

Extrait du procès-verbal des Délibérations du Conseil d'Administration

du SYNDICAT MIXTE DEPARTEMENTAL DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

Délibération n° 2450

L'an Deux Mille Vingt et Deux et le 13 du mois de Janvier de 18h00 à 19h00, le Conseil d'Administration du Syndicat Mixte Départemental de l'Eau et de l'Assainissement, dûment convoqué s'est réuni dans les locaux du Conseil Départemental de l'Ariège en raison des contraintes sanitaires, sous la présidence de Madame Christine TEQUI, Présidente du SMDEA.

PRÉSENTS : Raymond BERDOU, Jérôme BLASQUEZ, Elisabeth CLAIN, Jacques ESCANDE, Joëlle EYCHENNE, Jean-Paul FERRÉ, Alain GARNIER, Daniel GONCALVES, Christian LOUBET, Louis MARETTE, Alain MAYODON, Alain METGE, Alain ROCHET, Marc SANCHEZ, Jean-Claude SERRES, Christine TÉQUI,

EXCUSÉS : Henri BENABENT, Daniel BESNARD, Jean-Pierre BOIX, Jean-Claude COMBRES, Jean-Luc COURET, Francis MAGDALOU, Thierry PORTET, André VIDAL, Pierre VIEL

ABSENTS : Jean-Michel SOLER

PROCURATIONS :

Daniel BESNARD donne pouvoir à Jean-Claude SERRES
Jean-Pierre BOIX donne pouvoir à Christine TEQUI
Jean-Claude COMBRES donne pouvoir à Alain ROCHET
André VIDAL donne pouvoir à Jean-Paul FERRE
Pierre VIEL donne pouvoir à Louis MARETTE

Objet

Approbation du projet de zonage d'assainissement avant enquête publique pour la commune de LE MAS D'AZIL

Madame la Présidente rappelle que le SMDEA exerce la compétence en matière d'assainissement sur le territoire de la commune du Mas d'Azil, depuis le 5 juillet 2005.

Elle expose que :

- Le SMDEA est seul compétent pour la mission d'assainissement ;
- Le SMDEA a lancé la réalisation du schéma directeur d'assainissement ;
- Un programme pluriannuel et hiérarchisé d'actions a été élaboré, afin de pallier aux dysfonctionnements constatés ;
- Le zonage d'assainissement des eaux usées a été révisé pour l'ensemble de la commune, en prenant en compte les contraintes naturelles, technique et d'urbanisation.

Le projet de zonage d'assainissement doit être soumis à enquête publique.

* *
*

Vu le rapport présenté au Conseil d'Administration

Après en avoir délibéré, le Conseil d'Administration,

APPROUVE

ledit rapport.

APPROUVE

le projet de modification du zonage d'assainissement de la commune de LE MAS D'AZIL.

* *
*

Adopté à l'unanimité.

Ainsi fait et délibéré, les jour, mois et an que ci-dessus.

Je soussignée, Christine TEQUI, Présidente du Syndicat Mixte Départemental d'Eau et d'Assainissement de l'Ariège
Certifie le caractère exécutoire du présent acte,
à compter du
Informe que la présente délibération peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le Tribunal Administratif dans un délai de deux mois à compter de sa publication.
A Saint Paul de Jarrat, le

**La Présidente
Christine TEQUI**

Reçu en Préfecture le :
Publié ou Notifié le :

**La Présidente du SMDEA
Christine TEQUI**

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

Commune : **Mas d'Azil**

Secteur : Arize Lèze Volvestre

Chargé d'études : Iswari Leïla DEBUISSON

Bureau d'études : Artelia

Objectifs :

- Etablir un diagnostic des réseaux d'eaux usées actuels, sur le plan quantitatif et qualitatif, afin de mettre en évidence les dysfonctionnements et d'identifier leurs origines ;
- Optimiser les équipements existants ;
- Garantir à la population actuelle et future des communes des solutions d'assainissement durables pour un service de qualité ;
- Etablir des programmes d'investissement, hiérarchisés et chiffrés ;
- Mettre à jour le zonage d'assainissement afin d'être cohérent avec le plan local d'urbanisme

