



# CREATION D'UNE NOUVELLE STATION INTERCOMMUNALE DE TRAITEMENT DES EAUX USEES DES COMMUNES DE MARVEJOLS, D'ANTRENAS ET DE MONTRODAT


**Pièce 5 - Avis émis sur le projet et réponses du  
maître d'ouvrage**



## LE PROJET

Client	<b>Communauté de communes du Gévaudan</b>
Projet	<b>Création d'une nouvelle station intercommunale de traitement des eaux usées des communes de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat</b>
Intitulé du rapport	<b>Pièce 5 - Avis émis sur le projet et réponses du maître d'ouvrage</b>

## LES AUTEURS

	<b>CEREG Ingénierie Sud-Ouest</b> (SIRET 503 841 470 00027) Siège social Toulouse : Innopolis A – 1 149, rue de la Pyrénéenne – 31 670 LABEGE – Tél. : 05.61.73.35.38 – Fax : 09.72.35.05.52 – toulouse@cereg.com www.cereg.com
--	---

Réf. Cereg - 2021-CISO-000288

Id	Date	Etabli par	Vérifié par	Description des modifications / Evolutions
V1	Décembre 2023	Margaux SAURET	Maëlle RENOULLIN	Version initiale



*La pièce 5 a pour objectif de présenter les avis émis sur le projet et les réponses du maître d'ouvrage.*

## SOMMAIRE

**Pièce 5-1** : Demande de compléments de la DDT48 en date du 30 juin 2023

**Pièce 5-2** : Note complémentaire au dossier de demande d'autorisation environnementale de décembre 2023 en réponse à la demande de compléments de la DDT48 en date du 30 juin 2023

## **Pièce 5-1 : Demande de compléments de la DDT48 en date du 30 juin 2023**



**PRÉFET  
DE LA LOZÈRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction départementale  
des territoires**

**AGNES DELSOL**

Mende, le **30 JUIN 2023**

Madame la Présidente,

En date du 13 octobre 2022, vous avez déposé par la voie de la téléprocédure, le dossier de demande d'autorisation environnementale au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement, relatif à la création d'une nouvelle station intercommunale de traitement des eaux usées des communes de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat, située sur la commune de Marvejols.

Suite à la consultation des différents services de l'État, lors de la phase d'examen, il est apparu nécessaire d'apporter des compléments afin d'en poursuivre l'instruction avant de soumettre votre dossier à l'enquête publique.

Ces compléments portent principalement sur :

- Le cadre réglementaire ;
- Le système de collecte ;
- Les postes de relevage ;
- Le système de traitement des eaux usées ;
- Le point de rejet des effluents traités ;
- Les eaux pluviales ;
- La biodiversité et continuité écologique ;
- Les nuisances sonores et olfactives ;
- Le mode opératoire et les moyens de protection des milieux aquatiques en phase travaux ;
- Les nuisances sonores et olfactives ;
- La remise en état du site après la cessation d'activité de la station actuelle ;
- Le risque inondation ;
- La fourniture de plans complets à une échelle permettant la compréhension.

PREF/DDT/BIEF/n°2023-207

Affaire suivie par : Serge RICHARD

4 avenue de la Gare

48005 Mende CEDEX

Tél. : 04 66 49 41 91

Mél. : serge.richard@lozere.gouv.fr

Site internet : www.lozere.gouv.fr

J'attire votre attention sur 3 points essentiels qui permettront le bon fonctionnement du système d'assainissement et de garantir sa conformité :

- Le débit de référence pris en compte dans le dossier est de 4100 m<sup>3</sup>/j alors que le débit actuel entrant dans la station est de 5839 m<sup>3</sup>/jours (Percentile 95 retenu dans le dossier). Cette réduction des débits entrants devra être justifiée ou le débit entrant devra être corrigé.
- La capacité nominale de la station ne permet pas de traiter des surcharges ponctuelles de pollution (CBPO) observées chaque année dans les mesures d'autosurveillance, ce qui est dommageable pour un ouvrage de traitement neuf.
- Le rejet de la station de traitement des eaux usées doit se faire dans la Colagne et non dans la Jourdane pour garantir une capacité de dilution suffisante. De plus, le SDAGE impose de tenir compte de l'évolution prévisible des débits liée au changement climatique.

Vous trouverez l'ensemble de ces remarques détaillées en annexe du présent courrier à destination de votre bureau d'études.

Par ailleurs, face aux sécheresses appelées à devenir de plus en plus fréquentes en lien avec le changement climatique, je vous invite à étudier la possibilité de réutiliser vos eaux usées traitées. En effet, l'État autorise de nouveaux usages des eaux usées traitées, auparavant interdits, notamment pour les usages urbains comme le lavage de voirie, l'hydrocurage des réseaux, l'arrosage d'espaces verts... La construction d'une nouvelle station d'épuration peut constituer une opportunité pour mettre en place une réutilisation des eaux usées traitées que l'État pourra accompagner.

Aussi, je vous invite à me faire parvenir votre dossier, une fois complété avec l'ensemble des éléments, sous la forme dématérialisée d'une téléprocédure, ainsi que 4 versions papier par courrier, dans un délai de 6 mois à compter de la date de signature du présent courrier, afin de pouvoir poursuivre l'instruction.

Si vous le jugez nécessaire, je me tiens avec mes services à votre disposition pour une réunion technique avec vos services et votre bureau d'études afin de faire le point sur le dossier.

J'attire votre attention sur le fait que le préfet sera tenu de rejeter la demande d'autorisation environnementale si votre dossier demeure incomplet ou irrégulier à l'issue du délai fixé.

Je vous prie d'agréer, Madame la présidente, l'expression de ma considération distinguée.

La directrice départementale des territoires,



Agnès DELSOL

Madame Patricia BREMOND  
Présidente de la communauté de communes  
du Gévaudan  
Pôle d'activités du Gévaudan  
4, rue des Chazelles  
48100 MARVEJOLS

Copies :

- Cereg Ingénierie – 399, rue Georges Séguy – Bâtiment B – 34080 MONTPELLIER

## Annexe : liste des éléments à compléter et/ou modifier

### Cadre réglementaire :

- Les annexes 5 et 6 de la pièce 3.5 ne sont pas présentes dans le dossier, il convient donc de les fournir.

- Par ailleurs, il convient de joindre au dossier, les **délibérations du conseil communautaire autorisant les déversements** (arrêté municipal) accordés à tous les établissements effectuant des rejets non domestiques. En effet, l'autorisation de déversement est obligatoire pour tout déversement d'eaux usées non domestiques dans le réseau public de collecte conformément à l'article L.1331-10 du code de la santé publique et à l'article 13 de l'arrêté du 21 juillet 2015, **la convention ne relevant que du droit privé.**

Pour information, les autorisations de déversement doivent notamment définir les paramètres à mesurer par l'exploitant de l'établissement producteur des eaux non domestiques et la fréquence des mesures à réaliser. Si les déversements ont une incidence sur les paramètres macropolluants ou si les déversements sont susceptibles par leur composition de contribuer aux concentrations de micropolluants mesurées en sortie de la station de traitement des eaux usées ou dans les boues, l'autorisation de déversement fixe les flux et les concentrations maximaux admissibles.

S'il s'agit d'établissement relevant de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), les autorisations sont prises après avis de l'inspection des installations classées.

Les résultats des mesures d'autosurveillance dans le cadre des autorisations de déversement d'eaux usées non domestiques dans le système de collecte, en application de l'avant-dernier alinéa de l'article 13 de l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié, sont transmis au service en charge de la police de l'eau.

- En page 139 de la pièce 3.6. A, il convient de compléter l'ensemble de la compatibilité avec la disposition B3 du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027, notamment par rapport au changement de régime hydraulique (baisse des débits moyens) et pluviométrique (pluies extrêmes) du fait du changement climatique.

### Système de collecte :

- Il est nécessaire de fournir un plan général du système de collecte des agglomérations de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat, avec légende et à une échelle suffisante qui permettra une lecture facile et contiendra toutes les informations nécessaires à la compréhension. Tous les déversoirs d'orage et autres ouvrages important du système de collecte devront apparaître et seront légendés.

Par ailleurs, l'annexe 7 de la pièce 3.5 n'est pas présente dans le dossier (plan des déversoirs d'orage du réseau de collecte de l'agglomération de Marvejols), elle est à fournir.

- Il convient de fournir un tableau où sont répertoriés tous les déversoirs d'orage et postes de relevage du système de collecte. Ces ouvrages seront localisés (section et n° parcelle) et avec les coordonnées Lambert 93. Il sera aussi indiqué le nom de chaque ouvrage et la charge brute de pollution organique qui y transite (inférieure à 12 kg/j DBO5, entre 12 et 120 kg/j DBO5 ou entre 120 et 600 kg/j DBO5).

Pour les ouvrages du système de collecte qui sont équipés d'une autosurveillance, il est nécessaire de lister les données mesurées et de préciser si l'estimation des charges polluantes rejetées (concentrations) sont celles issues des mesures réalisées en entrée de station au point réglementaire A3.

- Concernant le programme des travaux sur le système de collecte, il faut préciser si les travaux programmés à des échéances passées (2020-2021) ou en cours (2022-2023) ont été réalisés ou programmés cette année. Dans le cas contraire, le tableau fourni en page 105 de la pièce 3.5. doit être mis à jour, car ces échéances qui y sont listées seront imposées dans le futur arrêté préfectoral.

- En page 42 de la pièce 3.5. du dossier, il est précisé que le débit de référence ne prend en compte aucune pluie dans la mesure ou il est indiqué « par temps sec ». Cela implique qu'au-delà de ce débit de référence, la station de traitement sera considérée comme étant dans des situations inhabituelles de fonctionnement et que le percentile 95 des débits arrivant à la station devra être inférieur ou égal à ce débit de référence soit 4100 m<sup>3</sup>/j.

**De ce fait, des travaux sur le réseau devront permettre de ramener le percentile 95 actuel de 5839 m<sup>3</sup>/j (pièce 3.5 en page 29) à 4100 m<sup>3</sup>/j, de manière à ce que la station puisse être jugée conforme en équipement au titre de la directive ERU.**

**De plus, cela implique que toutes les pluies seront prises en compte pour le jugement de la conformité.**

**Par ailleurs, les données de mesures de l'autosurveillance de la station actuelle - flux en entrée de station au point A3 - montrent que depuis l'année 2008, il est observé au moins une fois par an (et 3 fois en 2022) une surcharge très élevée de pollution entrante, avec une CBPO à 1052 kg/l en 2022, 1605 kg/l en 2021, 1408 kg/l en 2020.**

**l'attire donc votre attention sur le fait la capacité nominale envisagée pour la nouvelle station qui est de 960 kg/j (pièce 3.5 en page 43) peut s'avérer trop faible. Je vous rappelle que les dépassements peuvent avoir pour conséquence d'entraîner une non-conformité en équipement de la station de traitement lors du jugement de la conformité, ce qui est dommageable pour un ouvrage de traitement neuf.**

#### **Postes de relevage :**

- Il est important d'expliquer précisément le fonctionnement du poste de relevage principal.

Il s'agit de décrire précisément tout le cheminement des eaux usées dans le poste de relevage, le fonctionnement des 6 pompes (4 vers la station et 2 vers le bassin d'orage) ainsi que le rôle du bassin d'orage, par temps sec, dans le cas où quelques eaux claires augmentent le débit des arrivées (sans que le bassin atteigne sa capacité maximale de remplissage) et dans le cas où le débit entrant sature le bassin d'orage qui engendrerait un déversement dans la canalisation du cadre eaux pluviales existant.

- Il est nécessaire de détailler la méthode de calcul du volume du bassin d'orage de 300 m<sup>3</sup> (pluie prise en compte..etc)

Par ailleurs, il faut expliquer ce qui est prévu lors d'une forte crue (centennale), quand le bassin d'orage (déversoir) est saturé avec un déversement dans le cadre EP existant alors qu'il sera mis en charge par les eaux de la crue.

Dans cette situation d'inondation, il est important de préciser si le poste de relevage est étanche compte tenu de sa localisation.

Pour illustrer et compléter les explications relatives au fonctionnement du poste de relevage principal, il sera utile de fournir un plan du poste (ou de compléter les plans déjà fournis) en faisant apparaître clairement toutes les arrivées d'eaux usées - canalisations gravitaires et leurs ouvrages ainsi que les conduites de refoulement - et en indiquant précisément leur origine et leur dimension.

Il faudra faire de même pour toutes les canalisations de départ du poste (refoulement, déversoir d'orage et tous autres rejets au milieu). Le sens de circulation des effluents doit être représenté.

La coupe A-A du terrain naturel existant et du projet doit être fournie avec les côtes altimétriques.

- Concernant le poste de relevage de la ZAC Pont-Pessil, il convient de confirmer que la ripisylve ne sera pas impactée pas les travaux, notamment au droit des parcelles n°2488, 2486 et 2484 (pièce 3.6.A en page 65).

#### **Système de traitement :**

- Les débits caractéristiques de la Colagne indiqués dans le dossier (pièce 3.6.A en page 87) sont de 4,105 m<sup>3</sup>/s pour le module et de 470 l/s pour le QMNA5. La valeur du module correspond exactement à celle de l'IRSTEA au point de confluence entre la Colagne et la Jourdan.

Par contre, pour le QMNA5, l'IRSTEA indique 305 l/s. Il convient donc de préciser l'origine des données relatives aux débits. Il est nécessaire également de fournir le débit du QMNA2.



Si des données relatives aux débits changent, tous les calculs de flux qui en découlent devront être repris et mis à jour dans le dossier.

Par ailleurs, le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 précise dans sa disposition B3 que pour dimensionner les infrastructures de collecte et de traitement, les collectivités territoriales et leurs groupements compétents et les entreprises doivent prendre en compte et anticiper, notamment sur le changement de régime hydraulique (baisse des débits moyens) et pluviométrique (pluies extrêmes) du fait du changement climatique.

De plus, le document d'accompagnement n°1 de ce SDAGE précise (page 15) les effets attendus du changement climatique entre-autre en termes de baisse des débits des cours d'eau (de 20 à 40% d'ici 2050).

Par conséquent, pour caractériser les débits de la Colagne au droit du point de rejet de la station, il est impératif de prendre en compte la baisse des débits moyens de ce cours d'eau dans les années à venir. De ce fait l'évaluation de l'impact des rejets doit se faire sur la base du QMNA5 à l'horizon 2050 en s'assurant de l'absence de dégradation de la masse d'eau, pour aucun des paramètres étudiés.

- Dans l'illustration n°62, il est indiqué que les limites de classe ont été prises en aval du rejet entre le très bon état et le bon état. Cependant, pour les paramètres DBO5, NH4, NO2 et NO3 le seuil à considérer est le très bon état au vu de l'état des lieux 2019 validé du SDAGE Adour-Garonne qui classe ces mêmes paramètres en très bon état à la station de mesure n° 05101000 représentative de la qualité de la masse d'eau au titre de la DCE et qui ne doivent pas être déclassés, ainsi qu'à la station de mesure en amont (05101400).

- Il convient aussi de compléter l'illustration n°62 avec le paramètre NTK (Pièce 3.6.a – p89) dans la mesure où il est indiqué des performances sur ce paramètre (Pièce 3.5 – p44).

De la même manière, il faut faire un calcul similaire à celui de l'illustration n°62 pour déterminer les rendements minimaux que la station devra respecter, pour tous les paramètres.

- Pour les concentrations et les rendements, ces calculs sont à faire non pas avec les performances théoriques présentés dans le dossier, mais avec les performances que le constructeur garantira et qui seront supérieures, tel qu'indiqué en page 44 de la pièce 3.5 du dossier.

- Concernant le dimensionnement de la station de traitement des eaux usées, il est indispensable d'indiquer si les valeurs de performances seront respectées en concentration ou en rendement, ou bien en concentration et en rendement (pièce 3.5, §B.III.5.2 en pages 44) ;

- Si les calculs au QMNA5 montrent un déclassement de la masse d'eau, il faut faire le calcul au QMNA2 et indiquer les résultats de cette analyse.

L'article 4 de l'arrêté du 21 juillet 2015 précise que « les ouvrages constituant les systèmes d'assainissement ne doivent pas compromettre l'atteinte des objectifs environnementaux de la ou des masses d'eau réceptrices des rejets et des masses d'eau situées à l'aval au titre de la directive du 23 octobre 2000 susvisée, ni conduire à une dégradation de cet état sans toutefois entraîner de coût disproportionné ».

Dans le cas où les ouvrages conduiraient à une dégradation de la masse d'eau sur au moins un paramètre mesuré, le maître d'ouvrage justifie le coût disproportionné par une étude détaillée des différentes solutions possibles en matière d'assainissement des eaux usées et, le cas échéant, des eaux pluviales, jointe au document d'incidence ;

- Il est nécessaire de fournir un plan synoptique clair et compréhensible de la filière de traitement avec tous les équipements listés dans le dossier (pièce 3.5 en pages 44 à 49) et avec une légende complète - indiquer le sens de circulation des eaux. Tous les points de mesures réglementaires, logiques et physiques devront être indiqués.

- Il est nécessaire de fournir un plan général à l'échelle de la station projetée, représentant l'ensemble des éléments composant l'ouvrage à réaliser. Ce plan devra être coté avec légende et sera fourni à une échelle suffisante qui permettra une lecture facile et contiendra toutes les informations nécessaires à la compréhension du dossier. La voirie d'accès à la station d'épuration

depuis la D808 devra apparaître, ainsi que le bassin de gestion des eaux pluviales et leur point de rejet à la Jourdana (fournir les coordonnées en Lambert 93).

L'ensemble des réseaux des eaux usées et des eaux pluviales ainsi que leurs ouvrages devront apparaître sur ce plan.

#### **Point de rejet des effluents traités :**

- Le rejet des effluents est prévu dans le cours d'eau la Jourdana à environ 50 m en amont de sa confluence avec la Colagne. Le débit de référence de la Jourdana est de 7 l/s cependant, des débits inférieurs sont fréquemment observés en période d'étiage.

L'étude identifie la dégradation potentielle de la qualité de l'eau de la Jourdana en aval du rejet, mais la relativise en rappelant qu'elle ne concerne qu'un linéaire très court et qu'il n'y aura pas de dégradation de l'état de la masse d'eau.

Cette argumentation n'est pas satisfaisante : un tel rejet va nécessairement impacter significativement la qualité de l'aval de la Jourdana (le débit du rejet représenterait 678 % du débit du cours d'eau) qui est une masse d'eau en bon état écologique et chimique, avec un objectif de non dégradation imposé par la directive cadre sur l'eau. Un tel projet ne respecterait donc pas les dispositions de l'article 3 de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 modifié et s'avérerait incompatible avec le SDAGE Adour-Garonne. Cela pourrait entraîner entre autres une rupture de la continuité piscicole (montaison des truites rendue impossible par la présence d'un tronçon de 50 m sur lequel la qualité d'eau est incompatible avec les exigences biologiques de l'espèce), une prolifération de macro-invertébrés polluo-résistants et des nuisances olfactives et visuelles et nuire au maintien du bon état de la masse d'eau.

**Par conséquent, il convient de prévoir le rejet de la nouvelle station dans la Colagne et pas en aval de la Jourdana tel qu'envisagé dans le dossier, afin d'avoir une capacité de dilution nettement supérieure.**

Il faut fournir un plan à une échelle suffisante qui représentera la canalisation du rejet de la station ainsi que tous les ouvrages, depuis le regard n° GR5 jusqu'au nouveau point de rejet à la Colagne. Les coordonnées géographiques (Lambert 93) du point de rejet des eaux usées traitées devront être fournies.

Il est nécessaire d'indiquer la manière dont sera aménagé le point de rejet à la Colagne (plan de détail éventuel) de façon à répondre aux dispositions de l'article 5 de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 modifié concernant les ouvrages de rejet.

- Dans le cas d'une crue de la Colagne, il convient d'expliquer ce qu'il se passe au niveau de la canalisation du rejet (PVC Ø 300 mm). Se met-elle en charge et avec quelles conséquences sur la station en amont ? L'exutoire au point de rejet est-il équipé d'un clapet anti-retour (ou tout autre dispositif) et comment cela fonctionne en situation d'inondation ?

#### **Eaux pluviales :**

- Il est nécessaire de fournir le document officiel Météo France de la station de référence « Mende » pour justifier les valeurs des paramètres de Montana (pièce 3.6.A, §A.IV.2.1 de la notice hydraulique) qui ont été prises en compte pour les périodes de retour choisies. Ce document ne doit pas dater de plus de 3 ans.

- En page 33 de l'annexe 4 de la pièce 3.6.A, il est indiqué que les eaux pluviales s'écoulant sur l'emprise du projet de station seront collectées gravitairement par un réseau pluvial et dirigées jusqu'à un bassin de compensation. Il convient d'illustrer ce point en fournissant un plan du réseau de collecte des eaux pluviales (avec ses ouvrages) de la plateforme de la station ainsi que du bassin de gestion de ces eaux avec les ouvrages d'entrée et de sortie (regard, vanne de sectionnement, dégrilleur, zone de décantation, ouvrage de surverse...etc).

Ce plan sera réalisé à une échelle suffisante, avec une cotation et une légende. Le point du rejet des eaux pluviales s'écoulant le long du merlon ainsi que le point de rejet du bassin de compensation devront être positionnés sur le plan (indiquer les coordonnées géographiques en Lambert 93).

Il faut aussi réaliser une coupe transversale du bassin et indiquer la longueur du bassin.

- Il est important de préciser que le bassin de gestion sera équipé en sortie d'une zone de décantation et d'un dégrilleur. Il faut prévoir aussi une vanne pelle en entrée et en sortie pour pouvoir isoler les éventuelles pollutions.

#### **Biodiversité et continuité écologique :**

- Le suivi et le contrôle des espèces exotiques envahissantes en phase travaux est mentionné, sans que les mesures envisagées ne soient décrites. Il est nécessaire de lister précisément l'ensemble des précautions prises pour éviter toute propagation d'espèces exotiques envahissantes.

- Il convient de préciser dans le dossier que :

- La mortalité/blessure de la faune par chute au niveau de la clôture sera limitée par l'utilisation de poteaux pleins (béton, bois) ou de poteaux creux obstrués à l'origine par soudage. Dans le cas où des poteaux creux seraient présents sur le site, ils devront être obturés par un bouchon métallique ;
- La mortalité/blessure de la faune par empalement ou éviscération sur la clôture sera réduite par la proscription des fils barbelés et des fils ronces, et la mise en place de sommets non vulnérants (tête de grillage plane).

- Du fait que le point de rejet des eaux usées traitées de la station se fasse directement dans le cours d'eau la Colagne, il convient de mettre à jour l'ensemble des pièces du dossier concernées par cette modification, et notamment la partie incidences sur les eaux superficielles ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation, en phase travaux et exploitation.

- Un suivi sera assuré par deux points de mesure en Colagne, l'un servant de témoin situé juste en amont de la confluence Jourdane-Colagne, non influencé par le rejet et le déversoir d'orage, l'autre après mélange total des eaux de rejet et de la Colagne à 200 m en aval de la confluence Colagne-Jourdane.

Dans le dossier, il est nécessaire de préciser que sur ces deux points, pendant au moins 3 ans après la mise en service de la STEU, outre 4 campagnes annuelles de physico-chimie générale (O<sub>2</sub>, pH, température, conductivité, DBO<sub>5</sub>, COD, MES, NH<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>, PO<sub>4</sub>, PT) il y aura au moins un IBD (diatomées) annuel en basses-eaux estivales (norme NF T90-354) et un MPCE (invertébrés) annuel en basses-eaux estivales (normes NF T 90-333 et NF T90-388).

Une année de suivi avec les mêmes paramètres sera à réaliser avant les travaux et la mise en service de la STEU (état initial).

#### **Remise en état du site après la cessation d'activité de la station actuelle et du réseau :**

- A la mise en service de la nouvelle station de traitement des eaux usées, il est prévu le démantèlement de l'ancienne station située en rive gauche de la Colagne, avec abandon des réseaux la desservant. La conduite d'eaux usées actuelle qui alimente la station actuelle, traverse la Colagne au niveau de la ZAC du Pont Pessil.

Le plan de situation fourni montre qu'au niveau de la ZAC du Pont Pessil (à proximité de la confluence entre la Jourdane et la Colagne), il existe actuellement une canalisation d'eaux usées qui traverse la Colagne et qui sera abandonnée au vu de la légende de ce document.

Dans ce secteur, se trouve également un seuil béton, référencé sur le référentiel des obstacles à l'écoulement (ROE) n° 60203. Ce seuil présente une hauteur de chute de 1,1 m environ.

Par ailleurs, une visite sur le terrain a permis d'identifier une autre traversée de canalisation dans la Colagne, au droit du bout de la parcelle n°2576 (au niveau de la pointe ouest de la parcelle).

Il convient d'apporter toutes les précisions sur la localisation exacte de ou des canalisations d'assainissement existantes qui seront abandonnées. Il faut indiquer si l'une des canalisations d'assainissement recensées passe dans le seuil béton et s'il y a d'autres réseaux présents dans ce seuil.

Si la canalisation d'assainissement existante passe dans le seuil et qu'il n'y a pas d'autre réseau dans cet ouvrage, il est nécessaire d'indiquer dans le dossier loi sur l'eau ce qu'il est envisagé pour ce seuil

(suppression ?) afin de régulariser la situation et de répondre à l'article L.181-23 du code de l'environnement, relative à la remise en état du site suite à la cessation d'activité.

De plus, je vous rappelle que le cours d'eau la Colagne est classé en liste 2 au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement. De ce fait, vous avez l'obligation soit d'équiper l'ouvrage - s'il a au moins une autre fonction en plus du passage de la conduite actuelle d'assainissement - afin de rétablir la continuité écologique, soit de l'effacer s'il n'a plus aucun autre usage.

Par conséquent, le plan de situation fourni dans le dossier doit être repris avec un zoom à plus grande échelle, qui fera apparaître tous les types de réseaux traversant la Colagne dont le ou les réseaux d'assainissement en précisant ceux qui seront abandonnés dans le cadre de la remise en état du site après la cessation d'activité de la station actuelle.

Il convient de fournir le calendrier aux travaux de démantèlement de l'ancienne station et des réseaux abandonnés.

#### **Nuisances sonores et olfactives :**

- L'emprise de la future station d'épuration sera située à une soixantaine de mètres de l'aire des gens du voyage. Compte tenu de cette faible distance il paraît nécessaire d'évaluer les impacts sonores et olfactifs du projet de station d'épuration sur les occupants de cette aire d'accueil.

#### **Mode opératoire et les moyens de protection des milieux aquatiques en phase travaux :**

- Gestion des eaux de chantier de la future station d'épuration :

En phase chantier, il faut indiquer comment seront gérés les eaux pluviales de ruissellement, chargées en MES, issues de la plateforme de travaux, les dispositifs mis en place pour la collecte, les points de stockage et de décantation prévus ainsi que les points de rejet au milieu naturel. Il convient de prévoir si nécessaire un filtre anti MES à la sortie du bassin de rétention avant retour à la Jourdane, pour éviter tout départ d'eaux chargées au milieu. Il faut préciser également dans le dossier que ces dispositifs seront entretenus régulièrement. Un document cartographique permettra de localiser tous les dispositifs prévus.

- Suppression du rejet de la station actuelle :

Préciser les mesures de protection en phase chantier pour isoler la zone de travaux et éviter le départ de MES.

- Création du rejet de la station projetée :

Préciser le tracé et les travaux entre le pont de Qur sur la Jourdane et la Colagne, les aménagements de la sortie du rejet (enrochements ou autres) et les mesures de protection en phase chantier pour isoler la zone de travaux et éviter le départ de MES.

