RD ne pourra pas se raccorder sur le réseau UN transformé en réseau EP (R76, situé côté gauche de la RD, à 70-80 cm de profondeur). Son exutoire n'a pas été localisé, mais il serait a priori raccordé au réseau UN (celui situé côté droit de la RD, qui a une profondeur > 2 mètres), d'où la nécessité de poser un nouveau réseau d'eaux pluviales, dont le diamètre sera à confirmer par une étude hydraulique.

■ Fossé de la Route Départementale n°50

- Enfin, la pose de 75 ml de réseau EP sur la RD 50 permettra de déconnecter le fossé Sud du réseau unitaire.

Une étude hydraulique pourrait-être nécessaire afin de dimensionner le nouveau réseau d'eaux pluviales traversant le bourg.

VI.4.3. Priorité 3

■ Tronçons 4 et 5 des inspections nocturnes : Travaux secteur Ouest du bourg :

Secteur	Conclusions suite au passage caméra	Travaux préconisés
Tronçon 4 R32-R27	- 1 raccordement de branchement défectueux à l'aval de R30 - 1 fond de regard n°28 très dégradé	- Reprise du branchement - Remplacement du R28
Tronçon 5 R25-R27	- 8 raccords de branchement défectueux, - 1 branchement cassé avec obstacle - 4 fissures - 4 arrivées ECPP par 2 drains et 2 branchements	- Remplacement de la conduite - Enquêtes chez les riverains pour déterminer l'origine de ces eaux claires (envoi dans le réseau d'eaux pluviales existant (ancien UN réutilisé en EP) si pas d'eaux usées mélangées et si pas de possibilité de conserver les eaux claires en domaine privé)

⇒ Nous préconisons la mise en séparatif des réseaux de cette rue entre les regards n° 25 et 28 avec la pose d'un réseau d'eaux usées et d'eaux pluviales neufs. La création d'un fossé à travers la parcelle n°74 n'est pas envisageable pour constituer un exutoire des eaux pluviales, étant donné le caractère constructible des parcelles 170 et 174. Il est donc nécessaire de prolonger la pose de la conduite d'eaux pluviales jusqu'au fossé existant, par la RD 122 et en passant le point haut avec une surprofondeur. Ce réseau pluvial permettra également d'évacuer les eaux claires rejetées par les 2 branchements (si elles ne sont pas mélangées avec des eaux usées) et les 2 drains observées à la caméra sur le tronçon 5.

VI.4.4. Entretien des réseaux

Nous n'avons pas évoqué dans les travaux les anomalies fonctionnelles hydrauliques (dépôts, stagnation d'effluents, formation de bouchons...) qui sont traitées par le biais d'un curage. Un hydrocurage régulier est préconisé pour entretenir les réseaux et pour améliorer le transfert de pollution jusqu'à l'unité de traitement.

