

COMMUNE DE MENS

10 Place de la Mairie

38710 MENS

Tél : 04.76.34.61.21

E.Mail : secretariat@mairie-de-mens.fr

MISE A JOUR DU SCHEMA DIRECTEUR ET DIAGNOSTIC DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

PHASE 4 : SCHEMA DIRECTEUR

Liste des pièces

- Rapport d'étude
- Plan du zonage d'assainissement n°44069

Dossier 662-05 / Avril 2024

Maître d'Œuvre



SIEGE SOCIAL :

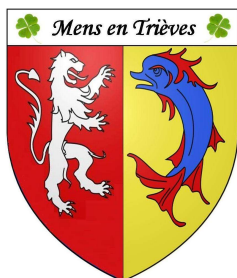
Centr'Alp - Bât D

137 Rue Mayoussard - 38430 MOIRANS

04 76 35 39 58 - alpetudes@alpetudes.fr

Financeurs





COMMUNE DE MENS

10 Place de la Mairie

38710 MENS

Tél : 04.76.34.61.21

E.Mail : secretariat@mairie-de-mens.fr

MISE A JOUR DU SCHEMA DIRECTEUR ET DIAGNOSTIC DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

PHASE 4 : SCHEMA DIRECTEUR

RAPPORT D'ETUDE

Dossier 662-05 / Avril 2024

Maître d'Œuvre



SIEGE SOCIAL :

Centr'Alp - Bât D

137 Rue Mayoussard - 38430 MOIRANS

04 76 35 39 58 - alpetudes@alpetudes.fr

Financeurs



Modifications et mises à jour				
Version	Date	Commentaires	Rédigé par	Vérifié par
0	16/04/2024	Première Diffusion	ALJ	PO

Maitre d'ouvrage

Commune de Mens

Intitulé du projet

Schéma directeur et diagnostic du réseau d'assainissement

N° Affaire

662-05

Référence du document

Rapport SDA – Phase 4

Date version initiale

16 avril 2024

Contacts

Philippe ODASSO (chargé d'affaires), Anne-Laure JOLLAND (ingénieur hydraulicienne)

ALP'ETUDES

Bureau d'Études Techniques

137, rue Mayoissard - CENTR'ALP

38430 MOIRANS

Tél. : 04 76 35 39 58

E.mail : alpetudes@alpetudes.fr

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	5
CHAPITRE 1. ETUDE DE SCENARIOS DE TRAITEMENT	6
1.1 Traitement tertiaire à la station d'épuration	6
1.1.1 Filière physico-chimique.....	6
1.1.2 Filtres déphosphatant composés d'apatite naturelle	7
1.2 Traitement sur les hameaux	8
1.1.3 Menglas et Pré Faucon	8
1.1.4 Mentheyre et Verdier.....	12
1.1.5 Foreyre	16
CHAPITRE 2. PROPOSITION D' ACTIONS ET DE TRAVAUX.....	19
2.1 Reprise / équipements des déversoirs d'orage.....	19
2.1.1 DO 1 – Menglas	19
2.1.2 DO2 – En amont du poste de refoulement de Pont de Carton	19
2.1.3 DO 5 – Stade	20
2.1.4 Chiffrage de la reprise des déversoirs d'orage.....	21
2.2 Suppression des rejets directs sur le secteur Bas St Genis /La Croix	21
2.3 Conventions de rejet	22
2.4 Contrôle de conformité des branchements	22
2.5 Travaux sur la station d'épuration	22
2.6 Travaux visant à réduire les apports d'Eaux Claires Parasites Permanentes	22
2.7 Travaux à réaliser sur les réseaux suite aux inspections télévisées	23
2.8 Inspections télévisées complémentaires.....	23
2.9 Tests à la fumée complémentaires.....	25
2.10 Mise en séparatif des réseaux.....	26
2.11 Opérations permanentes sur le réseau	27
CHAPITRE 3. PROGRAMME DE TRAVAUX	28
3.1 Chiffrage des travaux	28
3.2 Proposition d'une hiérarchisation de travaux.....	28
CHAPITRE 4. ZONAGE d' ASSAINISSEMENT	29
4.1 Références réglementaires	29

4.2 Présentation du zonage d’assainissement Eaux Usées.....	29
4.2.1 Zone d’assainissement collectif	29
4.2.2 Zone d’assainissement non collectif	30
ANNEXE	31

TABLE DES FIGURES

<i>Figure 1. Emplacement potentiel des filtres d'apatite.....</i>	<i>7</i>
<i>Figure 2. Extrait de la carte d'aptitude des sols sur Menglas et Pré Faucon.....</i>	<i>9</i>
<i>Figure 3. Extrait du tracé étudié - raccordement de Menglas sur les Levas.....</i>	<i>10</i>
<i>Figure 4. Extrait de la carte d'aptitude des sols sur Mentheyre et Verdier</i>	<i>12</i>
<i>Figure 5. Extrait de la carte d'aptitude des sols sur Foreyre</i>	<i>17</i>
<i>Figure 6. Photo du DO n° 1.....</i>	<i>19</i>
<i>Figure 7. Photo du DO n° 2.....</i>	<i>20</i>
<i>Figure 8. Photo du DO n° 5.....</i>	<i>21</i>
<i>Figure 9. Tronçons non accessibles – secteur du camping</i>	<i>24</i>
<i>Figure 10. Tronçon non accessible sur l'antenne 16-12 des Abreuvoirs.....</i>	<i>24</i>
<i>Figure 11. Tronçon n°11-25 de l'antenne principale.....</i>	<i>25</i>

INTRODUCTION

La présente étude a pour objet la révision du schéma directeur et le diagnostic du réseau d'eaux usées de la commune de Mens.

Cette étude vise à répondre aux objectifs suivants :

1. Mise à jour du plan des réseaux (suite aux travaux de mise en séparatif réalisés) et levé topographique ;
2. Diagnostic de fonctionnement de la STEP et des réseaux (visite des ouvrages, métrologie et investigations complémentaires)
3. Modélisation hydraulique des réseaux assainissement et eaux pluviales (suite aux inondations de 2019 et 2020)
4. Préciser l'impact sur les réseaux et les milieux récepteurs des dysfonctionnements des ouvrages par temps sec et par temps de pluie, évaluer les flux de rejet acceptables par rapport aux objectifs de qualité et aux usages de l'eau en aval et aux objectifs réglementaires ;
5. Elaborer un programme pluriannuel de travaux et réaliser une analyse budgétaire
6. Révision du zonage assainissement : certains hameaux (Foreyre, Milmaze, ...) sont classés en assainissement collectif. Le schéma devra étudier la possibilité de les classer en assainissement non collectif.

La réalisation de cette étude s'organise autour de quatre phases :

- Phase 1 : État des lieux de l'existant et élaboration des plans de réseau
- Phase 2 : Diagnostic du fonctionnement du réseau : campagne de métrologie et investigations complémentaires
- Phase 3 : Modélisation hydraulique du réseau
- **Phase 4 : Schéma Directeur : Scénarios et zonage d'assainissement - Elaboration du programme de travaux - analyse budgétaire**

Le présent rapport correspond au rapport de phase 4 : élaboration du schéma directeur.

Les phases précédentes ont permis d'identifier précisément les anomalies et dysfonctionnements constatés sur les réseaux. Cette dernière phase vise à établir un programme des travaux.

Le présent dossier a pour but de proposer à la commune les restructurations nécessaires afin de poursuivre l'élimination des Eaux Claires Parasites et la réduction des rejets au milieu naturel.

CHAPITRE 1. ETUDE DE SCENARIOS DE TRAITEMENT

1.1 Traitement tertiaire à la station d'épuration

Le rendement en phosphore de 30 % prescrit à l'article 4-2 de l'arrêté préfectoral N°2009-07266 du 23/09/2009 de la station d'épuration est difficilement atteignable : les rendements sur les filtres plantés de roseaux sont généralement peu satisfaisants après 5 ans.

D'après EPTEAU, la station d'épuration respecte en l'état actuel les prescriptions de rendement minimal de 30% pour 4 bilans sur 5 en 2022. Le rendement moyen annuel est de 43.59%.

Afin que le ruisseau de Mens atteigne le « Bon état », même lors de l'étiage par temps sec, la concentration en phosphore du rejet de la station d'épuration devra être comprise **entre 1 et 2 mg/l** selon que l'on vise l'atteinte du « Bon état » en MENS 160 ou en MENS170.

Suite à ces conclusions d'EPTEAU sur le dernier suivi de milieu, il a été étudié un traitement tertiaire sur le phosphore à la station d'épuration.

Deux scénarios ont été étudiés :

- Traitement physico chimique par injection de chlorure ferrique
- Traitement par filtres garnis d'apatite

1.1.1 Filière physico-chimique

Il est étudié cette filière en post précipitation de filtres plantés de roseaux, avec décanteur lamellaire et lit de séchage planté de roseaux.

L'inconvénient majeur de cette filière est les contraintes d'exploitation :

- décanteur lamellaire (départ de boues, surcharge hydraulique, fréquence de lavage)
- manipulation de réactifs corrosifs,
- augmentation importante (20%) de la quantité de boues produites ,
- risque de relargage de métaux (Fe) dans le ruisseau,
- valorisation de boues contenant des sels métalliques.

Estimation des coûts travaux

Déphosphatation physico-chimique					
Nature des travaux	Détails	PU (€)	unité	Quantité	Prix HT (€)
Travaux préparatoires		20 000	Unité	1	20 000 € HT
Génie civil		50 000	Unité	1	50 000 € HT
Décanteur lamellaire		40 000	Unité	1	40 000 € HT
Cuve de stockage de chlorure ferrique		30 000	Unité	1	30 000 € HT
Pompage		20 000	Unité	1	20 000 € HT
Terrassements des lits de séchage, fond de forme, géotextile		50	m3	300	15 000 € HT
Apport de matériaux		80	m3	250	20 000 € HT
Murs de séparation		10 000	Forfait	1	10 000 € HT
Equipements, cana inox, drains		20 000	Forfait	1	20 000 € HT
Roseaux		3	Unité	650	2 000 € HT
Regard de collecte et mise en charge		10 000	Forfait	1	10 000 € HT
Ouvrage de chasse		25 000	Unité	1	25 000 € HT
Remise en état / engazonnement/piste		15 000	Unité	1	15 000 € HT
Télégestion automatisme, électricité, armoire électrique		25 000	Unité	1	25 000 € HT
Sous-total					302 000 € HT
TOTAL COÛT TRAVAUX					302 000 € HT
Maîtrise d'œuvre, frais divers (géotechnique, diagnostic divers, géomètre, etc), aléas				15%	46 000 € HT
TOTAL COÛT OPERATION					348 000 € HT

Estimation des coûts d'exploitation

Exploitation	Détails	PU (€)	unité	Quantité	Prix HT (€)
Main d'oeuvre		35	h	100	3 500 € HT
Consommation de chlorure ferrique		310		10	3 100 € HT
Renouvellement du matériel électromécanique		2 500		1	2 500 € HT
Frais d'électricité		200		1	200 € HT
Curage des boues du LSPR et évacuation pour épandage - tous les 10 ans		20	T	2000	40 000 € HT
TOTAL COÛT EXPLOITATION / AN					49 300 € HT

1.1.2 Filtres déphosphatant composés d'apatite naturelle

Il s'agit d'un traitement tertiaire de finition, mis en place en aval des filtres plantés de roseaux.