CONTEXTE

Démographie Nombre d'habitants : 1 187 (2015) Evolution 2032 : 1 378 (PLUi) Nombre d'abonnés assainissement : 578 (2017)	STEP Capacité : 1 600 EH / 40 EH Année : 2013 / 1970 Type : bioréacteur à membranes + décanteur digesteur Arrêté préfectoral : 21 juillet 2015 DBO5 : 35 mg/l ou 60 % DCO : 60 % MES : 50 %
Réseau Linéaire : 10 087 ml séparatif PR : 3 DO : 2	Milieu récepteur : L'Arize FRFR185 Etat écologique bon Etat chimique non classé 2ème catégorie piscicole
Industriels Nombre : 1 Avec convention : 0	Zonage assainissement <input checked="" type="checkbox"/> Oui (non conforme) <input type="checkbox"/> Non Année : 1999
SPANC Nombre d'installations : 247 67 % non conforme 205 installations contrôlées	Carte d'aptitude des sols <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Année : 1999 Plan Local d'Urbanisme Intercommunal <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Année : 2015

CAMPAGNE DE MESURES

Objectifs de la campagne de mesures :

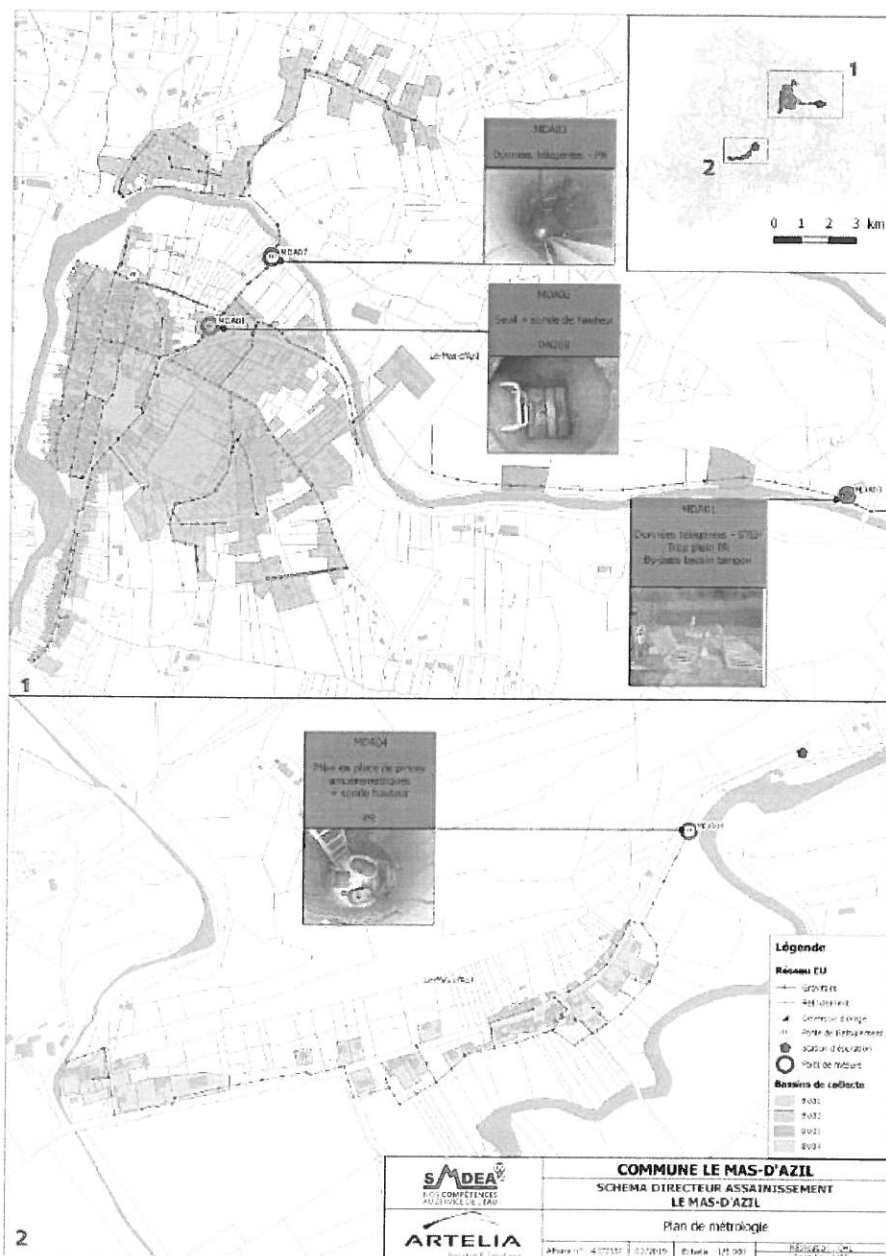
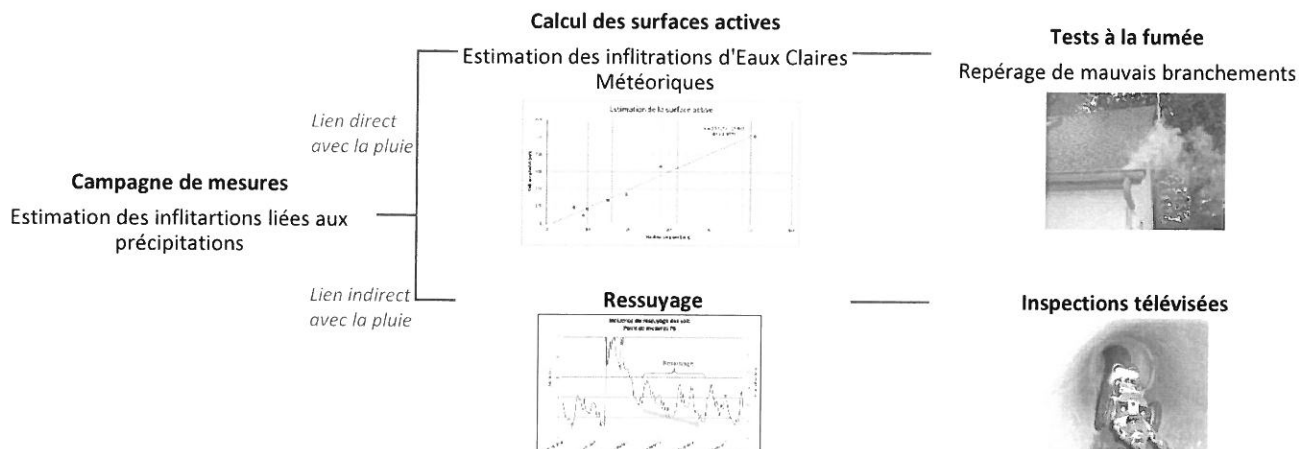
- Caractérisation des apports d'eaux usées et Quantification des Eaux Claires Parasites

Apports permanents (Eaux d'infiltration / drainage de nappe - Captages de sources - Surverses de plans d'eau) :