VI.5. ESTIMATIONS FINANCIERES

Travaux à entreprendre en priorité 1							
Descriptif	Unité	Quantité	Prix unitaire (€HT)	Montant (€HT)	Influence attendue sur le fonctionnement des réseaux	Coût d'élimination des ECPP (€HT/m3)	
Le Bourg Nord Ouest							
Tronçons 1, 2 et 3 des inspections nocturnes : Rue des Granges - Rue du Pré de St Gal							
- Remplacement partiel du réseau d'eaux usées sur 20 ml en amont du regard R98 - Tronçon 1	Ft	1	11 000	11 000	- Elimination d'environ 14,4 m3/j d'ECPP sur un total d'environ 88 m3/j mesurés en mars 2024, soit 16,4 % du volume total d'ECPP	2 083	
- Intervention ponctuelle sur la conduite - Tronçon 3	Ft	1	5 000	5 000			
- Regard à rehausser	U	2	900	1 800	- Amélioration de l'accessibilité des réseaux		
- Remplacement de regard - Tronçon 3	U	1	5 000	5 000	- Amélioration de l'état stucturel du réseau		
- Reprise ponctuelle de branchement	U	3	3 000	9 000			
Centre Bourg : Création d'un exutoire EP							
Rue de l'Huilerie - Rue des Granges							
- Pose d'un réseau d'eaux usées φ 300 sur 160 ml, sous voirie communale du DO-BLO-04 au regard R24	Ft	1	72 000	72 000	- Création d'un réseau d'eaux pluviales servant d'exutoire pour toute la traversée du Bourg et permettant la déconnexion d'eaux claires parasites des priorités 2 et 3	16 308	
- Réutilisation du réseau unitaire pour l'évacuation des eaux pluviales du regard n°24 au DO-BLO-04					PM		- Déconnexion d'environ 1 700 m2 de surface imperméable (coût ≃ 45 €HT/m2)
Tronçons A et 8 : Le Bourg - RD 122 - RD 50							
- Pose d'un réseau d'eaux usées φ 300 sur 190 ml, sur Route Départementale n°122 du regard R64 au R24	Ft	1	56 000	56 000	- Elimination d'environ 13 m3/j d'ECPP sur un total d'environ 88 m3/j mesurés en mars 2024, soit 14,8 % du volume total d'ECPP mesuré		
- Pose d'un réseau d'eaux pluviales φ 300 sur 190 ml, sur Route Départementale n°122 du regard R64 au R24	Ft	1	84 000	84 000	- Déconnexion d'environ 2 800 m2 de surface imperméable (coût ≃ 50 €HT/m2)		
RD 122 - Chemin du Château							
- Pose d'un réseau d'eaux pluviales sous accotement, sur 170 ml pour dévier les 2 fossés de la RD 122 et les raccorder sur le fossé du Chemin du Château + traversée RD 122	Ft	1	35 000	35 000	- Déconnexion d'environ 2 500 m2 de surface imperméable (coût ≃ 15 €HT/m2)		
Unité de traitement							
- Remplacement par un FPR de 300 EH sur le site actuel (Rappel : rôle de l'eau = 110 abonnés)	Ft	1	400 000	400 000	- Amélioration de la qualité du rejet de la station de traitement et des rendements épuratoires		
- Remplacement du DO1 amont STEP	Ft	1	5 000	5 000			
Le Bourg Nord							
- Réhabilitation du DO2 sur le RD n°16	Ft	1	5 000	5 000	- Amélioration de l'état stucturel du réseau - Meilleure maîtrise des déversements de temps de pluie		
Le Bourg Sud							
Tronçon B des inspections nocturnes : Rue de la Salle des Fêtes							
- Pose d'un réseau d'eaux usées sur 170 ml, sur route communale	Ft	1	62 000	62 000	- Elimination d'environ 13,5 m3/j d'ECPP sur un total d'environ 88 m3/j mesurés en mars 2024, soit 15,4 % du volume total d'ECPP mesuré	4 711	
- Enquêtes chez les riverains pour déterminer l'origine des eaux claires depuis 3 branchements entre les regards 95 et 68bis (localisées à l'inspection caméra)	U	2	800	1 600	- Déconnexion d'environ 2 000 m2 de surface imperméable (coût ≃ 31 €HT/m2)		
- Réutilisation du réseau unitaire pour l'évacuation des eaux pluviales et raccordement au réseau EP de la priorité 1 sur la RD n°122				PM			
Sous-total Priorité 1				752 400	- Elimination d'environ 40,8 m3/j d'ECPP sur un total d'environ 88 m3/j mesurés en mars 2024, soit 46,4 % du volume total + 7 000 m2 de surface active déconnectée		

