



GREEN & DIGITAL
ENGINEERING



SCHÉMA DIRECTEUR ET ZONAGE
D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

COMMUNE DE SAINTE EULALIE D'OLT



Réunion 26 novembre 2025



PRÉSENTATION



Déroulement de l'étude



Déroulement de l'étude



3

PHASE 1
Relevés de terrain / MAJ
Plans



PHASE 2
Mesures / Nocturnes



PHASE 3
Localisation des anomalies



PHASE 4 – 5 – 6
Schéma directeur
Zonage

- Recueil des données
 - Repérage des réseaux
 - Levé GPS des affleurants
 - Audit des ouvrages
 - Mise à jour du SIG
-
- Campagne de mesure
 - Sectorisations nocturnes
-
- Inspections télévisées
 - Tests à la fumée
-
- Description des scénarios retenus
 - Programme pluriannuel et chiffré des travaux
 - Zonage d'assainissement

PHASE 1



Audit des réseaux

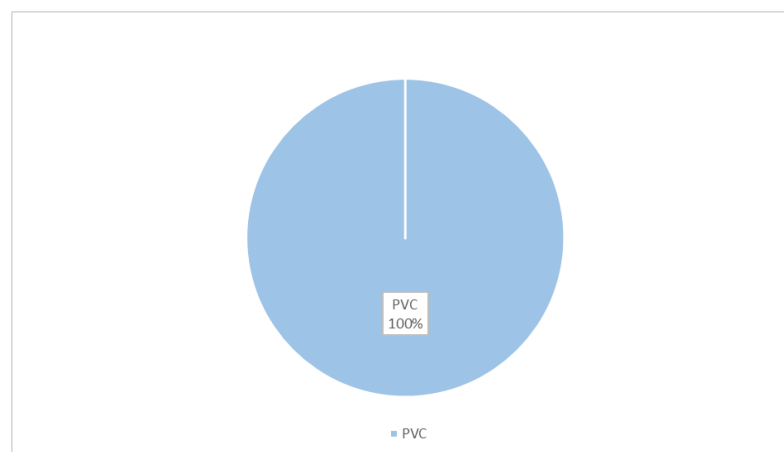
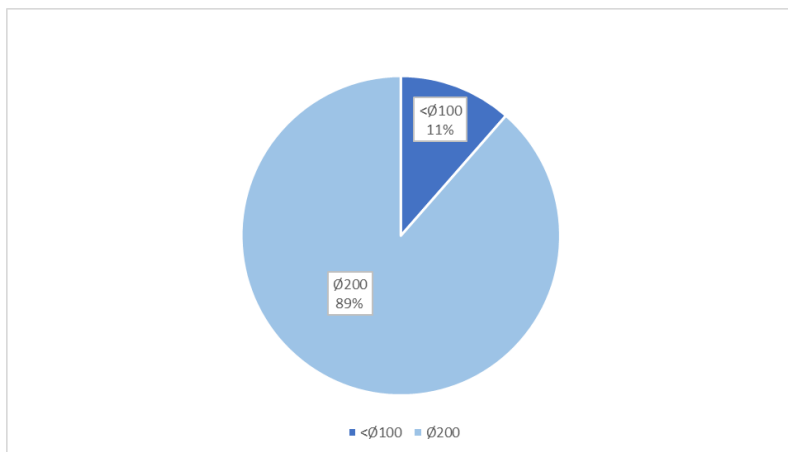


Audit des réseaux



5

- Reconnaissance exhaustive des réseaux d'assainissement de la commune.
- Système de Sainte Eulalie :
 - ✓ 4,93 km de réseau dont 565 ml de refoulement
 - ✓ réseau 100% séparatif
- 100% du réseau PVC



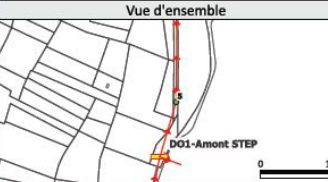
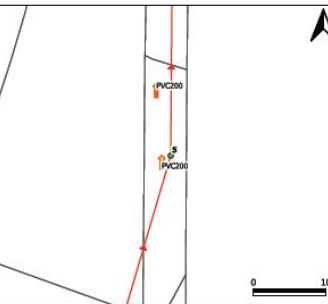
Audit des réseaux

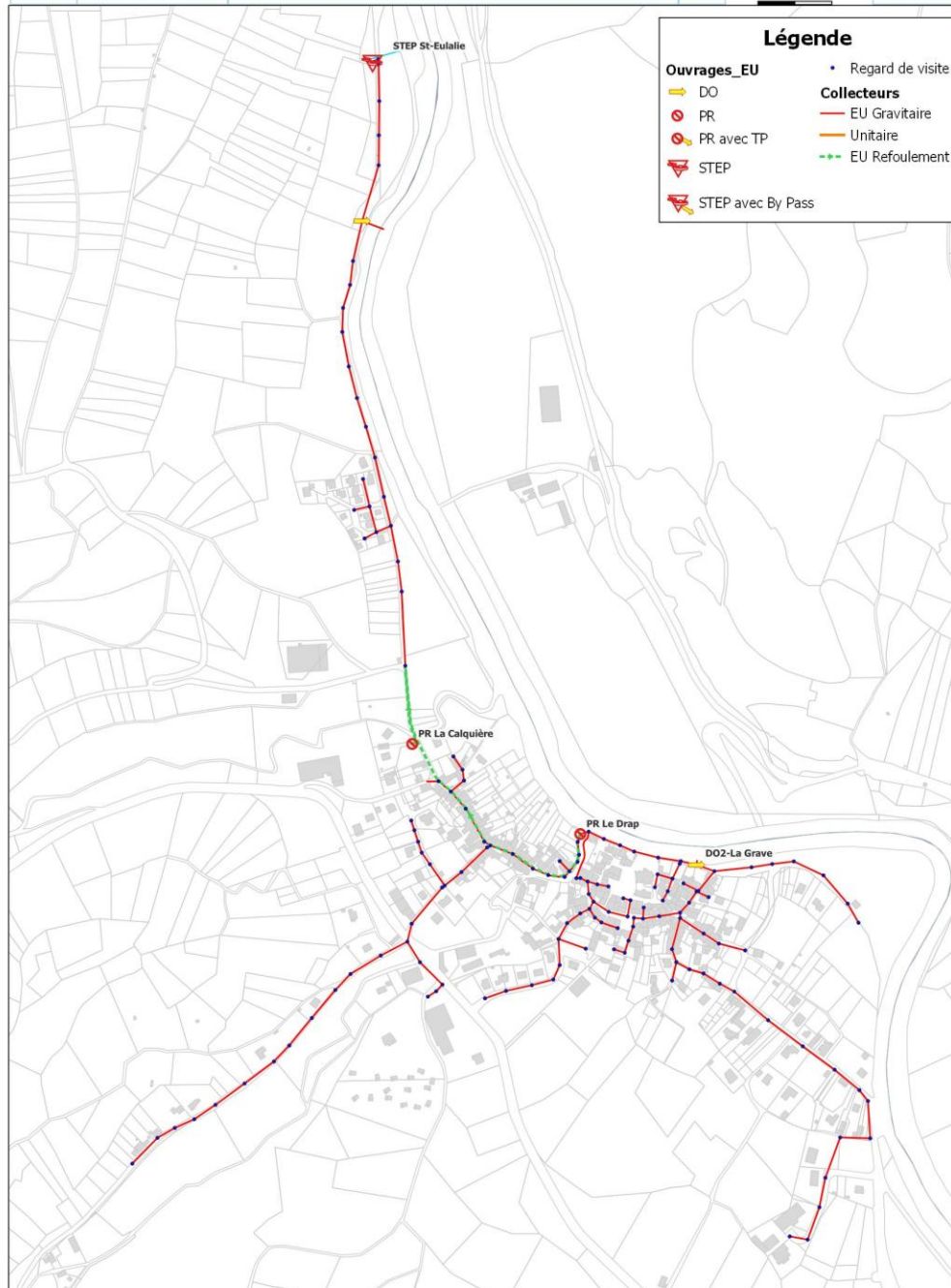
- Reconnaissance exhaustive des réseaux (149 regards) :