Apports aléatoires en relation avec les pluies (Captages d'eaux pluviales (gouttières, avaloirs) - Infiltrations liées au ressuyage des sols) :



Etat des lieux du réseau

- 80% des canalisations posées entre 1971 et 1975
- Diamètres majoritaires de 150 et 200mm
- Faibles diamètres => pouvant entrainer des obstructions
- Matériaux majoritaires : PVC/PEHD dans le village et amiante-ciment sur Maury

Etat des lieux des regards de visite

- ✓ Dépôt léger à fort
- ✓ Dégradation du génie civil au niveau de la maçonnerie (8%)
- ✓ Traces de mise en charges ou réseau en charge
- ✓ Nombreux regards inaccessibles

Etat des lieux des stations d'épuration

Station d'épuration Village – 1 600 EH Mise en service : 2013

- Capacité de dimensionnement initial : 294 m³/j en temps sec, 367 m³/j en temps de pluie
- Génie civil de la STEP en excellent état
- Bon fonctionnement des équipements
- Débit important by-passé en période hivernale et par temps pluvieux au niveau du trop-plein du bassin tampon (eau prétraitée)

Analyse de la charge hydraulique :

Débit journalier moyen : 188 m³/j en 2017 ; 195 m³/j en 2016 ; 230 m³/j en 2015

Débit de référence pour 1 600 EH en temps sec : 294 m³/j

Dépassement de sa capacité hydraulique en nappe haute et en période pluvieuse : Présence d'eaux claires de nappe et d'eaux claires météoriques.