L'inconvénient est l'emprise des filtres à apatite comprise **entre 0,5 et 0.8 m²/EH**.

En appliquant le ratio de 0.8 m² / EH, les filtres nécessiteraient une emprise foncière de 1600 m², non disponible actuellement au sein du périmètre clôturé de la station. La commune dispose d'environ 1000 m².



Figure 1. Emplacement potentiel des filtres d'apatite

Estimation des coûts travaux

Filtres garnis d'apatite					
Nature des travaux	Détails	PU (€)	unité	Quantité	Prix HT (€)
Travaux préparatoires		20 000	Unité	1	20 000 € HT
Terrassements des bassins, fond de forme, géotextile		50	m3	1600	80 000 € HT
Fourniture d'apatite		540	m3	1080	583 200 € HT
Mise en oeuvre d'apatite		80	m3	1080	86 400 € HT
Couche de transition et de drainage sous jacente		70	m3	900	63 000 € HT
Couche de calcite pour neutralisation du pH en surface		20	m3	180	3 600 € HT
Roseaux		3	Unité	4680	14 040 € HT
Regard de collecte et mise en charge et by pass		50 000	Forfait	1	50 000 € HT
Ouvrage de chasse		25 000	Unité	1	25 000 € HT
Remise en état / engazonnement/piste		15 000	Unité	1	15 000 € HT
Sous-total					940 240 € HT
TOTAL COÛT TRAVAUX					940 240 € HT
Maitrise d'œuvre, frais divers (géotechnique, diagnostic divers, géomètre, etc), aléas				15%	142 000 € HT
TOTAL COÛT OPERATION					1 082 240 € HT

Estimation des coûts d'exploitation

Exploitation	Détails	PU (€)	unité	Quantité	Prix HT (€)
Désherbage		35	h	20	700 € HT
Renouvellement de la chasse		2 500	Unité	1	2 500 € HT
Renouvellement de l'apatite tous les 10 ans		62	m3	1080	66 960 € HT
Evacuation de l'apatite saturée pour valorisation (production engrais)		1	EH	2000	2 000 € HT
Renouvellement calcite et roseaux		1 764	Forfait	1	1 764 € HT
TOTAL COÛT EXPLOITATION / AN					73 924 € HT

Le procédé nécessite un investissement pour la mise en œuvre et le renouvellement mais une gestion simple.

1.2 Traitement sur les hameaux**1.1.3 Menglas et Pré Faucon**

Sur les hameaux de Menglas et Pré Faucon, un réseau d'assainissement unitaire relie les 2 hameaux avant de rejeter sans traitement les effluents dans le ruisseau du Serron. Or les habitants paient la redevance assainissement.

Il convient donc de mettre en place un traitement pour les abonnés raccordés au réseau.

Sur une partie de Menglas, l'assainissement non collectif est envisageable par filtre à sable non drainé.

L'habitat regroupé sur l'autre partie du hameau rend difficile l'assainissement individuel.

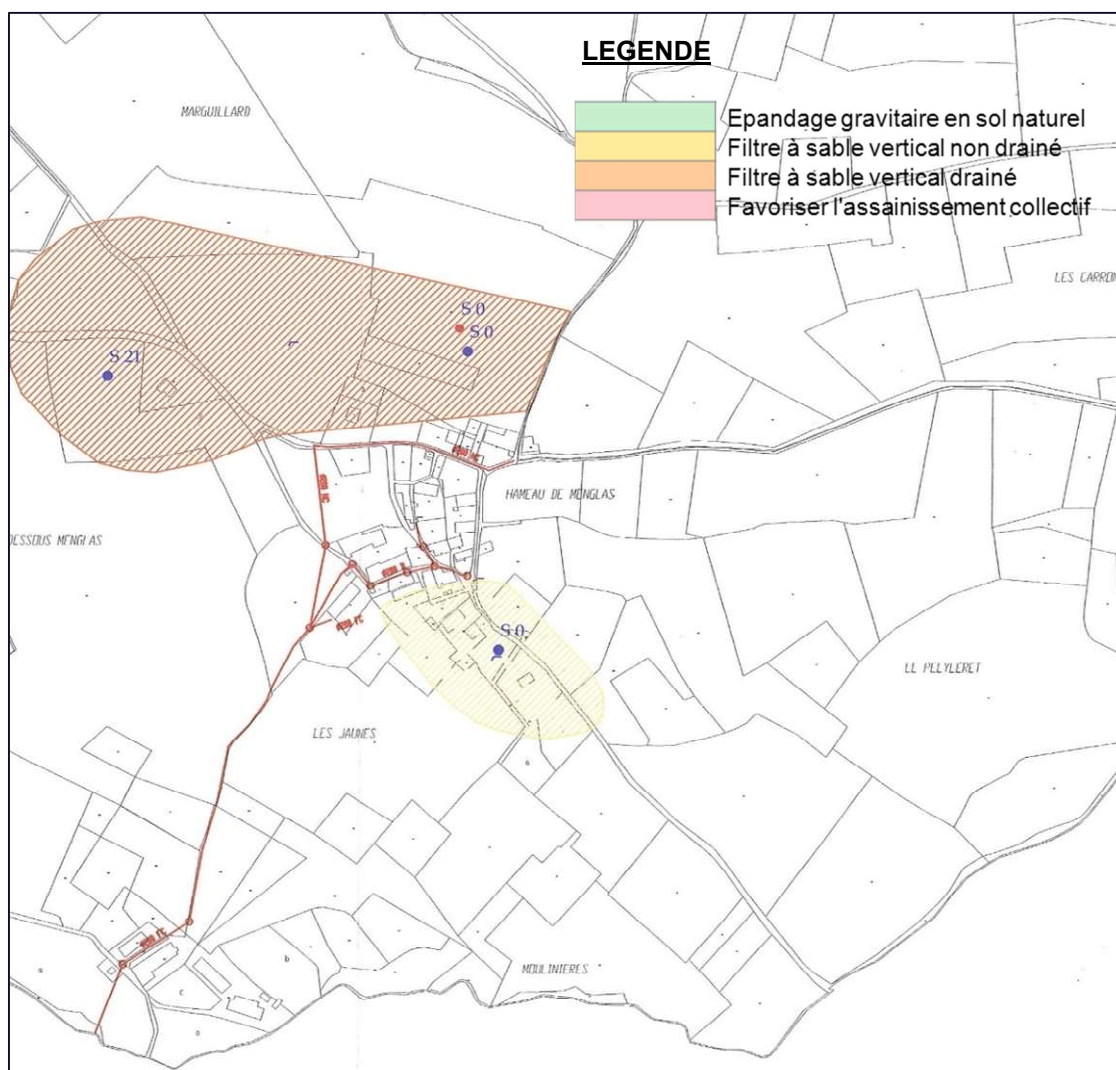


Figure 2. Extrait de la carte d'aptitude des sols sur Menglas et Pré Faucon

L'assainissement individuel est peu approprié à la situation actuelle des deux hameaux, en particulier pour Menglas. Le manque de place est le facteur principal.

La solution la plus appropriée, compte tenu du réseau existant, consisterait à créer un système de traitement sur une parcelle de Pré Faucon, de type filtre planté de roseaux, relié au réseau existant par un tronçon de canalisation à créer. Plusieurs regards seraient à créer sur le réseau existant, en plus d'un curage et d'une inspection caméra. Si le réseau existant peut être conservé, un déversoir d'orage sera nécessaire afin de réduire l'apport des Eaux Claires Parasites Météoriques de ce réseau unitaire.

Le tableau suivant présente le nombre d'habitations et ainsi le nombre d'équivalents habitants qui sert de base au dimensionnement de la station de traitement :

Secteur / lieu-dit	Nombre d'habitations	Nombre d'Equivalents Habitants *
Menglas	18	42
Pré Faucon	4	10
TOTAL	22	52

Le ratio personnes/logement est de 2,3 (cf. données INSEE)

La station devra donc être dimensionnée pour une capacité de **60 EH**.

Cette solution aura un coût opération global (réseaux et traitement) de 235 000 €HT, sans prendre en compte :

- les travaux à engager en cas de réhabilitation sur le collecteur,
- les investigations à mener sur le réseau existant, chiffrées au paragraphe 2.8
- l'achat du terrain pour l'implantation de la station de traitement.

Traitement à Pré-Faucon									
	Réf	Revêtement, profondeur et dimensionnement			Détails	PU (€)	unité	Quantité	Prix HT (€)
Réseaux	7	VC enrobé	1.50 m	200 mm	Pré Faucon	325	ml	130	42 250 € HT
Ouvrage	2	Regard Ø1000 mm, p=2.00m				1 000	Unité	7	7 000 € HT
	1	Déversoir d'orage				5 000	Unité	1	5 000 € HT
	21	Filtre Planté de Roseaux				150 000	Forfait	1	150 000 € HT
Sous-total									204 250 € HT
TOTAL COÛT TRAVAUX									204 250 € HT
Maîtrise d'œuvre, frais divers (géotechnique, diagnostic divers, géomètre, etc), aléas								15%	31 000 € HT
TOTAL COÛT OPERATION									235 250 € HT

Le plan relatif à cette solution est le plan n°44 070, placé en annexe.

Un autre scénario visant à raccorder le hameau de Menglas sur le réseau des Levas a été étudié.

Ce scénario a été écarté puisqu'il ne permet pas de raccorder gravitairement Pré Faucon qui est également concerné par le paiement de la redevance assainissement sans qu'un traitement ne soit assuré.