- ✓ 127 visités (85%);
- ✓ 8 scellé/bloqué;
- ✓ 14 sous enrobés.

- Sur 127 regards visités :

- ✓ 125 regards en bon état (98%)
- ✓ 2 état moyen

oteis		Schéma Directeur d'Assainissement - Commune de St Eulalie Fiche regard de visite du réseau d'assainissement Date de visite : 2023-11-30		N° RV 5 Séparatif Eaux Usées			
Informations générales de la relève							
Désignation	Ouvrage visité	Type d'ouvrage	Regard de visite simple				
Altimétrie	Z = 416.02 m	Profondeur fil d'eau : 1.52 m	414.5 m				
Planimétrie	X = 695380 m	Y = 6374936 m					
Photographie intérieure			Photographie extérieure				
							
Caractéristiques du regard de visite			Localisation détaillée				
Etat général	Bon état						
Matériau du regard	Polypropylène						
Dimension du tampon (mm)	650						
Commentaire							
Vue d'ensemble							
							
Caractéristiques des collecteurs (arrivées et départs)							
Typologie collecteur	Classe entrée	Géométrie	Type écoulement	Matériau	Diamètre (mm)	Direction (h)	Profondeur fil d'eau (m)
Exutoire	Principale	Circulaire	Gravitaire	PVC	200	12	1,52
Arrivée	Principale	Circulaire	Gravitaire	PVC	200	6	1,51
Préconisation - Travaux - Défauts							
Préconisations et observation pour le N° RV 5							
Défauts constatés :							
Défauts Regard de visite : Trace de mise en charge -							
Travaux proposés :							



SYSTÈME SAINTE EULALIE

PHASE 1



Audit des ouvrages



Station d'Epuration

- STEP de St Eulalie :

- ✓ Date de construction : 2007
- ✓ Type : Disques biologiques
- ✓ Capacité : 735 EH.



- Station en bon état, rejet conforme à la réglementation
- Stockage des boues au niveau du décanteur digesteur.
- Surveillance de la croute formée par les boues qui peut entraîner un basculement du cône du digesteur.



Poste de refoulement et déversoir

- PR Le Drap :

- ✓ PR en état moyen et télésurveillé;
- ✓ Ouvrage sous regard sans barre antichute;
- ✓ Une seule pompe en fonctionnement;
- ✓ Traces de mise en charge et fuite sur refoulement.

- PR La Calquière :

- ✓ PR en état moyen et non télésurveillé;
- ✓ Ouvrage sous regard sans barre antichute;
- ✓ Traces de mise en charge
- ✓ Chambre des vannes non étanche.



Poste de refoulement et déversoir

- DO Amont STEP :

- ✓ Classe < 1 000 EH ;
- ✓ Absence d'un clapet anti-retour;
- ✓ Rejet dans le Lot.



- DO La Grave :

- ✓ Classe < 1 000 EH ;
- ✓ Présence d'un clapet anti-retour au départ;
- ✓ Dépôts sur la canalisation de délestage;
- ✓ Rejet dans le Lot.



PHASE 2



Campagne de mesures



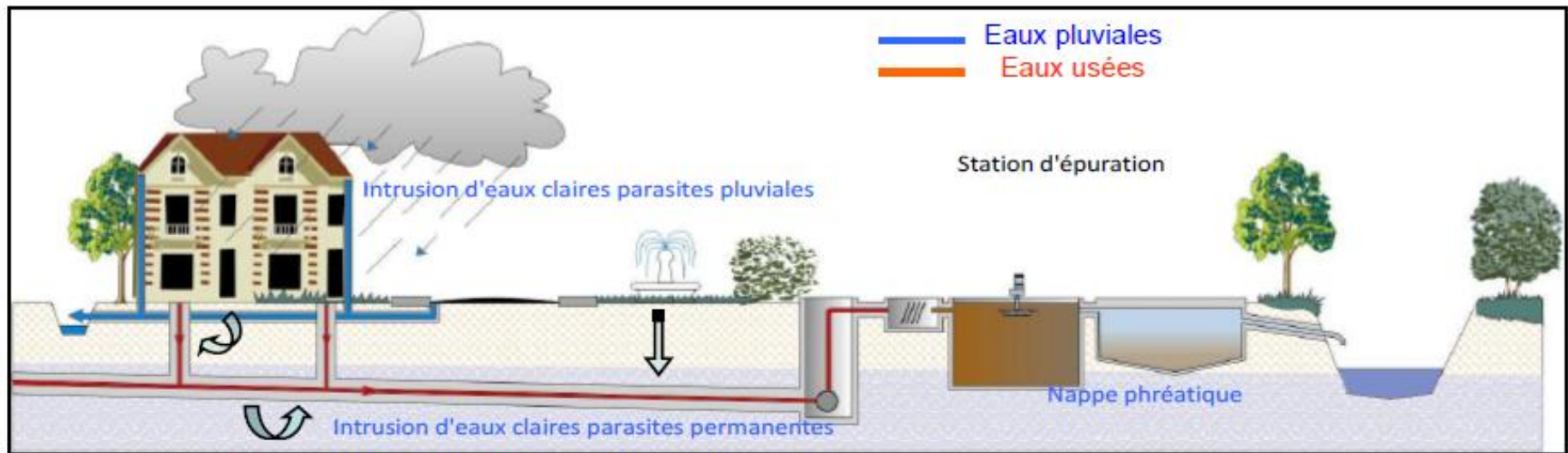
Définition eaux claires parasites

- Eaux claires parasites permanentes (ECP)

- ✓ Permanentes : fuites d'eau potable, fontaines raccordées
- ✓ Pseudo-permanentes : eaux de nappe, ressuyage des sols suite aux pluies
- ✓ Calcul : Débit ECPP = Débit nocturne * 0,9 (coefficient correcteur)