(+10% en FRR)					
% Subventions (CD 63)	Montant subventions (CD 63)	% Subventions (AELB)	Montant subventions (AELB)	Total subventions	Part Syndicale et Communale
0	0	0	0	0	11 000
0	0	0	0	0	5 000
0	0	0	0	0	1 800
0	0	0	0	0	5 000
0	0	0	0	0	9 000
35	25 200	35	25 200	50 400	21 600
35	19 600	35	19 600	39 200	16 800
0	0	0	0	0	84 000
0	0	0	0	0	35 000
35	140 000	35	avec un coût plafond 95 113	235 113	164 888
35	1 750	50	2 500	4 250	750
0	0	0	0	0	5 000
35	avec coût plafond pour 3 9 975 branchements	35	21 700	31 675	30 325
0	0	0	0	0	1 600
Sous-total Priorité 1	196 525		164 113	360 638	391 763

CD 63 : Conseil Départemental du Puy-de-Dôme

AELB : Agence de l'Eau Loire Bretagne

Travaux à entreprendre en priorité 2						
Descriptif	Unité	Quantité	Prix unitaire (€HT)	Montant (€HT)	Influence attendue sur le fonctionnement des réseaux	Coût d'élimination des ECPP (€HT/m3)
Le Bourg Sud						
Tronçon 11 : Sud du Bourg - RD 122						
- Pose d'un réseau d'eaux usées sur 110 ml, sur Route Départementale 122 du R81 au R78	Ft	1	55 000	55 000	- Elimination d'environ 1,2 m3/j d'ECPP sur un total d'environ 88 m3/j mesurés en mars 2024, soit 1,4 % du volume total d'ECPP mesuré	47 833
- Enquête de branchement pour localiser les raccordements EP	U	3	800	2 400	- Déconnexion d'environ 1 000 m2 de surface imperméable (coût ≃ 2,5 €HT/m2)	
Tronçons 9 et 10 : Sud du Bourg - RD 122						
Mise en séparatif du réseau :						
- Pose d'un réseau d'eaux usées sur 190 ml, sur Route Départementale 122 du R78 au R64	Ft	1	60 000	60 000	- Elimination d'environ 8,6 m3/j d'ECPP sur un total d'environ 88 m3/j mesurés en mars 2024, soit 9,8 % du volume total d'ECPP mesuré	17 442
- Pose d'un réseau d'eaux pluviales (φ400 à confirmer) sur 190 ml, sur Route Départementale 122 avec raccordement au réseau EP de la priorité 1	Ft	1	90 000	90 000	- Déconnexion d'environ 3 000 m2 de surface imperméable (coût ≃ 30 €HT/m2)	
- Réutilisation du réseau unitaire pour l'évacuation des eaux pluviales du regard n°76 au regard n°66				PM		
Champ pointu - RD 50						
- Pose d'un réseau d'eaux pluviales sous accotement, sur 75 ml pour déconnecter le fossé de la RD 50 du réseau UN et le raccorder sur un autre fossé (levé topographique nécessaire)	Ft	1	20 000	20 000	- Déconnexion d'environ 1 000 m2 de surface imperméable (coût ≃ 20 €HT/m2)	
Sous-total priorité 2				227 400	- Elimination d'environ 9,8 m3/j d'ECPP sur un total d'environ 88 m3/j mesurés en mars 2024, soit 11 % du volume total + 5 000 m2 de surface active déconnectée	

(+10% en FRR)					
% Subventions (CD 63)	Montant subventions (CD 63)	% Subventions (AELB)	Montant subventions (AELB)	Total subventions	Part Syndicale et Communale
35	avec coût plafond pour 3 branchements 9 975	35	19 250	29 225	25 775
0	0	0	0	0	2 400
35	avec coût plafond pour 5 branchements 16 625	35	21 000	37 625	22 375
0	0	0	0	0	90 000
0	0	0	0	0	20 000
Sous-total priorité 2		26 600	40 250	66 850	160 550