Figure 3. Extrait du tracé étudié - raccordement de Menglas sur les Levas

	<i>Assainissement autonome</i>	<i>Assainissement collectif par un traitement local</i>	<i>Assainissement collectif par traitement à la STEP de Mens</i>
TECHNIQUE	Les habitations de Menglas ont peu d'espace pour mettre en place des systèmes de traitement classiques -> filière compacte	Parcelle située à l'aval du hameau de Pré Faucon avec un ruisseau non loin (ruisseau du Serron) Filière préconisée : Filtre planté de roseaux	Raccordement gravitaire uniquement de Menglas (y compris mise en séparatif) jusqu'au réseau des Levas)
ENVIRONNEMENT	D'après la carte d'aptitude des sols, les terrains situés au Nord de Menglas sont peu favorables à l'assainissement individuel et nécessitent des filtres à sable verticaux drainés. Sur la partie Sud de Menglas, des filtres à sables verticaux non drainés sont envisageables.	Les rejets s'effectueront dans le ruisseau du Serron, à l'aval du hameau de Pré Faucon. Les habitations les plus proches sont à plus de 100m du traitement, conformément à la réglementation.	Les effluents du hameau de Menglas seraient raccordés à la STEP de Mens, qui a encore de la marge sur son dimensionnement.
ECONOMIQUE	Coût total investissement pour la collectivité : 0 € H.T. Coût d'investissement à la charge de chaque particulier ~ 12 000€ H.T.	Coût total investissement (travaux + 15% divers) : 235 000 € HT , hors foncier et hors restructurations éventuelles du réseau existant. Coût de fonctionnement : ~ 5 000 €/an	Coût total investissement (travaux + divers) : ~ 915 000 € HT pour le réseau de collecte et transit

Compte-tenu de l'analyse multicritères, la solution préconisée est l'assainissement collectif local commun à Menglas et Pré Faucon.

1.1.4 Mentheyre et Verdier

Actuellement, les hameaux de Mentheyre et Verdier sont en assainissement non collectif. Plusieurs points sur ce secteur demandent des restructurations :

- Les contrôles du SPANC sur ces hameaux mettent en évidence 3 réhabilitations de « Priorité 1 » sur les 5 habitations au total. Les installations de ces particuliers sont non conformes et nécessitent des travaux ;
- Le captage Tholondet présent à l'aval des deux hameaux est hors service pour cause de pollution bactériologique.
- La majeure partie du secteur est en zone de risque de glissement.

Trois possibilités sont envisageables sur le secteur Mentheyre/Verdier :

- Assainissement non collectif

Actuellement, les deux hameaux sont classés en assainissement non collectif. Plusieurs habitations possèdent des installations nécessitant des travaux pour être en conformité. Une des solutions serait de rester en assainissement individuel, avec une mise en conformité des systèmes de traitement des particuliers. Le manque de place pourrait être un frein à l'installation des systèmes classiques et obligerait les usagers à se tourner vers des systèmes compacts plus onéreux, avec rejet au ruisseau du Verdier.

D'après la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif, les filtres à sable drainés sont envisageables sur Mentheyre.

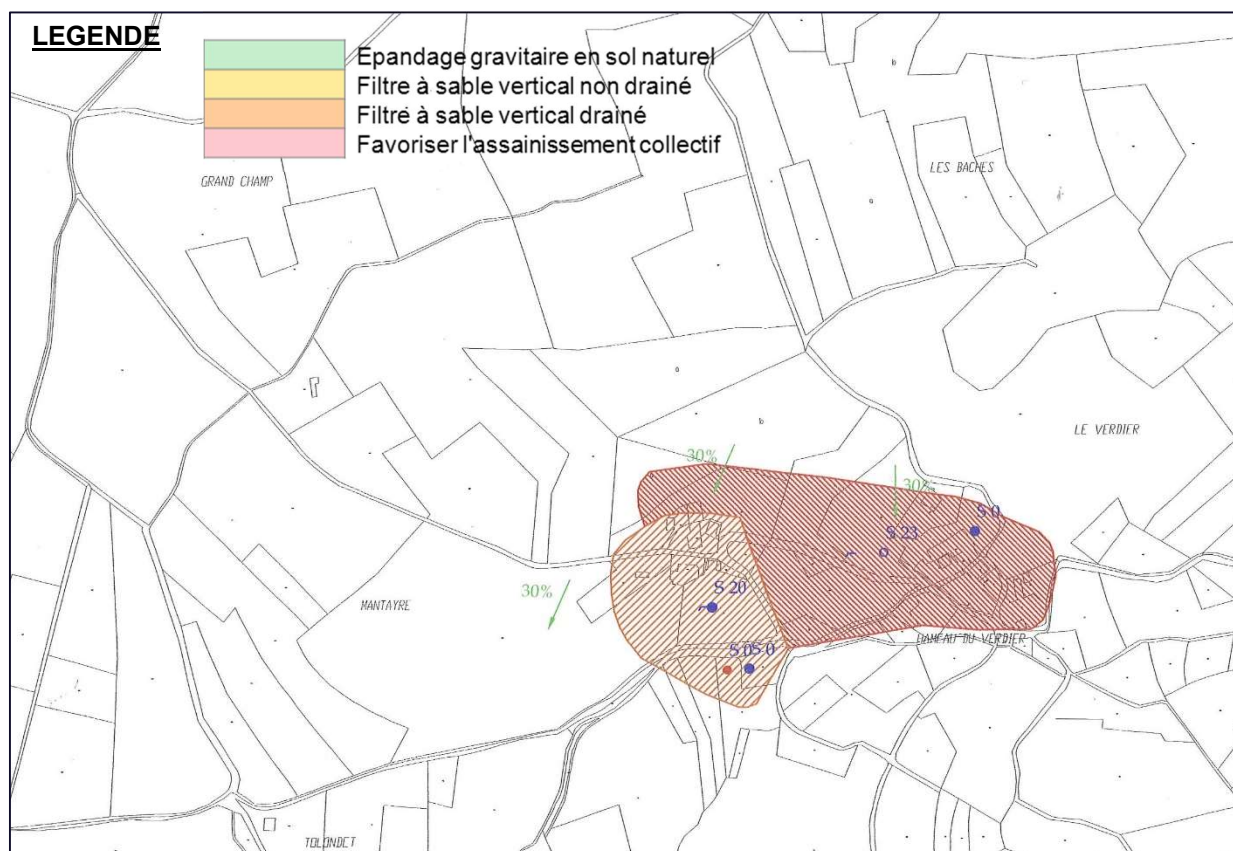


Figure 4. Extrait de la carte d'aptitude des sols sur Mentheyre et Verdier

- Assainissement collectif local

La solution suivante consisterait à la mise en place d'un système d'assainissement collectif local. L'ensemble des habitations seraient raccordées à un réseau à créer qui acheminerait les effluents en direction d'une filière de traitement locale dimensionnée pour accueillir les eaux usées des deux hameaux. Le ruisseau du Verdier étant pérenne, les eaux épurées pourraient y être rejetées. Le traitement conseillé serait un filtre planté de roseaux. La capacité du filtre serait la suivante :

Secteur / lieu-dit	Nombre d'habitations	Nombre d'Equivalents Habitants *
Mentheyre	5	12
Verdier	5	12
TOTAL	10	24

Le ratio personnes/logement est de 2,3 (cf. données INSEE)

Afin de pouvoir traiter les effluents des deux hameaux, le filtre devrait être dimensionné pour 30 EH (15 EH par hameau).

- Assainissement collectif (jonction avec le réseau de Mens)

Une dernière solution consisterait à créer un réseau d'eaux usées sur les deux hameaux et de les relier au réseau d'assainissement de Mens. Cela nécessiterait un long linéaire de réseau ainsi qu'un poste de relevage pour passer un point haut sur le tracé.

Le coût opération du réseau de transit des hameaux de Mentheyre et du Verdier est de 1 000 000€ HT.

Les tableaux suivants comparent les trois solutions appliquées aux deux hameaux, séparément, par des critères technique, économique et environnemental.

Mentheyre

	<i>Assainissement autonome</i>	<i>Assainissement collectif par un traitement local</i>	<i>Assainissement collectif par traitement à la STEP de Mens</i>
TECHNIQUE	Globalement peu ou pas de place pour accueillir un assainissement autonome classique chez tous les particuliers -> filière compacte	Parcelle d'implantation envisagée en aval des hameaux, à proximité du ruisseau du Verdier non loin Filière préconisée : lit à macrophytes	Raccordement non gravitaire jusqu'au réseau de La Croix (relevage nécessaire)
ENVIRONNEMENT	Sol peu à non perméable, pouvant accueillir très difficilement les rejets de fosse toutes eaux -> épandage exclu, filtre à sable drainé au minimum. Majeure partie du secteur en zone de glissement	Les rejets s'effectueront dans le ruisseau pérenne du Verdier, à l'aval du captage d'eau potable du Tholondet (HS). Les habitations les plus proches seront à plus de 100m du traitement, conformément à la réglementation.	Les effluents du hameau de Mentheyre seraient raccordés à la STEP de Mens, qui a encore de la marge sur son dimensionnement.
ECONOMIQUE	- Coût total investissement pour la collectivité : 0 € H.T. - Coût d'investissement à la charge de chaque particulier ~ 12 000€ H.T.	- Coût total investissement (travaux + 15% divers) : 150 000 € HT pour Mentheyre, hors achat terrain pour traitement - Coût de fonctionnement : ~ 5 000 €/an	- Coût total investissement (travaux + divers) : ~ 500 000 € HT pour le réseau de transit seul - Coût de fonctionnement : ~ 2 000 €/an

Le Verdier

	<i>Assainissement autonome</i>	<i>Assainissement collectif par un traitement local</i>	<i>Assainissement collectif par un traitement la STEP de Mens</i>
TECHNIQUE	Les parcelles ont des surfaces de terrain pouvant accueillir un assainissement individuel.	Parcelle disponible à l'aval du hameau de Mentheyre, à proximité du ruisseau du Verdier. Filière préconisée : lit à macrophytes	Raccordement non gravitaire jusqu'au réseau de la Croix (relevage nécessaire).
ENVIRONNEMENT	La majeure partie du secteur et en zone de risque de glissement	Les rejets s'effectueront dans le ruisseau pérenne du Verdier, à l'aval du captage d'eau potable du Tholondet (HS). Les habitations les plus proches sont à plus de 100m du traitement, conformément à la réglementation.	Les effluents du hameau de Mentheyre seraient raccordés à la STEP de Mens, qui a encore de la marge sur son dimensionnement.
ECONOMIQUE	- Coût total investissement pour la collectivité : 0 € H.T. - Coût d'investissement à la charge de chaque particulier ~ 10 000€ H.T.	- Coût total investissement (travaux + 15% divers) : 322 000 € HT - Coût de fonctionnement : ~ 5 000 €/an	- Coût total investissement (travaux + divers) : ~ 500 000 € HT pour le réseau de transit seul - Coût de fonctionnement : ~ 2 000 €/an

Compte tenu de l'étude comparative, la solution à envisager est l'assainissement non collectif avec mise en conformité des 3 installations contrôlées et appelant des restructurations de priorité 1.