#### **Plans et annexes (récapitulatif) :**

- fournir un plan général du système de collecte des agglomérations de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat ;
- revoir les plans relatifs du poste de relevage principal ;
- fournir un plan général de la station projetée avec plus de détail et d'informations que celui qui est joint en annexe du dossier ;
- fournir un plan qui représentera la canalisation du rejet de la station ainsi que tous les ouvrages, depuis le regard n° GR5 jusqu'au nouveau point de rejet à la Colagne ;
- fournir un document cartographique permettra de localiser tous les dispositifs prévus en phase chantier, pour gérer les eaux pluviales de ruissellement issues de la plateforme de travaux ;
- fournir un plan de détail du réseau de collecte des eaux pluviales de la plateforme de la station ;
- fournir également une coupe transversale du bassin.

## **Risque inondation :**

### **a) Construction de la nouvelle station intercommunale de traitement des eaux usées**

Comme précisé d'une part dans le présent avis et d'autre part dans l'étude d'incidence environnementale (cf. page 94 de la pièce 3.6.A), les bâtiments et installations de la nouvelle station de traitement sont implantés en dehors du champ d'expansion des crues du ruisseau de la Jordane.

De plus afin de compenser l'augmentation des débits ruisselés générée par l'imperméabilisation des sols (augmentation des coefficients de ruissellement), le projet préconise la mise en œuvre de dispositifs de gestion des eaux pluviales aux abords de la nouvelle station (cf. pages 98 à 100 et annexe 4 "Notice hydraulique réalisée par le bureau d'étude Cereg en août 2022" de la pièce 3.6.A) :

- rehaussement de la partie ouest de la plate-forme d'accueil de la nouvelle station de traitement des eaux usées afin de diriger les eaux pluviales issues du bassin versant amont vers le talweg existant en limite sud du projet, talweg dont les capacités hydrauliques sont suffisantes pour faire transiter, sans débordements, l'ensemble des eaux pluviales du bassin versant lors d'un événement pluvieux d'occurrence centennale (cf. page 19 de la notice hydraulique) ;
- mise en œuvre d'un merlon (hauteur 0,20 m – largeur 1,00 m) en limite est de la nouvelle station de traitement des eaux usées afin de diriger, vers la "Jordane" la partie des eaux pluviales issues du bassin versant amont et s'écoulant sur la route départementale RD 808 ;
- réalisation d'un bassin de gestion des eaux pluviales dimensionné à la parcelle et pour une pluie d'occurrence décennale sans surverse (bassin de rétention d'une surface de 250 m<sup>2</sup> et de volume utile de 58 m<sup>3</sup>).

Sur le terrain d'assiette de la nouvelle station de traitement, la mise en œuvre du bassin de rétention permet également la non-aggravation des débits de pointe quelle que soit la période de retour considérée et notamment pour une pluie d'occurrence centennale (débits de pointe sur l'emprise de la STEP à l'état initial et à l'état projet avec compensation estimés respectivement à 0,26 m<sup>3</sup>/s et 0,219 m<sup>3</sup>/s).

Compte tenu des éléments énoncés ci-dessus, les bâtiments et installations de la nouvelle station de traitement n'auront aucune incidence sur le risque d'inondation.

Ainsi, la construction de la nouvelle station de traitement et des ouvrages annexes (bassin de rétention, merlon...) ne soulève aucune remarque particulière de notre part.

Toutefois, l'aménagement de l'accès à la nouvelle station de traitement et plus particulièrement le rehaussement de la plate-forme devront être réalisés intégralement en dehors du champ d'expansion des crues du talweg existant (zone rouge cartographiée dans le Plan de Prévention des Risques d'Inondation aux abords du talweg). En effet dans l'ensemble des zones inondables, le règlement du Plan de Prévention des Risques d'Inondation interdit les mouvements de terre (remblais, déblais...).

### **b) Construction du poste de relevage principal et du bassin d'orage :**

#### **b.1) Implantation des ouvrages**

Dans l'étude d'incidence environnementale (cf. pages 94 et 95 de la pièce 3.6.A), il est précisé que :

- pour garantir une connexion gravitaire du réseau d'eau usées existant au poste de relevage, ce dernier a dû être implanté dans le champ d'expansion des crues de la Colagne (connexion gravitaire contraignant l'altimétrie du poste de relevage) ;
- le bassin d'orage est implanté en dehors de la zone inondable définie dans le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la commune de Marvejols.

Le projet consiste notamment à raccorder en gravitaire les deux antennes existantes du réseau d'eaux usées au poste de relevage principal (réseaux d'eaux usées situés d'une part sous la route départementale RD 809 et d'autre part en limite de la berge de la rive droite de la Colagne).

Le réseau d'eaux usées situé en limite de la berge de la Colagne est raccordé au poste de relevage principal depuis le regard existant GR 3 (profondeur 2,45 m) par la mise en œuvre d'une nouvelle canalisation (diamètre 400 mm – longueur 82 m environ) avec une pente très faible (pente 0,3 %) pour limiter la surprofondeur à l'entrée du poste (- 3,60 m par rapport au terrain naturel).

Afin d'implanter l'ensemble de l'ouvrage (poste de relevage et bassin d'orage) en dehors du champ d'expansion des crues (en limite sud de la parcelle cadastrée section C n° 1691), l'option de déconnecter, plus en amont, le réseau d'eaux usées existant situé en rive droite de la Colagne a-t-elle été étudiée (cf. plan de principe joint en annexe) ? Si oui, pourquoi cette option n'a pas été retenue ? Si non, cette option devra être étudiée.

En effet, si cette option nécessite la mise en œuvre d'un nouveau collecteur sur une plus grande distance (longueur maximale de l'ordre de 300 m), elle devrait cependant permettre d'implanter l'ensemble de l'ouvrage (poste de relevage et bassin d'orage) en dehors de la zone inondable et de limiter la surprofondeur au droit du poste de relevage.

Si d'autres options et/ou variantes du projet ont été étudiées, il conviendra également d'en faire état et d'expliquer pourquoi elles n'ont pas été retenues.

Remarque :

Outre les compléments à apporter énoncés ci-dessus, il conviendra également de fournir un plan des réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées existants, les plans fournis sous format A4 sont illisibles et non exploitables.

b.2) Risque inondation au droit du poste de relevage principal et du bassin d'orage

Dans l'étude d'incidence environnementale (cf. pages 94 à 96 et annexe 4 "Notice hydraulique réalisée par le bureau d'étude Cereg en août 2022" de la pièce 3.6.A), il est précisé notamment que :

- la cote atteinte par la ligne d'eau lors d'une crue d'occurrence centennale est estimée à 637,54 m NGF ;
- seul le poste de relevage principal est implanté dans le champ d'expansion des crues de la Colagne ;
- le volume soustrait au champ d'expansion d'une crue de référence (crue d'occurrence centennale) est estimé à 14,30 m<sup>3</sup> (surface soustraite à la zone inondable estimée à 68 m<sup>2</sup> x hauteur d'eau moyenne sur l'emprise du poste de relevage estimée à 0,21 m) ;
- le poste de relevage principal est implanté en bordure de la zone inondable et à une distance de 100 m du lit mineur de la Colagne ;
- le remblai de la route départementale RD 808 fait obstacle aux écoulements et contraint les eaux à franchir cette voirie par le Pont Pessil en lit mineur ;
- le poste de relevage principal n'est pas situé dans l'axe d'écoulement principal de la Colagne pour la crue de référence mais dans une zone de faible circulation où les vitesses sont faibles et où les eaux participent très peu aux écoulements dans le lit mineur et même majeur.

Compte tenu des éléments énoncés ci-dessus (faible volume retiré au champ d'expansion des crues, implantation du poste de relevage en bordure de la zone inondable...), la notice hydraulique conclut que :

- l'incidence sur l'emprise de la zone inondable et sur les hauteurs d'eau sera d'une part faible voire négligeable et d'autre part localisée au droit de l'installation sur les parcelles agricoles du fait de la présence de voiries surélevées par rapport à l'emplacement des installations ;
- aucune zone urbanisée ne pourra être impactée par la mise en place de la future installation.

Au droit du projet, la cote atteinte par la ligne d'eau lors d'une crue d'occurrence centennale est estimée, par l'unité Prévention des Risques – Gestion de Crise, à 637,97 m NGF par interpolation entre les profils Pb0 et P9 du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (cf. plan joint en annexe), soit 0,43 m au-dessus de la cote estimée par le bureau d'études Cereg.

À partir d'une part de cette cote atteinte par la ligne d'eau lors d'une crue d'occurrence centennale (cote estimée à 637,97 m NGF) et d'autre part des cotes altimétriques du terrain naturel au droit du projet (cote de 637,07 m NGF en limite sud du poste de relevage, courbes de niveau 638 m NGF en limite nord du bassin d'orage...), l'ensemble de l'ouvrage (poste de relevage et bassin d'orage) est

susceptible d'être impacté par les débordements de la Colagne avec une hauteur d'eau moyenne de l'ordre de 0,45 m (hauteur d'eau maximale 0,90 m et hauteur d'eau minimale 0,00 m).

Ainsi, le volume soustrait au champ d'expansion d'une crue de référence (crue d'occurrence centennale) est estimé à 65 m<sup>3</sup> environ (surface de l'ensemble de l'ouvrage estimée à 144,50 m<sup>2</sup> x hauteur d'eau moyenne sur l'emprise du poste de relevage estimée à 0,45 m).

La cote atteinte par la ligne d'eau lors d'une crue d'occurrence centennale a été estimée par interpolation entre les deux profils situés en amont et en aval du Pont Pessil. Compte tenu d'une part de la présence de cet ouvrage hydraulique et d'autre part des remblais des routes départementales faisant obstacle aux écoulements, un exhaussement de la ligne d'eau en amont du pont n'est pas à exclure générant ainsi un volume soustrait au champ d'expansion d'une crue de référence (crue d'occurrence centennale) bien plus conséquent.

Compte tenu des différentes observations de l'unité Prévention des Risques – Gestion de Crise visées ci-dessus et conformément aux dispositions énoncées dans le règlement du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (cf. § c) du présent avis et article relatif aux stations d'épuration et aux équipements importants visé à la page 15 du dit règlement) et dans l'hypothèse où aucune solution alternative permette l'implantation de l'ensemble de l'ouvrage en dehors du champ d'expansion des crues (cf. b.1) du présent avis), il conviendra d'informer le maître d'ouvrage qu'il devra fournir une étude hydraulique spécifique.

Cette étude hydraulique devra notamment :

- faire référence à l'étude générale de protection contre les inondations réalisée en janvier 1996 par le Laboratoire régional des Pont et Chaussée de Clermont-Ferrand (étude réalisée dans le cadre de l'élaboration du Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la commune de Marvejols), notamment en ce qui concerne l'évaluation des débits des crues d'occurrence centennale et décennale (estimés respectivement à 250 m<sup>3</sup>/s et 125 m<sup>3</sup>/s);
- évaluer, à l'état actuel et à partir d'une modélisation hydraulique, le champ d'expansion d'une crue d'occurrence centennale au droit du site (hauteur d'eau et vitesses d'écoulement atteintes lors de cette crue) en intégrant :
  - la démolition de l'ancien seuil situé au droit des profils Pb0 et Pb1 (ouvrage démoli en 2016 pour la restauration de la continuité écologique, soit postérieurement à l'élaboration du Plan de Prévention des Risques d'Inondation) ;
  - la présence du Pont Plessil (réalisation de profils en travers en amont et en aval direct de l'ouvrage).
- définir, avec précision et sur la base d'une modélisation hydraulique, l'impact du projet (poste de relevage, chambre des vannes, bassin d'orage...) sur le régime d'écoulement des eaux à l'aval, à l'amont et sur la rive opposée (variation du niveau de la ligne d'eau et des vitesses d'écoulement lors d'une crue d'occurrence centennale) par rapport à l'état actuel ;
- définir les éventuelles mesures compensatoires à mettre en œuvre afin que le projet ne conduise pas à une augmentation du risque à l'aval, à l'amont et sur la rive opposée ;
- définir, dans la mesure où l'aménagement n'a pas de conséquence néfaste sur le régime d'écoulement des eaux, les dispositions constructives à mettre en œuvre pour garantir la stabilité de l'ouvrage contre la crue de référence (crue d'occurrence centennale).

### b.3) Fonctionnement et dimensionnement du poste de relevage principal et du bassin d'orage

Le projet consiste à la construction d'un poste de relevage principal et d'un bassin d'orage de 300 m<sup>3</sup>.

Le poste de relevage principal est équipé notamment de (cf. pages 45 et 46 de la pièce 3.5 et pages 90 et 91 de la pièce 3.6.A du dossier d'autorisation) :

- de 4 pompes de relevage (dont une en secours) d'un débit capable de 200 m<sup>3</sup>/h pour le transfert des effluents vers la nouvelle station de traitement des eaux usées ;
- de 2 pompes de relevage (dont une en secours) d'un débit capable de 165 m<sup>3</sup>/h pour renvoyer les eaux claires parasites météoriques vers le nouveau bassin d'orage.

Ce poste de relevage principal est également équipé d'un déversoir d'orage raccordé à un cadre pluvial existant situé à proximité du projet (cadre 3 x 1,25 m en partie basse).

Dans les différentes pièces du dossier d'autorisation, il est indiqué que ce déversoir d'orage (trop plein) ne fonctionnera que dans les situations suivantes :

- en cas de panne de l'alimentation électrique ou de panne des pompes de relevage ;
- lorsque la capacité hydraulique de la station est dépassée ;
- qu'en cas d'épisodes pluvieux supérieurs à une pluie mensuelle permettant alors une forte dilution des effluents (débit supérieur à 765 m<sup>3</sup>/h).

Le tableau suivant indique les cotes atteintes par la ligne d'eau lors d'une crue d'occurrence décennale et lors d'une crue d'occurrence centennale au droit des profils Pb0 et P9 du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (cotes issues de l'étude générale de protection contre les inondations réalisée en janvier 1996 par le Laboratoire régional des Pont et Chaussée de Clermont-Ferrand – cf. document joint en annexe).

	Cote atteinte par la ligne d'eau	
	Crue d'occurrence décennale	Crue d'occurrence centennale
Profil Pb0	638,03 m NGF	638,78 m NGF
Profil P9	635,58 m NGF	636,49 m NGF

L'exutoire du cadre pluvial existant (cadre 3 x 1,25 m) est implanté à la cote 633,90 m. Ainsi à l'occasion d'une crue d'occurrence décennale et vraisemblablement pour une crue de moindre importance, la montée des eaux de la Colagne empêchera l'écoulement des eaux transitant dans ce cadre pluvial qui pourrait, par conséquent, se mettre en charge et compromettre le fonctionnement du poste de relevage principal et du bassin d'orage.

En effet, le système d'assainissement collectif est actuellement particulièrement sensible aux eaux claires parasites.

Ainsi au début de l'épisode pluvieux, les premiers volumes d'eaux claires seront stockés vers le bassin d'orage via la pompe de relevage. Mais à partir de quel volume et/ou de quel débit et/ou de quelle hauteur d'eau dans le poste de relevage, cette pompe va s'enclencher et acheminer les eaux vers le bassin d'orage ?

De plus lorsque le bassin d'orage sera plein, où va se diriger le surplus de ces eaux transitant par le réseau d'assainissement et arrivant dans le poste de relevage ? Seront-elles évacuées via le trop plein (déversoir d'orage) vers le cadre pluvial existant (cadre 3 x 1,25 m) ? Que se passera-t-il lorsque la montée des eaux de la Colagne empêchera l'écoulement des eaux du dit cadre pluvial ? L'ensemble du dispositif pourrait ainsi se retrouver en charge.

Suite à l'épisode pluvieux, que deviennent les eaux stockées dans le bassin d'orage ?

Ainsi à partir de notes écrites et de schémas et/ou de plans de détail, il conviendra de décrire précisément le fonctionnement de l'ensemble du dispositif (poste de relevage principal et d'un bassin d'orage) lors d'une crue d'occurrence décennale, lors d'une crue d'occurrence centennale et lors de la décrue (retour à la normale).

Il conviendra également :

- de décrire précisément le fonctionnement de l'ensemble du dispositif (poste de relevage principal et d'un bassin d'orage) par temps sec (fonctionnement normal) ;
- de fournir un plan précis de chaque ouvrage (poste de relevage principal, chambres des vannes et bassin d'orage) mentionnant notamment le nombre exact de pompes (il en manque une sur les plans fournis), l'ensemble des collecteurs, le sens des écoulements et les différentes connexions entre chaque ouvrage ;
- de fournir, pour chaque ouvrage, une coupe BB perpendiculaire à la coupe AA fournie dans le dossier de plans ;
- de justifier le dimensionnement du bassin d'orage (300 m<sup>3</sup>).



### c) Risque inondation au droit du poste de relevage secondaire de la ZAC du Pont Plessil

Le projet consiste à la construction d'un poste de relevage secondaire équipé de 2 pompes de relevage (capacité 40 m<sup>3</sup>/h) et d'une armoire électrique mise en œuvre sur une plateforme métallique implantée 1,50 m au-dessus du terrain et dotée d'un habillage bois pour favoriser son intégration.

Comme précisé ci-dessus (cf. § c) du présent avis), le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la commune de Marvejols a classé l'emprise du poste de relevage secondaire de la ZAC du Pont Pessil en zone naturelle soumise à un aléa inondation très fort (zone rouge iN).

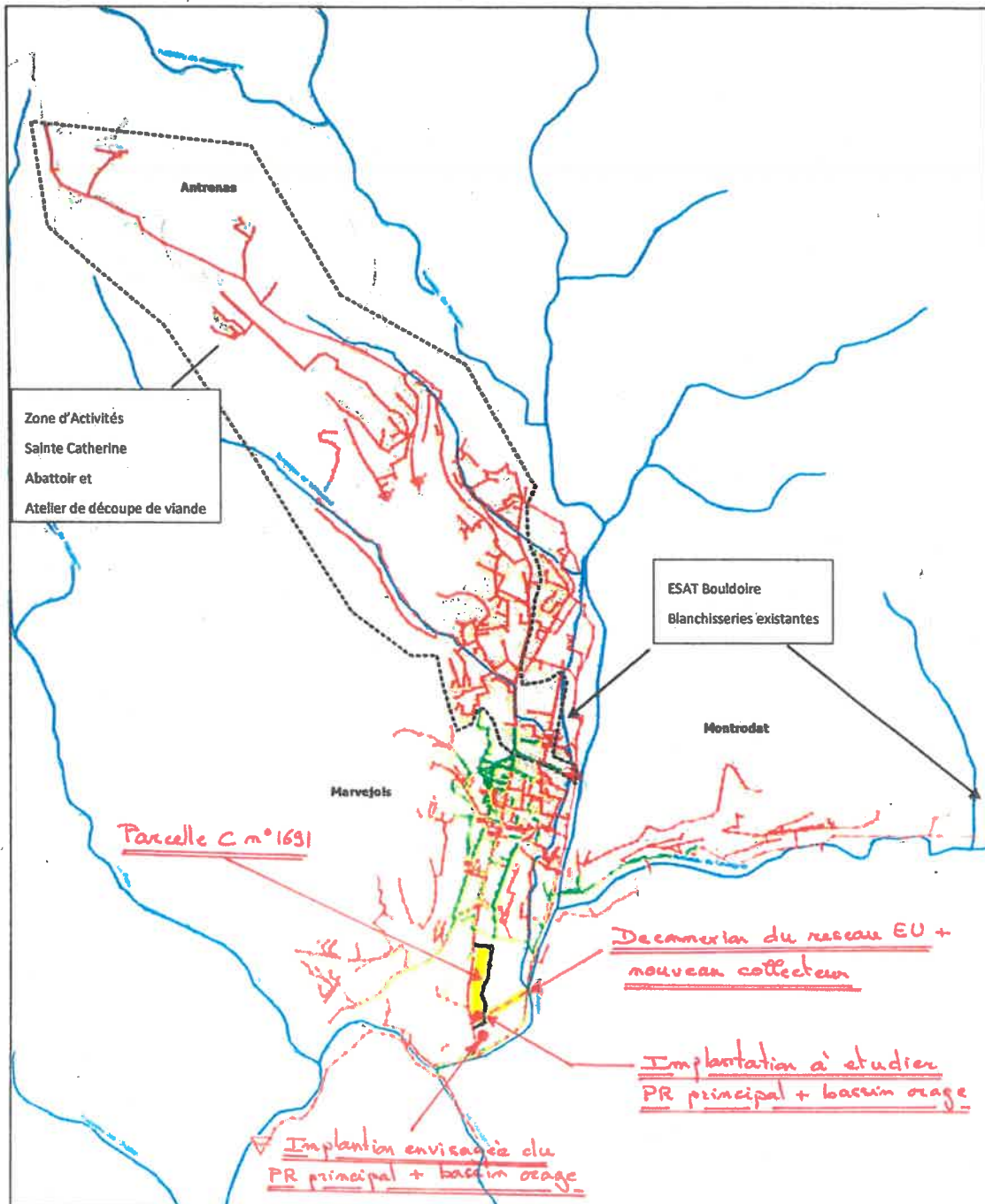
Au droit du projet, la cote atteinte par la ligne d'eau lors d'une crue d'occurrence centennale est estimée, par l'unité Prévention des Risques – Gestion de Crise, à 635,32 m NGF par interpolation entre les profils P9 et P10 du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (cf. plan joint en annexe), soit 0,80 m environ au-dessus de la tête de talus constituant la berge de la rive droite de la Colagne (cote du terrain naturel 634,46 et 634,57 m NGF).

Si une surélévation de 1,50 m par rapport au terrain naturel est largement suffisante pour implanter les équipements électriques au-dessus de la cote de référence (cote correspondant à la cote atteinte par la ligne d'eau lors d'une crue d'occurrence centennale majorée de 0,20 m), il conviendra de :

- limiter au maximum l'emprise de cette plateforme métallique ;
- mettre en œuvre l'habillage bois uniquement au-dessus de la cote de référence (cote estimée à 635,32 m NGF) afin de favoriser la transparence hydraulique du projet.

Ainsi, il conviendra de fournir en complément des plans de détail (vue en plan, coupes, façades de l'ouvrage...) de la plateforme métallique. Ces plans devront être rattachés au nivellement général de la France (cote NGF du terrain naturel, cote de la plateforme, cote de l'habillage bois...).

Annexes risque inondation :



LEGENDE

Zone d'étude	Quivrage	Begard	Réseau
Zone d'étude	PR	Eaux Usées	Eau usées - Gravitare
Cours d'eau	OD	Unitaire	Eaux usées - Refoulement
	STEP		Unitaire - Gravitare



## LA COLAGNE

Nombre de profils 27

<b>Profil Pa6</b> PK (m)= 682.5		Nbre points= 14			Kmin= 25		Kmaj= 10			
		Z Q10 (m)=631.17			V10min (m/s)= 4		V10maj (m/s)= 1.03			
		Z Q100 (m)=631.89			V100min (m/s)= 4.97		V100maj (m/s)= 1.45			
X (m)	0.00	1.10	14.50	34.40	34.50	34.90	35.89	35.90	36.29	41.10
	41.11	41.50	42.70	42.70						
Z (m)	632.07	631.53	629.54	629.73	634.00	634.00	634.06	634.56	634.56	634.17
	634.67	634.67	633.93	633.93						

<b>Profil Pa4</b> PK (m)= 745		Nbre points= 10			Kmin= 25		Kmaj= 10			
		Z Q10 (m)=632.16			V10min (m/s)= 4.06		V10maj (m/s)= 1			
		Z Q100 (m)=632.89			V100min (m/s)= 4.86		V100maj (m/s)= 1.4			
X (m)	0.00	2.70	18.70	37.50	39.50	41.29	41.50	41.69	49.00	52.80
Z (m)	632.08	632.03	630.58	630.68	632.18	633.62	634.12	634.12	633.40	633.55

<b>Profil P10</b> PK (m)= 1000		Nbre points= 14			Kmin= 25		Kmaj= 5			
		Z Q10 (m)=633.69			V10min (m/s)= 2.16		V10maj (m/s)= 0.23			
		Z Q100 (m)=634.54			V100min (m/s)= 3.13		V100maj (m/s)= 0.33			
X (m)	0.00	6.93	18.17	17.13	18.90	21.43	40.38	41.35	44.70	46.60
	55.95	61.25	62.05	63.42						
Z (m)	640.32	633.73	632.43	631.48	631.22	630.71	630.70	631.33	634.56	635.05
	634.59	634.43	634.14	638.25						

<b>Profil P9</b> PK (m)= 1350		Nbre points= 17			Kmin= 25		Kmaj= 5			
		Z Q10 (m)=635.58			V10min (m/s)= 3.69		V10maj (m/s)= 0.35			
		Z Q100 (m)=636.49			V100min (m/s)= 4.65		V100maj (m/s)= 0.45			
X (m)	0.00	13.35	27.50	32.43	45.38	49.60	60.36	61.70	69.57	84.00
	96.04	115.92	148.20	175.24	176.17	186.14	187.55			
Z (m)	645.11	645.23	644.27	634.95	634.21	633.25	633.29	635.30	637.28	635.24
	635.96	637.04	637.20	637.37	637.44	637.26	639.99			

<b>Profil Pb0</b> PK (m)= 1460		Nbre points= 6			Kmin= 25		Kmaj= 10			
		Z Q10 (m)=638.03			V10min (m/s)= 3.64		V10maj (m/s)= 0			
		Z Q100 (m)=638.78			V100min (m/s)= 4.4		V100maj (m/s)= 0.5			
X (m)	0.00	0.00	14.00	27.00	27.00	29.40				
Z (m)	639.61	636.61	636.66	636.90	638.50	638.50				

<b>Profil Pb1</b> PK (m)= 1461		Nbre points= 17			Kmin= 25		Kmaj= 10			
		Z Q10 (m)=638.69			V10min (m/s)= 0.96		V10maj (m/s)= 0.32			
		Z Q100 (m)=639.74			V100min (m/s)= 1.07		V100maj (m/s)= 0.39			
X (m)	0.00	2.79	6.96	9.77	40.75	41.01	42.97	45.21	47.04	68.55
	85.27	113.55	136.65	159.30	164.00	164.06	167.90			
Z (m)	639.12	636.66	636.66	636.58	636.77	638.46	638.57	638.35	637.54	636.99
	637.11	637.03	636.97	637.85	638.20	639.12	639.18			

LIMITE COMMUNALE  
MARVEJOLS/CHIRAC

Localisation du poste  
de relevage  
de la zone du Pont Pessil

Estimation cote Q<sub>100</sub> - PE ZAC  
du Pont Pessil

$\Delta H = 636,39 - 624,54 = 1,85$   
 $\Delta L (P9 - P10) : 366 \text{ m}$   
 $\Delta l (\text{Projet} - P10) : 164 \text{ m}$

$\Rightarrow Q_{100} : 635,32 \text{ m NGF}$

Laisse de crue No8	
Cote en m NGF	
Crue 11/94 (observee)	636.17
Crue Q100 (estimee)	636.21