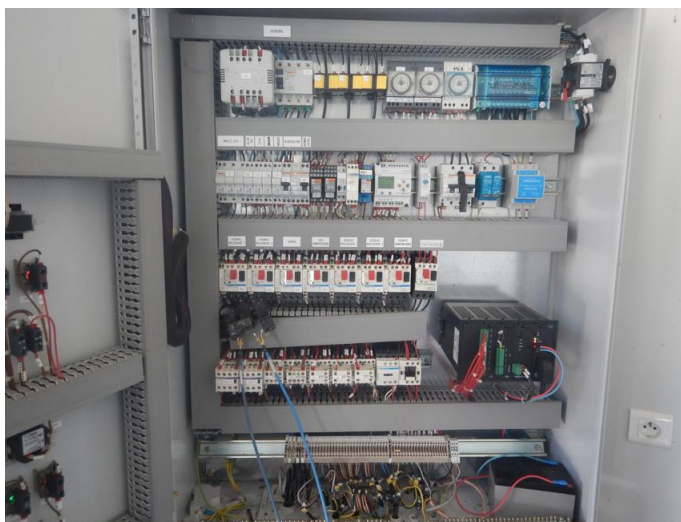
- Eaux claires parasites météoriques (ECPM) ou pluviales

- ✓ Gouttières / Avaloirs Pluviaux / Boîtes de Branchement
- ✓ Calcul : Surface active = Survolume / Hauteur de la pluie

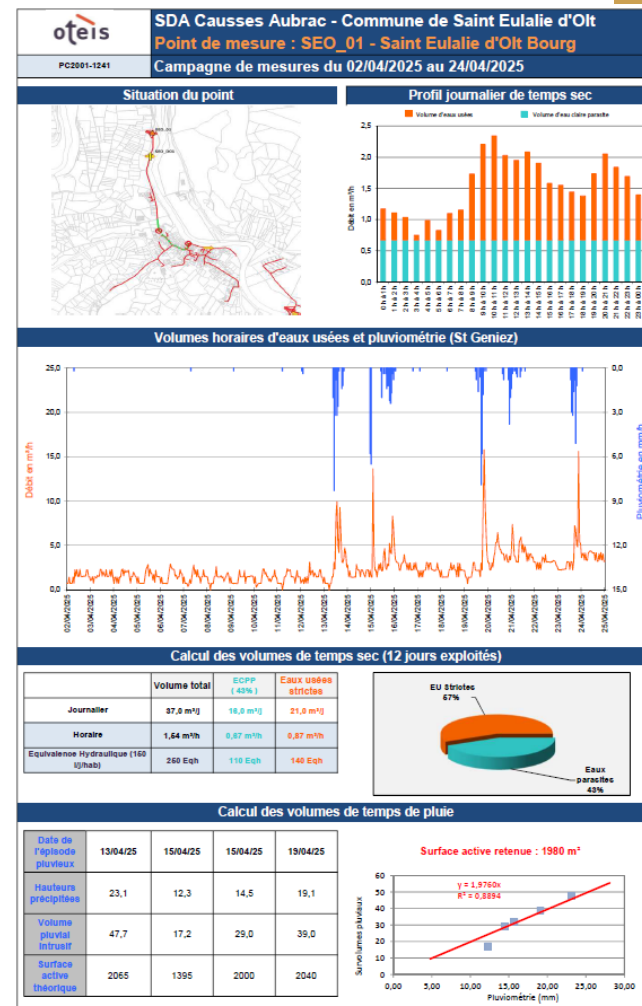


Présentation de la campagne

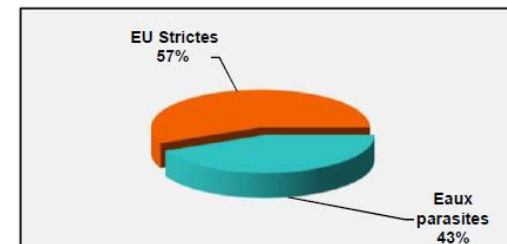
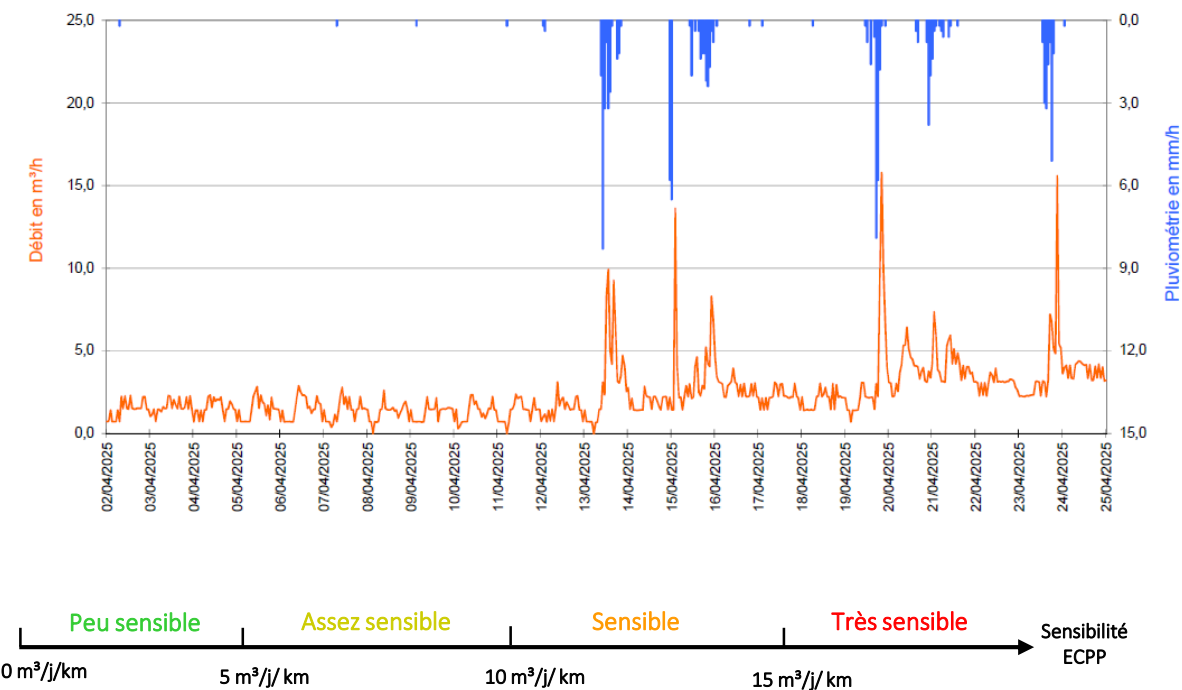
- Campagne de mesures du 02 au 24 avril 2025
 - ✓ 1 point de débit au niveau du PR STEP ;
 - ✓ Suivi du DO1 (détecteur de surverse) ;
 - ✓ DO La Grave non suivi.
- Contexte pluviométrique marqué :
 - ✓ Cumul de 99 mm sur la campagne;
 - ✓ 6 évènements pluvieux significatifs.