Analyse de la charge organique

Charges moyennes nettement inférieures à la capacité nominale de la STEP

Aucun dépassement en terme de charge organique

Analyse des rejets

Aucune des mesures n'a de concentration supérieure aux concentrations maximales autorisées

Rendement ponctuellement faibles (2 échantillons indiquent des rendements inférieurs à 50%) lorsque le débit en entrée est supérieur au débit nominal

Fonctionnement de la station globalement correct mais **rendements dégradés lorsque la STEP est en surcharge hydraulique**

Analyse des déversements

- ✓ Volumes déversés au niveau du trop-plein du PR en entrée de STEP et au niveau du bassin tampon.
- ✓ Volumes déversés supérieurs à 10 % des volumes annuels globaux arrivant à la station => « Non conforme » à l'arrêté du 21 juillet 2015 (Volumes déversé < 5% volumes produits, moyenne quinquennale)

Station d'épuration de Roquebrune – 40 EH Mise en service : 1 970

Décanteur-digesteur

3 à 4 m³ de boues sont pompés 3 fois dans l'année

Partie centrale de la couverture en mauvais état, trappe non verrouillée et absence de barreaux antichute

Canalisation de transfert entre le décanteur-digesteur et le ruisseau déboitée → les effluents traités s'écoulent et s'infiltrent au niveau du talus

Aucune donnée d'autosurveillance

PROPOSITION D'AMENAGEMENTS

TRAVAUX DE REHABILITATION DES OUVRAGES ET AMELIORATION DU FONCTIONNEMENT ;

POSTES DE REFOULEMENT

PR Esclamens

- Le génie civil du poste de refoulement est en bon état.
- Un dysfonctionnement sur l'une des deux pompes
- L'accès est très restreint à la chambre à vanne

PR Fond de ville

- Aucune protection du poste de refoulement n'est présente. Seul un marquage au sol interdisant le stationnement existe. Il est donc préconisé de mettre en oeuvre des bordures ou des bornes anti-stationnement.
- Le diagnostic du poste a permis de révéler une fuite dans la canalisation de refoulement de la pompe 2, qui nécessite d'être remplacée. Le remplacement des deux pompes, des barres de guidage et des conduites de refoulement au niveau de la bache humide est à prévoir.
- La bache humide n'est pas ventilée, engendrant des risques importants d'asphyxie ou d'intoxication lors de son ouverture. Une mise en oeuvre d'une ventilation haute et basse est nécessaire.
- Il n'existe pas de barreaux antichute, nécessaires à la sécurité des exploitants intervenant sur le poste de refoulement.