Il convient de limiter l'urbanisation sur le hameau du Verdier.

1.1.5 Foreyre

Le hameau est en assainissement non collectif. Parmi les 7 habitations existantes, une installation doit faire l'objet de restructurations de priorité 1.

Deux solutions sont envisageables sur ce secteur.

- Assainissement collectif local

L'objectif serait de créer un réseau d'eaux usées strictes afin de collecter les effluents et de les acheminer jusqu'à une station de traitement de type filtre à macrophytes.

Le tableau suivant présente le nombre d'habitations et le nombre d'équivalents habitants concernés.

Secteur / lieu-dit	Nombre d'habitations	Nombre d'Equivalents Habitants *
Foreyre	8	19

Le ratio personnes/logement est de 2,3 (cf données INSEE)

Le traitement serait à dimensionné pour une capacité de 20 EH.

Sans tenir compte du coût de l'achat des terrains nécessaires à l'implantation du système de traitement, les travaux coûteraient 200 000 €HT.

- Assainissement individuel

D'après la carte d'aptitudes des sols, les terrains du hameau de Foreyre sont aptes à l'assainissement individuel cependant, l'ensemble de la zone est en risque de glissement. La filière préconisée est de type filtre à sable vertical drainé avec rejet à un exutoire. La surface des parcelles des particuliers nécessitera des installations compactes.

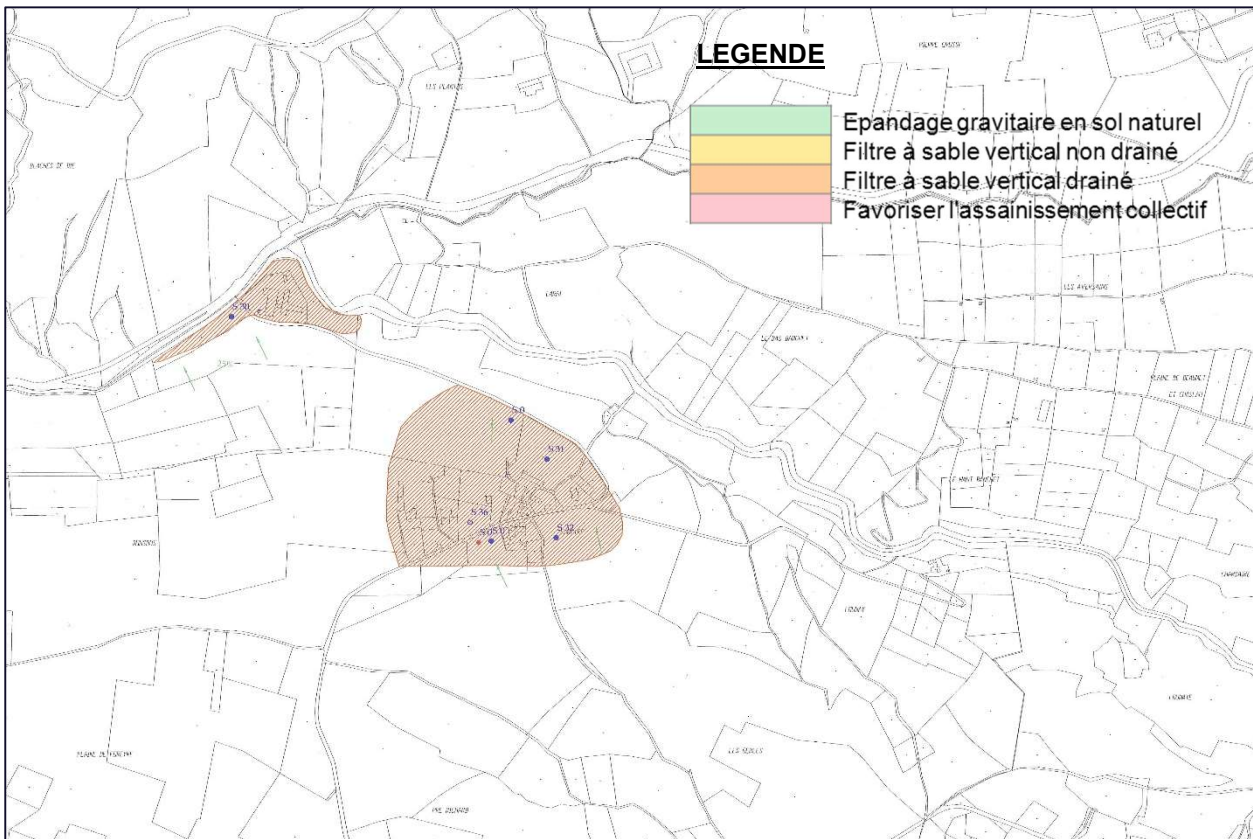


Figure 5. Extrait de la carte d'aptitude des sols sur Foreyre

Le tableau suivant présente le comparatif des deux solutions proposées suivant des critères économique, techniques et environnemental.

	<i>Assainissement autonome</i>	<i>Assainissement collectif par un traitement local</i>
TECHNIQUE	Les parcelles du hameau de Foreyre offrent peu d'espace pour des systèmes de traitements individuels -> filière compacte	Parcelle disponible à l'aval du hameau de Foreyre, à proximité du ruisseau de la Vanne Filière préconisée : lit à macrophytes
ENVIRONNEMENT	D'après la carte d'aptitude des sols, les terrains de Foreyre sont moyennement favorables à l'assainissement individuel. Le risque de glissement induit des filières avec sol reconstitué drainé.	Les rejets s'effectueront dans le ruisseau de la Vanne. Les habitations les plus proches sont à plus de 100m du traitement, conformément à la réglementation.
ECONOMIQUE	Coût total investissement pour la collectivité : 0 € H.T. Coût d'investissement à la charge de chaque particulier ~ 12 000€ H.T.	Coût total investissement (travaux + 15% divers) : 200 000 € HT Coût de fonctionnement : ~ 5 000 €/an

Le hameau peut rester en assainissement individuel.

Une mise en conformité de priorité 1 sera nécessaire pour une installation individuelle.

CHAPITRE 2. PROPOSITION D'ACTIONS ET DE TRAVAUX

2.1 Reprise / équipements des déversoirs d'orage

2.1.1 DO 1 – Menglas

La configuration de l'ouvrage est à reprendre intégralement.

L'arrivée du réseau unitaire dans l'échancrure du réseau d'eaux usées peut générer des déversement directs (forte pente et présence d'Eaux Claires).

Le regard de visite est équipé d'une grille d'eaux pluviales, à remplacer par un tampon plein.



Figure 6. Photo du DO n° 1

2.1.2 DO2 – En amont du poste de refoulement de Pont de Carton

L'arrivée Eaux usées de la maison située à l'Ouest peut déverser dans le départ pluvial vers le ruisseau.

Il est nécessaire de découper le tuyau d'arrivée afin de le raccourcir et de s'assurer qu'il est collecté par le réseau d'Eaux Usées.

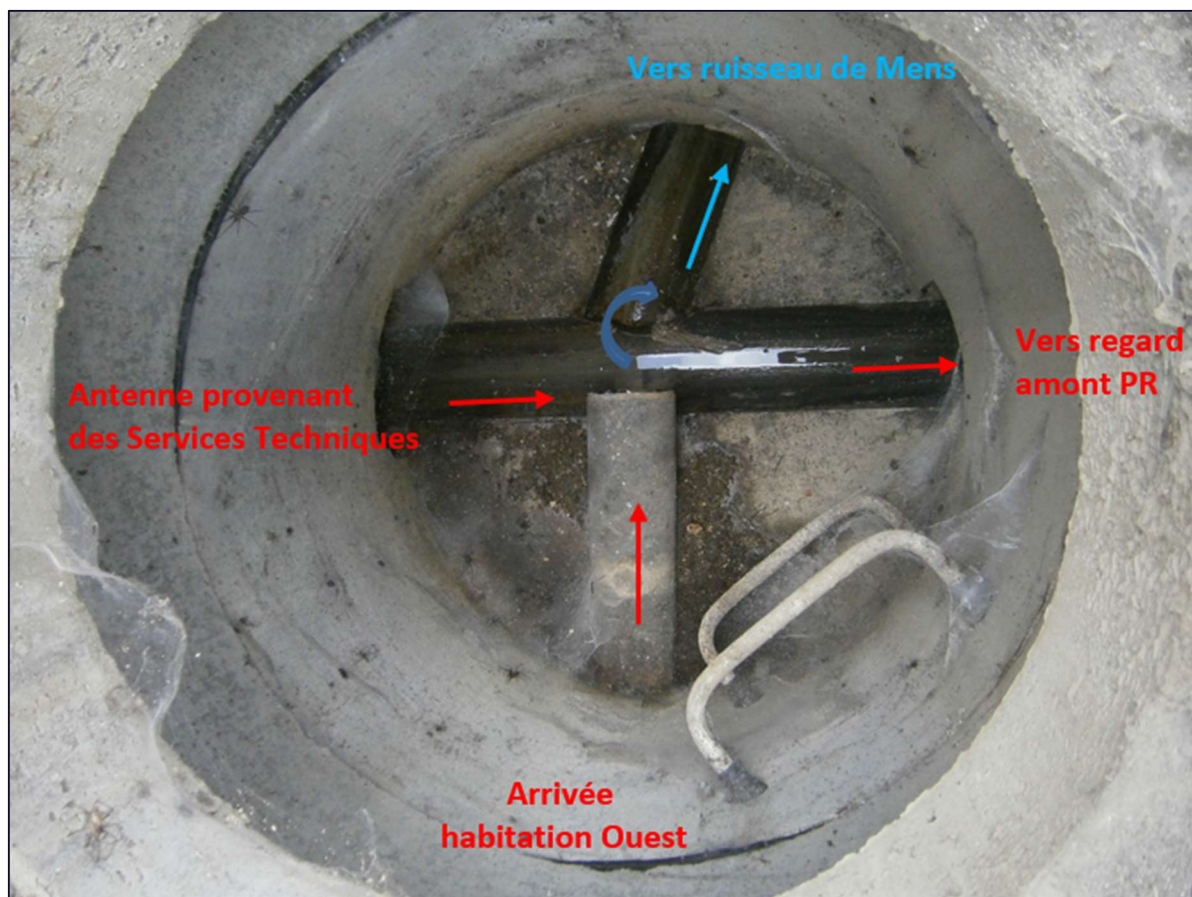


Figure 7. Photo du DO n° 2

2.1.3 DO 5 – Stade

Lors du suivi de milieu réalisé en 2022, EPTEAU a constaté la présence de lingettes en grande quantité dans le ruisseau du stade à l'aval direct du DO.