Mesure PR STEP



Résultats de la campagne de mesures



	Volume total	ECPP (43%)	Eaux usées strictes
Journalier	37,0 m³/j	16,0 m³/j	21,0 m³/j
Horaire	1,54 m³/h	0,67 m³/h	0,87 m³/h
Equivalence Hydraulique (150 l/j/hab)	250 Eqh	110 Eqh	140 Eqh

- Le réseau est **peu sensible** aux ECPP : $3,7 \text{ m}^3/\text{j}/\text{km}$. Volume d'ECPP estimé à $16 \text{ m}^3/\text{j}$.
- Le réseau est **assez sensible** aux ECPM : SA estimée à $2\,000 \text{ m}^2$. Augmentation du débit avec phénomène de ressuyage.
- Aucun déversement observé durant la campagne de mesures.

PHASE 2



Sectorisations nocturnes



Résultats des sectorisations nocturnes

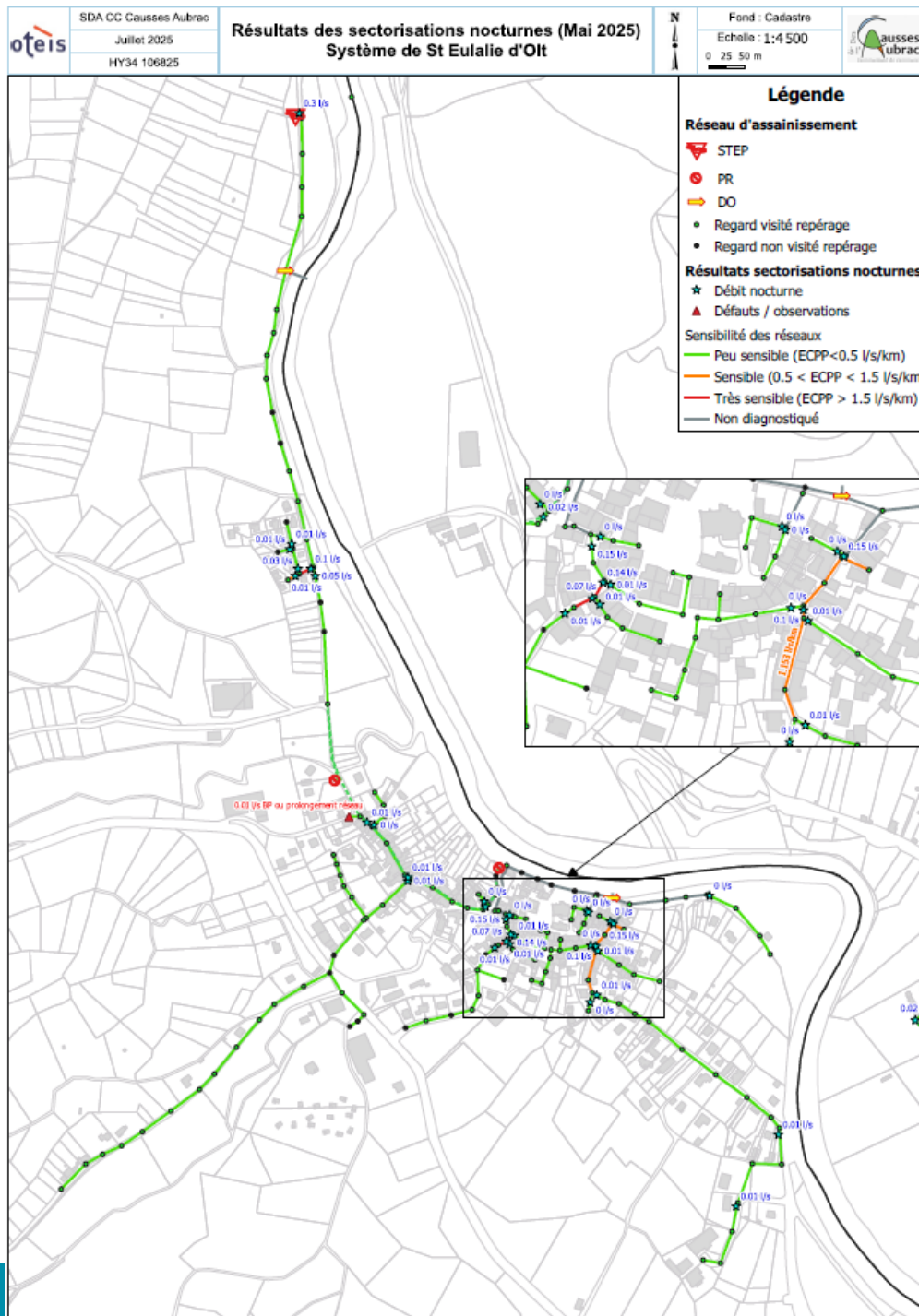
- La sectorisation a été réalisée le 13 mai 2025
- Débit nocturne en entrée de STEP estimé à 0,3 l/s soit 1,1 m³/h.
- Apport d'ECPP de manière diffuse sur l'ensemble du réseau
- 3 secteurs ressortent comme un peu plus sensibles :
 - ✓ Lotissement le Clos du Salt
 - ✓ Rue d'Aubuly ;
 - ✓ Rue de la Grave.