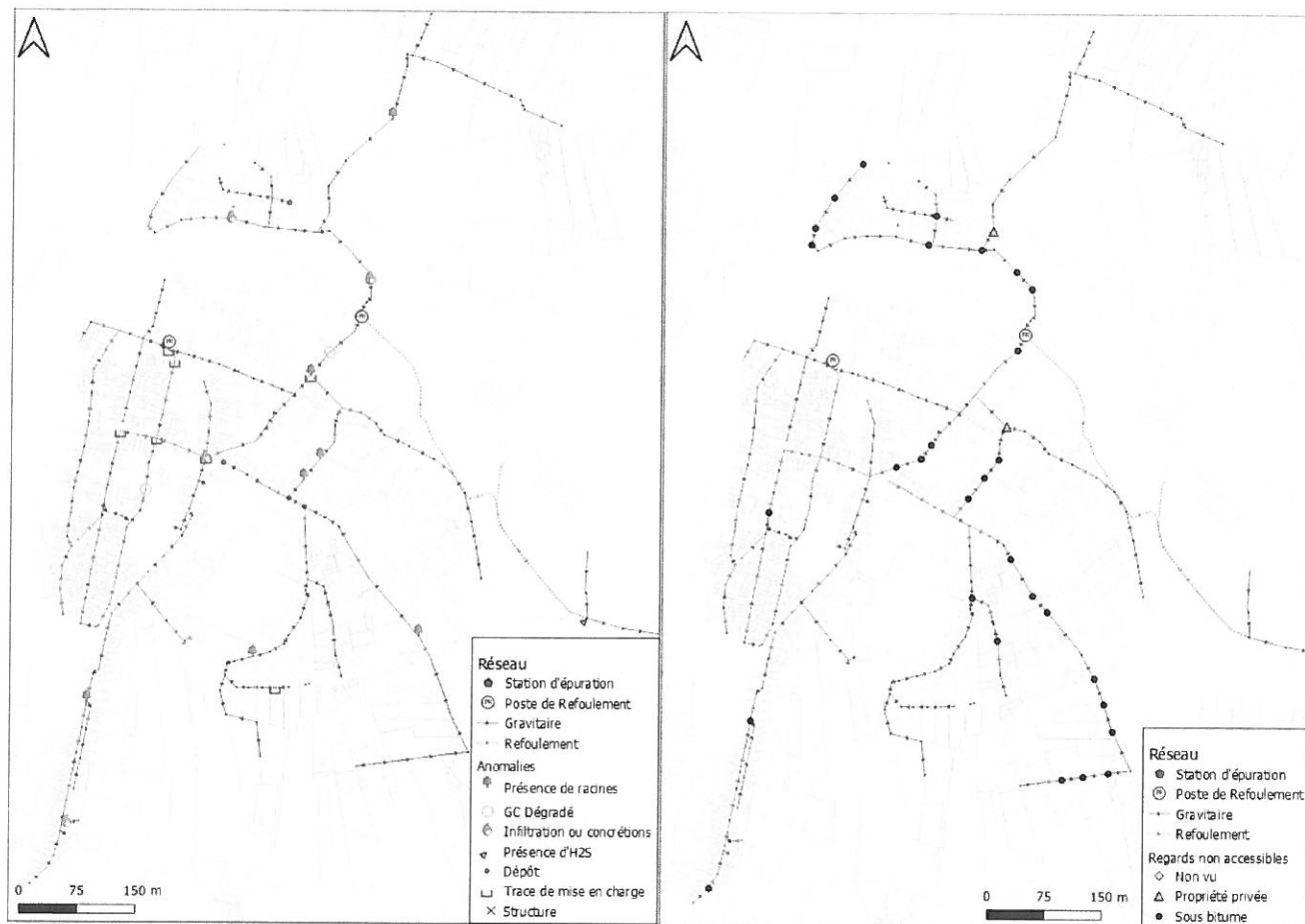
PR Maury

- Il a été noté une fuite dans la canalisation de refoulement de la pompe 2. De plus, il n'y a pas de ventilation dans la bache humide, ni de barreaux antichute. Les chaînes de guidage sont également à remplacer.
- Il est préconisé un maintien de la bache humide mais un remplacement de l'ensemble des équipements : capot, pompes, vannes, clapets, chaînes de levages, conduites de refoulement.
- Il est proposé la mise en place d'une vanne d'isolement sur le regard en amont afin de pouvoir isoler le poste de refoulement en cas d'intervention sur celui-ci.

PR	Volume de la bache	Nombre de pompes	Capacité du poste	Type de métrologie en place	Déversoir d'orage et trop-plein	Coût des travaux
PR Esclamens	30 m ³	2	40 m ³ /h	Sonde US	Oui (regard amont)	13 700 € HT
PR fond de ville	7 m ³	2	40 m ³ /h	Sonde US	Non	28 600 € HT
PR Maury.	7 m ³	2	20 m ³ /h	Sonde US	Non	27 100 € HT
Coût total des travaux de réhabilitation des postes de refoulement						69 400 € HT