Une grille serait à poser sur le départ vers le ruisseau.

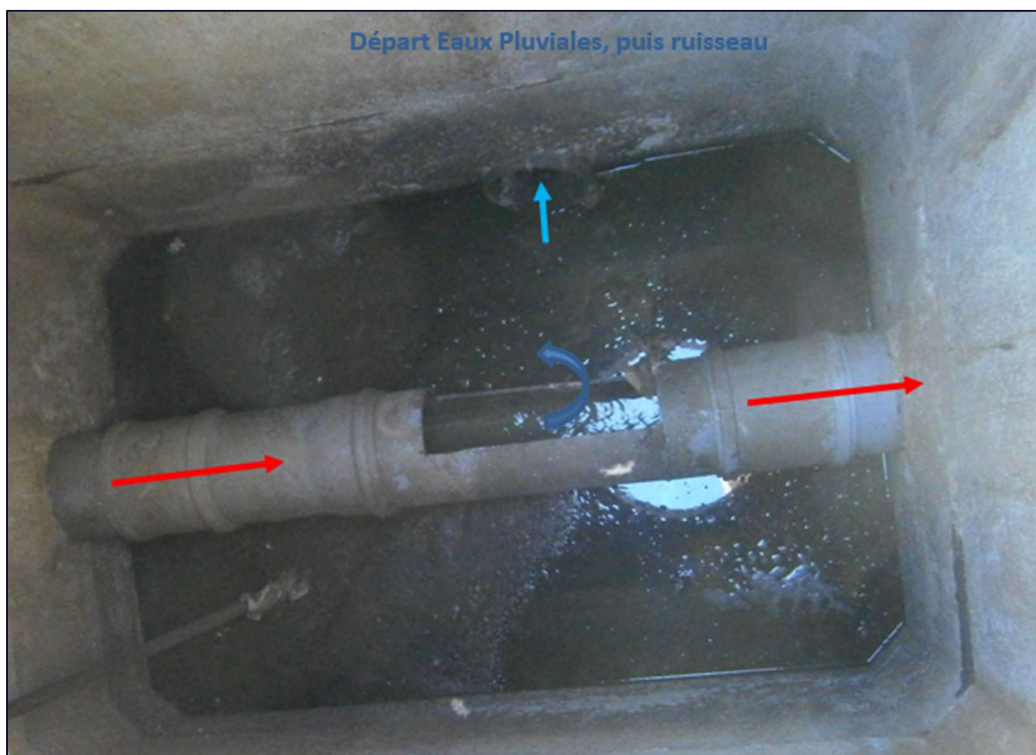


Figure 8. Photo du DO n° 5

2.1.4 Chiffrage de la reprise des déversoirs d'orage

Reprise des Déversoirs d'orage							
	Réf	Déversoir d'orage	Détails	PU (€)	unité	Quantité	Prix HT (€)
Ouvrage	1	DO 1 - Menglas Ø1000 mm, p=1.50m	Reprise intégrale de l'ouvrage	6 000	Unité	1	6 000 € HT
	1	DO 2 - Pont de Carton Ø1000 mm, p=1.50m	Découpe canalisation	800	Unité	1	800 € HT
	1	DO 5 - Stade Ø1000 mm, p=1.50m	Grille à poser	1 000	Unité	1	1 000 € HT
Sous-total							7 800 € HT
TOTAL COÛT TRAVAUX							7 800 € HT
Maîtrise d'œuvre, frais divers (géotechnique, diagnostic divers, géomètre, etc), aléas						15%	2 000 € HT
TOTAL COÛT OPERATION							9 800 € HT

2.2 Suppression des rejets directs sur le secteur Bas St Genis /La Croix

La commune prévoit d'engager début 2024 les travaux de raccordement du réseau de la rue de l'Alpage (Bas St Genis) à la station d'épuration. Ces travaux permettront de supprimer deux rejets directs représentant plus de 100 EH, dans le ruisseau des Granges.

Situation	Réseau concerné	Nombre d'EH raccordés	Exutoire
Rue de l'Alpage (Bas St Genis)	Unitaire (Ø200 PVC)	14 EH	Ruisseau des Granges
Rue de l'Alpage (Bas St Genis)	Unitaire (Ø200 AC)	90 EH	Ruisseau des Granges

2.3 Conventions de rejet

Compte tenu de la concentration en DCO élevée (1410 mg/l) observée lors du bilan 24 h du 26/10/22 au point de mesure n°6, en aval de la brasserie, il serait nécessaire d'établir une convention de rejet avec celle-ci, afin de fixer les limites et conditions d'admissibilité de ses rejets dans le réseau d'assainissement.

Dans un premier temps, la commune pourra envoyer un questionnaire à la brasserie afin de connaître notamment la nature des effluents rejetés au réseau d'eaux usées.

2.4 Contrôle de conformité des branchements

Les tests à la fumée réalisés par TRI-EAUX dans le cadre du schéma directeur ont mis en évidence les chenaux et grilles connectés au réseau d'eaux usées.

La commune devra disposer d'un règlement d'assainissement, afin de demander aux propriétaires concernés de mettre en conformité leurs branchements, après contrôle de ceux-ci.

Opération :		MENS 04 - Contrôle des branchements					
Inspections des mauvais branchements identifiés en nocturne							
	Réf	Revêtement, profondeur et dimensionnement	Détails	PU (€)	unité	Quantité	Prix HT (€)
Ouvrages	30	Contrôle des bchmts suite aux tests fumée		300	Unité	32	9 600 € HT
Sous-total							9 600 € HT
TOTAL COÛT OPERATION							9 600 € HT

Estimation des surfaces imperméabilisées déconnectées : 1200 m².

2.5 Travaux sur la station d'épuration

La filière de prétraitement est à reprendre en intégralité puisqu'elle est sous dimensionnée pour le temps de pluie arrivant à la station d'épuration.

Le regard en sortie du 2^{ème} étage de filtre est peu profond. Sa mise en charge pourrait provoquer un contrôle aval sur la mesure de débit en sortie, ce qui expliquerait que les débits mesurés en sortie soient régulièrement supérieurs à ceux mesurés en entrée.

Opération :		MENS-05 - Modification des équipements de la station d'épuration					
	Réf	Nature des travaux	Détails	PU (€)	unité	Quantité	Prix HT (€)
Ouvrage	38	Dégrilleur vertical		20 000	Unité	1	20 000 € HT
	1	Regard 2m x 2 m		2 000	Unité	1	2 000 € HT
	39	By pass dégrilleur		500	Unité	1	500 € HT
	40	Reprise du DO, canal venturi, autosurveillance		10 000	Unité	1	10 000 € HT
	41	Abri stockage des poubelles et préleveur		5 000	Unité	1	5 000 € HT
	42	Reprise du by-pass et de la sortie de rejet		270	ml	100	27 000 € HT
	43	Canal Venturi + GC		5 000	Unité	1	5 000 € HT
Sous-total							69 500 € HT
TOTAL COÛT TRAVAUX							69 500 € HT
Maîtrise d'œuvre, frais divers (géotechnique, diagnostic divers, géomètre, etc), aléas						15%	11 000 € HT
TOTAL COÛT OPERATION							80 500 € HT

2.6 Travaux visant à réduire les apports d'Eaux Claires Parasites Permanentes

Quelques intrusions ponctuelles ont été observées par TRI-EAUX lors de la visite nocturne :

- Intrusions provenant de branchements privés ou de lotissements (12A, 13 A, 16A, 19 B, cf. page 10 du rapport de TRI-EAUX, en annexe 2 du rapport de phases 2 et 3)
- Infiltration dans regard (point n°22) situé à proximité du stade

Les branchements privés identifiés comme rejetant des ECPP devront faire l'objet de travaux de mise en conformité par les propriétaires concernés.

Opération :		MENS-06 - Contrôle des branchements					
	Réf	Revêtement, profondeur et dimensionnement	Détails	PU (€)	unité	Quantité	Prix HT (€)
Ouvrages	30	Contrôle des bchmts suite nocturne		300	Unité	10	3 000 € HT
Sous-total							3 000 € HT
TOTAL COÛT OPERATION							3 000 € HT

Des travaux de déconnexion de l'antenne pluviale dans le regard situé au Sud-Ouest du stade (point n°22) permettraient de supprimer 0,3 m³/h d'ECPP.

Travaux de maçonnerie estimée à 1 000 € HT.

Le reste des intrusions sont diffuses. Les tronçons les plus sensibles ont fait l'objet d'inspections télévisées.

2.7 Travaux à réaliser sur les réseaux suite aux inspections télévisées

Les passages caméras ont mis en évidence des anomalies sur les réseaux. Certaines nécessitent des réparations ou reprises ponctuelles et d'autres le renouvellement de collecteurs.

Renouvellement/réparation de collecteur et reprise d'étanchéité										
REPÈRE		Réf	Revêtement, profondeur et dimensionnement		Détails	PU (€)	unité	Quantité	Prix HT (€)	
Route de Clelles	Réseaux	4	RD faible trafic	1.50 m 200 mm	Route de Clelles	380	ml	60	22 800 € HT	
	Ouvrage	2	Regard	Ø1000 mm, p=2.00m		1 000	Unité	1	1 000 € HT	
		10	Raccordement réseau existant	-		10 000	Unité	1	10 000 € HT	
		23	Etanchéité regard	avec résine et tampon verrouillé		1 000	Unité	2	2 000 € HT	
	Sous-total								35 800 € HT	
Rue du Dr Senebier	Ouvrage	15	Réparation ponctuelle	-		2 500	Unité	2	5 000 € HT	
	Sous-total								5 000 € HT	
Chemin des Appreaux	Ouvrage	8	VC enrobé en milieu urbain	1.50 m 200 mm		300	ml	65	19 500 € HT	
		2	Regard	Ø1000 mm, p=2.00m		1 000	Unité	2	2 000 € HT	
		4	Branchement	PVC 160 mm		1 800	Unité	4	7 200 € HT	
	Sous-total								28 700 € HT	
Route du 19 Mars 1962	Ouvrage	8	VC enrobé en milieu urbain	1.50 m 200 mm		300	ml	60	18 000 € HT	
		2	Regard	Ø1000 mm, p=2.00m		1 000	Unité	2	2 000 € HT	
		4	Branchement	PVC 160 mm		1 800	Unité	9	16 200 € HT	
	Sous-total								36 200 € HT	
Transit DO3-DO4	Ouvrage	12	Terre agricole	1.50 m 200 mm		235	ml	300	70 500 € HT	
		2	Regard	Ø1000 mm, p=2.00m		1 000	Unité	7	7 000 € HT	
		4	Branchement	PVC 160 mm		1 800	Unité	10	18 000 € HT	
	Sous-total								95 500 € HT	
TOTAL COÛT TRAVAUX										201 200 € HT
Maîtrise d'œuvre, frais divers (géotechnique, diagnostic divers, géomètre, etc), aléas								15%	31 000 € HT	
TOTAL COÛT OPERATION										232 200 € HT

2.8 Inspections télévisées complémentaires

Plusieurs tampons ne sont pas accessibles sur les réseaux et n'ont pas permis l'identification précise de l'origine des Eaux Claires Parasites Permanentes. Les secteurs concernés sont les suivants :

- Camping (points n°21-20 19)
- Les Abreuvoirs (tronçon n° 16-12)

Ils sont localisés sur les plans suivants.