Regard rue d'Aubuly



Regard rue de la Grave



PHASE 3

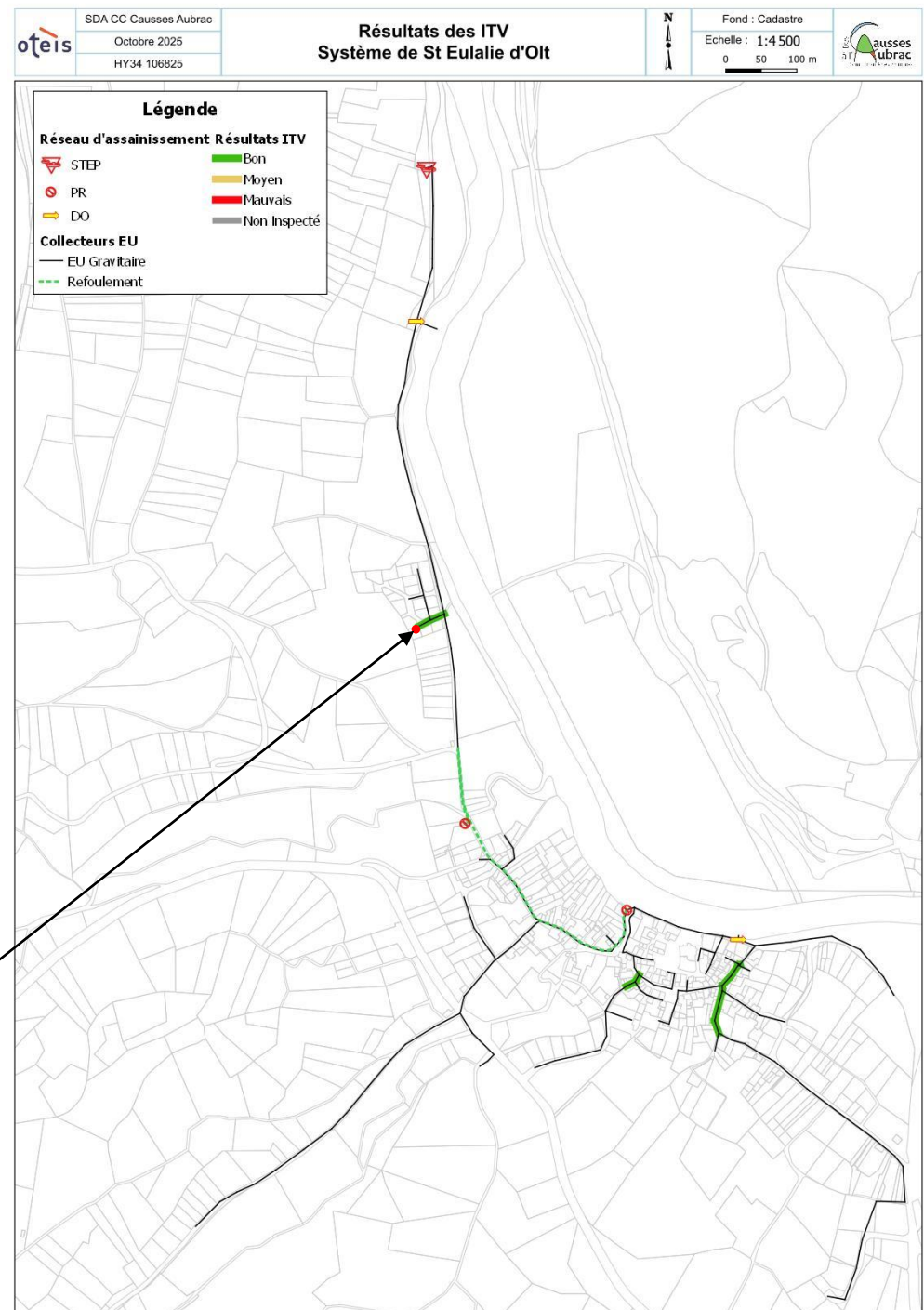


Inspection télévisées



Résultats des inspections télévisées

- ITV réalisées en septembre 2025 sur un linéaire total de 170 ml (Lot. le Clos du Salt, Rue d'Aubuly, Rue de la Grave).
- Tronçon en Ø200 PVC en bon état.
- 1 défaut ponctuel : intrusion de racines et infiltration sur emboitement de regard (RV19)



PHASE 3



Tests à la fumée

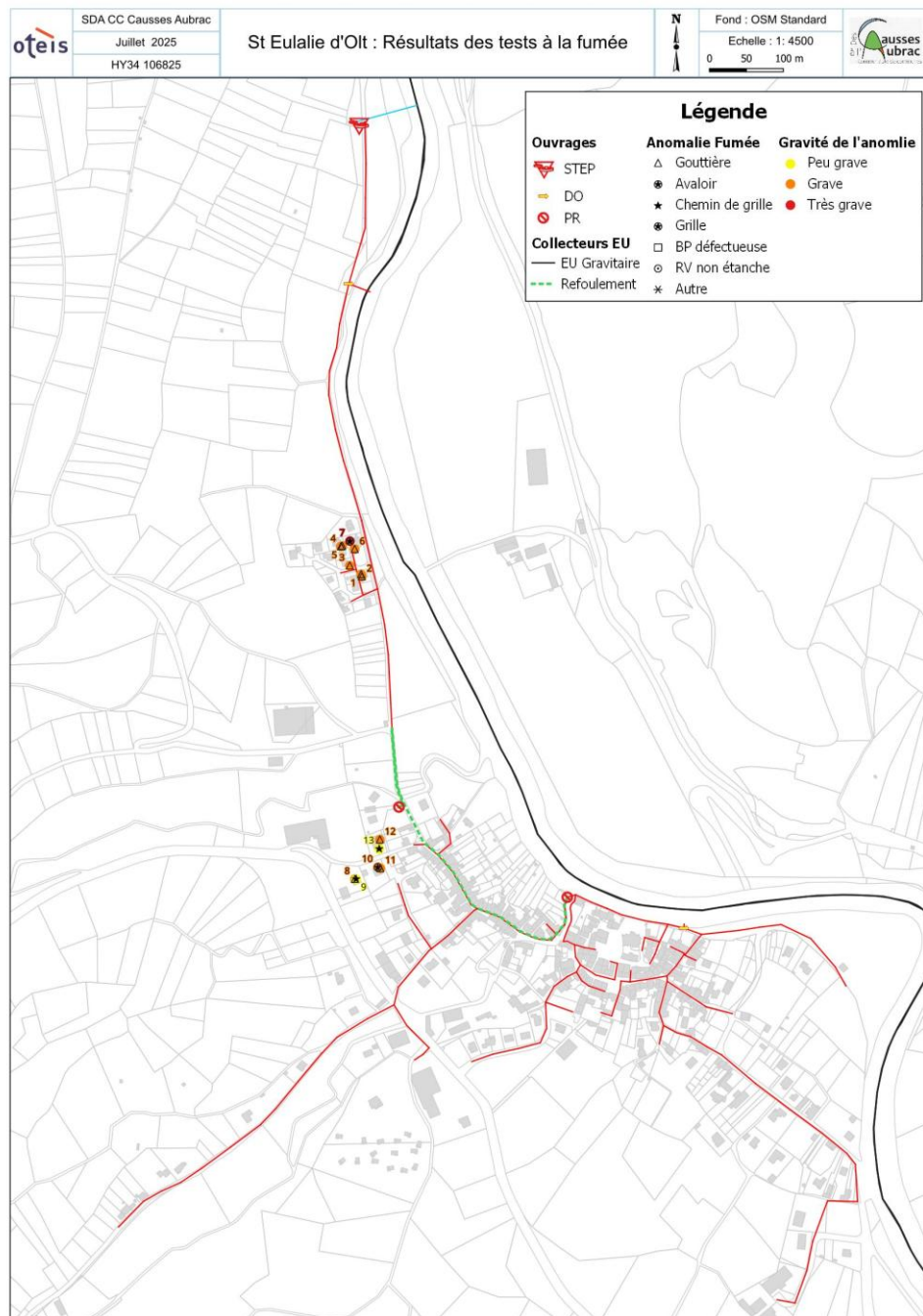


Résultats des tests à la fumée

- Réalisation sur l'ensemble du réseau séparatif (4,3 km).
- Localisation de **13 anomalies** :
 - ✓ 1 grille EP (Lot. le Clos du Salt);
 - ✓ 9 gouttières en domaine privé;
 - ✓ 3 grilles EP en domaine privé.