**PONT PESSIL**

$\Delta L : 138 \text{ m}$

$\Delta l : 47 \text{ m}$

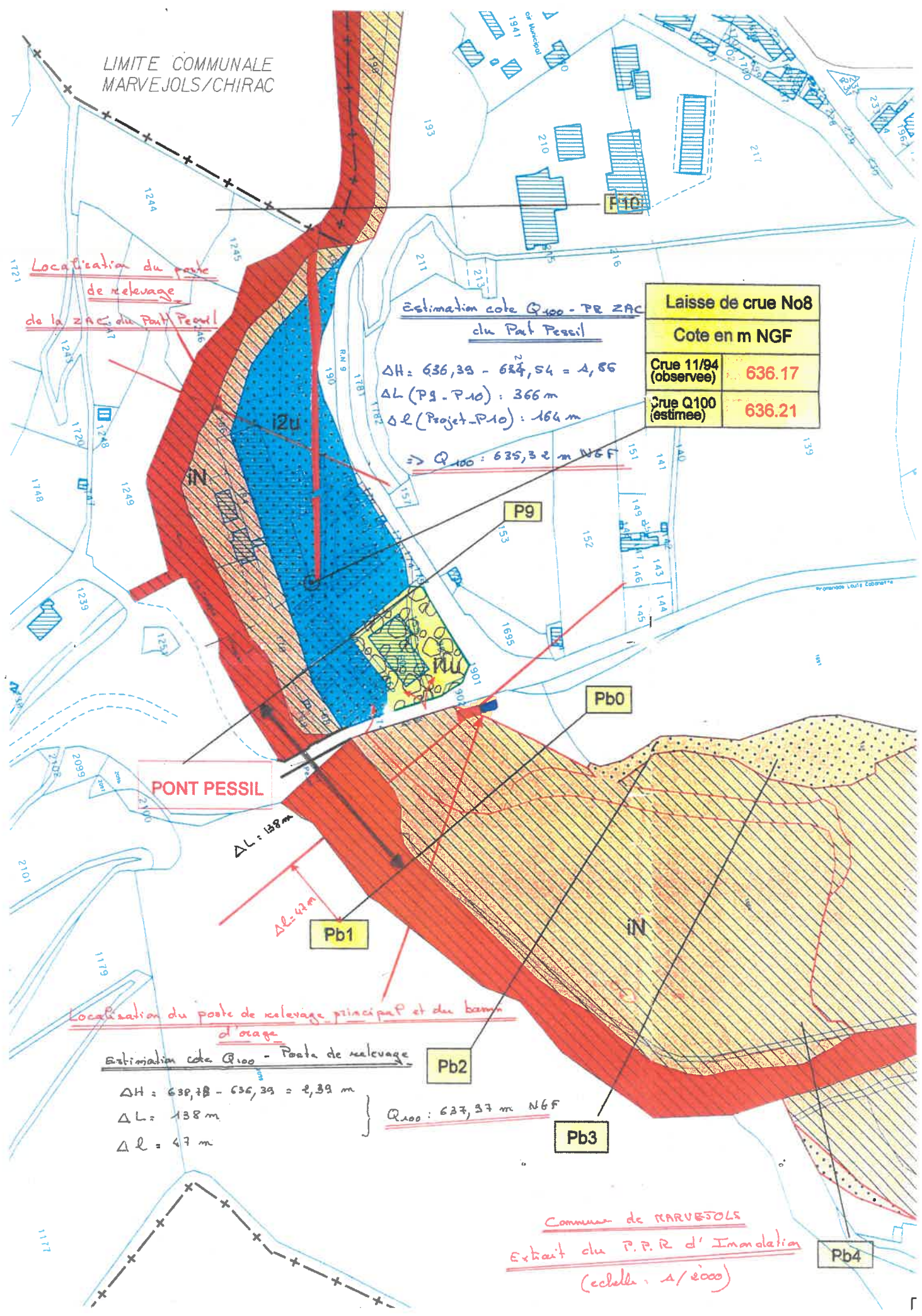
Localisation du poste de relevage principal et du bassin  
d'orage

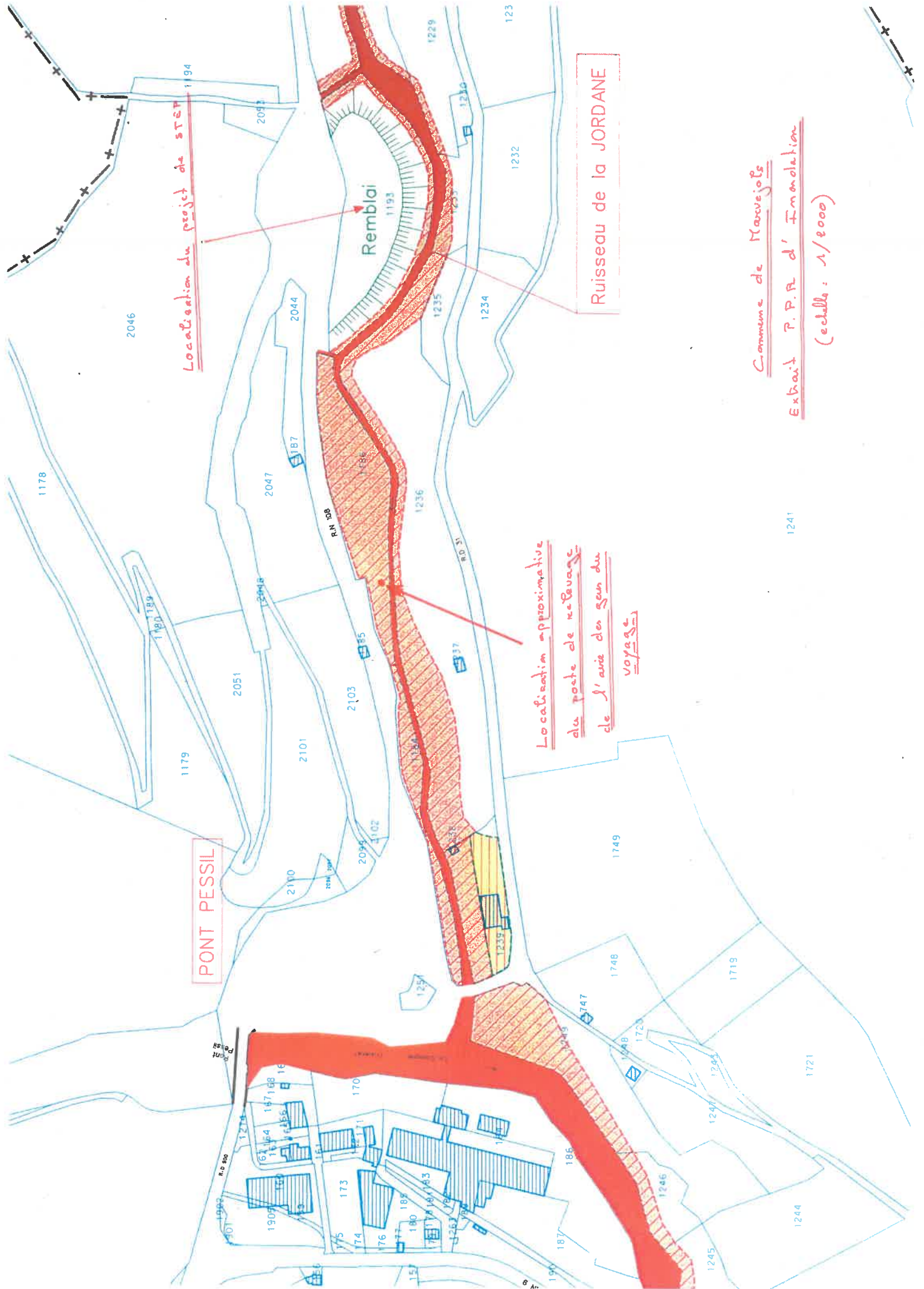
Estimation cote Q<sub>100</sub> - Poste de relevage

$\Delta H : 639,78 - 636,39 = 3,39 \text{ m}$   
 $\Delta L : 138 \text{ m}$   
 $\Delta l : 47 \text{ m}$

$Q_{100} : 637,37 \text{ m NGF}$

Commune de MARVEJOLS  
Extrait du P.P.R. d'Inondation  
(echelle : 1/2000)





Localisation du projet de STEP

**PONT PESSIL**

Remblai

Ruisseau de la JORDANE

Localisation approximative du poste de relevage de l'axe des gers du voyage

Commune de Mauvezins  
Extrait P.P.R. d'Inondation  
(échelle: 1/1000)

1241

**Pièce 5-2 : Note complémentaire au dossier de demande d'autorisation environnementale de décembre 2023 en réponse à la demande de compléments de la DDT48 en date du 30 juin 2023**



# CREATION D'UNE NOUVELLE STATION INTERCOMMUNALE DE TRAITEMENT DES EAUX USEES DES COMMUNES DE MARVEJOLS, D'ANTRENAS ET DE MONTRODAT

**Note complémentaire de Décembre 2023 à la  
demande d'autorisation environnementale au  
titre des articles L.181-1 et L.214-3 du Code de  
l'Environnement en réponse à la demande de  
compléments de la DDT48 en date du 30 juin 2023**




ÉTUDES - MESURES - MAÎTRISE D'ŒUVRE

## LE PROJET

Client	<b>Communauté de communes du Gévaudan</b>
Projet	<b>Création d'une nouvelle station intercommunale de traitement des eaux usées des communes de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat</b>
Intitulé du rapport	<b>Note complémentaire de Décembre 2023 à la demande d'autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et L.214-3 du Code de l'Environnement en réponse à la demande de compléments de la DDT48 en date du 30 juin 2023</b>

## LES AUTEURS

	<b>CEREG Ingénierie Sud-Ouest</b> (SIRET 503 841 470 00027) Siège social Toulouse : Innopolis A – 1 149, rue de la Pyrénéenne – 31 670 LABEGE – Tél. : 05.61.73.35.38 – Fax : 09.72.35.05.52 – toulouse@cereg.com <a href="http://www.cereg.com">www.cereg.com</a>
---	--

Réf. Cereg - 2021-CISO-000288

Id	Date	Etabli par	Vérifié par	Description des modifications / Evolutions
V1	Décembre 2023	Maëlle RENOULLIN / Julie SAUGNAC / Erwan CARRE	Maxime ROCHE	Version initiale





La pièce 5 a pour objectif de présenter les avis émis sur le projet et les réponses du maître d'ouvrage.

## TABLE DES MATIERES

<b>A. COMPLEMENTS AU DOSSIER .....</b>	<b>5</b>
A.I. CADRE REGLEMENTAIRE .....	6
A.II. SYSTEME DE COLLECTE .....	10
A.III. POSTES DE RELEVAGE .....	22
A.IV. SYSTEME DE TRAITEMENT DES EAUX USEES .....	25
A.V. POINT DE REJET DES EFFLUENTS TRAITES.....	34
A.VI. EAUX PLUVIALES .....	36
A.VII. BIODIVERSITE ET CONTINUITE ECOLOGIQUE .....	37
A.VIII. REMISE EN ETAT DU SITE APRES LA CESSATION D'ACTIVITE DE LA STATION ACTUELLE ET DU RESEAU.....	40
A.IX. NUISANCES SONORES ET OLFACTIVES .....	43
A.X. MODE OPERATOIRE ET MOYENS DE PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES EN PHASE TRAVAUX.....	46
A.XI. PLANS ET ANNEXES .....	48
A.XII. RISQUE INONDATION.....	49

## PREAMBULE

Un dossier de demande d'autorisation environnementale (DAE) au titre des articles L.181-1 et L.214-3 du Code de l'Environnement, relatif au projet de création d'une nouvelle station intercommunale de traitement des eaux usées des communes de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat, a été déposé au guichet unique numérique par la communauté de communes du Gévaudan.

Il a été enregistré le 13 octobre 2022 sous le numéro n° B-230403-103629-475-152.

Par un courrier en date du 30 juin 2023, la Direction Départementale des Territoires (DDT) de la Lozère a demandé à la communauté de communes du Gévaudan d'apporter des compléments pour l'instruction du dossier.

**Le présent document constitue la note complémentaire au dossier de demande d'autorisation environnementale précité. Ce dernier a été modifié pour intégrer l'ensemble des remarques.**

# A. COMPLEMENTS AU DOSSIER



## A.I. CADRE REGLEMENTAIRE

### 1. Demande de complément de la DDT 48 :

*Les annexes 5 et 6 de la pièce 3.5 ne sont pas présentes dans le dossier, il convient donc de les fournir.*

L'annexe 5 de la Pièce 3.5 est l'arrêté municipal autorisant le déversement des eaux usées non domestiques de l'Abattoir du Gévaudan dans le réseau collectif d'eaux usées de la commune de Marvejols en date du 2 décembre 2010.

L'annexe 6 de la Pièce 3.5 est l'arrêté municipal autorisant le déversement des eaux usées non domestiques de l'Atelier de découpe de Languedoc Lozère Viande dans le réseau collectif d'eaux usées de la commune de Marvejols en date du 6 novembre 2013.

Après vérification des documents déposés sur la plateforme, ces annexes étaient bien jointes à la Pièce 3.5.

Ces arrêtés autorisant le déversement des eaux usées non domestiques dans le réseau de collecte des eaux usées de la commune de Marvejols seront mis à jour avant la mise en service de la nouvelle station. Cette précision a été apportée dans la Pièce 3.5 du dossier au § A.III.

### 2. Demande de complément de la DDT 48 :

*Par ailleurs, il convient de joindre au dossier, les délibérations du conseil communautaire autorisant les déversements (arrêté municipal) accordés à tous les établissements effectuant des rejets non domestiques. En effet, l'autorisation de déversement est obligatoire pour tout déversement d'eaux usées non domestiques dans le réseau public de collecte conformément à l'article L.1331-10 du code de la santé publique et à l'article 13 de l'arrêté du 21 juillet 2015, la convention ne relevant que du droit privé.*

*Pour information, les autorisations de déversement doivent notamment définir les paramètres à mesurer par l'exploitant de l'établissement producteur des eaux non domestiques et la fréquence des mesures à réaliser. Si les déversements ont une incidence sur les paramètres macropolluants ou si les déversements sont susceptibles par leur composition de contribuer aux concentrations de micropolluants mesurées en sortie de la station de traitement des eaux usées ou dans les boues, l'autorisation de déversement fixe les flux et les concentrations maximaux admissibles.*

*S'il s'agit d'établissement relevant de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), les autorisations sont prises après avis de l'inspection des installations classées.*

*Les résultats des mesures d'auto-surveillance dans le cadre des autorisations de déversement d'eaux usées non domestiques dans le système de collecte, en application de l'avant-dernier alinéa de l'article 13 de l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié, sont transmis au service en charge de la police de l'eau.*

A ce jour, seuls 2 établissements (Abattoir du Gévaudan et Atelier de découpe de Languedoc Lozère Viande) disposent d'un arrêté municipal autorisant le déversement des eaux usées non domestiques dans le réseau de collecte des eaux usées des communes de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat : il s'agit de l'Abattoir du Gévaudan et de l'Atelier de découpe de Languedoc Lozère Viande dont les arrêtés sont joints en annexes 5 et 6 de la Pièce 3.5. Il s'agit des 2 établissements du territoire les plus contributeurs en matière d'eaux usées non domestiques.

A noter que le diagnostic amont RSDE (recherche de substances dangereuses dans les eaux) a été finalisé au printemps 2023, après le dépôt du DAE. Ce diagnostic a établi la liste des établissements déversant des eaux usées non domestiques (en opposition à la liste de l'annexe I de l'arrêté ministériel du 21 décembre 2007<sup>1</sup> définissant les activités impliquant des utilisations de l'eau assimilables aux utilisations à des fins domestiques) et devant faire l'objet d'une autorisation de déversement.

<sup>1</sup> arrêté ministériel du 21 décembre 2007 relatif aux modalités d'établissement des redevances pour pollution de l'eau et pour modernisation des réseaux de collecte

Au total, une liste de 177 établissements raccordés au réseau collectif d'eaux usées déversant des eaux usées non domestiques a été établie dans le cadre de cette étude (cf. Annexe 7 de la Pièce 3-5).

Suite aux analyses RSDE et aux polluants potentiellement mis en évidence, une première liste de 15 établissements prioritaires a également été établie (cf. tableau suivant).

*Tableau 1 : Liste des 15 établissements prioritaires déversant des eaux usées non domestiques inventoriés dans le cadre du diagnostic amont RSDE (source : CEREG. Diagnostic amont RSDE de la CC du Gévaudan, 2023)*

Siret	Enseigne	Activité	Rang
79744988100029	REALISATION ET SOUDURE TROCELLIER	Mécanique industrielle	1
30925821800069	PAGES SAS	Commerce de détail de carburants en magasin spécialisé	2
79088849900015	ASTRO CARBURANTS MARVEJOLS	Commerce de détail de carburants en magasin spécialisé	2
88872085100011	LTL SERVICE	Commerce de détail de carburants en magasin spécialisé	2
80014316600018	ATELIER DE MECANIQUE DU GEVAUDAN	Mécanique industrielle	5
39068056900014	SARL TROUCELIER FILS	Transports routiers réguliers de voyageurs	6
48421863100048	CONSTANT AUTOCARS	Transports routiers réguliers de voyageurs	6
82242582300017	LA POPULAIRE	Autres transports routiers de voyageurs	6
80279397600027	GP SOUDURE	Fabrication de structures métalliques et de parties de structures	9
50282490700013	MONSIEUR ERIC GAIFFIER	Transports routiers réguliers de voyageurs	10
21480005400030	SERVICE D'ORDURES MENAGERES D'ANTRENAS	Collecte des déchets non dangereux	11
21480103700042	SERVICE DES ORDURES MENAGERES	Collecte des déchets non dangereux	11
40848953200064	TURDUS TESTERS OF CAPACITY	Fabrication d'instrumentation scientifique et technique	13
50419436600028	GEVAUDAN SOUDURE FABRICATION	Fabrication de carrosseries et remorques	14
78367856800032	MONSIEUR BAUDOIN BLANCKAERT	Fabrication de coutellerie	15

L'extrait cartographique page suivante permet de pré-localiser ces 15 établissements prioritaires.

L'étude de diagnostic amont RSDE a conseillé à la Communauté de Communes du Gévaudan d'être vigilants par rapport aux rejets de ces établissements.

Des visites industrielles complémentaires sont conseillées pour ces établissements. A minima, il paraît indispensable que ces quinze premiers établissements disposent d'une autorisation de rejet spécifique.

De manière plus globale, l'ensemble des arrêtés autorisant le déversement des eaux usées non domestiques dans le réseau de collecte des eaux usées des communes de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat sera établi (travail en cours) avant la mise en service de la nouvelle station et sera transmis au service en charge du contrôle, c'est-à-dire au service police de l'eau de la DDT de la Lozère.

Le manuel d'autosurveillance de la nouvelle station listera l'ensemble des établissements déversant des eaux usées non domestiques et l'ensemble des arrêtés municipaux d'autorisation y sera joint en annexe.

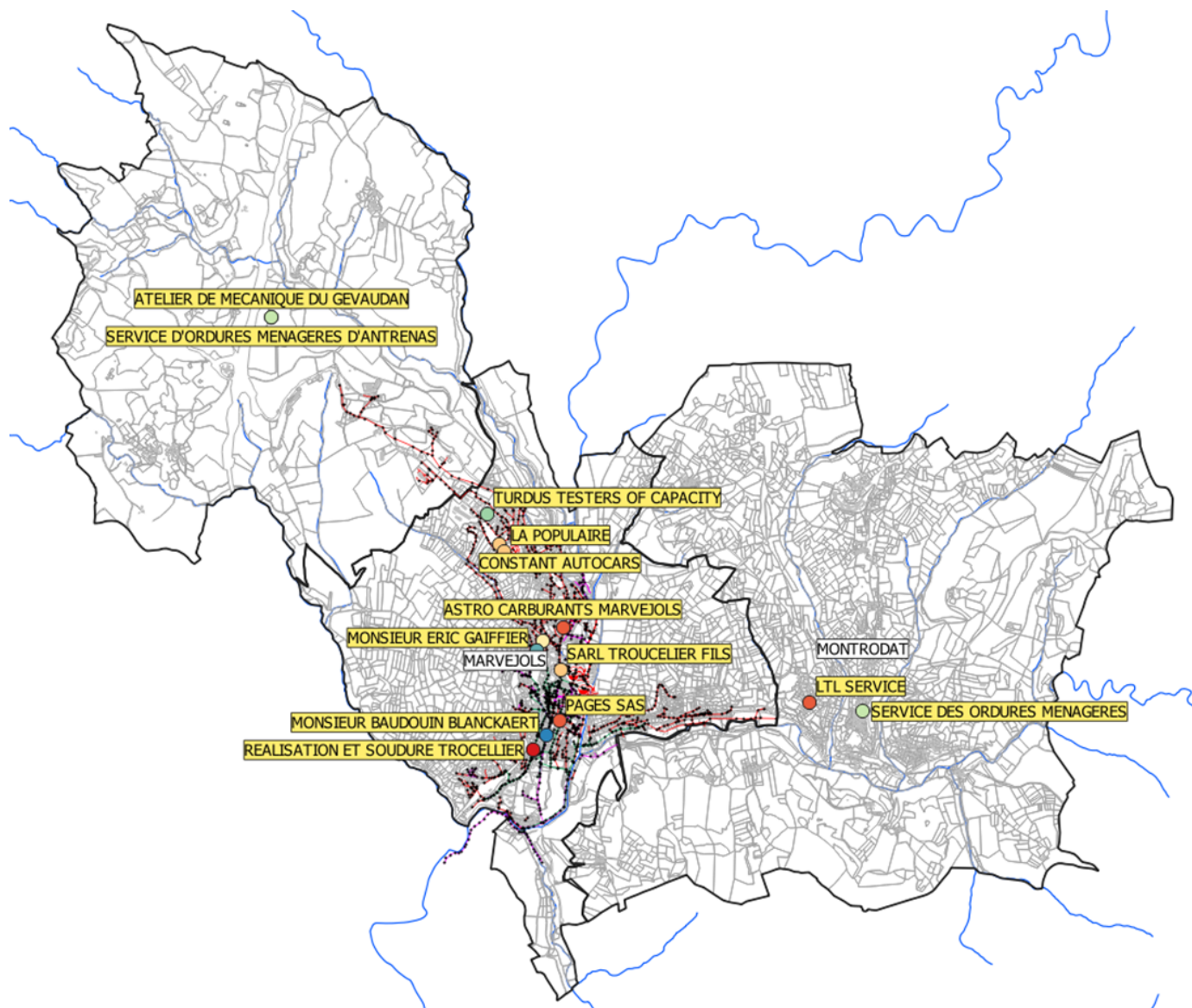


Illustration 1 : Localisation des 15 établissements prioritaires déversant des eaux usées non domestiques inventoriés dans le cadre du diagnostic amont RSDE (source : CEREG. Diagnostic amont RSDE de la CC du Gévaudan, 2023)

Ces précisions ont été apportées dans la Pièce 3.5 du dossier aux § A.III, D.I.4 et D.II.5 ainsi que dans la Pièce 3.6.a du dossier aux § C.II.2.1, C.II.2.2, C.VII et F.II.

### 3. Demande de complément de la DDT 48 :

En page 139 de la pièce 3.6.a, il convient de compléter l'ensemble de la compatibilité avec la disposition B3 du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027, notamment par rapport au changement de régime hydraulique (baisse des débits moyens) et pluviométrique (pluies extrêmes) du fait du changement climatique.

La disposition B3 « Macropolluants : réduire les flux de pollution ponctuelle pour contribuer à l'atteinte ou au maintien du bon état des eaux » du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 est la suivante :

« La réduction des émissions à la source est une priorité quel que soit l'état des eaux. Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents et les acteurs économiques mettent en place une gestion préventive visant à réduire les émissions à la source :

- en traitant les effluents les plus concentrés par des processus épuratoires adaptés et performants (« meilleures techniques disponibles\* ») avant leur rejet dans le milieu récepteur ;

- en utilisant des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales.

Les rejets en macropolluants des collectivités territoriales et de leurs groupements compétents et ceux des activités économiques, soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L. 214-2 du code de l'environnement, doivent être compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de bon état des eaux tel que prévu dans le chapitre 5 du présent SDAGE et le maintien d'usages sensibles\*. À ce titre et le cas échéant, l'autorité administrative fixe, en cohérence avec les actions inscrites au PAOT et/ou dans l'étude spécifique réalisée à l'échelle du bassin versant, les valeurs limites de rejets (concentration et flux) et demande de programmer les actions nécessaires pour les respecter dans la limite de coûts économiquement acceptables (notion de « maximum abordable\* » ou de « meilleures techniques disponibles »).

Pour dimensionner leurs infrastructures de collecte et de traitement, les collectivités territoriales et leurs groupements compétents et les entreprises prennent en compte et anticipent :

- les évolutions démographiques ;
- le développement de l'urbanisation ;
- le développement de leur activité ;
- le changement de régime hydrologique (baisse des débits moyens) et pluviométrique (pluies extrêmes) du fait du changement climatique.

Lorsque cela est pertinent, possible et économiquement acceptable, elles privilégient les techniques limitant l'impact environnemental de ces filières d'épuration, de leur construction jusqu'à leur démantèlement. Elles privilégient notamment l'usage de matériaux à faible impact environnemental et leur recyclage en fin de vie. Elles privilégient les techniques de traitement permettant la valorisation des eaux traitées, la récupération de l'azote et du phosphore, la moindre utilisation voire la production d'énergie, la récupération de chaleur.

Elles fiabilisent le traitement des boues et des matières de vidange (en lien avec les dispositions A30 et A33), afin d'assurer le bon fonctionnement global du dispositif d'épuration, et notamment en vue de privilégier les solutions pérennes de valorisation des sous-produits de l'épuration.

Elles privilégient le retour au sol de ces sous-produits, dans le respect de la réglementation et en tenant compte des risques environnementaux et sanitaires, permettant en particulier le recyclage de matières carbonées, du phosphore et de l'azote, en cohérence avec le principe d'économie circulaire (cf. PF3).

Partout où cela est pertinent, elles utilisent les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales dont l'efficacité est reconnue, mettent en œuvre des solutions de réutilisation des eaux usées non conventionnelles (voir C23) lorsqu'elles sont technico-économiquement acceptables, pertinentes et sans risque pour la santé publique. »

Les débits de la Colagne dans la perspective du changement climatique ont été estimés (cf. point 11 de la présente note et § A.V.1.1 de la Pièce 3-6.a).

Les calculs des concentrations admissibles dans le rejet de la nouvelle station de traitement des eaux usées ont également été réalisés en considérant le QMNA<sub>5</sub> simulé dans la perspective du changement climatique (estimé à 220,9 l/s – diminution de 53 % d'après Explore 2070). Les résultats ont montré qu'avec le niveau de rejet défini, le projet n'aura pas **d'incidence négative significative sur la qualité des eaux de la Colagne à l'étiage dans la perspective du changement climatique.**

**Ces éléments ont été ajoutés au § C.II.2.1 de la Pièce 3-6.a. Le § F.I a également été complété.**

## A.II. SYSTEME DE COLLECTE

### 4. Demande de complément de la DDT 48 :

*Il est nécessaire de fournir un plan général du système de collecte des agglomérations de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat, avec légende et à une échelle suffisante qui permettra une lecture facile et contiendra toutes les informations nécessaires à la compréhension. Tous les déversoirs d'orage et autres ouvrages important du système de collecte devront apparaître et seront légendés.*

*Par ailleurs, l'annexe 7 de la pièce 3.5 n'est pas présente dans le dossier (plan des déversoirs d'orage du réseau de collecte de l'agglomération de Marvejols), elle est à fournir.*

L'élaboration d'un schéma directeur d'assainissement (SDA) à l'échelle intercommunale a été lancée depuis le mois de juin 2022 (phase diagnostic).

A la date du dépôt du DAE (octobre 2022), le diagnostic du SDA n'était pas finalisé et le plan général mis à jour du système de collecte des agglomérations de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat n'avait pas encore été élaboré. Depuis, ce plan a été réalisé.

Quatre plans ont été joints dans la Pièce 3.4 du dossier d'enquête publique :

- Le plan général du système de collecte des agglomérations de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat dans sa configuration actuelle ;
- Le plan général du système de collecte des agglomérations de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat dans sa configuration actuelle avec représentation des secteurs raccordés en assainissement collectif (la carte de zonage d'assainissement des eaux usées en bonne et due forme sera réalisée dans la suite du Schéma Directeur, en cohérence avec le PLUi de la CC Gévaudan en cours d'élaboration) ;
- Le plan général du système de collecte des agglomérations de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat dans sa configuration projetée ;
- Le plan général du système de collecte des agglomérations de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat dans sa configuration projetée avec représentation des secteurs raccordés en assainissement collectif.

Les plans ont été réalisés au format A3 avec une légende explicite pour permettre une lecture facile. Ils contiennent toutes les informations nécessaires à la compréhension de la configuration actuelle et projetée du système de collecte des agglomérations de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat.