REGARDS

Anomalie	Travaux préconisés	Unité	Prix unitaire (€HT)	Quantité	Prix total (€HT)	Prix yc 15% divers, études, MOE (€HT)
Présence d'H2S	Traitement anti-abrasion et anti-H2S	U	400 €	1	400	460
Génie civil dégradé	Etanchement du regard avec reprise du génie civil	U	950 €	3	2 850	3 280
Présence de racines	Etanchement du regard	U	550 €	11	6 050	6 960
Regards bloqués	Dégagement des regards bloqués ou sous bitume	U	450 €	30	13 500	15 530
TOTAL					9 300 €	26 230 €



Anomalies des regards

Accessibilité des regards

TRAVAUX DE REHABILITATION DES STATIONS D'EPURATION STATION D'EPURATION VILLAGE

- ✓ Problématiques liées à la perméabilité des membranes
 - Perméabilité des membranes prise en compte dans le dimensionnement initial entre 276 et 345 l/h.m².bar (temps sec et temps pluie)
 - Perméabilité peu sécuritaire voire irréaliste après plusieurs années de fonctionnement
 - Essais de filtrations réalisées en 2018 par le CIRSEE : perméabilité des membranes évaluées à 200 L/h.m².bar
- ✓ Capacité hydraulique réelle de la STEP estimée à 260 m³/j
- ✓ Causes probables de la diminution des performances hydrauliques :
 - Performances intrinsèques des membranes
 - Dimensionnement optimiste de l'installation associée à une forte surcharge hydraulique (accélération du vieillissement)
 - Procédures de lavage peu efficaces
 - Fréquences de lavages javel et acide insuffisantes

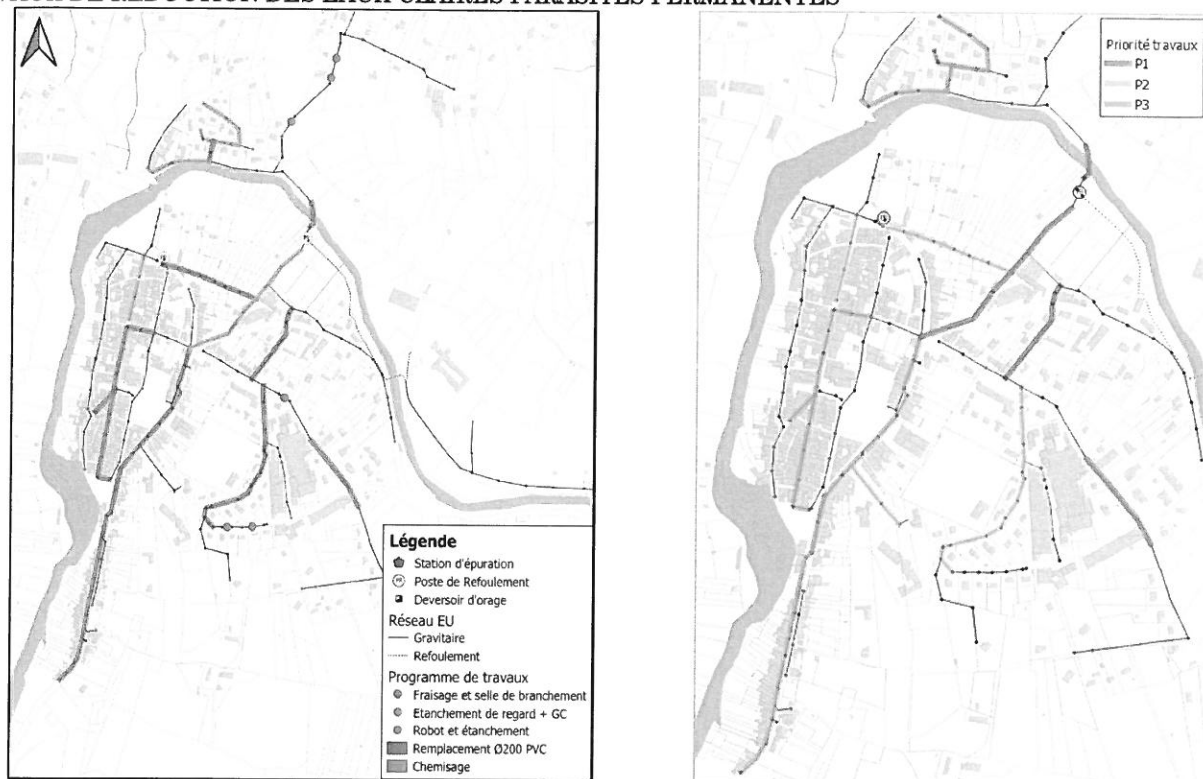
Coût d'investissement estimé à 142 300 € HT