Grille EP en domaine public



PROPOSITION DE TRAVAUX



Présentation



Présentation du programme de travaux



24

- Les axes de réflexion pour le programme de travaux sont les suivants :
 - ✓ préserver les milieux aquatiques par la mise en conformité du système d'assainissement;
 - ✓ supprimer les apports d'eaux claires parasites pour optimiser le fonctionnement du système épuratoire ;
 - ✓ limiter, et si possible supprimer, les déversements d'eaux usées non traitées au milieu aquatique ;
 - ✓ favoriser le bon écoulement des effluents pour permettre le transfert effectif des charges polluantes et éviter les gênes olfactives des abonnés ;
 - ✓ limiter les investissements
- Orientation des aménagements suivant 4 thématiques :
 - ✓ OUV : Travaux sur ouvrages (mise en conformité, amélioration);
 - ✓ ECPP : Suppression des intrusions d'eaux claires parasites permanentes ;
 - ✓ ECPM : Suppression des apports d'eaux claires parasites météoriques ;
 - ✓ PAT : Gestion patrimoniale du réseau

Présentation du programme de travaux



25

- Priorisation des travaux en 3 catégories :
 - ✓ Priorité 1 : action urgente et / ou gain très important en terme de diminution des ECP ;
 - ✓ Priorité 2 : action importante et / ou gain moyen à important en terme de diminution des ECP ;
 - ✓ Priorité 3 : action nécessaire sans impact néfaste à court terme et / ou gain limité en terme de diminution des ECP.
- Planification des travaux sur 10 ans

Priorité	Période	Nombre d'années
P1	2026-2028	2 ans
P2	2028-2032	4 ans
P3	2032-2036	4 ans
Total		10 ans

PROPOSITION DE TRAVAUX



Travaux sur les ouvrages



Travaux sur ouvrages



27

- PR Le Drap :
 - ✓ Réhabilitation complète du poste. Augmentation du volume de la bâche, mise en place de 2 pompes;
 - ✓ Création d'un trop plein au niveau de la cuve du PR en vu de la condamnation du DO La Grave.
- PR La Calquière :
 - ✓ Réhabilitation du poste. Reprise du génie civil de la bâche;
 - ✓ Reprise de la chambre des vannes.
- DO Amont STEP:
 - ✓ Mise en place d'un clapet anti retour sur l'exutoire.

Travaux sur ouvrages

ID	Ouvrage / Secteur concerné	Libellé	Quantité	Unité	Montant €HT	Gain ECP (m³/j)	Ratio k€/ m³/j ECP éliminées	Priorité
Travaux sur ouvrages								
OUV-1	PR Le Drap	Renouvellement du PR. Augmentation du volume de bâche. Mise en place de 2 pompes et création d'un TP.	1	F	80 000 €	Sans objet	Sans objet	1 (2026-2028)
OUV-2	PR La Calquière	Réhabilitation du PR. Reprise de la chambre de vanne, reprise de la cuve et des pompes.	1	F	30 000 €	Sans objet	Sans objet	1 (2026-2028)
OUV-3	DO Amont STEP	Mise en place d'un clapet anti retour sur l'exutoire	1	F	1 000 €	Sans objet	Sans objet	1 (2026-2028)
Travaux sur Ouvrages					111 000 € HT	-		
				dont :	111 000 €	1 (2026-2028)		
				dont :	0 €	2 (2028-2032)		
				dont :	0 €	3 (2032-2036)		

PROPOSITION DE TRAVAUX



Travaux ECPP - ECPM



Travaux ECPP - ECPM



30

- Travaux ECPP :

- ✓ Renouvellement du regard 19 présentant des intrusions de racines et infiltrations.
- ✓ Réduction d'environ 7 m³/j d'ECPP

- Travaux ECPM :

- ✓ Déconnexion de la grille EP au Lotissement le Clos du Salt
- ✓ Travaux de déconnexion des 9 gouttières et 3 grilles en domaine privé (à la charge du propriétaire).
- ✓ Réduction d'environ 400 m² de surface active

Travaux ECPP - ECPM



31

ID	Ouvrage / Secteur concerné	Libellé	Quantité	Unité	Montant €HT	Gain ECP (m³/j)	Ratio k€/ m³/j ECP éliminées	Priorité
Travaux de suppression des Eaux Claires Parasites Permanetes (ECP)								
ECP-1	RV19	Réhabilitation complète d'un regard de visite, situé hors renouvellement de collecteurs. Regard avec présence d'infiltrations avérées.	1	U	3 000 €	7 m³/j	0,43k€/m³/j	1 (2026-2028)
Travaux supression des ECPP					3 000 € HT	7 m³/j	soit 13 % du débit d'ECPP observé durant la sectorisation nocturne	
					dont :	3 000 €	1 (2026-2028)	
					dont :	0 €	2 (2028-2032)	
					dont :	0 €	3 (2032-2036)	
Travaux de suppression des Eaux Claires Parasites Météoriques (ECPM)								
ECPM-1	Lotissement le Clos du Salt. Anomalie fumée n°7	Réhabilitation ponctuelle d'une anomalie fumée en partie public (grille / avaloir /chemin de grille) - Défauts Très Grave et Grave	1	U	5 000 €	1 m³	-	1 (2026-2028)
ECPM-2	Multi-sites - cf. cartographie.	Réhabilitation ponctuelle d'une anomalie fumée en partie privative (gouttière, autre...) - Défaut Très Grave et Grave	10	U	-	3 m³	-	1 (2026-2028)
ECPM-3	Multi-sites - cf. cartographie.	Réhabilitation ponctuelle d'une anomalie fumée en partie privative (gouttière, autre...) - Défaut Peu Grave	2	U	-	0 m³	-	2 (2028-2032)
Travaux supression des ECPM					5 000 € HT	4 m³/j	environ 390 m² de surface active	
					dont :	5 000 €	1 (2026-2028)	
					dont :	0 €	2 (2028-2032)	
					dont :	0 €	3 (2032-2036)	