Par ailleurs, l'annexe 7 de la Pièce 3.5 était le plan des déversoirs d'orage du réseau de collecte de l'agglomération d'assainissement de Marvejols (situation au 3 mars 2011), DDT de la Lozère. Après vérification des documents déposés sur la plateforme, cette annexe était bien jointe à la Pièce 3.5. Cette annexe a été supprimée et les informations relatives aux déversoirs d'orage du système de collecte ont été reportées sur le plan général évoqué précédemment.

### 5. Demande de complément de la DDT 48 :

*Il convient de fournir un tableau où sont répertoriés tous les déversoirs d'orage et postes de relevage du système de collecte. Ces ouvrages seront localisés (section et n° parcelle) et avec les coordonnées Lambert 93. Il sera aussi indiqué le nom de chaque ouvrage et la charge brute de pollution organique qui y transite (inférieure à 12 kg/j DBO<sub>5</sub>, entre 12 et 120 kg/j DBO<sub>5</sub> ou entre 120 et 600 kg/j DBO<sub>5</sub>).*

*Pour les ouvrages du système de collecte qui sont équipés d'une autosurveillance, il est nécessaire de lister les données mesurées et de préciser si l'estimation des charges polluantes rejetées (concentrations) sont celles issues des mesures réalisées en entrée de station au point réglementaire A3.*

L'élaboration d'un schéma directeur d'assainissement (SDA) à l'échelle intercommunale a été lancée depuis le mois de juin 2022 (phase diagnostic).



A la date du dépôt du DAE (octobre 2022), le diagnostic du SDA n'était pas finalisé et aucun document ne recensait de manière exhaustive les informations relatives aux déversoirs d'orage et aux postes de relevage. Depuis, cette synthèse a été réalisée et les ouvrages ont été identifiés sur le plan général du système de collecte actuel des agglomérations de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat joint en Pièce 3.4.

Un tableau de synthèse répertoriant l'ensemble de ces ouvrages (cf. tableau page suivante) a été ajoutés en Pièce 3.5 (§ B.I). Pour l'ensemble de ces ouvrages ont été précisés les éléments suivants :

- Nom de l'ouvrage ;
- Localisation : commune, section, n° parcelle, coordonnées Lambert 93 de l'ouvrage ;
- Charge brute de pollution organique qui y transite ;
- Equipement ou non d'une autosurveillance (avec la précision des données mesurées) ;
- Pour les déversoirs d'orage, nom du milieu récepteur des charges polluantes rejetées ;
- Pour les déversoirs d'orage, coordonnées Lambert 93 du point de rejet dans le milieu récepteur.

Tableau 2 : Caractéristiques des déversoirs d'orage présents sur le système d'assainissement collectif des eaux usées de Marvejols, Antrenas et Montrodat (Source : CEREG. Diagnostic du schéma directeur d'assainissement de la Communauté de communes du Gévaudan, Décembre 2023)

Identifiant de l'ouvrage	Nom de l'ouvrage	Commune d'implantation	Section et n° parcelle d'implantation	Coordonnées (L93)	Estimation de la population raccordée (EH)	Charge brute de pollution organique (kg/j DBO <sub>5</sub> )	Autosurveillance en place	Milieu récepteur	Coordonnées du point de rejet au milieu récepteur final (L93)
A1_01	DO Chayla/Pont des Anes	Marvejols	SO (domaine public)	723 355,9 ; 6 383 954,3	3 000	120 ≤ X < 600	Oui (Sonde piézométrique)	Réseaux EP puis la Colagne	723 412 ; 6 383 906
A1_02	DO Pré des Cordeliers	Marvejols	D1258	723 269,8 ; 6 383 544,1	150	≤ 12	Non	Réseaux EP puis la Colagne	723 327 ; 6 383 475
A1_03	DO Penitents	Marvejols	SO (domaine public)	723 219,8 ; 6 383 924,3	280	12 ≤ X < 120	Non	Réseaux EP puis la Colagne	723 391 ; 6 383 781
A1_04	DO Camping Empery	Marvejols	B1021	724 353,2 ; 6 383 571,9	1 300	12 ≤ X < 120	Non	Réseaux EP puis la Colagne	724 300 ; 6 383 506
A1_05	DO Martyrs de la résistance	Marvejols	SO (domaine public)	723 257,2 ; 6 384 102,2	40	≤ 12	Non	Réseaux EP puis la Colagne	723 412 ; 6 383 906
A1_06	DO Charze	Marvejols	SO (domaine public)	722 893,5 ; 6 383 945,7	60	≤ 12	Non	Réseaux EP puis la Colagne	722 921 ; 6 382 562
A1_07	DO Père Jabrun	Marvejols	SO (domaine public)	722 856,5 ; 6 383 926,6	70	≤ 12	Non	Réseaux EP puis la Colagne	722 921 ; 6 382 562
A1_08	DO Couvent 1	Marvejols	SO (domaine public)	722 819,7 ; 6 383 748,1	170	≤ 12	Non	Réseaux EP puis la Colagne	722 921 ; 6 382 562
A1_09	DO Couvent 2	Marvejols	SO (domaine public)	722 821,9 ; 6 383 749,0	180	≤ 12	Non	Réseaux EP puis la Colagne	722 921 ; 6 382 562
A1_10	DO Stade	Marvejols	SO (domaine public)	723 423,8 ; 6 384 214,8	800	12 ≤ X < 120	Non	Réseaux EP puis la Colagne	723 448 ; 6 383 992
A1_11	DO Estancogne	Marvejols	SO (domaine public)	723 042,2 ; 6 383 761,5	300	12 ≤ X < 120	Non	Réseaux EP puis la Colagne	722 921 ; 6 382 562
A1_12	DO Jeanne d'Arc	Marvejols	SO (domaine public)	722 883,9 ; 6 383 525,8	80	≤ 12	Non	Réseaux EP puis la Colagne	722 921 ; 6 382 562
A1_13	DO Thebaide 1	Marvejols	SO (domaine public)	722 888,6 ; 6 383 484,2	60	≤ 12	Non	Réseaux EP puis la Colagne	722 921 ; 6 382 562
A1_14	DO Thebaide 2	Marvejols	SO (domaine public)	722 897,8 ; 6 383 495,4	50	≤ 12	Non	Réseaux EP puis la Colagne	722 921 ; 6 382 562
A1_15	DO Maréchal Foch 1	Marvejols	D1371	723 211,7 ; 6 383 624,0	50	≤ 12	Non	Le Sénouard puis la Colagne	723 232 ; 6 383 132
A1_16	DO Maréchal Foch 2	Marvejols	D1402	723 202,1 ; 6 383 607,2	10	≤ 12	Non	Le Sénouard puis la Colagne	723 232 ; 6 383 132

Identifiant de l'ouvrage	Nom de l'ouvrage	Commune d'implantation	Section et n° parcelle d'implantation	Coordonnées (L93)	Estimation de la population raccordée (EH)	Charge brute de pollution organique (kg/j DBO <sub>5</sub> )	Autosurveillance en place	Milieu récepteur	Coordonnées du point de rejet au milieu récepteur final (L93)
A1_17	DO Esplanade Sud	Marvejols	SO (domaine public)	723 317,0 ; 6 383 480,8	200	$12 \leq X < 120$	Non	Réseaux EP puis la Colagne	723 328 ; 6 383 479
A1_18	DO Sadi Carnot	Marvejols	SO (domaine public)	722 959,7 ; 6 383 868,3	30	$\leq 12$	Non	Réseaux EP puis la Colagne	723 375 ; 6 383 695
A1_19	DO Orphelinat	Marvejols	SO (domaine public)	722 992,3 ; 6 383 815,3	40	$\leq 12$	Non	Réseaux EP puis la Colagne	723 375 ; 6 383 695
A1_20	DO Emborelle	Marvejols	SO (domaine public)	723 072,1 ; 6 383 898,7	700	$12 \leq X < 120$	Non	Réseaux EP puis la Colagne	723 375 ; 6 383 695
A1_21	DO Collège Marcel Pierrel	Marvejols	SO (domaine public)	723 266,1 ; 6 384 138,3	125	$\leq 12$	Non	Le Sénouard puis la Colagne	723 232 ; 6 383 132

Tableau 3 : Caractéristiques des postes de relevage présents sur le système d'assainissement collectif des eaux usées de Marvejols, Antrenas et Montrodat (Source : CEREG. Diagnostic du schéma directeur d'assainissement de la Communauté de communes du Gévaudan, Décembre 2023)

Identifiant de l'ouvrage	Nom de l'ouvrage	Commune d'implantation	Section et n° parcelle d'implantation	Coordonnées (L93)	Estimation de la population raccordée (EH)	Charge brute de pollution organique (kg/j DBO <sub>5</sub> )	Autosurveillance en place	Trop-plein
PR_1	PR ZA Carlac 1	Marvejols	A2611	722 484,5 ; 6 385 300,4	30	$\leq 12$	Non	Non

## 6. Demande de complément de la DDT 48 :

Concernant le programme des travaux sur le système de collecte, il faut préciser si les travaux programmés à des échéances passées (2020-2021) ou en cours (2022-2023) ont été réalisés ou programmés cette année. Dans le cas contraire, le tableau fourni en page 105 de la pièce 3.5. doit être mis à jour, car ces échéances qui y sont listées seront imposées dans le futur arrêté préfectoral.

Concernant le programme de travaux global sur le système de collecte des communes de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat, celui-ci sera défini dans le cadre du schéma directeur d'assainissement (SDA) à l'échelle intercommunale. Cette phase du schéma n'est pas encore engagée, le diagnostic n'étant pas encore totalement finalisé. Le programme des travaux finalisé ne sera élaboré que courant 2024.

Cependant, pour la commune de Marvejols, principale commune du système de collecte, un diagnostic d'une partie des réseaux d'assainissement des eaux usées et un programme de travaux ont été réalisés entre 2018 et 2020 pour les secteurs considérés comme les plus problématiques vis-à-vis des intrusions d'eaux claires parasites permanentes et météoriques : secteurs Nord-Ouest des réseaux, environ 1/3 des réseaux du système d'assainissement, situés en amont du DO du Pont des ânes.

Le programme de travaux prévoyait les actions suivantes sur le système de collecte de la commune de Marvejols :

Tableau 4 : Synthèse du programme d'actions envisagé en 2020 sur le système de collecte des eaux usées de la commune de Marvejols (Source : CEREG. Diagnostic des réseaux d'assainissement des eaux usées de Marvejols et Bourg-sur-Colagne, Mars 2020)

N°	COMMUNE DE MARVEJOLS : SYNTHESE DES TRAVAUX PRIORISEES Actions proposées	Montant HT estimé (y compris imprévus)	Subventions (hypothèses à valider)		Priorisation	Montant HT à la charge de la collectivité			Commentaires
			%	Euros		2020-2021	2022-2023	2024-2025	
1a	Travaux de renouvellement et de mise en séparatif du collecteur Avenue Théophile Roussel et Chayla (RV5 ☐ RV3)	660 000 €	30%	198 000 €	Priorité 1	462 000 €			Suppression de 1 210 m³/j, soit 39 % du volume d'eaux claires parasites en situation de ressuyage post averse. Suppression de 111 000 m², soit 87 % de la surface active du secteur d'études
1b	Travaux de pose de collecteur Eaux Usées et Eaux Pluviales sur le Boulevard De Jabrun (EP3 à EP7)	290 000 €	30%	87 000 €	Priorité 2		203 000 €		Mise en séparatif des réseaux et travaux complémentaires sur les réseaux pluviaux du blvd De Jabrun : protection du Centre Ville contre les problématiques de ruissellements et réductions notoire des déversements d'eaux usées
2	Travaux de renouvellement du collecteur Avenue Maréchal Alphonse Juin (RV449 ☐ RV5)	78 000 €	30%	23 400 €	Priorité 1	54 600 €			Suppression de 406 m³/j, soit 13 % du volume d'eaux claires parasites en situation de ressuyage post averse
3	Travaux de renouvellement du collecteur parcelles privatives du Sénouard (RV31 ☐ RV10)	50 000 €	30%	15 000 €	Priorité 1	35 000 €			Suppression de 346 m³/j, soit 11 % du volume d'eaux claires parasites en situation de ressuyage post averse
4	Création d'un collecteur chemin du Sénouard avec postes de relevage individuels (RV ☐ RV75)	107 000 €	30%	32 100 €	Priorité 1	74 900 €			Suppression de 328 m³/j, soit 10 % du volume d'eaux claires parasites en situation de ressuyage post averse
5	Remplacement intégral de 3 regards de visite avec infiltrations, le long du ruisseau du Sénouard : N° RV437 / RV440 / RV440bis	7 200 €	30%	2 160 €	Priorité 1	5 040 €			Suppression de 130 m³/j, soit 4 % du volume d'eaux claires parasites en situation de ressuyage post averse
6	Reprise pluvial devant le Brit Hotel	2 500 €	30%	750 €	Priorité 1	1 750 €			Suppression de 52 m³/j, soit 1 % du volume d'eaux claires parasites en situation de ressuyage post averse
7	Travaux de renouvellement du collecteur Avenue Théophile Roussel (RV66 ☐ RV5)	214 000 €	30%	64 200 €	Priorité 2			149 800 €	Suppression de 207 m³/j, soit 6 % du volume d'eaux claires parasites en situation de ressuyage post averse
8	Diagnostic permanent – Mise en place d'équipements de mesures à poste fixe	40 000 €	30%	12 000 €	Priorité 2		28 000 €		Mise en place de points de mesures permanents permettant l'acquisition de données d'entrées sectorisées afin de piloter les opérations de diagnostic permanent
9	Travaux de renouvellement et mise en séparatif du collecteur Impasse Barrière et suppression du déversoir d'orage CFPPA CFA	97 000 €	30%	29 100 €	Priorité 3			67 900 €	Suppression de 1 500 m³, soit 1 % de la surface active du secteur d'études
<b>Montant HT des Travaux :</b>		<b>1 545 700 €</b>				<b>633 290 €</b>	<b>231 000 €</b>	<b>217 700 €</b>	<b>TOTAL HT A LA CHARGE DE LA COLLECTIVITE = 1 081 990 €</b>

Concernant l'action 1a, prioritaire, les travaux ont été définis plus précisément sur les boulevards urbains de Marvejols pour une réalisation effective des travaux de mise en séparatif des réseaux sur les années 2024-2025.

Le tableau suivant présente la programmation actualisée des travaux définis sur ce secteur des réseaux d'assainissement de Marvejols. Ces travaux s'intégreront à la programmation globale de l'ensemble de la Communauté de communes du Gévaudan qui sera définie à l'occasion du Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées et Eaux Pluviales, en cours de réalisation.

Ces éléments ont été ajoutés dans la Pièce 3.5 au § B.I.5.

Tableau 5 : Mise à jour du programme d'actions envisagé en 2020 sur le système de collecte des eaux usées de la commune de Marvejols (Source : CEREG. Décembre 2023)

N°	COMMUNE DE MARVEJOLS : SYNTHESE DES TRAVAUX PRIORISES Actions proposées	Montant HT estimé (y compris imprévus)	Priorisation définie en 2018	Commentaires	Décembre 2023 Commentaires sur l'avancement des travaux engagés	Reprogrammation des travaux		
						2024-2025	2025-2030	2030-2035
1a	Travaux de renouvellement et de mise en séparatif du collecteur Avenue Théophile Roussel et Chayla (RV5 à RV3)	660 000 €	Priorité 1	Suppression de 1 210 m <sup>3</sup> /j, soit 39 % du volume d'eaux claires parasites en situation de ressuyage post averse. Suppression de 111 000 m <sup>2</sup> , soit 87 % de la surface active du secteur d'études	Etudes complémentaires et définition du projet finalisé sur les boulevards urbains Travaux projetés pour 2024-2025	X		
1b	Travaux de pose de collecteurs Eaux Usées et Eaux Pluviales sur le Boulevard De Jabrun (EP3 à EP7)	290 000 €	Priorité 2	Mise en séparatif des réseaux et travaux complémentaires sur les réseaux pluviales du blvd De Jabrun : protection du Centre-Ville contre les problématiques de ruissellements et réductions notoires des déversements d'eaux usées			X	
2	Travaux de renouvellement du collecteur Avenue Maréchal Alphonse Juin (RV449 à RV5)	78 000 €	Priorité 1	Suppression de 406 m <sup>3</sup> /j, soit 13 % du volume d'eaux claires parasites en situation de ressuyage post averse	Suite au Schéma Directeur et au Diagnostic des réseaux 2023 en cours, les réseaux EU du secteur du Senouard ont été identifiés à nouveau comme particulièrement problématiques et responsables d'une quantité d'eaux claires parasites importantes. Des investigations complémentaires sont en cours pour préciser les travaux à réaliser.		X	
3	Travaux de renouvellement du collecteur parcelles privatives du Sénouard (RV31 à RV10)	50 000 €	Priorité 1	Suppression de 346 m <sup>3</sup> /j, soit 11 % du volume d'eaux claires parasites en situation de ressuyage post averse				
4	Création d'un collecteur chemin du Sénouard avec postes de relevage individuels (RV à RV75)	107 000 €	Priorité 1	Suppression de 328 m <sup>3</sup> /j, soit 10 % du volume d'eaux claires parasites en situation de ressuyage post averse				
5	Remplacement intégral de 3 regards de visite avec infiltrations, le long du ruisseau du Sénouard : N° RV437 / RV440 / RV440bis	7 200 €	Priorité 1	Suppression de 130 m <sup>3</sup> /j, soit 4 % du volume d'eaux claires parasites en situation de ressuyage post averse				
6	Reprise pluvial devant le Brit Hotel	2 500 €	Priorité 1	Suppression de 52 m <sup>3</sup> /j, soit 1 % du volume d'eaux claires parasites en situation de ressuyage post averse				

N°	COMMUNE DE MARVEJOLS : SYNTHESE DES TRAVAUX PRIORISES Actions proposées	Montant HT estimé (y compris imprévus)	Priorisation définie en 2018	Commentaires	Décembre 2023 Commentaires sur l'avancement des travaux engagés	Reprogrammation des travaux		
						2024-2025	2025-2030	2030-2035
7	Travaux de renouvellement du collecteur Avenue Théophile Roussel (RV66 à RV5)	214 000 €	Priorité 2	Suppression de 207 m <sup>3</sup> /j, soit 6 % du volume d'eaux claires parasites en situation de ressuyage post averse				X
8	Diagnostic permanent – Mise en place d'équipements de mesures à poste fixe	40 000 €	Priorité 2	Mise en place de points de mesures permanents permettant l'acquisition de données d'entrées sectorisées afin de piloter les opérations de diagnostic permanent			X	
9	Travaux de renouvellement et mise en séparatif du collecteur Impasse Barrière et suppression du déversoir d'orage CFPPA CFA	97 000 €	Priorité 3	Suppression de 1 500 m <sup>2</sup> , soit 1 % de la surface active du secteur d'études				X

## 7. Demande de complément de la DDT 48 :

En page 42 de la pièce 3.5. du dossier, il est précisé que le débit de référence ne prend en compte aucune pluie dans la mesure où il est indiqué « par temps sec ». Cela implique qu'au-delà de ce débit de référence, la station de traitement sera considérée comme étant dans des situations inhabituelles de fonctionnement et que le percentile 95 des débits arrivant à la station devra être inférieur ou égal à ce débit de référence soit  $4\,100\text{ m}^3/\text{j}$ .

De ce fait, des travaux sur le réseau devront permettre de ramener le percentile 95 actuel de  $5\,839\text{ m}^3/\text{j}$  (pièce 3.5 en page 29) à  $4\,100\text{ m}^3/\text{j}$ , de manière à ce que la station puisse être jugée conforme en équipement au titre de la directive ERU.

De plus, cela implique que toutes les pluies seront prises en compte pour le jugement de la conformité.

Par ailleurs, les données de mesures de l'autosurveillance de la station actuelle - flux en entrée de station au point A3 - montrent que depuis l'année 2008, il est observé au moins une fois par an (et 3 fois en 2022) une surcharge très élevée de pollution entrante avec une CBPO à  $1052\text{ kg/j}$  en 2022,  $1605\text{ kg/j}$  en 2021,  $1408\text{ kg/j}$  en 2020.

J'attire donc votre attention sur le fait la capacité nominale envisagée pour la nouvelle station qui est de  $960\text{ kg/j}$  (pièce 3.5 en page 43) peut s'avérer trop faible. Je vous rappelle que les dépassements peuvent avoir pour conséquence d'entraîner une non-conformité en équipement de la station de traitement lors du jugement de la conformité, ce qui est dommageable pour un ouvrage de traitement neuf.

Conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié, relatif 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  $1,2\text{ kg/j}$  de DBO<sub>5</sub>, le débit de référence se définit comme le débit journalier associé au système d'assainissement au-delà duquel le traitement exigé par la directive eaux résiduaires urbaines 91/271/CEE du 21 mai 1991 n'est pas garanti. Conformément à l'article R. 2224-11 du code général des collectivités territoriales, il définit le seuil au-delà duquel la station de traitement des eaux usées est considérée comme étant dans des situations inhabituelles pour son fonctionnement. Il correspond au percentile 95 des débits arrivant à la station de traitement des eaux usées (c'est-à-dire au déversoir en tête de station).

En page 43 de la Pièce 3.5 (et non en page 42), il était précisé que le débit de référence de la nouvelle station de traitement des eaux usées des communes de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat correspondait au débit journalier de temps sec ( $4\,100\text{ m}^3/\text{j}$ ), ne prenant ainsi en compte aucune pluie. Il s'agit d'une erreur qui s'est glissée dans le dossier et le débit de référence à considérer pour la nouvelle station est bien le débit journalier par temps de pluie ( $5\,300\text{ m}^3/\text{j}$ ). Ce point a été modifié dans la nouvelle version de la Pièce 3.5.

Le débit de référence retenu pour la nouvelle station, égal à  $5\,300\text{ m}^3/\text{j}$ , correspond à :

- Au volume d'eaux usées strictes collectées par temps sec ( $2\,700\text{ m}^3/\text{j}$  – ratio de temps sec de  $150\text{ l/j/EH}$  pour  $16\,000\text{ EH}$ ) ;
- Au volume d'eaux claires parasites permanentes ( $1\,400\text{ m}^3/\text{j}$ ) ;
- Au volume d'eaux claires parasites météoriques collectées par le réseau lors d'une pluie mensuelle sur  $24\text{ h}$  de  $18,8\text{ mm/j}$  en tenant compte d'une surface active de  $60\,000\text{ m}^2$  (environ  $1\,200\text{ m}^3/\text{j}$ ).

Le PRO du projet de nouvelle station établi en juin 2023 soit postérieurement au dépôt du DAE (octobre 2022) a réactualisé le percentile 95 des débits arrivant à la station actuelle de traitement des eaux usées (années 2017 à 2022) à  $5\,236\text{ m}^3/\text{j}$ , ce qui est plus faible que le précédent percentile (2017-2019) évalué à  $5\,839\text{ m}^3/\text{j}$ .

Aussi, le percentile 95 des débits arrivant à la station actuelle de traitement des eaux usées est bien inférieur au débit de référence de la nouvelle station, et ce avec une surface active d'environ  $127\,000\text{ m}^2$  laquelle sera réduite avec les travaux en cours de mise en séparatif du réseau unitaire de l'avenue Théophile Roussel notamment.

La station pourra être jugée conforme en équipement au titre de la directive ERU.

A noter que le dimensionnement de la nouvelle station constitue un compromis pour fonctionner correctement aussi bien par temps sec que par temps de pluie. La vitesse ascensionnelle en pointe de temps sec dans le clarificateur a été fixée à  $0,6\text{ m/h}$  et à  $0,75\text{ m/h}$  en pointe de temps de pluie.

Concernant les charges polluantes, 119 bilans 24 heures (dont 63 mesures de DBO<sub>5</sub>) ont été analysés sur la période entre le 07/03/2017 et le 14/12/2022. Les flux journaliers ont été calculés sur la base des concentrations mesurées en entrée de station et des volumes journaliers mesurés en entrée de station et by-passés. Nous analysons l'ensemble des données et obtenons :

Tableau 6 : Synthèse des charges de pollution arrivant à la station actuelle de traitement des eaux usées de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat sur la période 2017-2022 (Source : CEREG. PRO, Juin 2023)

Paramètre	DBO <sub>5</sub>	DCO	MES	NTK	PT
Minimum	231 kg/j	254 kg/j	163 kg/j	43 kg/j	6 kg/j
Moyenne	648 kg/j	1 066 kg/j	505 kg/j	100 kg/j	13 kg/j
Centile 95	1 017 kg/j	1 732 kg/j	808 kg/j	157 kg/j	20 kg/j
Maximum	1 606 kg/j	2 585 kg/j	1 761 kg/j	201 kg/j	22 kg/j

Sur le centile 95, le rapport DCO/DBO<sub>5</sub> est égal à 1,7 et inférieur à 3, caractéristique d'un effluent facilement biodégradable.

La charge polluante de référence d'une STEU, appelée Charge Brute de Pollution Organique (CBPO), est réglementairement définie comme la charge moyenne journalière en DBO<sub>5</sub> de la semaine au cours de laquelle est produite la plus forte charge de substances polluantes durant l'année. Autrement dit, c'est la charge polluante moyenne de la semaine de pointe.

Toutefois, en l'absence d'un tel échantillon puisque 24 bilans 24 heures sont réalisés annuellement sur la station (conformément à la réglementation), le calcul de la CBPO est techniquement irréalisable. Néanmoins, une estimation de la CBPO peut être effectuée par le calcul de différentes valeurs :

- La valeur maximale mesurée ;
- Le centile 95 des valeurs mesurées ;
- La moyenne des valeurs annuelles maximales enregistrées entre 2017 et 2022 ;
- La valeur la plus importante de la moyenne glissante sur 5 bilans consécutifs.

L'analyse statistique des flux journaliers de DBO<sub>5</sub> sur la période considérée est présentée ci-après. Au vu de cette analyse, **la valeur la plus importante de la moyenne glissante sur 5 bilans consécutifs a été retenue comme estimation de la CBPO** pour les raisons suivantes :

- Seulement 11 % des valeurs mesurées (7 bilans sur 63) sont au-dessus de cette valeur ;
- Cette valeur correspond le mieux à la définition réglementaire de la CBPO ;
- Les valeurs de charges polluantes élevées issues du paramètre DBO<sub>5</sub> peuvent s'expliquer par :
  - des biais sur le prélèvement des effluents en entrée de station avec une décantation partielle des effluents dans le poste de relevage entrée (ce qui peut entraîner un prélèvement excessif de matière organique biodégradable) ;
  - des rejets importants d'effluents industriels contenant des matières organiques biodégradables, donc *a priori* l'abattoir et l'atelier de découpe.