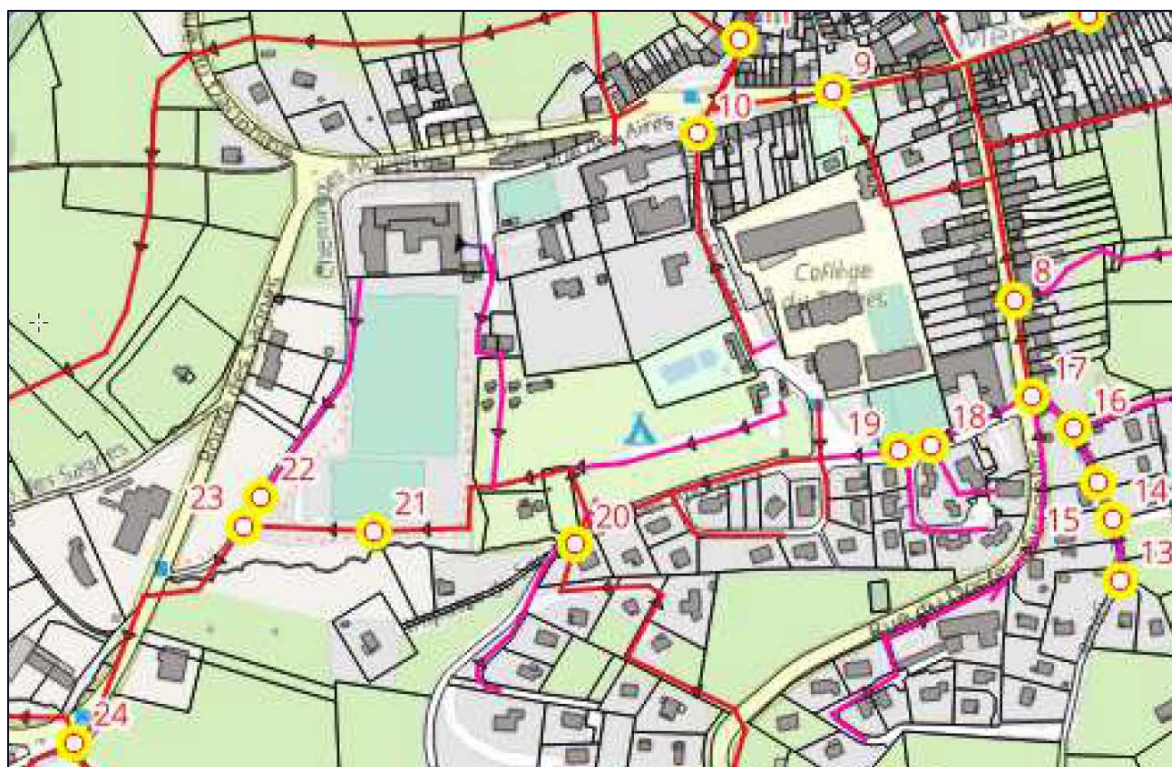


Figure 9. Tronçons non accessibles – secteur du camping

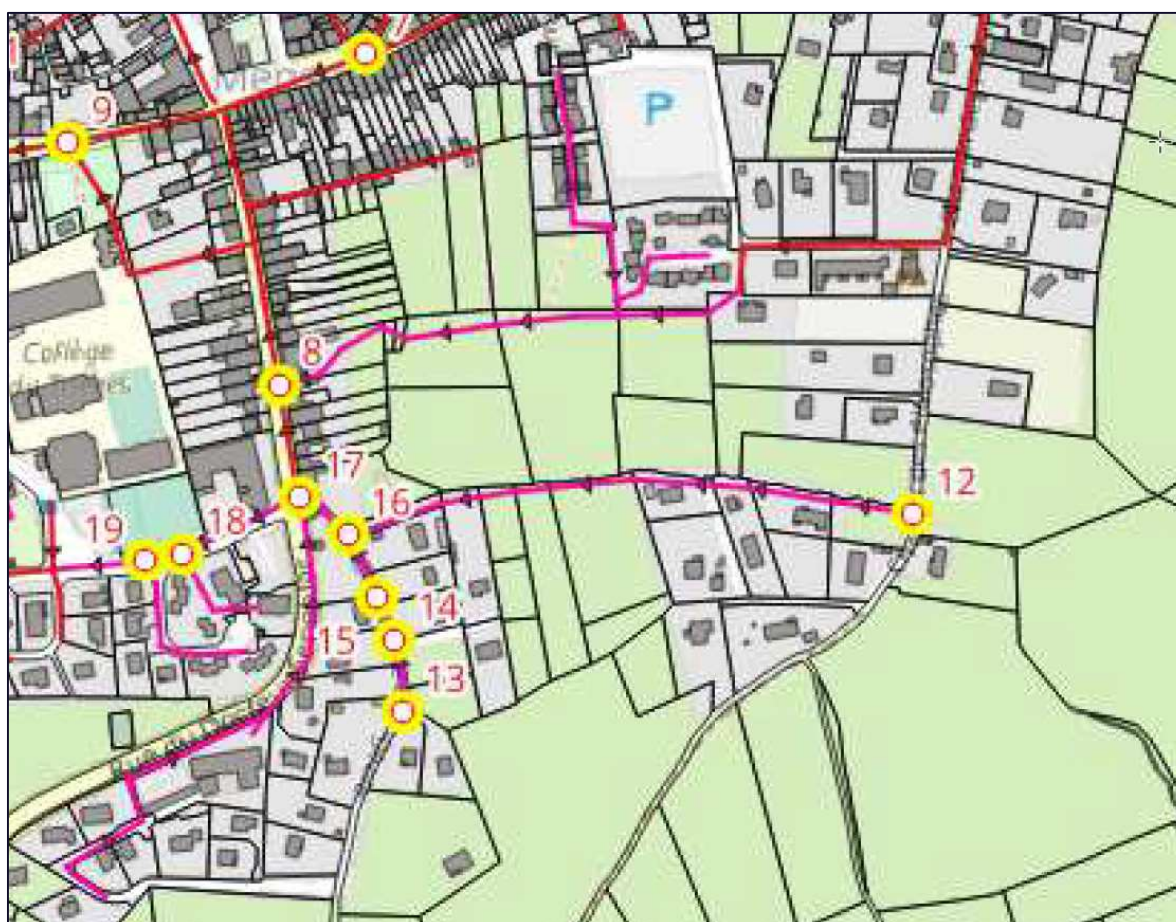


Figure 10. Tronçon non accessible sur l'antenne 16-12 des Abreuvoirs

Lors de la nocturne, il a été observé une perte d'effluents de 2.1 m³/h sur le tronçon n°11- 25 de l'antenne principale, reportée ci-dessous.

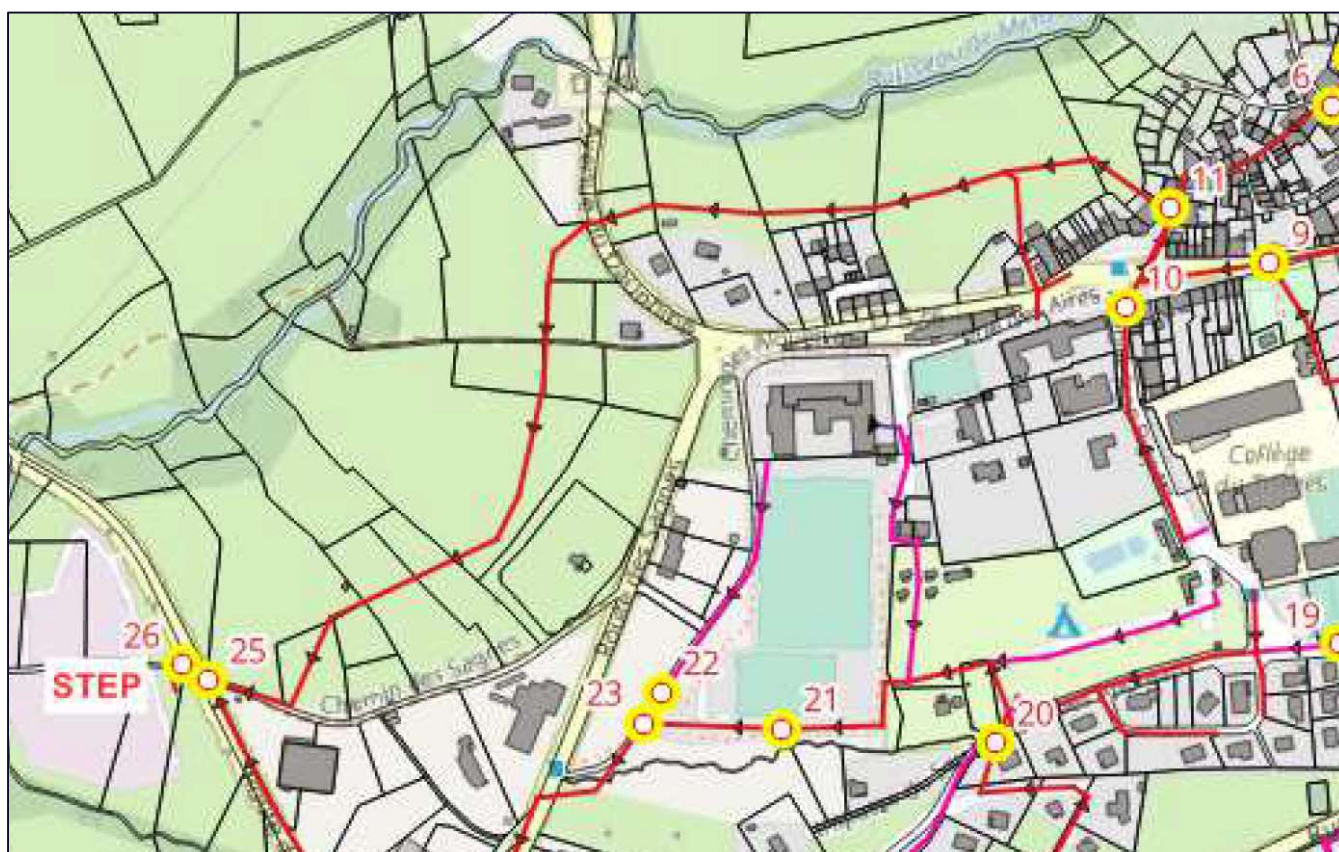


Figure 11. Tronçon n°11-25 de l'antenne principale

Il existe un réseau unitaire sur les hameaux de Menglas et Pré Faucon, qu'il est prévu de raccorder à une future station d'épuration. Avant de créer celle-ci, il convient de vérifier si ce réseau peut être conservé en l'état. Il est donc préconisé de réaliser une inspection télévisée des réseaux de Menglas et Pré-Faucon.