PROPOSITION DE TRAVAUX



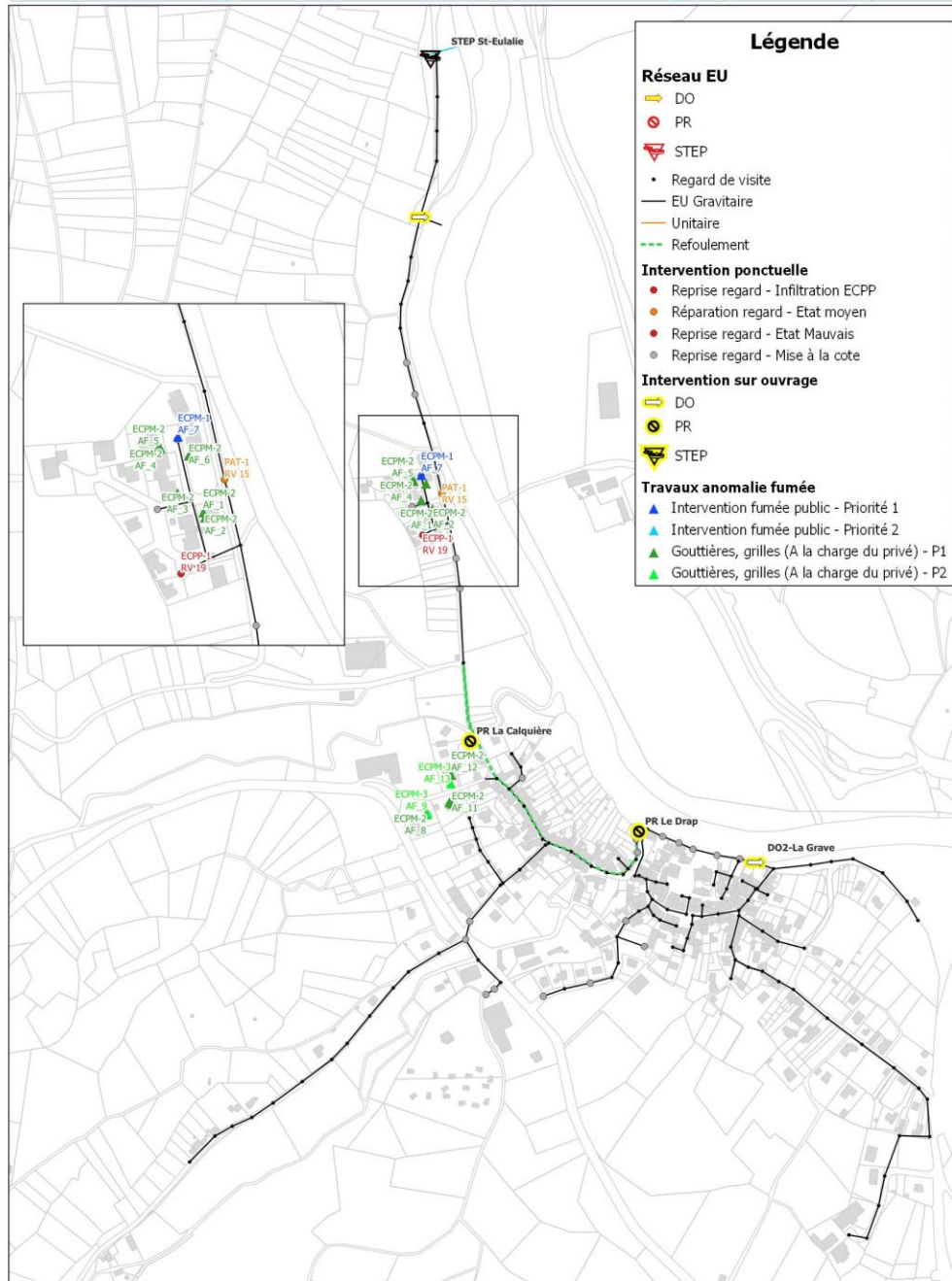
Gestion patrimoniale



- Travaux ponctuels sur regards de visite :
 - ✓ Priorité 1 : Renouvellement des regards en mauvais état ;
 - ✓ Priorité 2 : Renouvellement et/ou réhabilitation des regards en état moyen
 - ✓ Priorité 3 : Amélioration de l'accès au réseau, mise à la côte des tampons sous enrobés.
- Travaux de renouvellement de 1,5%/an (limiter le vieillissement du réseau)

Priorité	Linéaire prévu ECPP (ml)	Taux de renouvellement	Objectif	Reste à renouveler
P1	0	0,0%/an	1,5%/an	130
P2	0	0,0%/an	1,5%/an	260
P3	0	0,0%/an	1,5%/an	260

ID	Ouvrage / Secteur concerné	Libellé	Quantité	Unité	Montant €HT	Gain ECP (m³/j)	Ratio k€/ m³/j ECP éliminées	Priorité
Travaux de gestion patrimoniale								
PAT-1	RV 15	Réparation d'un regard de visite situé hors renouvellement de collecteurs. Regard en état moyen, tampon non étanche.	1	U	1 500 €	Sans objet	Sans objet	2 (2028-2032)
PAT-2	Multi-sites - cf. cartographie	Mise à la côte d'un regard de visite sous enrobés ou enterré	22	U	13 200 €	Sans objet	Sans objet	3 (2032-2036)
PAT-3	A définir ultérieurement, avec opportunité de réfection de voirie	Renouvellement des réseaux (prix moyen PVC 200 sous voirie y compris regards de visite) pour atteindre l'objectif de 1,5%/an.	130	ml	58 500 €	Sans objet	Sans objet	1 (2026-2028)
PAT-4	A définir ultérieurement, avec opportunité de réfection de voirie	Renouvellement des réseaux (prix moyen PVC 200 sous voirie y compris regards de visite) pour atteindre l'objectif de 1,5%/an.	260	ml	117 000 €	Sans objet	Sans objet	2 (2028-2032)
PAT-5	A définir ultérieurement, avec opportunité de réfection de voirie	Renouvellement des réseaux (prix moyen PVC 200 sous voirie y compris regards de visite) pour atteindre l'objectif de 1,5%/an.	260	ml	117 000 €	Sans objet	Sans objet	3 (2032-2036)
Travaux gestion patrimoniale					307 200 € HT	-		
					dont :	58 500 €	1 (2026-2028)	
					dont :	118 500 €	2 (2028-2032)	
					dont :	130 200 €	3 (2032-2036)	