**Il a donc été proposé de retenir une charge polluante actuelle de 866 kgDBO<sub>5</sub>/j soit 14 440 EH.**



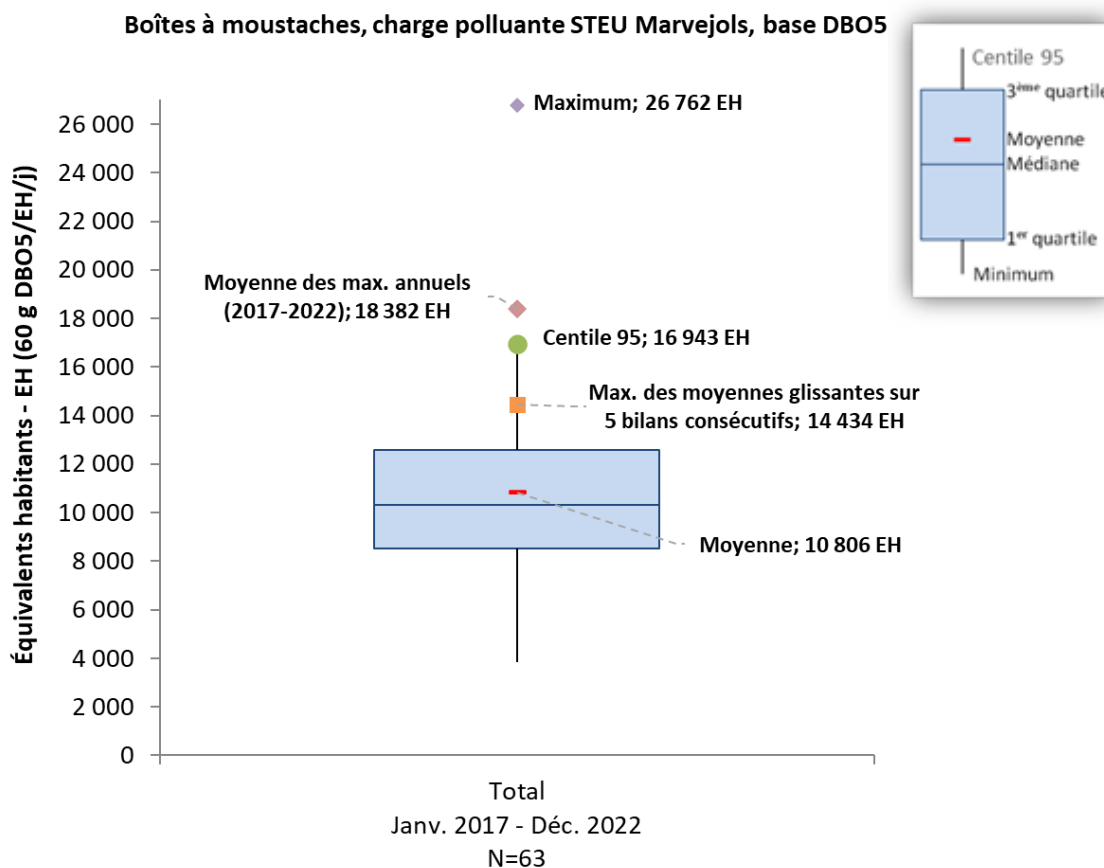


Illustration 2 : Analyse statistique des flux journaliers de DBO<sub>5</sub> entrants dans la station actuelle de traitement des eaux usées de Marvejols (Source : CEREG. PRO, Juin 2023)

Néanmoins, les valeurs élevées observées pour les charges polluantes exprimées par rapport au paramètre DBO<sub>5</sub> doivent conduire le Maître d’Ouvrage à s’interroger sur :

- **Les éventuels biais de prélèvement des effluents en entrée de station** (qui seront supprimés par la mise en place d’un dispositif de prélèvement plus efficace lors de la construction de la nouvelle station de traitement des eaux usées) ;
- **Le respect des conventions de rejet par les industriels.** L’étude diagnostic menée en 2018 par Cereg sur les effluents industriels de l’abattoir et de l’atelier de découpe avait conclu au respect des prescriptions des arrêtés existants, malgré de fortes concentrations en période de pointe. Un suivi rigoureux dans la réalisation des bilans d’autosurveillance est nécessaire, notamment pour l’abattoir. Des mesures débitmétriques et des bilans asservis aux débits rejetés sur 24 heures sont obligatoires afin de juger la performance des prétraitements, et ainsi en optimiser le fonctionnement. Les prétraitements doivent également être entretenus et exploités avec compétence pour s’assurer de rejets dans le respect des Arrêtés existants.

En conservant la même méthode de calcul basée sur la valeur la plus importante de la moyenne glissante sur 5 bilans consécutifs, les équivalences en EH des charges polluantes sont données dans le tableau suivant.

Tableau 7 : Equivalences en EH des charges polluantes arrivant à la station actuelle de traitement des eaux usées de Marvejols, d’Antrenas et de Montrodat sur la période 2017-2022 sur la valeur la plus importante de la moyenne glissante sur 5 bilans consécutifs (Source : CEREG. PRO, Juin 2023)

Paramètre	DBO <sub>5</sub>	DCO	MES	NTK	PT
Maximum des moyennes glissantes sur 5 bilans consécutifs	866 kg/j	1 626 kg/j	973 kg/j	147 kg/j	18,6 kg/j
Équivalence EH	14 434 EH	11 614 EH	10 811 EH	9 800 EH	4 650 EH

En ramenant les charges reçues par la station de traitement des eaux usées (y compris by-pass) à l'estimatif du flux polluant raccordé actuellement sur la base des données démographiques (12 200 EH), les ratios de charges peuvent être calculés ; il sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Ratios de charges reçues par la station actuelle de traitement des eaux usées (Source : CEREG. PRO, Juin 2023)

Paramètres	Ratios calculés	Ratios usuels Équivalent Habitant	Écart
Débit / temps sec <sup>a</sup>	244 l/hab./j	150 l/EH/j	+ 63%
Débit / temps pluvieux <sup>a</sup>	429 l/hab./j	--	--
DBO <sub>5</sub> <sup>b</sup>	71 g DBO <sub>5</sub> /hab./j	60 g DBO <sub>5</sub> /EH/j	+ 18%
DCO <sup>b</sup>	133 g DCO/hab./j	140 g DCO/EH/j	- 14%
MES <sup>b</sup>	80 g MES/Hab./j	90 g MES/EH/j	- 5%
NTK <sup>b</sup>	12 g NTK/Hab./j	15 g NTK/EH/j	- 11%
PT <sup>b</sup>	1,5 g PT/Hab./j	4 g PT/Hab./j	- 63%

<sup>a</sup> Centile 95 des valeurs mesurées entre le 01/01/2017 et le 31/12/2022

<sup>b</sup> Valeur la plus importante de la moyenne glissante sur 5 bilans consécutifs entre le 07/03/2017 et le 14/12/2022

Il est possible de constater que :

- Le ratio calculé pour le débit est supérieur au ratio usuel de 150 l/EH/j, par temps sec. Cela confirme la sensibilité du réseau de collecte aux eaux parasites permanentes. Les intrusions d'eaux parasites permanentes ont lieu en période hivernale, car le ratio calculé sur la base du centile 95 des mesures de débit en période estivale (juin à octobre inclus) est égal à 160 l/EH/j ;
- Le ratio calculé pour le débit est très supérieur au ratio usuel par temps de pluie. Cela confirme la forte sensibilité du réseau aux eaux parasites de temps pluvieux ;
- Les ratios calculés pour les paramètres DBO<sub>5</sub>, DCO, MES et NTK sont relativement proches des ratios usuels (compte tenu des imprécisions sur l'estimatif du flux polluant). Néanmoins le ratio calculé pour le paramètre DBO<sub>5</sub> est supérieur au ratio usuel, comme cela a été évoqué précédemment ;
- Le ratio calculé pour le paramètre PT est largement inférieur au ratio usuel (tendance constatée sur de nombreuses collectivités).

Concernant les charges polluantes à prendre en compte pour les activités industrielles, les conventions de rejet existantes ont été prises en compte. Une convention de rejet est en cours d'établissement avec la blanchisserie industrielle ESAT BOULDOIRE dans le cadre de son projet de déplacement sur la ZI de Sainte-Catherine. Les charges maximales indiquées dans la future convention de rejet ont été prises en compte dans la présente étude.

Tableau 9 : Charges maximales fixées par les conventions de rejet des sociétés industrielles raccordées au réseau de collecte des eaux usées sur les communes de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat (source : Cereg, AVP, Juillet 2022)

	Débit	DBO <sub>5</sub>	DCO	MES	NGL	P <sub>TOT</sub>
Abattoir du Gévaudan	90 m <sup>3</sup> /j	158,4 kg/j	387,6 kg/j	94,4 kg/j	19,2 kg/j	0,6 kg/j
Languedoc Lozère Viande	25 m <sup>3</sup> /j	20,0 kg/j	50,0 kg/j	15,0 kg/j	3,75 kg/j	1,25 kg/j
Blanchisserie ESAT Boudoire	20 m <sup>3</sup> /j	36,0 kg/j	64,0 kg/j	19,5 kg/j	1,55 kg/j	0,5 kg/j
<b>Total</b>	<b>135 m<sup>3</sup>/j</b>	<b>213,4 kg/j</b>	<b>501,6 kg/j</b>	<b>128,9 kg/j</b>	<b>24,5 kg/j</b>	<b>2,35 kg/j</b>
<b>Equivalence (EH)*</b>	<b>900 EH</b>	<b>3 560 EH</b>	<b>3 585 EH</b>	<b>1 435 EH</b>	<b>1 635 EH</b>	<b>590 EH</b>

\* En considérant les ratios usuels : débit – 150 l/j/EH, DBO<sub>5</sub> – 60 g/EH/j, DCO – 140 g/EH/j, MES – 90 g/EH/j, NTK – 15 g/EH/j, P<sub>TOT</sub> – 4 g/EH/j

Actuellement, les activités économiques engendrent **un rejet total d'environ 3 560 équivalents habitants**.

Pour estimer l'évolution des charges liées aux activités économiques, nous nous basons sur l'étude réalisée par Cereg en 2020 sur la faisabilité du raccordement EU et AEP sur la ZA de Marvejols/Antrenas. Les projets à court/moyen terme concernent le développement d'un atelier de découpe de viande et la création d'une laiterie/fromagerie représentant une charge polluante

équivalant à 1 100 EH. En considérant les projets énoncés et selon les choix qui seront retenus par la Communauté de Communes du Gévaudan, il serait nécessaire de prévoir encore 940 EH supplémentaires de charges industrielles pour disposer d'une marge suffisante complémentaire pour accueillir de potentiels projets industriels futurs.

Aussi, il a été retenu des activités économiques conduisant à un rejet total d'environ **5 600 équivalents habitants à long terme**.

En tenant compte de l'évolution de la charge domestique à collecter telle que définie dans la pièce 3.5 au § A.I, la capacité épuratoire des nouveaux ouvrages peut être définie de la façon suivante.

Tableau 10 : Capacité épuratoire retenue pour la nouvelle station de traitement des eaux usées (source : Cereg, PRO, Juin 2023)

	Actuelle 2022	Future 2050
Population permanente raccordée au réseau	6 037 EH*	6 700 EH
Capacité d'accueil logements vacants et résidences secondaires	890 EH	890 EH
Capacité d'accueil touristique	320 EH	320 EH
Établissements particuliers	1 380 EH	1 380 EH
Activités économiques	3 560 EH	5 600 EH
Gestion des matières de vidange	--	670 EH
Capacité épuratoire calculée	12 187 EH	15 560 EH
Capacité épuratoire retenue	<b>12 200 EH</b>	<b>16 000 EH</b>

\* EH : équivalents-habitants.

Pour définir les charges polluantes à traiter par les nouvelles installations, les ratios usuels ont été retenus.

Tableau 11 : Charges polluantes à traiter par la nouvelle station de traitement des eaux usées de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat (source : Cereg, PRO, Juin 2023)

Paramètres	Charges de référence
DBO <sub>5</sub>	960 kg/j
DCO	2 240 kg/j
MES	1 440 kg/j
NTK	240 kg/j
PT	64 kg/j

\* en considérant les ratios usuels : DBO<sub>5</sub> – 60 g/EH/j, DCO – 140 g/EH/j, MEST – 90 g/EH/j, NTK – 15 g/EH/j, PT – 4 g/EH/j.

Nous vérifions, ainsi, la part des matières de vidange (670 EH) sur la capacité des futurs ouvrages : 4,2%, soit inférieure à la valeur maximale de 20 %.

Ces éléments ont été ajoutés / modifiés dans la Pièce 3.5 aux § B.I.4, B.I.5, B.II.4.4 et B.III.2.4.1.

## A.III. POSTES DE RELEVAGE

### 8. Demande de complément de la DDT 48 :

*Il est important d'expliquer précisément le fonctionnement du poste de relevage principal.*

*Il s'agit de décrire précisément tout le cheminement des eaux usées dans le poste de relevage, le fonctionnement des 6 pompes (4 vers la station et 2 vers le bassin d'orage) ainsi que le rôle du bassin d'orage, par temps sec, dans le cas où quelques eaux claires augmentent le débit des arrivées (sans que le bassin atteigne sa capacité maximale de remplissage) et dans le cas où le débit entrant sature le bassin d'orage qui engendrerait un déversement dans la canalisation du cadre eaux pluviales existant.*

Le PRO du projet de nouvelle station établi en juin 2023 soit postérieurement au dépôt du DAE (octobre 2022) précise le fonctionnement du poste de relevage (PR) principal. Ces éléments ont été ajoutés dans la Pièce 3.5 au § B.III.3.3.1.2.

Pour rappel, la charge hydraulique est définie par :

- Un volume journalier de référence de : 5 300 m<sup>3</sup>/j ;
- Un volume journalier de temps sec de : 4 100 m<sup>3</sup>/j ;
- Un débit horaire en pointe de temps sec de : 320 m<sup>3</sup>/h ;
- Un débit horaire en pointe de temps pluvieux de : 765 m<sup>3</sup>/h.

Ce flux hydraulique sera pris en charge de la façon suivante :

- Capacité minimale de refoulement des effluents vers la nouvelle station : 320 m<sup>3</sup>/h + 20 m<sup>3</sup>/h (vidange du bassin d'orage en 24h) = 340 m<sup>3</sup>/h ;
- Capacité retenue de refoulement des effluents vers la nouvelle station pour prendre en compte une partie des eaux parasites pluviales : 400 m<sup>3</sup>/h ;
- Capacité du relevage vers le bassin d'orage : 365 m<sup>3</sup>/h ;
- Volume utile du bassin d'orage : 480 m<sup>3</sup> ;
- Durée de remplissage du bassin d'orage : 1,32 heures (premières heures de lessivage des sols).

Aussi, le PR principal sera équipé de 3 pompes immergées de capacité 200 m<sup>3</sup>/h (2 en service et 1 secours installé) pour le transfert des effluents vers la nouvelle station de traitement des eaux usées et 2 pompes immergées de capacité 365 m<sup>3</sup>/h (1 en service et 1 secours installé) pour relever les effluents vers le bassin d'orage projeté. Au total, de seront donc 5 pompes qui seront mises en place dans le poste de relevage.

Les temps de pompage sont définis dans le tableau suivant.

*Tableau 12 : Charges polluantes à traiter par la nouvelle station de traitement des eaux usées de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat (source : Cereg, PRO, Juin 2023)*

Débit à transférer	Temps de pompage horaire moyen	Temps de pompage journalier vers nouvelle STEU
Temps sec actuel / 2 pompes vers STEU	18,6 min	7,5 h
Temps sec 2050 / 2 pompes vers STEU	25,7 min	10,3 h
Temps pluvieux 2050 / 1 pompe vers BO + 2 pompes vers STEU	48,3 min	13,3 h

Pour limiter les surcharges hydrauliques en périodes pluvieuses, toutes les heures, l'automate contrôle le débit journalier sur les dernières 24 heures.

Si ce dernier est supérieur à 120 % du débit journalier de temps sec, 1 seule pompe est utilisée vers le réseau de transfert. Le reste du débit est envoyé dans le bassin d'orage.

S'il est supérieur à 150 % du débit journalier de temps pluvieux, 1 seule pompe est utilisée vers le réseau de transfert à une fréquence de 30 Hz (afin d'éviter le lessivage des installations par fortes pluies). Le reste du débit est envoyé dans le bassin d'orage.

### 9. Demande de complément de la DDT 48 :

Il est nécessaire de détailler la méthode de calcul du volume du bassin d'orage de 300 m<sup>3</sup> (pluie prise en compte, etc.).

Par ailleurs, il faut expliquer ce qui est prévu lors d'une forte crue (centennale), quand le bassin d'orage (déversoir) est saturé avec un déversement dans le cadre EP existant alors qu'il sera mis en charge par les eaux de la crue.

Dans cette situation d'inondation, il est important de préciser si le poste de relevage est étanche compte tenu de sa localisation.

Pour illustrer et compléter les explications relatives au fonctionnement du poste de relevage principal, il sera utile de fournir un plan du poste (ou de compléter les plans déjà fournis) en faisant apparaître clairement toutes les arrivées d'eaux usées - canalisations gravitaires et leurs ouvrages ainsi que les conduites de refoulement - et en indiquant précisément leur origine et leur dimension. Il faudra faire de même pour toutes les canalisations de départ du poste (refoulement, déversoir d'orage et tous autres rejets au milieu). Le sens de circulation des effluents doit être représenté. La coupe A-A du terrain naturel existant et du projet doit être fournie avec les côtes altimétriques.

Le PRO du projet de nouvelle station établi en juin 2023 soit postérieurement au dépôt du DAE (octobre 2022) est venu modifier le volume du bassin d'orage (désormais à 480 m<sup>3</sup>). Ces éléments ont été ajoutés dans la Pièce 3.5 au § B.III.3.3.1.3 et dans la Pièce 3-6.a au § C.III.1.1.4.

Il a été dimensionné dans un objectif de contenir une pluie journalière mensuelle et les premiers flux de pollution, lesquels sont les plus chargés.

Avec une pluie horaire de 8 mm/h (> pluie mensuelle) et l'hypothèse d'une surface active de 60 000 m<sup>2</sup>, le volume retenue est donc de 480 m<sup>3</sup>.

Il n'a pas été considéré comme utile de mettre en place un bassin d'orage d'un volume de stockage plus important du fait de l'absence d'enjeux en aval (AEP, baignade).

La vidange du bassin d'orage se fait de manière gravitaire sous 24 h à 20 m<sup>3</sup>/h vers le PR principal lequel relèvera les effluents vers la nouvelle station de traitement des eaux usées.

Lorsque le bassin d'orage sera plein, et que le poste de relevage principal n'aura plus la capacité de traiter la totalité du débit (pluie supérieure à l'occurrence mensuelle ou défaut des équipements, y compris secours installés), les effluents transiteront par une canalisation de trop plein avec lame de déversement en U calibrée, sonde radar dédiée et dispositif d'étalonnage, permettant de comptabiliser les effluents. Cette canalisation en fonte DN 400 mm se déversera dans le réseau pluvial à proximité (buse cadre 3000 x 1250), en partie haute. En amont de ce déversement, un clapet anti-retour sera mis en place dans un regard Ø 1000 mm en béton armé, comme indiqué sur le schéma ci-dessous.

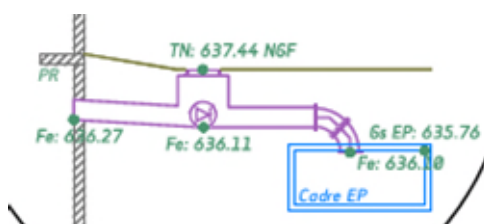


Illustration 1 : Plan de détail (coupe) du trop-plein du poste de relevage principal dans la buse cadre pluviale (Source : CEREG, PRO, Juin 2023)

En cas de pluie exceptionnelle induisant une mise en charge complète de la buse cadre EP, le déversement du trop-plein du poste serait impossible. Cela conduirait alors à une mise en charge des réseaux de collecte en amont avec des déversements sur ces réseaux de collecte, au niveau des points bas (sur la parcelle agricole au Sud du bassin d'orage qui sera inondée par la crue exceptionnelle de la Colagne).

Le poste de relevage sera étanche et ne laissera pas la crue s'infiltrer à l'intérieur de l'installation.

Les plans du poste de relevage et du bassin d'orage issus du PRO de Juin 2023 ont été joints dans la Pièce 4.

#### 10. Demande de complément de la DDT 48 :

Concernant le poste de relevage de la ZAC Pont-Pessil, il convient de confirmer que la ripisylve ne sera pas impactée pas les travaux, notamment au droit des parcelles n°2488, 2486 et 2484 (pièce 3.6.a en page 65).

Les travaux d'aménagement du nouveau poste de relevage de la ZAC Pont-Pessil (parcelle n° 2 573 de la section C du cadastre de la commune de Marvejols) n'impliqueront, comme pour les travaux d'aménagement des nouveaux réseaux de transfert entre le PR de la ZAC Pont-Pessil et le PR principal (parcelles n° 1689, 0124, 0125, 2484, 2485, 2486 et 2488, 2504 et 2573 de la section C du cadastre de la commune de Marvejols), **aucun travaux dans le lit mineur de la Colagne**. Ses berges et sa ripisylve ne seront aucunement impactées par ces travaux.

En effet, le PR de la ZAC Pont-Pessil (enterré) et les nouvelles canalisations seront implantées sous parking et chemins sur berges, en dehors du lit mineur.

Ces éléments ont été précisés dans le § B.II.3.1 de la Pièce 3.6.a.



Illustration 3 : Zone de passage du futur réseau enterré de refoulement au départ du poste de relevage de la ZAC de Pont-Pessil, en rive droite de la Colagne (source : Google, Avril 2021)



Illustration 4 : Zone de passage du futur réseau enterré de refoulement vers le poste de relevage principal, en rive droite de la Colagne (source : Google, Avril 2021)

## A.IV. SYSTEME DE TRAITEMENT DES EAUX USEES

### 11. Demande de complément de la DDT 48 :

Les débits caractéristiques de la Colagne indiqués dans le dossier (pièce 3.6.a en page 87) sont de 4,105 m<sup>3</sup>/s pour le module et de 470 l/s pour le QMNA<sub>5</sub>. La valeur du module correspond exactement à celle de l'IRSTEA au point de confluence entre la Colagne et la Jourdane.

Par contre, pour le QMNA<sub>5</sub>, l'IRSTEA indique 305 l/s. Il convient donc de préciser l'origine des données relatives aux débits. Il est nécessaire également de fournir le débit du QMNA<sub>2</sub>.

Si des données relatives aux débits changent, tous les calculs de flux qui en découlent devront être repris et mis à jour dans le dossier.

Par ailleurs, le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 précise dans sa disposition B3 que pour dimensionner les infrastructures de collecte et de traitement, les collectivités territoriales et leurs groupements compétents et les entreprises doivent prendre en compte et anticiper, notamment sur le changement de régime hydraulique (baisse des débits moyens) et pluviométrique (pluies extrêmes) du fait du changement climatique.

De plus, le document d'accompagnement n°1 de ce SDAGE précise (page 15) les effets attendus du changement climatique entre-autre en termes de baisse des débits des cours d'eau (de 20 à 40% d'ici 2050).

Par conséquent, pour caractériser les débits de la Colagne au droit du point de rejet de la station, il est impératif de prendre en compte la baisse des débits moyens de ce cours d'eau dans les années à venir. De ce fait, l'évaluation de l'impact des rejets doit se faire sur la base du QMNA<sub>5</sub> à l'horizon 2050 en s'assurant de l'absence de dégradation de la masse d'eau pour aucun des paramètres étudiés.

### La Colagne au Monastier-Pin-Moriès

La station suivant le débit de **la Colagne au Monastier-Pin-Moriès (O7094010)** (débit de la Colagne cumulé avec celui de la Crueize et du Coulagnet) est localisée à environ 6,5 km en aval de la zone du projet. Les débits mesurés de la Colagne au niveau de cette station hydrométrique pendant 51 ans (période 1971-2021) sont présentés en suivant.

Tableau 13 : Débits caractéristiques de la Colagne au Monastier-Pin-Moriès (source : Station O7094010 « La Colagne au Monastier-Pin-Moriès »)

Débit (m <sup>3</sup> /s)	La Colagne au Monastier-Pin-Moriès »
Débit moyen	4,90 m <sup>3</sup> /s
QMNA <sub>5</sub>	0,51 m <sup>3</sup> /s

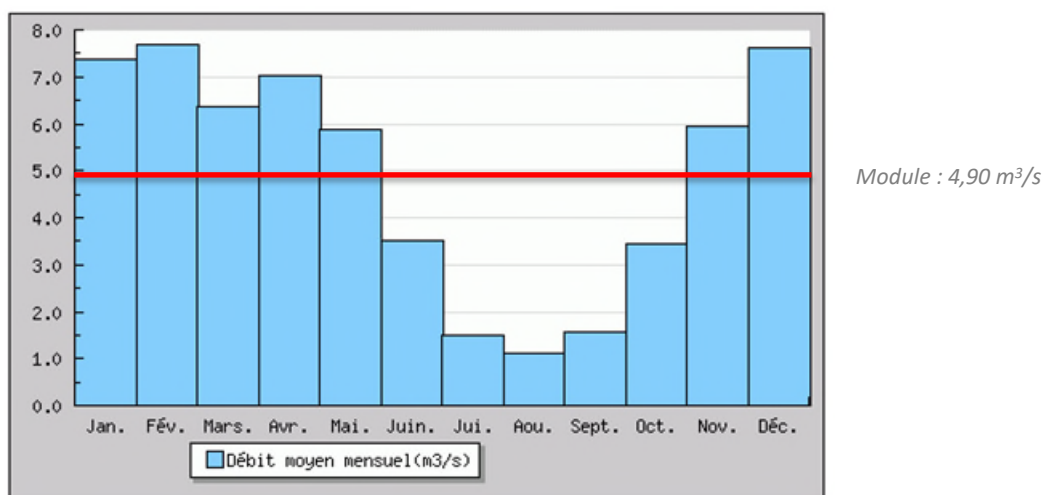


Illustration 5 : Débits moyens mensuels de la Colagne au Monastier-Pin-Moriès (source : Station O7094010 « La Colagne au Monastier-Pin-Moriès »)

Il n'y a pas de station hydrométrique à proximité du Pont Pessil (secteur du rejet de la nouvelle station de traitement des eaux usées). On pourra extrapoler les données issues de la station du Monastier situé à l'aval (bassin drainé : 455 km<sup>2</sup>, soit 103 km<sup>2</sup> de plus qu'au pont de Pessil) ou les stations de St-Léger-de-Peyre (154 km<sup>2</sup>) et du Coulagnet (82 km<sup>2</sup>), situées à l'amont du pont de Pessil.

### **Modélisations IRSTEA de la Colagne dans la zone de projet**

L'IRSTEA a par ailleurs modélisé les débits d'étiage et les débits moyens de l'ensemble du réseau hydrographique français en intégrant les données des stations hydrométriques. Les débits modélisés sur le tronçon de la Colagne en amont immédiat de la Jourdane sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 14 : Débit d'étiage et débit moyen modélisés de la Colagne en amont immédiat de la Jourdane (Source : IRSTEA)

Débit (m <sup>3</sup> /s)	La Colagne dans le secteur d'étude
Débit moyen	≈ 4,105 [3,099 ; 5,436] - Prudence
QMNA <sub>5</sub>	≈ 0,305 [0,08 ; 0,675] - Prudence

Ces résultats sont toutefois à utiliser avec précaution car il s'agit de données modélisées en situation désinfluencée, c'est-à-dire sans intervention anthropique : barrages, prélèvements, dérivations ne sont pas pris en compte. Or, sur la Colagne, la présence de gros ouvrages (Charpal, Moulinet, Ganivet) et de dérivations (Truyère) n'est pas sans conséquence sur les débits du cours d'eau, en particulier à l'étiage.

### **Modélisation des débits d'étiage de la Colagne (étude du DOE du bassin versant de la Colagne)**

Il faut noter qu'il est difficile d'extrapoler les données des stations hydrométriques de la Colagne dans le secteur d'étude car la Colagne est un axe réalimenté.

**Cereg dispose de deux différentes modélisations hydrologiques complètes du bassin versant de la Colagne, aussi bien à l'étiage (réalisé dans le cadre de la définition des DOE en 2019) qu'en crue (réalisé dans le cadre de la mise en place du système d'alerte de crue en 2018) (cf. Erreur ! Source du renvoi introuvable.). Ces éléments ont été utilisés dans le cadre du présent dossier.**

**Une étude DOE a été établie en 2019 par Cereg pour le compte de l'Agence de l'eau Adour-Garonne** (Etude de la valeur des DOE de 10 stations de mesure du bassin Adour-Garonne. Cas du bassin versant de la Colagne – lot 5) pour le bassin versant de la Colagne. Cette étude a établi une **modélisation des débits de la Colagne** pour différentes situations hydrologiques et différentes occurrences. Cette étude a notamment permis de revoir le DOE de la Colagne (qui était antérieurement fixé à 750 l/s) à 665 l/s (cf. SDAGE Adour-Garonne 2022-2027).