STATION D'EPURATION DE ROQUEBRUNE

- ✓ Ouvrage en mauvais état
- ✓ Fonctionnement épuratoire non conforme
 - Renouvellement de la station préconisé : Filtres plantées de roseaux ou microstation

Coût d'investissement estimé à 99 000 € HT

TRAVAUX DE REDUCTION DES EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES



Localisation	Description travaux	Montant des travaux yc 15% divers et imprévus (€ HT)	Volume ECPP supprimé * (m³/j)	% ECPP supprimé *	Ratio € / m³ ECPP	Priorité
Travaux de réhabilitation sur la base des ITV						
Lotissement des Abbayes / rue des Ecoles	Renouvellement Ø200	96 500 €	11.70	5.63%	8 710 €	P2
Rue de la Quêre	Robot + selle de branchement, Etanchement regard avec reprise du GC	5 400 €				
Rue Droite / Grande Rue / rue d'Albech	Renouvellement Ø200	103 700 €	7.80	3.75%	13 290 €	P3
Rue du Mouret	Renouvellement Ø200	75 500 €	5.40	2.60%	13 980 €	P3
Rue du Faubourg Saint-Ferréol (1)	Renouvellement Ø200	114 600 €	7.00	3.37%	16 370 €	P3
Chemin entre rue du Mouret et chemin Esclamens	Renouvellement Ø200	45 500 €	7.80	3.75%	5 830 €	P2
Lotissement le Pont	Chemisage + renouvellement Ø200	68 700 €	5.00	2.40%	13 740 €	P3
Chemin le Pont	Chemisage Ø150	46 000 €	7.50	3.61%	6 130 €	P2
Nord Mas d'Azil	Robot / Injection d'étanchement / Selle de branchement	63 600 €	20.80	10.00%	3 060 €	P1
Grande Rue	Chemisage Ø150	31 700 €	5.20	2.50%	6 100 €	P2
Les Esclamens	Chemisage Ø200	83 720 €	66.10	31.78%	1 270 €	P1
Chemin privé	Renouvellement Ø200	43 500 €	11.70	5.63%	3 720 €	P1
Rue le Castéra	Renouvellement Ø200 + Robot/selle de branchement	39 000 €	11.00	5.29%	3 550 €	P1
TOTAL		817 420 €	167.00	80.29%		

Priorité	% ECPP éliminées	Montant des travaux (EHT)
P1	52.7 %	229 820 €
P2	15.5 %	225 100 €
P3	12.1 %	362 500 €