Les inspections télévisées complémentaires à mener sur les réseaux sont chiffrées dans le tableau suivant.

Inspections télévisées							
	Réf	Revêtement, profondeur et dimensionnement	Détails	PU (€)	unité	Quantité	Prix HT (€)
Ouvrage	26	Inspection télévisée des réseaux	Camping (points n° 21-20-19)	5.8	ml	550	3 190 € HT
	26	Inspection télévisée des réseaux	Abreuvoir (points n° 16-12)	5.8	ml	360	2 088 € HT
	26	Inspection télévisée des réseaux	Antenne principale (points n° 11-25)	5.8	ml	900	5 220 € HT
	26	Inspection télévisée des réseaux	Menglas	5.8	ml	1030	5 974 € HT
Sous-total						2840	16 472 € HT
TOTAL COÛT OPERATION							16 472 € HT

2.9 Tests à la fumée complémentaires

Suite à la campagne de mesures, les surfaces actives ont été estimées à environ 37 300 m² réparties comme suit :

- 40 % provenant de l'antenne du Dr Senebier et des Abreuvoirs (PM4),
- 27 % de l'antenne du stade (PM 2),
- 22 % de l'antenne du collège, écoles et piscine (PM 9),
- 18 % du Bd Edouard Arnaud (PM 7),
- 13 % de l'antenne St Giraud – rue du Bourg (PM 6).

Concernant le PM 4, des branchements de cheneaux et gouttières ont été révélés lors des tests à la fumée. Ils seront à contrôler (cf. paragraphe 2.4).

De même, les antennes du Bd Edouard Arnaud et de St Giraud ont fait l'objet de tests à la fumée dans le cadre du schéma directeur. Les branchements suspects seront à contrôler (cf. paragraphe 2.4).

Des tests à la fumée sont préconisés sur l'antenne du stade et sur celle du collège, écoles et piscine.

Compte tenu du faible linéaire sur ces deux antennes, nous préconisons des tests à la fumée sur un linéaire de 3 km qui équivaut à une journée d'investigation.

Opération :		MENS-09 : Tests à la fumée					
Tests à la fumée							
	Réf	ement, profondeur et dimensionner	Détails	PU (€)	unité	Quantité	Prix HT (€)
Ouvrage	27	Tests fumée -	Antenne du stade (PM 2)	2	ml	220	440 € HT
	27	Tests fumée -	Antenne Emile Courtial Bard (PM 1)	2	ml	850	1 700 € HT
	27	Tests fumée -	Autres réseaux séparatifs suspects	2	ml	2580	5 160 € HT
Sous-total						3650	7 300 € HT
TOTAL COÛT OPERATION							7 300 € HT

2.10 Mise en séparatif des réseaux

Des travaux de mise en séparatif démarreront début 2024 sur le secteur de Bas St Genis, rue des Alpagnes et La Croix.

Durée des travaux : 1 an.

Montant des travaux : 262 000€ HT.

Ces travaux permettraient de supprimer 4500 m² de surfaces imperméabilisées.

Afin d'atteindre l'objectif des 12 à 20 déversements/an en tête de la station d'épuration, il conviendrait de **supprimer 20 340 m² de surface active** du réseau d'eaux usées, sur la base de la surface active de **37 290 m²** estimée à l'issue de la campagne de mesures de 2022.

Le tableau suivant synthétise les surfaces imperméabilisées qui pourraient être déconnectées du réseau d'assainissement.

Secteurs concernés	Surfaces imperméabilisées (m ²)
Bas St Genis	4 500
Rues du bourg, du temple, allées des quatre Pierres	1 200
TOTAL	5 700

Suite à la mise en séparatif du réseau de Bas St Genis et à la mise en conformité des mauvais branchements mis en évidence lors des tests à la fumée, la surface imperméabilisée déconnectée représenterait **5700 m²**.

La surface active qu'il resterait à déconnecter est de 14 640 m². Il convient donc de poursuivre les travaux de mise en séparatif.

La mise en séparatif de l'avenue Ripert (antenne de la piscine), de l'antenne du Dr Senebier (en partie) et de l'antenne de la mairie permettraient de supprimer **16 850 m²** de surface active.

Opération : MENS-11 : Mise en séparatif									
Mise en séparatif - Antenne Piscine, collège, école jusqu'au DO 3 - Pied de Mens									
REPÈRE		Réf	Revêtement, profondeur et dimensionnement		Détails	PU (€)	unité	Quantité	Prix HT (€)
	Réseaux	8	VC enrobé en milieu urbain	1.50 m 200 mm		330	ml	180	59 400 € HT
	Réseaux	2	RD fort trafic en milieu urbain	2.00 m 200 mm		425	ml	70	29 750 € HT
	Ouvrage	4	Branchement	1.50 m 200 mm		1 800	Unité	15	27 000 € HT
	Ouvrage	2	Regard	Ø1000 mm, p=2.00m		1 000	Unité	7	7 000 € HT
	Sous-total								123 150 € HT
Mise en séparatif - Antenne Dr Senebier									
REPÈRE		Réf	Revêtement, profondeur et dimensionnement		Détails	PU (€)	unité	Quantité	Prix HT (€)
	Réseaux	2	RD fort trafic en milieu urbain	3.00 m 200 mm		450	ml	230	103 500 € HT
	Ouvrage	4	Branchement	1.50 m 200 mm		1 800	Unité	50	90 000 € HT
	Ouvrage	2	Regard	Ø1000 mm, p=2.00m		1 000	Unité	5	5 000 € HT
	Sous-total								198 500 € HT
Mise en séparatif - Antenne depuis le café des Arts, rue du Breuil, jusqu'à l'intersection Pas de L'Aiguille / Dr Senebier									
REPÈRE		Réf	Revêtement, profondeur et dimensionnement		Détails	PU (€)	unité	Quantité	Prix HT (€)
	Réseaux	2	RD fort trafic en milieu urbain	2.00 m 200 mm		425	ml	230	97 750 € HT
	Ouvrage	4	Branchement	1.50 m 200 mm		1 800	Unité	50	90 000 € HT
	Ouvrage	2	Regard	Ø1000 mm, p=2.00m		1 000	Unité	6	6 000 € HT
	Sous-total								193 750 € HT
TOTAL COÛT TRAVAUX									515 400 € HT
Maîtrise d'œuvre, frais divers (géotechnique, diagnostic divers, géomètre, etc), aléas								15%	78 000 € HT
TOTAL COÛT OPERATION									593 400 € HT

2.11 Opérations permanentes sur le réseau

Afin de maintenir le réseau en bon état, il est proposé :

- De renouveler annuellement le réseau, sur la base d'une durée de vie du réseau de 60 ans. Ce renouvellement n'est pas fixé dès le début du programme d'opérations. En effet, les opérations prioritaires sont d'abord les opérations de réduction des apports d'eaux pluviales. Le renouvellement est calculé à 350 € du mètre linéaire (prix moyen des opérations ; diamètres variables). Le chemisage d'un collecteur est également considéré comme du renouvellement. Linéaire à renouveler : 20,3 km.
- D'effectuer un contrôle de conformité de branchement chez les particuliers à l'occasion de la vente d'un bien ou d'un dépôt de permis de construire. Cette démarche permettra de poursuivre les mises en conformité sur le réseau.

Suite au diagnostic du réseau, nous préconisons des inspections télévisées et des tests à la fumée complémentaires (cf. paragraphes précédents).

CHAPITRE 3. PROGRAMME DE TRAVAUX

3.1 Chiffrage des travaux

Les chiffrages sont présentés dans les paragraphes précédents, après la description de chaque type de travaux. Concernant les réseaux d'eaux pluviales, suite à la réalisation du DO3 de Mens, il n'est observé aucun dysfonctionnement. Il n'y a donc pas de travaux à prévoir.

3.2 Proposition d'une hiérarchisation de travaux

A partir des résultats du diagnostic et des investigations complémentaires de terrain, plusieurs solutions permettant de réduire les désordres apparents sont proposées selon plusieurs critères (coûts de réalisation, efficacité, réduction des impacts en partant de l'amont vers l'aval, impact environnemental, ...).

Les travaux énumérés constituent un ensemble d'actions permettant d'atteindre un réseau d'assainissement fonctionnant correctement. Il est néanmoins impossible pour une collectivité, tant techniquement qu'économiquement de réaliser l'ensemble de ces travaux sur un court terme.

Il est donc nécessaire de hiérarchiser et de prioriser ces travaux, afin de résoudre les dysfonctionnements et les problèmes les plus évidents et manifestes.

Le présent échéancier de travaux est proposé ci-dessous suite à l'analyse financière réalisée dans le cadre du schéma directeur.