Cette étude comprenait notamment la mise en œuvre d'un modèle hydrologique distribué permettant d'intégrer l'ensemble des actions anthropiques sur le bassin versant (ouvrages, prélèvements, rejets...). Les résultats de modélisation ont été extraits au Pont de Pessil pour compléter les analyses.

Aussi, les résultats de cette étude ont été exploités afin d'extraire des données débitométriques caractéristiques sur la Colagne en amont de la Jourdane (secteur du rejet de la nouvelle station de traitement des eaux usées), de la même manière que les résultats de cette étude avaient été exploités pour définir les débits caractéristiques de la Colagne au niveau du seuil des « Valettes », lequel va être sollicité pour créer une nouvelle prise d'eau pour l'alimentation en eau potable de la Communauté de communes du Gévaudan (enquête publique du projet fixée du 26 janvier 2024 au 28 février 2024).

### **Comparaison des débits des différentes sources de données**

Les valeurs de débit issues de ces différentes sources sont renseignées dans le tableau suivant.



Les débits de consensus de l'IRSTEA (désinfluencées) présentent bien un ordre de grandeur comparable à ceux de la modélisation Cereg en état naturel (305 l/s contre 350 l/s). Les écarts entre les deux sources de données peuvent provenir d'une multitude de phénomènes : le modèle hydrologique lui-même, la qualité du calage, la période modélisée...

En état influencé, le modèle hydrologique élaboré par Cereg donne un **QMNA<sub>2</sub> de 590 l/s** et un **QMNA<sub>5</sub> de 470 l/s** au niveau de Pont-Pessil.

Les reconstitutions des indicateurs statistiques à partir des observations hydrométriques donnent des QMNA<sub>2</sub> compris entre 550 l/s et 770 l/s. La valeur de 590 l/s donnée par le modèle est donc cohérente.

Pour le QMNA<sub>5</sub>, on obtient des valeurs comprises entre 400 et 440 l/s d'après les observations. La modélisation Cereg donne une valeur de 470 l/s. Un écart de 30 l/s (soit 6%) est acceptable sur ce type d'indicateur statistique. En effet, il est difficile de faire la part entre les incertitudes liées aux observations et la capacité du modèle à représenter des phénomènes aussi complexes. Malgré une légère surestimation, les débits donnés par la modélisation en situation d'étiage sévère nous semblent suffisamment cohérents avec les autres sources de données pour conserver un QMNA<sub>5</sub> de 470 l/s.

Tableau 15 : Comparaison des débits des différentes sources de données de la Colagne au niveau de Pont-Pessil

	QMNA <sub>2</sub>	QMNA <sub>5</sub>
Débits issus du consensus IRSTEAs (désinfluencé)	-	<b>305 l/s [80 ; 675]</b>
Modélisation Cereg désinfluencée	<b>470 l/s [350 ; 630]</b>	<b>350 l/s [250 ; 420]</b>
Modélisation Cereg influencée	<b>590 l/s [470 ; 744]</b>	<b>470 l/s [360 ; 545]</b>
La Colagne à St Léger de Peyre (154 km <sup>2</sup> )	480 l/s [360 ; 610]	280 l/s [200 ; 370]
Le Coulagnet (82 km <sup>2</sup> )	36 l/s [27 ; 48]	14 l/s [10 ; 20]
Reconstitution au pont de Pessil par extrapolation des données hydrométriques (352 km <sup>2</sup> )	<b>770 l/s [580 ; 980]</b>	<b>440 l/s [310 ; 580]</b>
La Colagne au Monastier (455 km <sup>2</sup> )	710 l/s [640 ; 790]	510 l/s [450 ; 580]
Reconstitution au pont de Pessil par extrapolation des données hydrométriques (352 km <sup>2</sup> )	<b>550 l/s [500 ; 610]</b>	<b>400 l/s [350 ; 450]</b>

Les débits d'étiage calculés à partir de la modélisation hydrologique mise en œuvre par Cereg semblent cohérent au regard des autres estimations, en particulier les mesures hydrométriques.

Nous alertons sur le fait que les données du consensus IRSTEAs ont été élaborées sur la base d'un travail sur des stations non influencées et devait permettre de reconstituer l'hydrologie naturelle sur l'ensemble du territoire national. La présence de grands ouvrages (barrages de Charpal, Ganivet, Moulinet, dérivations vers la Truyère) sur le bassin versant de la Colagne ne permet pas de faire des comparaisons pertinentes compte tenu de leur rôle prépondérant à l'étiage.

Nous confirmons donc les valeurs de QMNA<sub>2</sub> à 590 l/s et de QMNA<sub>5</sub> à 470 l/s au droit du Pont de Pessil.

### Estimation des débits de la Colagne dans la perspective du changement climatique

Explore 2070 permet d'obtenir une estimation des débits des cours d'eau à l'horizon 2046-2065. Le tableau et l'illustration suivante présente l'évolution des débits à la station hydrométrique « La Colagne au Monastier-Pin-Moriès » [Le Monastier] ». Les données ont été obtenues en appliquant le pourcentage d'évolution estimé par Explore 2070 au débit actuels mesurés sur la station hydrométrique « La Colagne au Monastier-Pin-Moriès » [Le Monastier] ».

Tableau 16 : Evolution des débits moyens mensuels interannuels au niveau de la station hydrométrique « La Colagne au Monastier-Pin-Moriès » [Le Monastier] (source : banque Hydro, données 1971-2021 et Explore 2070)

Paramètres	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Débits (m <sup>3</sup> /s) actuels actuelles (1971-2021)	7,380	7,680	6,380	7,020	5,870	3,510	1,510	1,120	1,560	3,400	5,960	7,610	4,900
Débits attendus (m <sup>3</sup> /s) (2046-2065)	7,306	8,525	5,806	5,335	3,463	2,036	0,951	0,650	0,546	1,088	3,814	5,555	3,675
Evolution attendue médiane (%)	-1 %	+11 %	-9 %	-24 %	-41 %	-42 %	-37 %	-42 %	-65 %	-68 %	-36 %	-27 %	-25 %

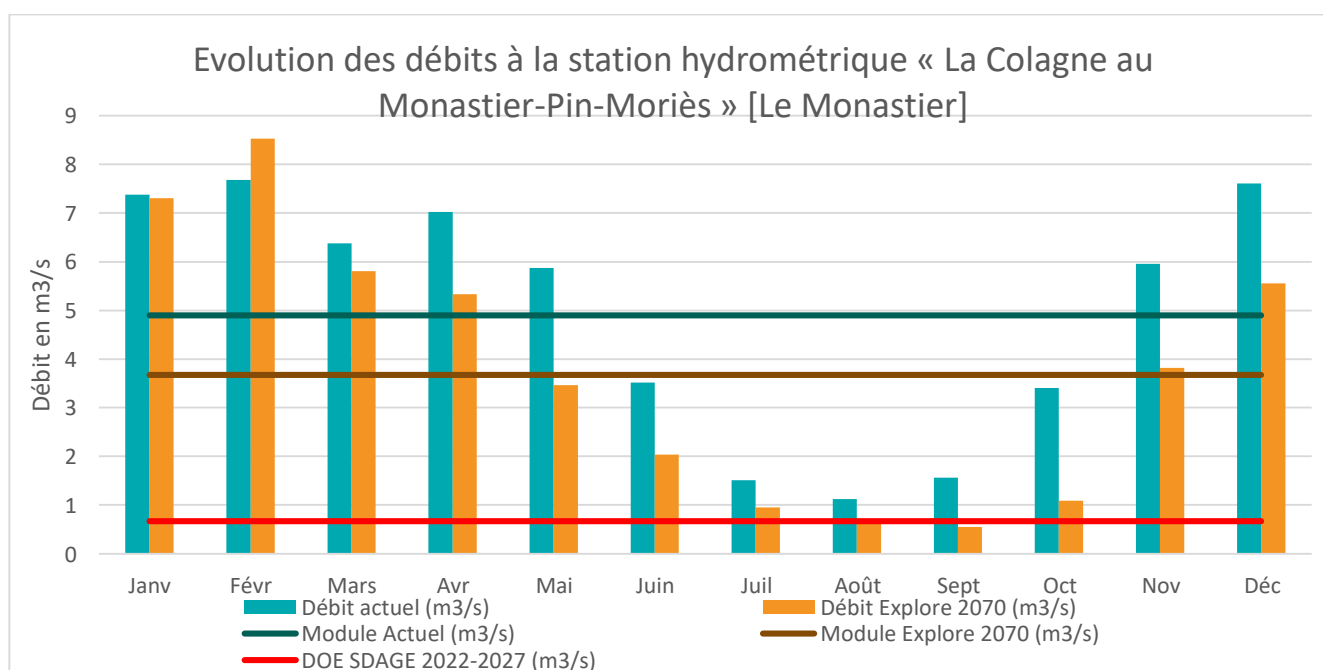


Illustration 6 : Evolution des débits moyens mensuels interannuels au niveau de la station hydrométrique « La Colagne au Monastier-Pin-Moriès » [Le Monastier] (source : banque Hydro, données 1971-2021 et Explore 2070)

Ainsi, à part en hiver (janvier, février, mars) où les débits sont plutôt constants, nous observons une diminution des débits tout au long de l'année. Ce phénomène est particulièrement important à l'automne où l'on observe une forte diminution des débits pouvant atteindre près de 70% du débit actuel. Sur l'année nous observons une diminution du module de 25%. Nous observons aussi qu'en août et en septembre les débits moyens mensuels sont inférieurs au Débit Objectif d'Étiage (DOE) prévu dans le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027.

Le changement climatique impactera aussi les étiages, le QMNA<sub>5</sub> prévu par Explore 2070 est de 0,240 m<sup>3</sup>/s soit une diminution de 53% du QMNA<sub>5</sub> actuel (0,510 m<sup>3</sup>/s).

Il est possible d'appliquer ces évolutions de débits aux débits caractéristiques de la Colagne retenus en amont de la Jourdane.

Tableau 17 : Débits d'étiage caractéristiques de la Colagne en amont de la Jourdane en situation actuelle et dans la perspective du changement climatique

Paramètres	QMNA <sub>5</sub>	QMNA <sub>2</sub>
Débits (m <sup>3</sup> /s) actuels actuelles (1971-2021)	470 l/s	590 l/s
Evolution attendue médiane (%)	- 53 %	- 48 %
Débits attendus (m <sup>3</sup> /s) (2046-2065)	220, 9 l/s	306,8 l/s

Ces éléments relatifs au débits caractéristiques de la Colagne ont été complétés dans la Pièce 3-6.a au § A.V.1.1.

### 12. Demande de complément de la DDT 48 :

Dans l'illustration n°62, il est indiqué que les limites de classe ont été prises en aval du rejet entre le très bon état et le bon état. Cependant, pour les paramètres DBO<sub>5</sub>, NH<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub> et NO<sub>3</sub>, le seuil à considérer est le très bon état au vu de l'état des lieux 2019 validé du SDAGE Adour-Garonne qui classe ces mêmes paramètres en très bon état à la station de mesure n° 05101000 représentative de la qualité de la masse d'eau au titre de la DCE et qui ne doivent pas être déclassés, ainsi qu'à la station de mesure en amont (05101400).

D'après l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié, les ouvrages d'assainissement « ne doivent pas compromettre l'atteinte des objectifs environnementaux de la ou des masses d'eau réceptrices des rejets et des masses d'eau situées à l'aval au titre de la directive du 23 octobre 2000 susvisée, ni conduire à une dégradation de cet état sans toutefois entraîner de coût disproportionné.

D'après la fiche de jurisprudence de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes (<https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/3228-FJ-2015-DirectiveCadreEauProjetDeterioration.pdf>), il y a détérioration d'une masse d'eau pour dès lors que l'un seulement des éléments de qualité cités à l'annexe V de la DCE subit un changement de classe.

Aussi, le projet ne construction d'une nouvelle station de traitement des eaux usées ne doit pas modifier l'état des éléments de qualité de la masse fixé en 2019 dans le cadre de l'état des lieux du SDAGE 2022-2027 et rappelé dans le tableau suivant.

Tableau 18 : Rappel de l'état écologique de la masse d'eau superficielle FRFR124A « La Colagne du confluent du Coulagnet au confluent du Lot » par élément de qualité (source : Agence de l'Eau Adour-Garonne)

Masse d'eau superficielle	Physico-chimie				Biologie				
	Oxygène	Nutriments	Acidification	Température	I2M2	IBG	IBD	IPR	IBMR
FRFR124A « La Colagne du confluent du Coulagnet au confluent du Lot »	Bon	Bon	Bon	Très bon	Très bon	Non classé	Très bon	Moyen	Bon
	Physico-chimie				Biologie				

Aussi, pour les éléments de qualité oxygène, nutriment et acidification, le projet doit permettre de garantir le bon état.

Les ordres de grandeur des concentrations maximales admissibles dans le rejet de la nouvelle station de traitement des eaux usées ont été calculés de manière à respecter en aval les concentrations relatives au bon état dans la Colagne (masse d'eau FRFR124A). Les hypothèses les plus pénalisantes ont été retenues pour les calculs :

- Débit rejeté par la nouvelle station de traitement des eaux usées dans la Colagne équivalent au débit journalier entrant par temps sec à capacité nominale : 4 100 m<sup>3</sup>/j soit 47,5 l/s ;
- Débit le plus bas de la Colagne à l'étiage (QMNA<sub>5</sub>) dans le secteur de la station en situation actuelle : 470 l/s ;

- Débit le plus bas de la Colagne à l'étiage (QMNA<sub>5</sub>) dans le secteur de la station dans la perspective du changement climatique : 220,9 l/s ;
- La Colagne en amont du rejet de la station de qualité physico-chimique égale à la moyenne des mesures réalisées dans les eaux de la Colagne en amont de Marvejols (Pont du Grenier) (station n° 05101400) sur la période 2016-2021 (cf. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** p. **Erreur ! Signet non défini.**) ;
- Aucun phénomène d'évaporation, d'adsorption par la végétation ni d'épuration en aval du rejet.

$$\begin{array}{c}
 \text{Flux de polluant amont} \quad \text{Flux du rejet de station} \quad \text{Flux de polluant aval} \\
 \underbrace{C_1 \cdot Q_{MNA5}} \quad + \quad \underbrace{C_{adm} \cdot Q_{pts}} \quad = \quad \underbrace{C_2 \cdot (Q_{MNA5} + Q_{pts})} \\
 \hline
 C_{adm} = C_2 + (C_2 - C_1) \cdot Q_{MNA5} / Q_{pts}
 \end{array}$$

Illustration 7 : Formule de calcul de la concentration maximale admissible

C<sub>adm</sub> : Concentration admissible

C<sub>1</sub> : Concentration du milieu à l'amont du point de rejet

C<sub>2</sub> : Concentration du milieu visée au point de rejet (=bon état écologique sur les paramètres physico-chimiques), après dilution pour le respect des objectifs de qualité milieu au point de rejet

QMNA<sub>5</sub> : Débit d'étiage du milieu récepteur, assimilé au débit mensuel quinquennal sec.

Q<sub>pts</sub> : Débit de pointe de temps sec journalier de la station de traitement des eaux usées

Les résultats de calculs des concentrations maximales admissibles dans le rejet de la nouvelle station de traitement des eaux usées sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 19 : Concentrations maximales admissibles théoriques dans le rejet de la station de traitement des eaux usées pour satisfaire aux seuils de bon état dans la Colagne à l'étiage (sur la base d'un rejet par temps sec par la station à capacité nominale)

Paramètres	Concentrations dans la Colagne en amont du rejet de la station (mg/l)	QMNA <sub>5</sub> actuel dans la Colagne au droit du rejet de la station (l/s)	QMNA <sub>5</sub> futur dans la Colagne au droit du rejet de la station (l/s)	Débit instantané moyen rejeté par la station par temps sec à capacité nominale (l/s)	Seuils de bon état (mg/l)	Concentrations maximales admissibles dans le rejet pour satisfaire aux seuils de bon état dans la Colagne (sur la base du QMNA <sub>5</sub> actuel) (mg/l)	Concentrations maximales admissibles dans le rejet pour satisfaire aux seuils de bon état dans la Colagne (sur la base du QMNA <sub>5</sub> futur) (mg/l)	Niveau de rejet maximum proposé en sortie de station (moyenne journalière) (mg/l)
DBO <sub>5</sub>	1,08	470	220,9	47,5	6	54,7	28,9	25
DCO*	3,9				30	288,5	151,5	125
MES*	4,4				50	501,6	262,3	35
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0,013				0,5	5,3	2,8	NGL : 15 NTK : 10
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	4,07				50	504,9	263,8	
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0,018				0,3	3,1	1,6	
P <sub>TOT</sub>	0,034				0,2	1,8	1,0	1,0
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	0,058				0,5	4,9	2,6	-

\* Les paramètres DCO et de MES ne sont pas des paramètres permettant de qualifier le bon état écologique. Ils constituent cependant des paramètres permettant de décrire la qualité des eaux. Les valeurs seuils sont issues du SEQ Eau V2.

Aussi, d'après ces calculs théoriques, les concentrations maximales admissibles dans le rejet de la nouvelle station de traitement des eaux usées pour respecter en aval les concentrations relatives au bon état dans la Colagne (masse d'eau FRFR124A) sont donc supérieures au niveau de rejet proposé de la station. Par conséquent, le rejet n'aura donc pas

d'incidence négative significative sur la qualité des eaux de la Colagne à l'étiage en considérant le QMNA<sub>5</sub> actuel mais également la projection du QMNA<sub>5</sub> avec le changement climatique.

A noter que le paramètre NTK (correspondant à l'azote organique et à l'ammonium) n'est pas un paramètre constitutif de l'état écologique. Le niveau de rejet fixé à 10 mg/l sur ce paramètre permettra de garantir de faibles concentrations en ammonium dans le rejet.

Ainsi, le rejet de la nouvelle station de traitement des eaux usées ne dégradera pas l'état général de la masse d'eau FRFR124A « La Colagne du confluent du Coulagnet au confluent du Lot » située en aval, les concentrations maximales admissibles dans le rejet de la nouvelle station pour respecter en aval les concentrations relatives au bon état dans la Colagne étant supérieures au niveau de rejet maximum proposé de la station.

A noter que les valeurs de performance qui devront être respectées en sortie d'installation ont été fixées en concentration ET en rendement. Aussi, les concentrations maximales devront toujours être respectées.

Par ailleurs, le tableau suivant présente les flux maximum de pollution rejetés dans la Colagne en situation actuelle et en situation projet.

Tableau 20 : Comparaison entre les flux maximum de pollution rejetés en situation actuelle et en situation projet au niveau des stations de traitement des eaux usées

Paramètres	Situation actuelle			Situation future : La Grand Combe			Comparaison des flux émis en situation actuelle et en situation future
	Débit rejeté (m <sup>3</sup> /j) (percentile 95)	Concentrations maximales dans les rejets de la station (mg/l) (données autosurveillance 2017-2022)	Flux journaliers maximum émis (kg/j)	Débit rejeté (m <sup>3</sup> /j) (Débit journalier de temps sec retenu)	Concentrations maximales dans les rejets de la station (mg/l) (niveau de rejet)	Flux journaliers maximum émis (kg/j)	
DBO <sub>5</sub>	2 981 m <sup>3</sup> /j	71 mg/l	211,7 kg/j	4 100 m <sup>3</sup> /j	25 mg/l	102,5 kg/j	-109,2 kg/j
DCO		444 mg/l	1323,6 kg/j		125 mg/l	512,5 kg/j	-811,1 kg/j
MES		280 mg/l	834,7 kg/j		35 mg/l	143,5 kg/j	-691,2 kg/j
NTK		55 mg/l	164,0 kg/j		10 mg/l	41,0 kg/j	-123,0 kg/j
PT		10 mg/l	29,8 kg/j		1 mg/l	4,1 kg/j	-25,7 kg/j

Le tableau met en évidence que les flux qui vont être émis par la nouvelle station de traitement des eaux usées en situation future seront bien inférieurs aux flux actuels maximums émis par la station actuelle de traitement des eaux usées. La situation sera donc nettement plus favorable pour l'ensemble des paramètres physico-chimiques de la Colagne en situation future.

Ces éléments ont été ajoutés dans le § C.II.2.1.

### 13. Demande de complément de la DDT 48 :

Il convient aussi de compléter l'illustration n° 62 avec le paramètre NTK (Pièce 3.6.a — p.89) dans la mesure où il est indiqué des performances sur ce paramètre (Pièce 3.5 — p44).

De la même manière, il faut faire un calcul similaire à celui de l'illustration n°62 pour déterminer les rendements minimaux que la station devra respecter, pour tous les paramètres.

Le paramètre NTK (correspondant à l'azote organique et à l'ammonium) n'est pas un paramètre constitutif de l'état écologique. Le niveau de rejet fixé à 10 mg/l sur ce paramètre permettra de garantir de faibles concentrations en ammonium dans le rejet.

La comparaison des flux de pollution maximum actuels et futurs (cf. réponse au point précédent) a montré que les flux de NTK seront inférieurs en situation future.

Les valeurs de performance qui devront être respectées en sortie d'installation ont été fixées en concentration ET en rendement. Aussi, les concentrations maximales devront toujours être respectées.

Ces éléments ont été ajoutés dans le § C.II.2.1.

#### 14. Demande de complément de la DDT 48 :

*Pour les concentrations et les rendements, ces calculs sont à faire non pas avec les performances théoriques présentés dans le dossier, mais avec les performances que le constructeur garantira et qui seront supérieures, tel qu'indiqué en page 44 de la pièce 3.5 du dossier.*

Les performances minimales de traitement attendues pour la nouvelle station de traitement des eaux usées sont présentées dans le tableau suivant. Les valeurs de performance devront être respectées en concentration ET en rendement. Cet élément a été ajouté dans la Pièce 3.5 au § B.III.2.4.2 et dans la Pièce 3.6.a au § C.II.2.1.

Tableau 21 : Niveau de rejet proposé sur les paramètres physico-chimiques pour la nouvelle station de traitement des eaux usées

Paramètres	Concentration maximale à respecter (moyenne journalière)	Rendement minimum à atteindre (moyenne journalière)	Concentration rédhibitoire (moyenne journalière)
DBO <sub>5</sub>	25 mg(O <sub>2</sub> )/l	80 %	50 mg(O <sub>2</sub> )/l
DCO	125 mg(O <sub>2</sub> )/l	75 %	250 mg(O <sub>2</sub> )/l
MES	35 mg/l	90 %	85 mg/l
Paramètres	Concentration maximale à respecter (moyenne annuelle)	Rendement minimum à atteindre (moyenne annuelle)	Concentration rédhibitoire (moyenne annuelle)
NGL	15 mg/l	70%	/
NTK	10 mg/l	/	/
P <sub>TOT</sub>	1 mg/l	80%	/

#### 15. Demande de complément de la DDT 48 :

*Concernant le dimensionnement de la station de traitement des eaux usées, il est indispensable d'indiquer si les valeurs de performances seront respectées en concentration ou en rendement, ou bien en concentration et en rendement (pièce 3.5, §B.III.5.2 en pages 44).*

Les valeurs de performance seront respectées en concentration ET en rendement. Cet élément a été précisé dans la Pièce 3.5 au § B.III.2.4.2 et dans la Pièce 3.6.a au § C.II.2.1.

#### 16. Demande de complément de la DDT 48 :

*Si les calculs au QMNA<sub>5</sub> montrent un déclassement de la masse d'eau, il faut faire le calcul au QMNA<sub>2</sub> et indiquer les résultats de cette analyse.*

*L'article 4 de l'arrêté du 21 juillet 2015 précise que « les ouvrages constituant les systèmes d'assainissement ne doivent pas compromettre l'atteinte des objectifs environnementaux de la ou des masses d'eau réceptrices des rejets et des masses d'eau situées à l'aval au titre de la directive du 23 octobre 2000 susvisée, ni conduire à une dégradation de cet état sans toutefois entraîner de coût disproportionné ».*

*Dans le cas où les ouvrages conduiraient à une dégradation de la masse d'eau sur au moins un paramètre mesuré, le maître d'ouvrage justifie le coût disproportionné par une étude détaillée des différentes solutions possibles en matière d'assainissement des eaux usées et, le cas échéant, des eaux pluviales, jointe au document d'incidence.*

Se référer à la réponse donnée au point 12.

**17. Demande de complément de la DDT 48 :**

*Il est nécessaire de fournir un plan synoptique clair et compréhensible de la filière de traitement avec tous les équipements listés dans le dossier (pièce 3.5 en pages 44 à 49) et avec une légende complète - indiquer le sens de circulation des eaux. Tous les points de mesures réglementaires, logiques et physiques devront être indiqués.*

Les plans de la nouvelle station de traitement des eaux usées mis à jour dans le cadre du PRO réalisé en juin 2023 ont été annexés à la Pièce 4 du dossier d'enquête publique.

**18. Demande de complément de la DDT 48 :**

*Il est nécessaire de fournir un plan général à l'échelle de la station projetée, représentant l'ensemble des éléments composants l'ouvrage à réaliser. Ce plan devra être coté avec légende et sera fourni à une échelle suffisante qui permettra une lecture facile et contiendra toutes les informations nécessaires à la compréhension du dossier. La voirie d'accès à la station d'épuration depuis la D808 devra apparaître, ainsi que le bassin de gestion des eaux pluviales et leur point de rejet à la Jourdane (fournir les coordonnées en Lambert 93).*

*L'ensemble des réseaux des eaux usées et des eaux pluviales ainsi que leurs ouvrages devront apparaître sur ce plan.*

Les plans de la nouvelle station de traitement des eaux usées mis à jour dans le cadre du PRO réalisé en juin 2023 ont été annexés à la Pièce 4 du dossier d'enquête publique.

## A.V. POINT DE REJET DES EFFLUENTS TRAITES

### 19. Demande de complément de la DDT 48 :

Le rejet des effluents est prévu dans le cours d'eau la Jourdane à environ 50 m en amont de sa confluence avec la Colagne. Le débit de référence de la Jourdane est de 7 l/s cependant, des débits inférieurs sont fréquemment observés en période d'étiage.

L'étude identifie la dégradation potentielle de la qualité de l'eau de la Jourdane en aval du rejet, mais la relativise en rappelant qu'elle ne concerne qu'un linéaire très court et qu'il n'y aura pas de dégradation de l'état de la masse d'eau.

Cette argumentation n'est pas satisfaisante : un tel rejet va nécessairement impacter significativement la qualité de l'aval de la Jourdane (le débit du rejet représenterait 678 % du débit du Cours d'eau) qui est une masse d'eau en bon état écologique et chimique, avec un objectif de non-dégradation imposé par la directive cadre sur l'eau. Un tel projet ne respecterait donc pas les dispositions de l'article 3 de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 modifié et s'avérerait incompatible avec le SDAGE Adour-Garonne. Cela pourrait entraîner entre autres une rupture de la continuité piscicole (montaison des truites rendue impossible par la présence d'un tronçon de 50 m sur lequel la qualité d'eau est incompatible avec les exigences biologiques de l'espèce), une prolifération de macroinvertébrés polluo-résistants et des nuisances olfactives et visuelles et nuire au maintien du bon état de la masse d'eau.

Par conséquent, il convient de prévoir le rejet de la nouvelle station dans la Colagne et pas en aval de la Jourdane tel qu'envisagé dans le dossier, afin d'avoir une capacité de dilution nettement supérieure.

Il faut fournir un plan à une échelle suffisante qui représentera la canalisation du rejet de la station ainsi que tous les ouvrages, depuis le regard n° GR5 jusqu'au nouveau point de rejet à la Colagne. Les coordonnées géographiques (Lambert 93) du point de rejet des eaux usées traitées devront être fournies.

Il est nécessaire d'indiquer la manière dont sera aménagé le point de rejet à la Colagne (plan de détail éventuel) de façon à répondre aux dispositions de l'article 5 de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 modifié concernant les ouvrages de rejet.