CD 63 : Conseil Départemental du Puy-de-Dôme

AELB : Agence de l'Eau Loire Bretagne

Travaux à entreprendre en priorité 3						
Descriptif	Unité	Quantité	Prix unitaire (€HT)	Montant (€HT)	Influence attendue sur le fonctionnement des réseaux	Coût d'élimination des ECPP (€HT/m3)
Le Bourg Ouest						
Tronçons 4 et 5 des inspections nocturnes : Prés de St Gal - Maison des Art'isans : mise en séparatif						
- Pose d'un réseau d'eaux usées sur 110 ml, sur Route Départementale, entre R25 et R28	Ft	1	36 000	36 000	- Elimination d'environ 13 m3/j d'ECPP sur un total d'environ 88 m3/j mesurés en mars 2024, soit 15 % du volume total d'ECPP mesuré	12 308
- Pose d'un réseau d'eaux pluviales (φ 500 à confirmer par une étude hydraulique) sur 110 ml, sur Route Départementale entre R25 et R28	Ft	1	54 000	54 000		
- Enquêtes chez les riverains pour déterminer l'origine des eaux claires depuis 3 branchements entre les regards 27 et 25 (localisées à l'inspection caméra) et amont regard n°32	U	3	800	2 400		
- Pose d'un réseau d'eaux pluviales (φ 500 à confirmer par une étude hydraulique) sur 200 ml sous accotement, du regard n° 28 jusqu'au fossé existant	Ft	1	70 000	70 000	- Déconnexion d'environ 1 700 m2 de surface imperméable (coût ≃ 75 €HT/m2)	
Sous-total priorité 3				162 400	- Elimination d'environ 13 m3/j d'ECPP sur un total d'environ 88 m3/j mesurés en mars 2024, soit 15 % du volume total + 1 700 m2 de surface active déconnectée	

(+10% en FRR)					
% Subventions (CD 63)	Montant subventions (CD 63)	% Subventions (AELB)	Montant subventions (AELB)	Total subventions	Part Syndicale et Communale
35	12 600	35	12 600	25 200	10 800
0	0	0	0	0	54 000
0	0	0	0	0	2 400
0	0	0	0	0	70 000
Sous-total priorité 3		12 600	12 600	25 200	137 200

CD 63 : Conseil Départemental du Puy-de-Dôme

AELB : Agence de l'Eau Loire Bretagne

VI.6. RECAPITULATIF

L'estimation financière totale des travaux proposés sur les réseaux d'assainissement de la commune de BLOT-L'EGLISE est de l'ordre de 1 150 000 €HT. Les estimations financières des différentes tranches de travaux proposées sont rappelées dans le tableau ci-dessous.

Ce tableau présente également les résultats des calculs de l'impact des travaux à entreprendre sur les réseaux sur la redevance assainissement. Plusieurs hypothèses ont été faites :

- ◆ Le Syndicat Mixte de Sioule et Morge emprunte la totalité de la somme restant à sa charge
- ◆ le taux d'intérêt est de 5 %
- ◆ la durée de l'emprunt est de 30 ans

Dans le cadre du calcul de l'impact des travaux sur le prix de l'eau, nous avons considéré une consommation annuelle en eau potable pour les abonnés raccordés à l'assainissement collectif égale à 3 300 m³ (donnée issue du rôle de l'eau 2023).

Priorité	Montant estimé des travaux (€HT)	Montant estimé des subventions (€HT)	Montant estimé part Syndicale (€HT) (Sioule et Morge) - EU	Montant estimé part Communale (€HT) (EP)	Remboursement annuel (€HT)	Hausse annuelle de la redevance assainissement (€HT/m ³)
1	752 400	360 638	272 763	119 000	17 744	5,33
2	227 400	66 850	50 550	110 000	3 288	0,99
3	162 400	25 200	13 200	124 000	859	0,26
TOTAL	1 142 200	452 688	336 513	353 000	21 891	6,57

Si l'ensemble des travaux d'assainissement préconisés sont réalisés, l'impact des travaux sur les réseaux d'eaux usées et unitaires (part assainissement) sera d'environ 6.60 €HT/mètre cube d'eau consommé.

PLAN PDF