TRAVAUX DE REDUCTION DES EAUX CLAIRES PARASITES METEORIQUES

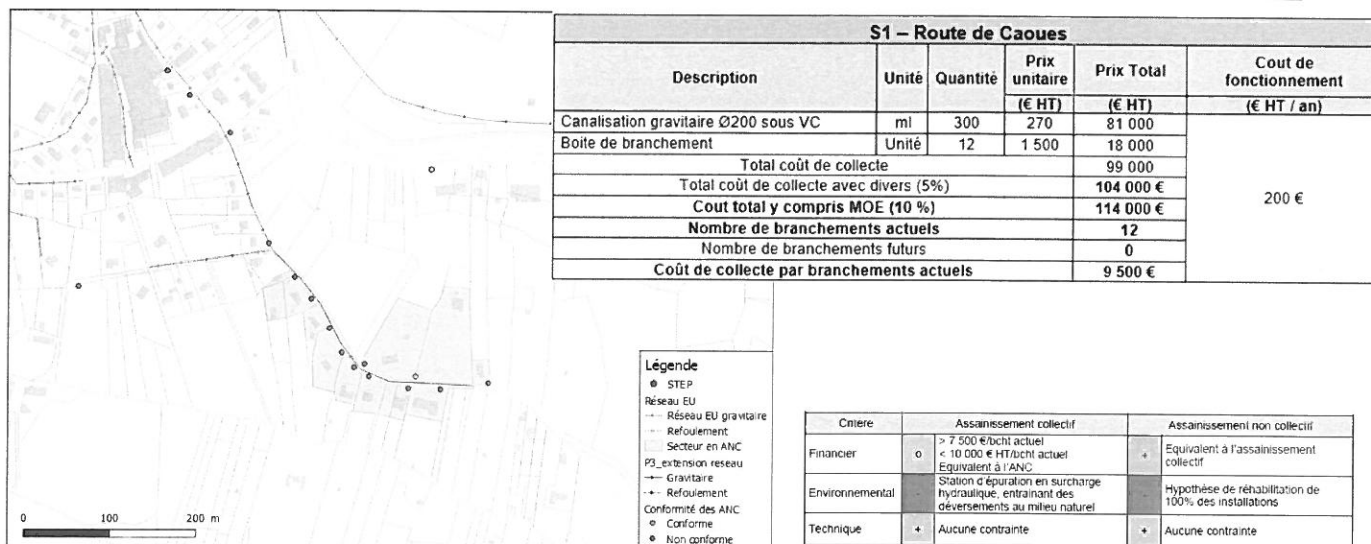
- ✓ 17 anomalies détectées lors des tests à la fumée
- ✓ Confirmation de 6 mauvais branchements après les tests au colorants

TRAVAUX D'EXTENSION DES RESEAUX

La commune du Mas d'Azil est intégrée dans le PLUi Arize qui a été approuvé le 12 mai 2015.

3 zones AU (zone à urbaniser) sont présentes sur la commune. Les échéances d'urbanisation sont estimées à 2025 et 2030 pour ces zones.

Les deux OAP au Nord de la commune sont proches d'un réseau EU déjà existant. Pour l'OAP au Sud, il est nécessaire de créer un réseau pour se raccorder au réseau déjà existant.



La mise en place d'un réseau d'assainissement collectif paraît donc envisageable compte tenu des contraintes présentées précédemment, mais sous réserve que la station d'épuration soit en mesure de traiter les effluents supplémentaires ce qui n'est actuellement pas le cas compte tenu des fortes intrusions d'eaux claires et de la capacité limitée de la STEP.

Capacité future de la station d'épuration

La charge organique actuelle de la station d'épuration de Mas d'Azil a été estimée à 690 EH.

Les zones d'urbanisations futures, situées proches du réseau d'assainissement existant, entraineraient une augmentation de la charge organique de 120 EH.



Le scénario 1 d'extension du réseau EU étudié, entraînerait entraîneraient une augmentation de la charge organique de 25 EH.

Soit en situation future une pollution à traiter estimée à 835 EH.

Avec une capacité nominale de 1 600 EH, la STEP est en mesure de pourvoir traiter les effluents des futures zones d'urbanisation **d'un point de vu organique.**

Notons toutefois que la station d'épuration est aujourd'hui en surcharge hydraulique, d'une part du fait de très fortes intrusions d'eaux claires parasites sur le réseau et d'autre part d'une diminution de la capacité réelle de traitement au niveau des membranes.

L'extension des réseaux dans le cadre du scénario 1 semblerait envisageable uniquement à long terme, suite à la réalisation des travaux de réduction des eaux claires et de réhabilitation de la station d'épuration.

PROPOSITION DE ZONAGE

Sur la base des éléments présentés et compte tenu de la capacité hydraulique actuelle de la station d'épuration, il est proposé de ne pas raccorder la Route de Caoues et laisser ce secteur en zonage non collectif.

AVIS DE LA COMMISSION TECHNIQUE :

La commission technique a retenu le classement des zones à urbaniser en assainissement collectif, hormis le secteur route de Caoues.