La localisation du point de rejet de la nouvelle station de traitement des eaux usées a été modifiée. Il s'effectuera désormais dans la Colagne en amont de la confluence avec la Jourdane et non plus dans la Jourdane.

Les coordonnées Lambert 93 du point de rejet de la nouvelle station ont été modifiées :

- X : 722 787 m ;
- Y : 6 382 517 m ;
- Z : 634,4 m NGF.

Le point de rejet dans la Colagne sera aménagé de la manière suivante :

- Dépose et repose de la glissière de sécurité existante ;
- Fourniture et pose d'un regard Ø 1000 en béton armé ;
- Pose de la conduite en Fonte DN 400 mm enterrée jusqu'à la cote 634,4 mNGF, y compris protection en béton si le recouvrement de la conduite est insuffisant ;
- Pose d'un regard Ø 1000 en béton armé à la cote 634,4 mNGF, avec un clapet de nez ;
- Mise en place d'un enrochement bétonné jusqu'à la cote 633 mNGF pour accompagner l'écoulement et éviter les affouillements.

L'aménagement du point de rejet de la nouvelle station de traitement des eaux usées dans la Colagne respecte bien les dispositions de l'article 5 de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 indiquant que : « Les ouvrages de rejet en rivière sont aménagés de manière à éviter l'érosion du fond et des berges, ne pas faire obstacle à l'écoulement de ses eaux, ne pas y créer de zone de sédimentation ou de colmatage et favoriser la dilution du rejet. Ces rejets sont effectués dans le lit mineur du cours d'eau, à l'exception de ses bras morts. »

Le dossier d'autorisation environnementale a été mis à jour avec ces éléments.

Le plan de masse présentant la canalisation de rejet et le point de rejet de la nouvelle station de traitement des eaux usées a été joint dans la Pièce 4 du dossier d'enquête publique.



**20. Demande de complément de la DDT 48 :**

*Dans le cas d'une crue de la Colagne, il convient d'expliquer ce qu'il se passe au niveau de la canalisation du rejet (PVC 300 mm). Se met-elle en charge et avec quelles conséquences sur la station en amont ? L'exutoire au point de rejet est-il équipé d'un clapet anti-retour (ou tout autre dispositif) et comment cela fonctionne en situation d'inondation ?*

La canalisation de rejet de la nouvelle station de traitement des eaux usées (Fonte DN 400 mm) sera équipée d'un clapet anti-retour en extrémité de réseau permettant ainsi d'éviter des remontées d'eau de la Colagne dans la canalisation de rejet en cas de crue.

La nouvelle station de traitement des eaux usées sera située à une altitude comprise entre 647 et 650 m NGF soit bien au-dessus du point de rejet de la station calé à la cote 634,4 mNGF. La cote de la ligne d'eau au niveau du rejet pour la crue d'occurrence décennale et centennale est respectivement de 635,35 m NGF et 636,20 m NGF. Ainsi, avec la pression exercée dans la canalisation de rejet de la nouvelle station, les effluents s'écouleront dans le milieu récepteur en cas de crue d'occurrence décennale où la hauteur d'eau au niveau du projet est de 0.95 m et même en cas de crue d'occurrence centennale où la hauteur d'eau au niveau du projet est de 1.8 m.

Le clapet anti-retour sera régulièrement entretenu (inspection et nettoyage régulier) pour garantir son bon fonctionnement.

Ces éléments ont été ajoutés dans la Pièce 3-6.a au § C.III.1.1.1 et C.VII.

## A.VI. EAUX PLUVIALES

### **21. Demande de complément de la DDT 48 :**

*Il est nécessaire de fournir le document officiel Météo France de la station de référence « Mende » pour justifier les valeurs des paramètres de Montana (pièce 3.6.a, §A.IV.2.1 de la notice hydraulique) qui ont été prises en compte pour les périodes de retour choisies. Ce document ne doit pas dater de plus de 3 ans.*

Le document officiel Météo France de la station de référence « Mende » pour justifier les valeurs des paramètres de Montana qui ont été prises en compte pour les périodes de retour choisies a été ajouté en annexe de la notice hydraulique relative à la gestion des eaux pluviales (Annexe 5 de la Pièce 3-6.a). Ce document se base sur la période 1986 - 2018.

### **22. Demande de complément de la DDT 48 :**

*En page 33 de l'annexe 4 de la pièce 3.6.a, il est indiqué que les eaux pluviales s'écoulant sur l'emprise du projet de station seront collectées gravitairement par un réseau pluvial et dirigées jusqu'à un bassin de compensation. Il convient d'illustrer ce point en fournissant un plan du réseau de collecte des eaux pluviales (avec ses ouvrages) de la plateforme de la station ainsi que du bassin de gestion de ces eaux avec les ouvrages d'entrée et de sortie (regard, vanne de sectionnement, dégrilleur, zone de décantation, ouvrage de surverse...etc.).*

*Ce plan sera réalisé à une échelle suffisante, avec une cotation et une légende. Le point du rejet des eaux pluviales s'écoulant le long du merlon ainsi que le point de rejet du bassin de compensation devront être positionnés sur le plan (indiquer les coordonnées géographiques en Lambert 93).*

*Il faut aussi réaliser une coupe transversale du bassin et indiquer la longueur du bassin.*

Le plan de masse des dispositifs de gestion des eaux pluviales de la nouvelle station de traitement des eaux usées a été joint dans la Pièce 4.

La coupe transversale du bassin de rétention des eaux pluviales a également été joint à la Pièce 4.

Les coordonnées Lambert 93 du point de rejet des eaux pluviales sont les suivantes (éléments modifiés dans la Pièce 3.3 et dans la Pièce 3-5 au § B.III.2.8.6) :

- X : 722 945,00 m ;
- Y : 6 382 059,00 m ;
- Z : 643,5 m NGF.

### **23. Demande de complément de la DDT 48 :**

*Il est important de préciser que le bassin de gestion sera équipé en sortie d'une zone de décantation et d'un dégrilleur. Il faut prévoir aussi une vanne pelle en entrée et en sortie pour pouvoir isoler les éventuelles pollutions.*

L'exutoire du bassin sera équipé en sortie d'une grille pour piéger les macrodéchets et d'une cloison siphonide pour piéger les hydrocarbures. Il sera également équipé d'une vanne martellière en entrée et en sortie de bassin pour bloquer les écoulement en cas de pollution accidentelle. Un clapet anti-retour sera également mis en place. Ces éléments ont été mis à jour dans le § B.III.2.8.6 de la Pièce 3-5 et dans les § B.II.2.2, B.VII, C.II.2.2, C.III.2 et C.VII de la Pièce 3.6.a.

## A.VII. BIODIVERSITE ET CONTINUITÉ ECOLOGIQUE

### 24. Demande de complément de la DDT 48 :

Le suivi et le contrôle des espèces exotiques envahissantes en phase travaux est mentionné, sans que les mesures envisagées ne soient décrites. Il est nécessaire de lister précisément l'ensemble des précautions prises pour éviter toute propagation d'espèces exotiques envahissantes.

Lors de l'état initial, 2 espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) ont été recensées sur la zone d'étude. Elles sont listées dans le tableau suivant.

Tableau 22 : Espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) présentes sur la zone d'étude (Source : CEREG. Pré-diagnostic écologique, Juillet 2022)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut Occitanie	Occitanie méditerranée	Localisation sur la zone d'étude
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon	Majeure	Majeure	Prairie x saulaie, au niveau du secteur situé au Nord.
<i>Veronica filiformis</i>	Véronique filiforme	Alerte	Alerte	Présente sur les prairies des deux secteurs.

L'arrivée d'engins de chantier et de matériaux provenant de l'extérieur, associée au remaniement des milieux naturels et du sol, peut apporter des graines d'espèces envahissantes et des conditions favorables à leur expansion. Il s'agit d'un des cas où l'adage « mieux vaut prévenir que guérir » prend tout son sens, quand on sait quelles sont les difficultés pour éradiquer des stations d'espèces exotiques envahissantes une fois qu'elles sont bien installées.

Aussi, les mesures d'évitement et de réduction suivantes seront mises en œuvre en phase chantier :

- Balisage des stations d'espèces végétales exotiques envahissantes afin de les localiser ;
- Nettoyage des engins de chantier pour éviter au maximum la propagation des graines ;
- Adaptation du calendrier des travaux afin d'intervenir avant la fructification des espèces ;
- Suivi et contrôle des éventuels foyers d'espèces exotiques envahissantes.

**Aussi, une attention particulière devra être portée à l'état de propreté du matériel et des engins, et à la provenance des matériaux amenés sur site. En cas de présence avérée de ces espèces lors du chantier, l'assistant environnemental mettra en place un protocole adapté à la lutte contre les espèces invasives avec le maître d'œuvre et les entreprises de travaux :**

- Conduite à tenir en cas d'apparition d'espèces envahissantes sur l'emprise des travaux : l'enlèvement se fera manuellement ou avec des outils similaires. Toute intervention d'enlèvement fera l'objet d'une préparation minutieuse, avec certaines dispositions à prendre au préalable et ne pas intervenir les jours de pluies ou de vent : l'objectif est d'empêcher la dispersion de fragments et de boutures. Les interventions se feront en concertation avec l'ingénieur écologue chargé du suivi des travaux pour assurer une efficacité des mesures ;
- Gestion des plans arrachés et destruction : les plants arrachés seront immédiatement mis en sac, sans dépôt, même temporairement sur le site. Les sacs seront ensuite transportés à la déchetterie pour brûlage. Une attention toute particulière sera apportée à la mise en sac, mais aussi à la qualité des sacs et à la gestion du transport. L'ensemble de ces opérations sera réalisé par l'expert écologue en charge de l'assistance environnementale.

**Cette mission de suivi et de contrôle des espèces invasives sera intégrée à la mission de suivi environnemental spécifique pour ce chantier.**

Ces éléments ont été précisés dans les § A.VII.5, B.IV.2 et B.VII de la Pièce 3.6.a.

### **25. Demande de complément de la DDT 48 :**

Il convient de préciser dans le dossier que :

- La mortalité/blessure de la faune par chute au niveau de la clôture sera limitée par l'utilisation de poteaux pleins (béton, bois) ou de poteaux creux obstrués à l'origine par soudage. Dans le cas où des poteaux creux seraient présents sur le site, ils devront être obturés par un bouchon métallique ;
- La mortalité/blessure de la faune par empalement ou éviscération sur la clôture sera réduite par la proscription des fils barbelés et des fils ronces, et la mise en place de sommets non vulnérants (tête de grillage plane).

Les éléments suivants ont été ajoutés dans les § C.IV.2 et C.VII de la Pièce 3.6.a :

- La mortalité/blessure de la faune par chute au niveau de la clôture de la nouvelle station de traitement des eaux usées sera limitée par l'utilisation de poteaux pleins (béton, bois) ou de poteaux creux obstrués à l'origine par soudage. Dans le cas où des poteaux creux seraient présents sur le site, ils devront être obturés par un bouchon métallique ;
- La mortalité/blessure de la faune par empalement ou éviscération sur la clôture de la nouvelle station de traitement des eaux usées sera réduite par la proscription des fils barbelés et des fils ronces, et la mise en place de sommets non vulnérants (tête de grillage plane).

### **26. Demande de complément de la DDT 48 :**

*Du fait que le point de rejet des eaux usées traitées de la station se fasse directement dans le cours d'eau la Colagne, il convient de mettre à jour l'ensemble des pièces du dossier concernées par cette modification, et notamment la partie incidences sur les eaux superficielles ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation, en phase travaux et exploitation.*

Suite à la modification du point de rejet des eaux traitées de la nouvelle station de traitement des eaux usées dans la Colagne, l'ensemble des pièces du dossier a été mis à jour.

### **27. Demande de complément de la DDT 48 :**

*Un suivi sera assuré par deux points de mesure en Colagne, l'un servant de témoin situé juste en amont de la confluence Jourdane-Colagne, non influencé par le rejet et le déversoir d'orage, l'autre après mélange total des eaux de rejet et de la Colagne à 200 m en aval de la confluence Colagne-Jourdane.*

*Dans le dossier, il est nécessaire de préciser que sur ces deux points, pendant au moins 3 ans après la mise en service de la STEU, outre 4 campagnes annuelles de physico-chimie générale (O<sub>2</sub>, pH, température, conductivité, DBO<sub>5</sub>, COD, MES, NH<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>, PO<sub>4</sub>, PT), il y aura au moins un IBD (diatomées) annuel en basses-eaux estivales (norme NF T90-354) et un MPCE (invertébrés) annuel en basses-eaux estivales (normes NF T 90-333 et NF T90-388).*

*Une année de suivi avec les mêmes paramètres sera à réaliser avant les travaux et la mise en service de la STEU (état initial).*

Dans le cadre du projet, la Communauté de communes du Gévaudan mettra en place un suivi des rejets de la nouvelle station de traitement des eaux usées dans le milieu récepteur.

Il est proposé de mettre en place les suivis suivants :

- Nombre et localisation des points de prélèvement : deux points de mesures seront réalisés dans la Colagne :
  - En amont de la confluence Jourdane-Colagne, dans un secteur non influencé par le rejet de la nouvelle station et le déversoir d'orage du PR principal (en amont du rejet du déversoir d'orage du PR principal) (station de référence) ;
  - En aval du rejet de la station de traitement des eaux usées dans la Colagne, après mélange total des eaux de rejet et de la Colagne, à 200 m en aval de la confluence Colagne-Jourdane ;
- Paramètres à analyser :
  - Paramètres in-situ :
    - Paramètres physico-chimiques : pH, oxygène dissous (concentration et taux de saturation), conductivité, température (eau, air) ;
  - Paramètres à analyser en laboratoire (prélèvements) :

- Paramètres physico-chimiques : demande biochimique en oxygène (DBO<sub>5</sub>), carbone organique dissous (COD), ammonium (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>), nitrites (NO<sub>2</sub><sup>-</sup>), nitrates (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>), orthophosphates (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>), phosphore total (P<sub>TOT</sub>), matières en suspension (MES) ;
- Paramètres biologiques : IBD (diatomées - norme NF T90-354) et MPCE (invertébrés - normes NF T 90-333 et NF T90-388) ;
- Nombre de campagnes de prélèvement :
  - Pour les paramètres mesurés in-situ et les paramètres physico-chimiques :
    - Quatre campagnes par an pendant 3 ans (dans différentes conditions hydrologiques) après la mise en service de la nouvelle station de traitement des eaux usées ;
  - Pour les paramètres biologiques (IBD, MPCE) :
    - Une campagne par an pendant 3 ans (basses eaux) après la mise en service de la nouvelle station de traitement des eaux usées.

Une année de suivi avec les mêmes points de prélèvement, les mêmes paramètres et les mêmes nombres de campagnes annuelles (4 campagnes pour les paramètres mesurés in-situ et les paramètres physico-chimiques / 1 campagne en basses eaux pour les paramètres biologiques) sera à réaliser avant les travaux et la mise en service de la nouvelle station (état zéro). Cette campagne sera engagée en 2024.

Les résultats des mesures seront transmis au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau.

Le protocole de suivi de l'incidence du rejet de la nouvelle station de traitement des eaux usées sur la qualité des eaux de la Colagne a été mis à jour dans le § D.II.6 de la Pièce 3.5. Ces éléments ont également été rappelés dans le § C.II.2.2 de la Pièce 3.6.a.

## A.VIII. REMISE EN ETAT DU SITE APRES LA CESSATION D'ACTIVITE DE LA STATION ACTUELLE ET DU RESEAU

### **28. Demande de complément de la DDT 48 :**

*A la mise en service de la nouvelle station de traitement des eaux usées, il est prévu le démantèlement de l'ancienne station située en rive gauche de la Colagne, avec abandon des réseaux la desservant. La conduite d'eaux usées actuelle qui alimente la station actuelle, traverse la Colagne au niveau de la ZAC du Pont Pessil.*

*Le plan de situation fourni montre qu'au niveau de la ZAC du Pont Pessil (à proximité de la confluence entre la Jourdane et la Colagne), il existe actuellement une canalisation d'eaux usées qui traverse la Colagne et qui sera abandonnée au vu de la légende de ce document.*

*Dans ce secteur, se trouve également un seuil béton, référencé sur le référentiel des obstacles à l'écoulement (ROE) n° 60203. Ce seuil présente une hauteur de chute de 1,1 m environ.*

*Par ailleurs, une visite sur le terrain a permis d'identifier une autre traversée de canalisation dans la Colagne, au droit du bout de la parcelle n° 2576 (au niveau de la pointe Ouest de la parcelle).*

*Il convient d'apporter toutes les précisions sur la localisation exacte de ou des canalisations d'assainissement existantes qui seront abandonnées. Il faut indiquer si l'une des canalisations d'assainissement recensées passe dans le seuil béton et s'il y a d'autres réseaux présents dans ce seuil.*

*Si la canalisation d'assainissement existante passe dans le seuil et qu'il n'y a pas d'autre réseau dans cet ouvrage, il est nécessaire d'indiquer dans le dossier loi sur l'eau ce qu'il est envisagé pour ce seuil (suppression ?) afin de régulariser la situation et de répondre à l'article L.181-23 du code de l'environnement, relative à la remise en état du site suite à la cessation d'activité.*

*De plus, je vous rappelle que le cours d'eau la Colagne est classé en liste 2 au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement. De ce fait, vous avez l'obligation soit d'équiper l'ouvrage - s'il a au moins une autre fonction en plus du passage de la conduite actuelle d'assainissement - afin de rétablir la continuité écologique, soit de l'effacer s'il n'a plus aucun autre usage.*

*Par conséquent, le plan de situation fourni dans le dossier doit être repris avec un zoom à plus grande échelle, qui fera apparaître tous les types de réseaux traversant la Colagne dont le ou les réseaux d'assainissement en précisant ceux qui seront abandonnés dans le cadre de la remise en état du site après la cessation d'activité de la station actuelle.*

*Il convient de fournir le calendrier aux travaux de démantèlement de l'ancienne station et des réseaux abandonnés.*

Une partie des réseaux de collecte des eaux usées alimentant la station actuelle de traitement des eaux usées sera abandonnée (cf. Illustration 8 et Planche 06 de la Pièce 4).

Les travaux de neutralisation des réseaux abandonnés seront effectués selon les modalités suivantes :

- Obturation du réseau abandonné, au droit du dernier regard ;
- Remplissage du réseau par un coulis béton, au droit des regards existants (coulis de consistance très fluide garantissant une résistance à 28 jours voisine de 10 MPa) ;
- Dépose des rehausses des regards en béton et les tampons en fonte ;
- Remblaiement des emplacements libres et réfection de voirie identique à l'existant.



Illustration 8 : Antennes de réseaux abandonnés dans le cadre du projet (Source : CEREG, dossier PROJET de la nouvelle station de traitement des eaux usées de Marvejols, de Montrodat et d'Antrenas, Juin 2023)

Aussi, ce sont 2 branches de réseaux traversant la Colagne qui seront abandonnées (branche recevant 2 antennes : antenne en provenance de l'ancien abattoir, antenne traversant la Colagne au niveau de la ZAC de Pont-Pessil). Il a été fait le choix de laisser les canalisations en place dans la rivière afin d'éviter toute perturbation physique et qualitative de la Colagne en phase travaux. Ces canalisations ne font pas obstacles à la continuité écologique.

La canalisation actuelle d'eaux usées qui traverse la Colagne au niveau de la ZAC de Pont-Pessil n'est associée à aucun seuil dans la Colagne (cf. Illustration 9). Elle passe directement dans le cours d'eau. Il en est de même pour la canalisation en provenance de l'ancien abattoir.

Quelques dizaines de mètres en amont, il existe effectivement un seuil (ROE n° 60203) sans lien avec le projet d'assainissement (cf. Illustration 10) ; dans ce seuil y passe une conduite d'alimentation en eau potable.

L'ensemble de ces éléments ont été ajoutés dans le § B.III.5.7 de la Pièce 3.5 ainsi que dans le § B.III.3.1 de la Pièce 3.6.a.

Concernant le calendrier relatif aux travaux de démantèlement de l'ancienne station et des réseaux abandonnés, ceux-ci seront réalisés une fois que la nouvelle station de traitement des eaux usées aura été mise en service. Le calendrier intégrant cette phase de travaux a été ajouté au calendrier global de l'opération au § B.V de la Pièce 3.5.

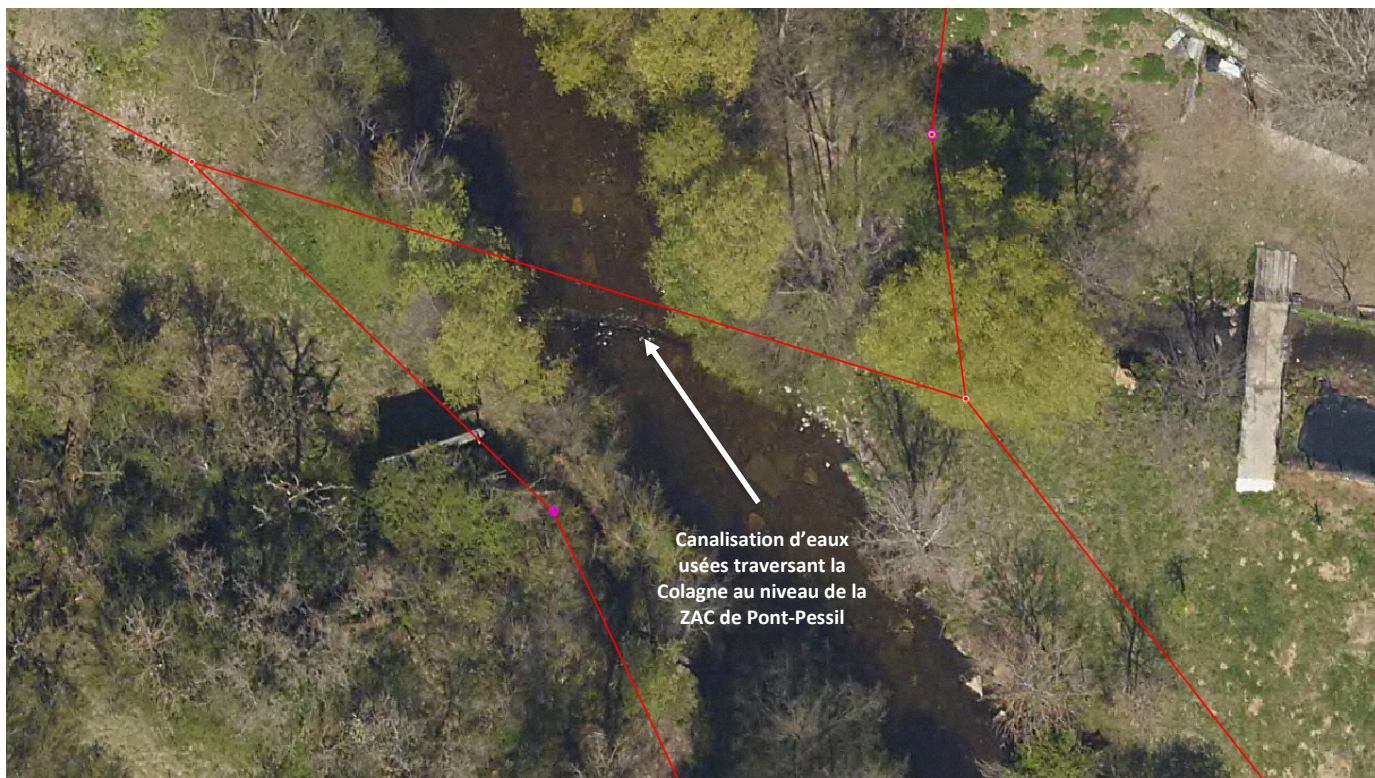


Illustration 9 : Vue aérienne de la canalisation d'eaux usées traversant la Colagne au niveau de la ZAC de Pont-Pessil (Source : CEREG, mai 2023)



Illustration 10 : Vue aérienne du seuil ROE n° 60203 (Source : CEREG, mai 2023)



## A.IX. NUISANCES SONORES ET OLFACTIVES

### 29. Demande de complément de la DDT 48 :

*L'emprise de la future station d'épuration sera située à une soixantaine de mètres de l'aire des gens du voyage. Compte tenu de cette faible distance il paraît nécessaire d'évaluer les impacts sonores et olfactifs du projet de station d'épuration sur les occupants de cette aire d'accueil.*

Concernant les impacts sonores en phase exploitation :

- Au niveau de la nouvelle station de traitement des eaux usées :
  - Des bruits sont susceptibles d'être générés au niveau de la nouvelle station intercommunale de traitement des eaux usées ;
  - La majorité des installations ne sera pas bruyante et n'engendrera pas de bruit et de vibrations, à l'exception des surpresseurs d'air pour les dispositifs d'aération, des équipements de déshydratation des boues par centrifugation et du groupe électrogène chargé d'alimenter la nouvelle station de traitement des eaux usées en cas de défaillance sur l'alimentation électrique ;
  - Les mesures de réduction suivantes sont prévues :
    - Le bâtiment d'exploitation de la nouvelle station a été positionné de manière à créer une barrière physique entre l'aire d'accueil des gens du voyage et les équipements de la station. Sur 2 étages et d'une hauteur de 10,1 m, il fait obstacle au bruit généré par les nouvelles installations ; on rappelle par ailleurs que l'aire d'accueil des gens du voyage n'est pas située dans l'axe des vents dominants ;
    - Tous les équipements engendrant une pollution sonore seront localisés dans le bâtiment d'exploitation, diminuant ainsi considérablement le dérangement ;
    - Le bâtiment technique sera insonorisé :
      - Les surpresseurs d'air seront implantés dans un local insonorisé (panneaux de Fibralith) ;
      - Les équipements de déshydratation des boues par centrifugation seront isolés phoniquement ;
      - Le groupe électrogène sera lui aussi isolé phoniquement ;
  - Enfin, des mesures acoustiques seront réalisées à la mise en service de l'installation afin de s'assurer de l'absence d'impact sur les occupants de l'aire d'accueil des gens du voyage ;
- Au niveau du site d'implantation du PR principal et du bassin d'orage :
  - Des bruits sont susceptibles d'être générés au niveau du dégrilleur et par le groupe électrogène chargé d'alimenter le PR en cas de défaillance sur l'alimentation électrique ;
  - Aucune habitation n'est située à proximité du site d'implantation ;
  - Les mesures de réduction suivantes sont prévues :
    - Tous les équipements engendrant une pollution sonore seront localisés dans un bâtiment d'exploitation, diminuant ainsi considérablement le dérangement ;
    - Le bâtiment technique sera insonorisé :
      - Le groupe électrogène et le dégrilleur seront isolés phoniquement ;
      - Le dispositif d'ensachage du dégrilleur sera entièrement capoté ;
- Au niveau du site d'implantation du PR secondaire de l'aire d'accueil des gens du voyage :
  - Le seul équipement générateur de bruit au niveau du PR secondaire de l'aire d'accueil des gens du voyage est le compresseur d'air du dispositif de prévention du risque de production de H<sub>2</sub>S ;
  - Les mesures de réduction suivantes sont prévues :
    - Le dispositif de prévention du risque de production de H<sub>2</sub>S sera implanté dans une armoire dédiée insonorisée ;
- Au niveau du site d'implantation du PR secondaire de la ZAC de Pont-Pessil :
  - Aucun équipement bruyant ne sera installé à ce niveau, il n'y aura donc aucun impact sonore.