PROPOSITION DE TRAVAUX



Synthèse programme travaux



Système d'assainissement de Sainte Eulalie- Programme de travaux

ID	Ouvrage / Secteur concerné	Libellé	Quantité	Unité	Montant €HT	Gain ECP (m³/j)	Ratio k€/ m³/j ECP éliminées	Priorité
Travaux de suppression des Eaux Claires Parasites Permanetes (ECP)								
ECP-1	RV19	Réhabilitation complète d'un regard de visite, situé hors renouvellement de collecteurs. Regard avec présence d'infiltrations avérées.	1	U	3 000 €	7 m³/j	0,43k€/m³/j	1 (2026-2028)
Travaux supression des ECP					3 000 € HT	7 m³/j	soit 13 % du débit d'ECP observé durant la sectorisation nocturne	
Travaux de suppression des Eaux Claires Parasites Météoriques (ECPM)								
ECPM-1	Lotissement le Clos du Salt. Anomalie fumée n°7	Réhabilitation ponctuelle d'une anomalie fumée en partie public (grille / avaloir /chemin de grille) - Défauts Très Grave et Grave	1	U	5 000 €	1 m³	-	1 (2026-2028)
ECPM-2	Multi-sites - cf. cartographie.	Réhabilitation ponctuelle d'une anomalie fumée en partie privative (gouttière, autre...) - Défaut Très Grave et Grave	10	U	-	3 m³	-	1 (2026-2028)
ECPM-3	Multi-sites - cf. cartographie.	Réhabilitation ponctuelle d'une anomalie fumée en partie privative (gouttière, autre...) - Défaut Peu Grave	2	U	-	0 m³	-	2 (2028-2032)
Travaux suppression des ECPM					5 000 € HT	4 m³/j	environ 390 m² de surface active	
Travaux sur ouvrages								
OUV-1	PR Le Drap	Renouvellement du PR. Augmentation du volume de bêche. Mise en place de 2 pompes et création d'un TP.	1	F	80 000 €	Sans objet	Sans objet	1 (2026-2028)
OUV-2	PR La Calquière	Réhabilitation du PR. Reprise de la chambre de vanne, reprise de la cuve et des pompes.	1	F	30 000 €	Sans objet	Sans objet	1 (2026-2028)
OUV-3	DO Amont STEP	Mise en place d'un clapet anti retour sur l'exutoire	1	F	1 000 €	Sans objet	Sans objet	1 (2026-2028)
Travaux sur Ouvrages					111 000 € HT	-		
Travaux de gestion patrimoniale								
PAT-1	RV 15	Réparation d'un regard de visite situé hors renouvellement de collecteurs. Regard en état moyen, tampon non étanche.	1	U	1 500 €	Sans objet	Sans objet	2 (2028-2032)
PAT-2	Multi-sites - cf. cartographie	Mise à la côte d'un regard de visite sous enrobés ou enterré	22	U	13 200 €	Sans objet	Sans objet	3 (2032-2036)
PAT-3	A définir ultérieurement, avec opportunité de réfection de voirie	Renouvellement des réseaux (prix moyen PVC 200 sous voirie y compris regards de visite) pour atteindre l'objectif de 1,5%/an.	130	ml	58 500 €	Sans objet	Sans objet	1 (2026-2028)
PAT-4	A définir ultérieurement, avec opportunité de réfection de voirie	Renouvellement des réseaux (prix moyen PVC 200 sous voirie y compris regards de visite) pour atteindre l'objectif de 1,5%/an.	260	ml	117 000 €	Sans objet	Sans objet	2 (2028-2032)
PAT-5	A définir ultérieurement, avec opportunité de réfection de voirie	Renouvellement des réseaux (prix moyen PVC 200 sous voirie y compris regards de visite) pour atteindre l'objectif de 1,5%/an.	260	ml	117 000 €	Sans objet	Sans objet	3 (2032-2036)
Travaux gestion patrimoniale					307 200 € HT	-		
Total des investissements du programme de travaux					426 200 € HT	-		
					dont :	177 500 €	1 (2026-2028)	
					dont :	118 500 €	2 (2028-2032)	
					dont :	130 200 €	3 (2032-2036)	



Synthèse programme de travaux



38

- Synthèse des montants travaux :

	Priorité 1 (2026-2028)	Priorité 2 (2028-2032)	Priorité 1 (2032-2036)	Total thématique
Ouvrages	111 000 €	0 €	0 €	111 000 €
Suppression des ECPP	3 000 €	0 €	0 €	3 000 €
Suppression des ECPM	5 000 €	0 €	0 €	5 000 €
Gestion patrimoniale	58 500 €	118 500 €	130 200 €	307 200 €
Total par priorité	177 500 €	118 500 €	130 200 €	426 200 €

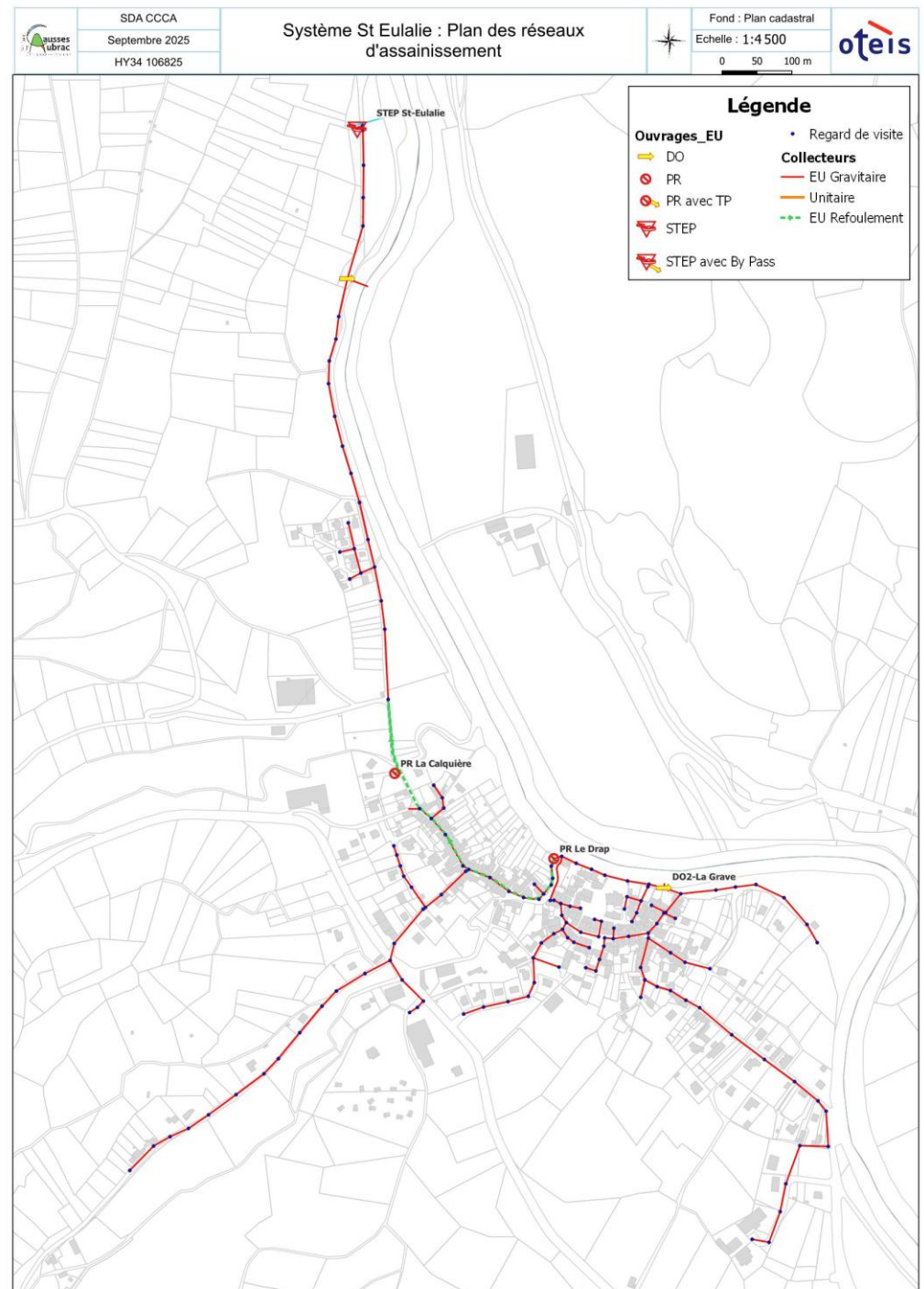
- Remarques :
 - ✓ Possibilité de subventions non pris en compte ;
 - ✓ Subventions sont attribuées sur dossier et au cas par cas. La commune de Sainte Eulalie fait partie du zonage France Ruralité Revitalisation, une majoration des taux de subventions peut être réalisée.

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT



Zonage d'assainissement

- ✓ Le zonage de la commune sera mis à jour lors du PLUi. Il sera basé sur le périmètre actuel
- ✓ Pas d'extension de réseau prévu



ECHANGE



Questions / Réponses