Hiérarchisation	Opération	TOTAL COÛT OPERATION	TOTAL ANNUEL FRAIS D'EXPLOITATION	ELIMINATION ECPP RECHERCHEE (m ³ /h)	SURFACE ACTIVE DECONNECTEE (m ²)
2024	Travaux rue des Alpagnes en cours	144 100 € HT			
2024	MENS-02 - Reprise des DO	9 800 € HT			
2024	MENS-04 - Contrôle de branchements suite aux tests fumée	9 600 € HT			
2024	MENS-05 - Modification des équipements de la station d'épuration	80 500 € HT			
2024	MENS -06 - Contrôle des branchements suite nocturne	3 000 € HT		1.3	
24/25/26	MENS-07 - Réduction des Eaux Claires Parasites Permanentes	232 200 € HT		3.5	
2024	MENS-08 : Inspections télévisées	16 500 € HT		5.9	
2024	MENS-09 : Tests à la fumée	7 300 € HT			1200
2025	MENS-10 : Traitement à Pré Faucon	235 250 € HT	5 000 € HT		
2025	MENS-11: Mise en séparatif - Antenne piscine/collège /écoles	142 000 € HT			8080
1	SOUS TOTAL OPERATIONS - TRANCHE 1	880 250 € HT	5 000 € TTC	10.7	9280
2028	MENS-11: Mise en séparatif - Antenne du Dr Senebier	228 280 € HT			4300
2029	MENS-11: Mise en séparatif - Antenne Café des Arts/ mairie jusqu'à Dr Senebier	222 820 € HT			4470
2	SOUS TOTAL OPERATIONS - TRANCHE 2	451 100 € HT			8770
3	MENS-01b - Traitement physico-chimique du phosphore	348 000 € HT	49 300 € HT		
3	SOUS TOTAL OPERATIONS - TRANCHE 3	348 000 € HT	49 300 € HT		
	TOTAL GENERAL	1 679 350 € HT	54 300 € HT		

CHAPITRE 4. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

4.1 Références réglementaires

- ✓ L'article L.2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales relatif à l'engagement des collectivités en termes d'assainissement collectif et non collectif.
- ✓ L'article L.1331-1 du Code de la Santé Publique relatif à l'obligation de raccordement aux réseaux d'eaux usées et aux obligations des usagers des immeubles non raccordés.
- ✓ L'arrêté du 07 septembre 2009, modifié par l'arrêté du 07 mars 2012, fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de *pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅* dont le Document Technique Unifié (DTU) 64-1 précise les règles de l'art relatives aux ouvrages d'assainissement d'habitations individuelles.
- ✓ L'arrêté du 21 juillet 2015, modifié par l'arrêté du 24 août 2017, relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de *pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO₅*.

4.2 Présentation du zonage d'assainissement Eaux Usées

Le zonage d'assainissement des eaux usées est reporté sur le plan n°44 069, joint au dossier.
Il découle directement des conclusions des phases précédentes.

L'objectif du zonage en eaux usées est de définir :

- Les zones d'assainissement collectif, où la collectivité est en charge de la mise en place et de l'entretien de réseaux,
- Les zones d'assainissement collectif futur, qui seront raccordés dans le futur après mise en place d'une station de traitement par la collectivité,
- Les zones d'assainissement non collectif, où le particulier a obligation de mettre en place une installation individuelle conforme que la collectivité, éventuellement par une délégation, doit contrôler régulièrement.

4.2.1 Zone d'assainissement collectif



Elle couvre l'ensemble des secteurs déjà raccordés au réseau d'assainissement.

Elle concerne également les zones qui seront raccordées au réseau d'assainissement **dans le futur**.

Il s'agit du bourg de Mens et des hameaux de Menglas et Pré Faucon.

Dans cette zone, la collectivité assure la collecte et le traitement des eaux usées domestiques.

Les usagers ont l'obligation de se raccorder sur les réseaux existants dans un délai de deux ans (sauf dérogation) à compter de la mise en service des nouveaux réseaux, conformément au Code de la Santé Publique (article L.1331-1), au code de l'urbanisme et au règlement sanitaire départemental.

Le raccordement des eaux usées non domestiques est soumis à l'accord du Maître d'Ouvrage du réseau et du dispositif de traitement des eaux usées de la commune, qui pourra, le cas échéant, imposer un système de prétraitement, avant rejet au réseau.

Le classement d'une zone en secteur d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- Ni d'engager la commune sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement (la commune reste maîtresse du planning de réalisation des travaux) ;
- Ni d'éviter aux habitations non encore raccordées d'avoir une installation d'assainissement non collectif conforme à la réglementation (la filière devra être validée par le SPANC, service de l'assainissement non collectif) ;
- Ni de constituer un droit, pour les propriétaires concernés et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leurs dessertes.

4.2.2 Zone d'assainissement non collectif



Il s'agit des secteurs où **les particuliers doivent traiter individuellement leurs eaux usées** et où la filière d'assainissement autonome sera définie au cas par cas.

Cela concerne principalement les hameaux périphériques à l'écart des secteurs raccordés et difficilement raccordables.

Dans cette zone, le propriétaire doit mettre en place une installation individuelle conforme.

Pour chaque nouvelle construction, le pétitionnaire fera réaliser une étude des sols à la parcelle, à ses frais, par un bureau d'études compétent. Celle-ci sera demandée par le SPANC.

L'étude dimensionnera le traitement en fonction des caractéristiques de l'habitation et du sol, et pourra démontrer le cas échéant qu'une filière différente est adaptée au terrain.

Lorsque l'infiltration est possible, le pétitionnaire met en place des solutions par techniques drainantes (tranchée d'épandage, filtre à sable).

Lorsque l'infiltration n'est pas envisageable, le pétitionnaire met en place des solutions drainées (filtre à sable drainé, autres filières agréées...). Le pétitionnaire collecte ensuite les eaux traitées par un dispositif étanche, puis :

- soit les évacue au moyen d'un réseau étanche jusqu'à une zone où l'infiltration est possible,
- soit les évacue au moyen d'un réseau étanche jusqu'au réseau pluvial (pour les réhabilitations),

Le zonage de secteurs en assainissement non collectif n'implique pas la constructibilité des terrains ; pour vérifier cela, se référer au zonage du document d'urbanisme.

Bien que chaque particulier soit propriétaire et donc responsable de son installation, les collectivités locales ont l'obligation de réaliser un **contrôle**, afin de s'assurer de la bonne conception de l'installation mais également de son bon fonctionnement.

Les dispositifs d'assainissement existants devront être conformes à la réglementation afin de limiter au maximum la pollution du milieu naturel.

En cas de contraintes, les rejets en cours d'eau intermittent sont limités à la réhabilitation.

Sur les zones inaptes à l'assainissement non collectif, toute construction future non raccordable sur un réseau d'assainissement collectif est proscrite.

Le zonage d'assainissement a permis de déterminer les filières d'assainissement retenues, sur la base du diagnostic du réseau existant.

Le zonage d'Eaux Usées de la commune de Mens peut donc être arrêté.

ANNEXE

Plan du scénario d'assainissement retenu sur Menglas et Pré Faucon



Département de l'Isère

MISE A JOUR DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

*Plan du scénario sur les travaux de
Menglas et Pré Faucon*



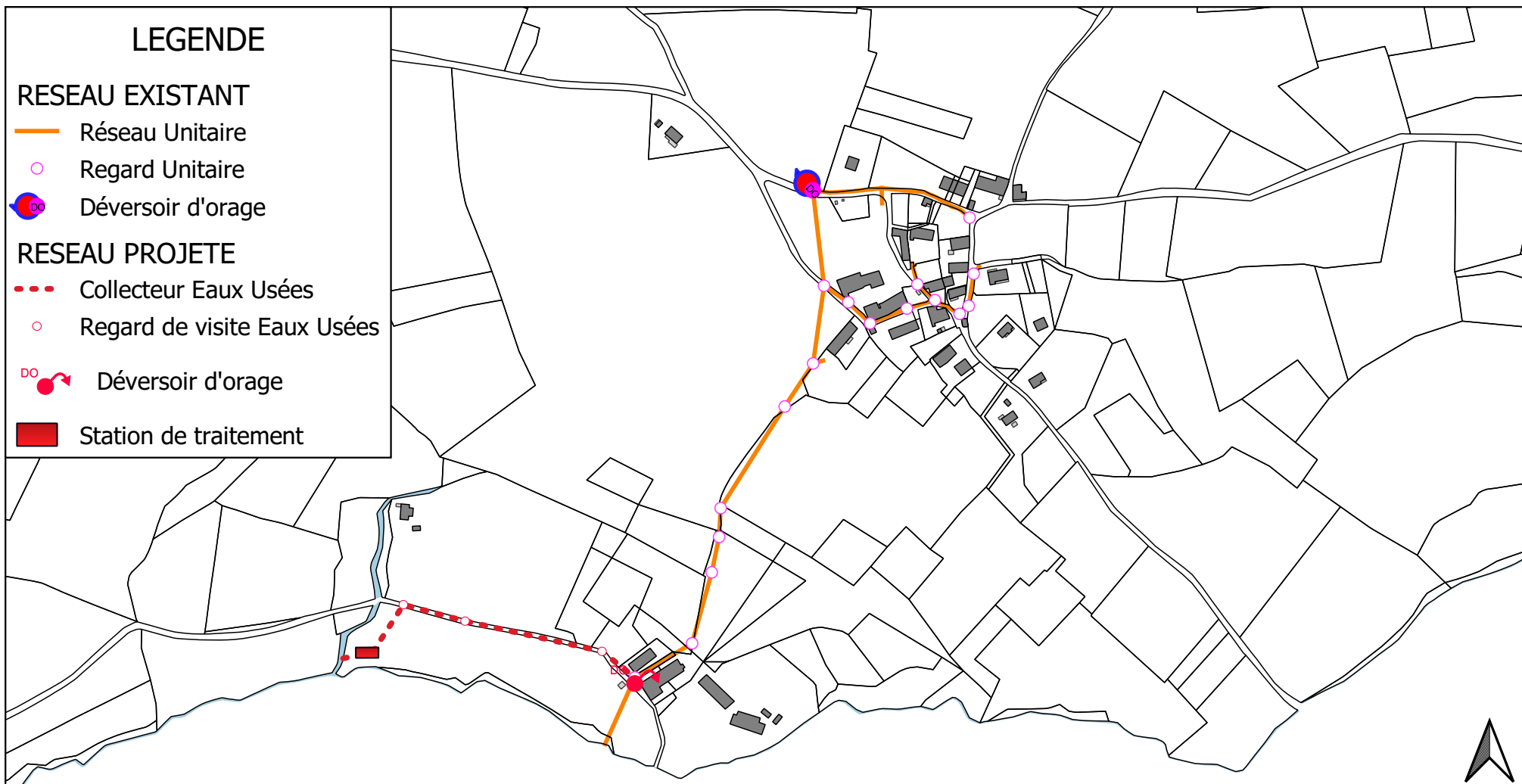
LEGENDE

RESEAU EXISTANT

- Réseau Unitaire
- Regard Unitaire
- DO Déversoir d'orage

RESEAU PROJETE

- - - Collecteur Eaux Usées
- Regard de visite Eaux Usées
- DO Déversoir d'orage
- Station de traitement



Echelle : 1/5000