**Avec la mise en place des mesures de réduction évoquées, le projet n'aura pas d'impact négatif résiduel significatif sur l'ambiance sonore et les vibrations en phase exploitation justifiant la mise en place de mesures de compensation.**

Concernant les impacts olfactifs en phase exploitation :

- Au niveau de la nouvelle station de traitement des eaux usées :
  - Les ouvrages d'assainissement des eaux usées peuvent être générateurs de mauvaises odeurs pour les riverains en particulier les pré-traitements, le traitement des boues et le poste de réception des matières de vidange ;
  - Le reste de la chaîne de traitement épuratoire ne pose généralement pas de problème olfactif. Toutes les études menées à ce jour signalent la faible émission d'odeur des clarificateurs et des bassins d'aération, en particulier pour une filière à faible charge, et possédant une aération par fines bulles. En effet, ce type de filière oxyde parfaitement tous les composés odorants réduits (soufrés et azotés) et limite au maximum la formation d'aérosols gênants (tels que peuvent les favoriser les systèmes d'aération à moyennes ou grosses bulles voire à aération de surface). De la même manière, les clarificateurs sont des ouvrages à émission quasi nulle d'odeurs.
  - Les mesures de réduction suivantes sont prévues :
    - Le bâtiment d'exploitation de la nouvelle station a été positionné de manière à créer une barrière physique entre l'aire d'accueil des gens du voyage et les équipements de la station. Sur 2 étages et d'une hauteur de 10,1 m, il fait obstacle aux odeurs générées par les nouvelles installations ; on rappelle par ailleurs que l'aire d'accueil des gens du voyage n'est pas située dans l'axe des vents dominants ;
    - La technologie d'aération (par fines bulles, et sans brassage de surfaces des effluents) permettra également de limiter les émanations olfactives par dégazage ;
    - Tous les équipements engendrant une pollution olfactive seront localisés dans le bâtiment d'exploitation, diminuant ainsi considérablement le dérangement ;
    - Au vu des éléments précédemment, les zones qu'il est nécessaire de traiter sont les suivantes :
      - Les prétraitements – dessablage, déshuilage et traitement des graisses ;
      - Le traitement des boues – Atelier de déshydratation ;
      - Le poste de réception des matières de vidange ;
    - Ces différentes zones seront regroupées géographiquement, cloisonnées, confinées et ventilées. La ventilation consiste à :
      - un apport d'air neuf contrôlé et chauffé, si nécessaire ;
      - une extraction d'air vicié vers l'unité de traitement des odeurs ;
    - L'air extrait de chacune des salles et chacun des ouvrages ventilés sera rejeté à l'extérieur après désodorisation. Une installation de traitement des odeurs (20 000 Nm<sup>3</sup>/h) sera installée avant rejet, afin de débarrasser l'air de la quasi-totalité des molécules odorantes qu'il contient. Le traitement des odeurs sera réalisé sur deux tours oxydo-basiques :
      - Une première tour, étage oxydant (pH = 9), assurera le piégeage de l'H<sub>2</sub>S et des principaux sulfures organiques. Ici, on met en œuvre un mélange soude et hypochlorite de sodium (javel) ;
      - Une deuxième tour, étage basique (pH = 11) effectuera l'abattement des mercaptans et l'affinage du niveau de rejet. Ici, on met en œuvre le même mélange soude et hypochlorite de sodium (javel), avec une teneur plus importante en soude ;
  - Si l'exploitant constate un dégagement d'amines, la première tour peut être transformée en tour acide et on met en œuvre une solution d'acide sulfurique.
- Au niveau du site d'implantation du PR principal et du bassin d'orage :
  - Des odeurs sont susceptibles d'être émises au niveau PR principal et du bassin d'orage ;
  - Aucune habitation n'est située à proximité du site d'implantation ;
  - Les mesures de réduction suivantes sont prévues :
    - Les équipements seront dans un bâtiment d'exploitation, diminuant ainsi considérablement le dérangement ;
    - Le bâtiment technique sera ventilé et désodorisé (traitement au charbon actif) afin de supprimer la quasi-totalité des molécules odorantes qu'ils contiennent et pallier ainsi tout risque de nuisance olfactive pour le personnel d'exploitation et les riverains ;
    - Le dispositif d'ensilage du dégrilleur sera entièrement capoté, permettant de faciliter l'exploitation en réduisant les nuisances olfactives.
- Au niveau du site d'implantation du PR secondaire de l'aire d'accueil des gens du voyage :

- Le PR sera localisé au Nord de l'aire d'accueil des gens du voyage ; il est donc susceptible de générer des nuisances olfactives sur cette aire située dans l'axe des vents dominants ;
- Les mesures de réduction suivantes sont prévues :
  - Pour limiter la production d'H<sub>2</sub>S générateurs de mauvaises odeurs, il est prévu la mise en place d'un dispositif d'injection d'air dans la canalisation de refoulement et dans le poste ;
  - Une cheminée d'aération en PVC Ø 200 mm sera installée de façon déportée sur le toit du local attenant ;
- Au niveau du site d'implantation du PR secondaire de la ZAC de Pont-Pessil :
  - Des odeurs sont susceptibles d'être émises au niveau PR secondaire de la ZAC de Pont-Pessil ;
  - Aucune habitation n'est située à proximité du site d'implantation ; les bâtiments de la ZAC ne sont pas situés dans l'axe des vents dominants ;
  - Les mesures de réduction suivantes sont prévues :
    - Une cheminée d'aération sera installée remontée sur le socle béton de l'armoire électrique (mise hors d'eau).

**Avec la mise en place des mesures de réduction évoquées, le projet n'aura pas d'impact négatif résiduel significatif sur les émissions d'odeurs en phase exploitation justifiant la mise en place de mesures de compensation.**

L'ensemble des éléments techniques issus du PRO concernant la gestion des nuisances sonores et olfactives ont été précisées dans la partie B.III de la Pièce 3-5.

Les incidences sonores et olfactives du projet en phase exploitation ont été précisés dans les § C.VI et C.VII de la Pièce 3.6.a.

## A.X. MODE OPERATOIRE ET MOYENS DE PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES EN PHASE TRAVAUX

### **30. Demande de complément de la DDT 48 :**

*Gestion des eaux de chantier de la future station d'épuration : En phase chantier, il faut indiquer comment seront gérées les eaux pluviales de ruissellement, chargées en MES, issues de la plateforme de travaux, les dispositifs mis en place pour la collecte, les points de stockage et de décantation prévus ainsi que les points de rejet au milieu naturel. Il convient de prévoir si nécessaire un filtre anti MES à la sortie du bassin de rétention avant retour à la Jourdane, pour éviter tout départ d'eaux chargées au milieu. Il faut préciser également dans le dossier que ces dispositifs seront entretenus régulièrement. Un document cartographique permettra de localiser tous les dispositifs prévus.*

En préalable à la réalisation des travaux de la nouvelle station de traitement des eaux usées, les dispositifs de collecte et de rétention des eaux pluviales seront mis en place. Aussi, les eaux de ruissellement issues de la plateforme de travaux transiteront par des ouvrages permettant d'abattre les taux de MES pour éviter toute perturbation de la Jourdane, milieu récepteur en aval. En complément, des filtres anti-MES seront mis en place dans le bassin de rétention des eaux pluviales avant retour à la Jourdane, pour éviter tout départ d'eaux chargées au milieu. Ces dispositifs seront régulièrement entretenus durant toute la durée des travaux.

Le point de rejet des eaux pluviales en phase chantier sera le même qu'en phase exploitation. Ses coordonnées Lambert 93 sont rappelées en suivant :

- X : 722 945 m ;
- Y : 6 382 059 m ;
- Z : 643,5 m NGF.

En phase préparatoire de chantier, l'entreprise retenue détaillera dans son SOPAQ (schéma d'organisation du plan qualité) et dans son SOPRE (schéma d'organisation du plan de respect de l'environnement) les principales dispositions d'organisation que le soumissionnaire s'engage à mettre en place pour assurer l'obtention de la qualité requise et pour respecter les exigences environnementales.

On rappelle par ailleurs que sera mis en place un suivi environnemental de chantier jusqu'à réception des travaux. Une attention particulière de la mission sera portée sur le sujet de la gestion des fines.

Ces précisions ont été ajoutés dans le § B.II.2.1 et B.II.2.2 de la Pièce 3.6.a.

### **31. Demande de complément de la DDT 48 :**

*Suppression du rejet de la station actuelle : Préciser les mesures de protection en phase chantier pour isoler la zone de travaux et éviter le départ de MES.*

La Pièce 3.6.a indique notamment en page 66 que le point de rejet de l'actuelle station de traitement des eaux usées dans la Colagne sera supprimé.

En réalité, seule la canalisation de rejet sera retirée, les berges de la Colagne ne seront pas reprises à ce niveau afin d'éviter toute dégradation locale de l'état physique et qualitatif du cours d'eau.

La pièce 3.6.a a été mise à jour en conséquence (§ B.II.3.1, B.VII, C.II.3.1, C.VII) ainsi que le § B.III.5.5 de la Pièce 3.5.

### **32. Demande de complément de la DDT 48 :**

*Création du rejet de la station projetée : Préciser le tracé et les travaux entre le pont de Qur sur la Jourdane et la Colagne, les aménagements de la sortie du rejet (enrochements ou autres) et les mesures de protection en phase chantier pour isoler la zone de travaux et éviter le départ de MES.*

Concernant les travaux pour le réseau gravitaire de rejet jusqu'à la Colagne et l'aménagement du point de rejet, se référer à la réponse donnée au point 19.

Concernant les mesures de protection en phase chantier pour isoler la zone de travaux et éviter le départ de MES, les mesures d'évitement et de réduction suivantes seront mises en œuvre :

- Aucune intervention pendant les périodes sensibles pour la vie et la reproduction des poissons à savoir entre mi-octobre et mi-avril ;
- Réalisation des travaux depuis les berges de la Colagne. Aucun travaux ne sera réalisé dans le lit mineur du cours d'eau. Les travaux n'engendreront pas de destruction de frayères. Aucun arbre de la ripisylve ne sera supprimé. Ils ne feront pas obstacles à la libre circulation des poissons. Aucun engin ne circulera dans l'eau. La surface d'intervention sera limitée au strict nécessaire ;
- Isolement du chantier pour limiter au maximum les apports de matières en suspension dans le lit de la rivière ;
- Aucun rejet de laitances de béton ou d'eaux de lavage des engins dans le cours d'eau ;
- Remise en état des lieux après travaux.

En phase préparatoire de chantier, l'entreprise retenue détaillera dans son SOPAQ (schéma d'organisation du plan qualité) et dans son SOPRE (schéma d'organisation du plan de respect de l'environnement) les principales dispositions d'organisation que le soumissionnaire s'engage à mettre en place pour assurer l'obtention de la qualité requise et pour respecter les exigences environnementales.

Un dispositif de filtration (de type batardeau) sera mis en place. L'entreprise prévoira dans le cadre de l'établissement de son SOPRE le dispositif le plus adapté en fonction des contraintes du site.

On rappelle par ailleurs que sera mis en place un suivi environnemental de chantier jusqu'à réception des travaux. Une attention particulière de la mission sera portée sur le sujet du départ des MES dans le cours d'eau de la Colagne lors de l'aménagement du point de rejet.

Ces éléments ont été indiqués dans les § B.II.3 et B.VII de la Pièce 3.6.a.

## A.XI. PLANS ET ANNEXES

### **33. Demande de complément de la DDT 48 :**

- Fournir un plan général du système de collecte des agglomérations de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat
- Revoir les plans relatifs du poste de relevage principal
- Fournir un plan général de la station projetée avec plus de détail et d'informations que celui qui est joint en annexe du dossier
- Fournir un plan qui représentera la canalisation du rejet de la station ainsi que tous les ouvrages, depuis le regard n° GR5 jusqu'au nouveau point de rejet à la Colagne
- Fournir un document cartographique permettant de localiser tous les dispositifs prévus en phase chantier, pour gérer les eaux pluviales de ruissellement issues de la plateforme de travaux
- Fournir un plan de détail du réseau de collecte des eaux pluviales de la plateforme de la station ; - fournir également une coupe transversale du bassin

La Pièce 4 a été mise à jour. Les plans suivants ont été joints :

- Planche 01 : Plan de situation du projet sur fond topographique IGN au 1/25 000ème
- Planche 02 : Plan de situation sur fond cadastral
- Planche 03 : Plan de situation sur photographies aériennes
- Planche 04 : Plan général du système de collecte des agglomérations de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat dans sa configuration actuelle
- Planche 05 : Plan du zonage actuel du système d'assainissement des eaux usées des agglomérations de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat
- Planche 06 : Plan général du système de collecte des agglomérations de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat dans sa configuration future
- Planche 07 : Plan du zonage futur du système d'assainissement des eaux usées des agglomérations de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat
- Planche 08 : Contexte géologique
- Planche 09 : Hydrogéologie et masses d'eau souterraine
- Planche 10 : Hydrographie et masses d'eau superficielle
- Planche 11 : Patrimoine naturel
- Planche 12 : Patrimoine culturel et paysager
- Planche 13 : Plan de situation/localisation du PR principal et du bassin d'orage
- Planche 14 : Plan topographique zone du PR principal et du bassin d'orage
- Planche 15 : Plan de masse du PR principal et du bassin d'orage
- Planche 16 : Détails et coupes du PR principal et du bassin d'orage
- Planche 17 : Façades et toiture du PR principal et du bassin d'orage
- Planche 18 : Plan de situation/localisation des réseaux projetés
- Planche 19 : Plan topographique de l'emprise des réseaux projetés (planche 1/3)
- Planche 20 : Plan topographique de l'emprise des réseaux projetés (planche 2/3)
- Planche 21 : Plan topographique de l'emprise des réseaux projetés (planche 3/3)
- Planche 22 : Plan des réseaux projetés (planche 1/3)
- Planche 23 : Plan des réseaux projetés (planche 2/3)
- Planche 24 : Plan des réseaux projetés (planche 3/3)
- Planche 25 : Profils en long des réseaux projetés
- Planche 26 : Plan de situation/localisation de la STEU
- Planche 27 : Plan topographique sur l'emprise de la STEU
- Planche 28 : Plan de masse STEU (Equipements)
- Planche 29 : Plan de masse STEU (Gestion des EP)
- Planche 30 : Détail du bassin EP
- Planche 31 : Plan du bâtiment technique
- Planche 32 : Plan du bassin biologique
- Planche 33 : Plan du clarificateur
- Planche 34 : Profil hydraulique STEU

## A.XII. RISQUE INONDATION

### 34. Demande de complément de la DDT 48 :

#### a) Construction de la nouvelle station intercommunale de traitement des eaux usées

Comme précisé d'une part dans le présent avis et d'autre part dans l'étude d'incidence environnementale (cf. page 94 de la pièce 3.6.A), les bâtiments et installations de la nouvelle station de traitement sont implantés en dehors du champ d'expansion des crues du ruisseau de la Jourdane.

De plus afin de compenser l'augmentation des débits ruisselés générée par l'imperméabilisation des sols (augmentation des coefficients de ruissellement), le projet préconise la mise en œuvre de dispositifs de gestion des eaux pluviales aux abords de la nouvelle station (cf. pages 98 à 100 et annexe 4 « Notice hydraulique réalisée par le bureau d'étude Cereg en août 2022 » de la pièce 3.6.a) :

- rehaussement de la partie ouest de la plate-forme d'accueil de la nouvelle station de traitement des eaux usées afin de diriger les eaux pluviales issues du bassin versant amont vers le talweg existant en limite sud du projet, talweg dont les capacités hydrauliques sont suffisantes pour faire transiter, sans débordements, l'ensemble des eaux pluviales du bassin versant lors d'un événement pluvieux d'occurrence centennale (cf. page 19 de la notice hydraulique) ;
- mise en œuvre d'un merlon (hauteur 0,20 m — largeur 1,00 m) en limite est de la nouvelle station de traitement des eaux usées afin de diriger, vers la Jourdane la partie des eaux pluviales issues du bassin versant amont et s'écoulant sur la route départementale RD 808 ;
- réalisation d'un bassin de gestion des eaux pluviales dimensionné à la parcelle et pour une pluie d'occurrence décennale sans surverse (bassin de rétention d'une surface de 250 m<sup>2</sup> et de volume utile de 58 m<sup>3</sup>).

Sur le terrain d'assiette de la nouvelle station de traitement, la mise en œuvre du bassin de rétention permet également la non-aggravation des débits de pointe quelle que soit la période de retour considérée et notamment pour une pluie d'occurrence centennale (débits de pointe sur l'emprise de la STEP à l'état initial et à l'état projet avec compensation estimés respectivement à 0,26 m<sup>3</sup>/s et 0,219 m<sup>3</sup>/s).

Compte tenu des éléments énoncés ci-dessus, les bâtiments et installations de la nouvelle station de traitement n'auront aucune incidence sur le risque d'inondation.

Ainsi, la construction de la nouvelle station de traitement et des ouvrages annexes (bassin de rétention, merlon...) ne soulève aucune remarque particulière de notre part.

Toutefois, l'aménagement de l'accès à la nouvelle station de traitement et plus particulièrement le rehaussement de la plate-forme devront être réalisés intégralement en dehors du champ d'expansion des crues du talweg existant (zone rouge cartographiée dans le Plan de Prévention des Risques d'inondation aux abords du talweg). En effet dans l'ensemble des zones inondables, le règlement du Plan de Prévention des Risques d'Inondation interdit les mouvements de terre (remblais, déblais).

L'aménagement de l'accès à la nouvelle station de traitement des eaux usées et plus particulièrement le rehaussement de la plate-forme seront réalisés intégralement en dehors du champ d'expansion des crues du talweg existant (zone rouge cartographiée dans le Plan de Prévention des Risques d'inondation aux abords du talweg). Aucun remblai en zone inondable ne sera réalisé sur l'emprise de la nouvelle station de traitement des eaux usées.

Ces éléments ont été ajoutés dans le § C.III.1.1.1 de la Pièce 3.6.a.

### **35. Demande de complément de la DDT 48 :**

#### **b) Construction du poste de relevage principal et du bassin d'orage :**

##### **b.1) Implantation des ouvrages**

Dans l'étude d'incidence environnementale (cf. pages 94 et 95 de la pièce 3.6.a), il est précisé que :

- pour garantir une connexion gravitaire du réseau d'eaux usées existant au poste de relevage, ce dernier a dû être implanté dans le champ d'expansion des crues de la Colagne (connexion gravitaire contraignant l'altimétrie du poste de relevage) ;
- le bassin d'orage est implanté en dehors de la zone inondable définie dans le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la commune de Marvejols.

Le projet consiste notamment à raccorder en gravitaire les deux antennes existantes du réseau d'eaux usées au poste de relevage principal (réseaux d'eaux usées situés d'une part sous la route départementale RD 809 et d'autre part en limite de la berge de la rive droite de la Colagne).

Le réseau d'eaux usées situé en limite de la berge de la Colagne est raccordé au poste de relevage principal depuis le regard existant GR 3 (profondeur 2,45 m) par la mise en œuvre d'une nouvelle canalisation (diamètre 400 mm longueur 82 m environ) avec une pente très faible (pente 0,3 %) pour limiter la surprofondeur à l'entrée du poste (— 3,60 m par rapport au terrain naturel).

Afin d'implanter l'ensemble de l'ouvrage (poste de relevage et bassin d'orage) en dehors du champ d'expansion des crues (en limite sud de la parcelle cadastrée section C n° 1691), l'option de déconnecter, plus en amont, le réseau d'eaux usées existant situé en rive droite de la Colagne a-t-elle été étudiée (cf. plan de principe joint en annexe) ? Si oui, pourquoi cette option n'a pas été retenue ? Si non, cette option devra être étudiée.

En effet, si cette option nécessite la mise en œuvre d'un nouveau collecteur sur une plus grande distance (longueur maximale de l'ordre de 300 m), elle devrait cependant permettre d'implanter l'ensemble de l'ouvrage (poste de relevage et bassin d'orage) en dehors de la zone inondable et de limiter la surprofondeur au droit du poste de relevage.

Si d'autres options et/ou variantes du projet ont été étudiées, il conviendra également d'en faire état et d'expliquer pourquoi elles n'ont pas été retenues.

##### **Remarque :**

Outre les compléments à apporter énoncés ci-dessus, il conviendra également de fournir un plan des réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées existants, les plans fournis sous format A4 sont illisibles et non exploitables.

Une solution pour implanter le bâtiment du PR principal et du bassin d'orage en dehors de la zone inondable définie au PPRI a été examinée.

Pour cela, les ouvrages précités pourraient être implantés sur la parcelle C1691, soit au milieu de l'hippodrome. Les effluents de la branche principale Est de la ville de Marvejols, seraient dévoyer depuis les collecteurs implantés aujourd'hui en bord de Colagne, pour une amenée à travers les prés (parcelle C1689).

La branche Ouest des réseaux de la ville de Marvejols serait aussi dévoyée pour rejoindre le poste de relevage et bassin d'orage.

Enfin, les effluents du quartier de la ZAC du Pont Pessil seraient ramenés par prolongement du refoulement.

Le plan suivant présente le principe étudié de réaménagements des réseaux et d'implantation de ces ouvrages hors zone inondable au sein de la parcelle C1691.



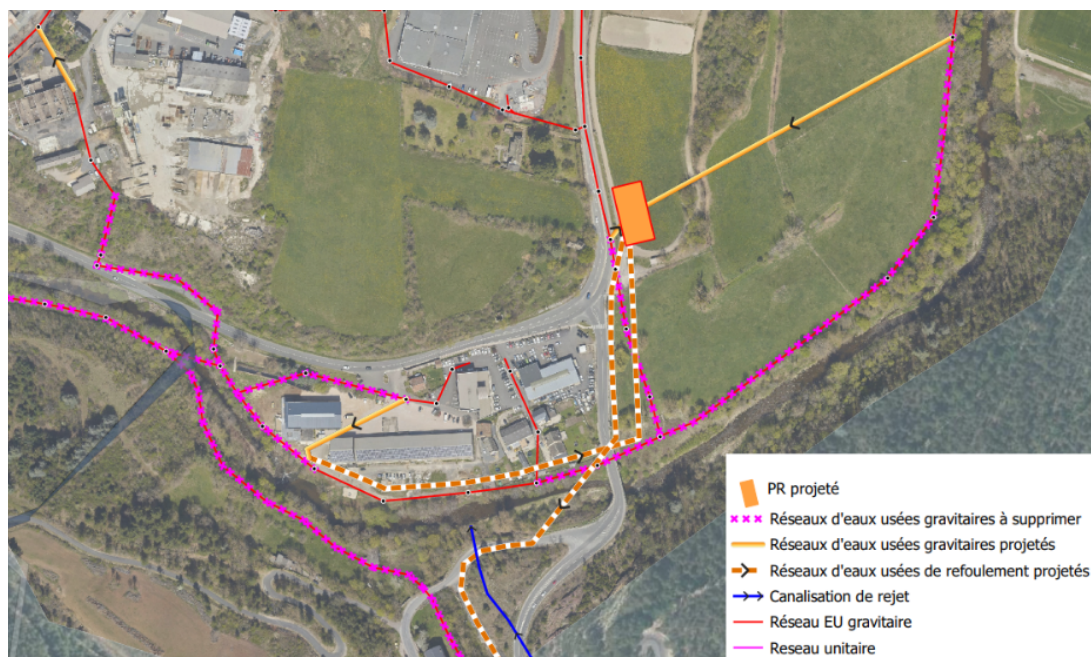


Illustration 11 : Scénario d'implantation du bâtiment du PR principal et du bassin d'orage sur la parcelle C1691

Le tableau suivant précise les cotes et profondeurs qui seraient nécessaires à ce projet.

Tableau 23 : Cotes et profondeurs nécessaires au projet d'implantation du bâtiment du PR principal et du bassin d'orage sur la parcelle C1691

Regard de départ Branche Est des réseaux EU en bord de Colagne	Canalisation gravitaire à poser pour dévier Branche Est des réseaux EU en bord de Colagne	Regard d'arrivée en amont du PR projeté parcelle 1691 Branche Est des réseaux EU en bord de Colagne	PR projeté parcelle 1691 (Le fond du PR avec une fosse pour accueillir les pompes serait situé au moins 1.4 mètres en dessous du FE arrivée de la canalisation branche Est gravitaire)
TN : 640.00 mNGF FE : 636.10 mNGF Profondeur : - 3.90 m	Longueur : 260 m Pente minimale: -0.5%, soit 1.3 mètre de hauteur sur la longueur Profondeur de pose de la canalisation : supérieure à 4 voire 5.5 mètres (grande surprofondeur)	TN : 640.00 mNGF FE : 634.70 mNGF Profondeur : - 5.30 m	TN : 640.00 mNGF FE : 633.20 mNGF Profondeur : - 6.80 m

Ce projet imposerait de travailler en très grande profondeur pour la pose des canalisations, à plus de 4.0 mètres voir 5.5 mètres de surprofondeur : cela engendrerait des surcoûts très importants pour terrassement de la tranchée et blindage associé pour travailler en sécurité sur une longueur de 260 mètres.

De plus, le fond du PR serait lui aussi implanté en très grande profondeur : voisin de 7.0 mètres de surprofondeur, ce qui colossal pour ce type d'ouvrage.

Le projet retenu va nécessiter de travailler pour la pose des canalisations sur la branche Est à une profondeur plus raisonnable : 2.5 à 3.0 mètres de profondeur sur la majorité de la longueur. Le fond du PR projeté serait alors à 5.23 mètres de profondeur, ce qui est près de 1.80 moins profond, soit près de 35% de terrassement en moins.

Par ailleurs, d'autres contraintes foncières et paysagères contraignent également le projet d'implanter les ouvrages hors zone inondable du PPRI, parcelle C1691. Le tableau suivant permet de comparer les 2 projets et justifier la nécessité d'implanter une partie minimale des ouvrages en limite de zone inondable au sens du PPRI.

Tableau 24 : Comparaison entre le projet d'implantation du bâtiment du PR principal et du bassin d'orage sur la parcelle C1689 ou sur la parcelle C1691

	<b>Projet d'implantation des ouvrages en parcelle 1689 : poste de relevage principal et bassin d'orage en limite de la zone inondable au sens du PPRI</b>	<b>Projet d'implantation des ouvrages en parcelle 1691 : poste de relevage principal et bassin d'orage totalement hors zone inondable au sens du PPRI</b>
<b>Contraintes Zone Inondable</b>	En partie concerné pour une partie minime du Poste de Relevage Une étude hydraulique avec modélisation des crues de la Colagne permet de redéfinir précisément la zone inondable au droit du projet et l'impact potentiel de l'implantation des ouvrages	Non concerné pour les ouvrages
<b>Contraintes Foncières</b>	Parcelle privée, exploitée actuellement en prairie extensive Acquisition discutée et envisagée avec les propriétaires des terrains	Parcelle privée, exploitée actuellement en hippodrome par le centre équestre Acquisition impossible à l'amiable : les propriétaires des terrains sont farouchement opposés à perdre du foncier utilisé pour leur exploitation commerciale Perte d'activités au moment des travaux avec des terrains inutilisables : chemin d'accès au centre équestre coupé
<b>Contraintes Paysagère</b>	Implantation des ouvrages en contrebas du Pont Pessil afin de minimiser au maximum l'impact visuel en entrée Sud de l'Agglomération de Marvejols Un parement des ouvrages est prévu afin d'améliorer l'insertion paysagère	Impact visuel fort des ouvrages au milieu de l'hippodrome en entrée Sud de Marvejols Ouvrages impossibles à enterrer totalement sauf à travailler à plus de 10 mètres de profondeur
<b>Contraintes urbanistiques et Bâtiments classés ABF</b>	Zone Ne du PLU désignant un secteur destiné à identifier et protéger le Château de Saint-Lambert et les pistes hippiques en entrée de ville Le Domaine de Saint Lambert est le Monument Historique le plus proche Covisibilité limitée par l'implantation en contrebas du Pont Pessil	Zone Ne du PLU désignant un secteur destiné à identifier et protéger le Château de Saint-Lambert et les pistes hippiques en entrée de ville Le Domaine de Saint Lambert est le Monument Historique le plus proche La covisibilité serait importante avec des ouvrages très exposés à la vue, au centre des pistes hippiques, en entrée de ville
<b>Contraintes d'implantation</b>		Terrassements complexes avec une forte emprise foncière pour pouvoir réaliser des travaux à près de 7 mètres de profondeur Surcoûts estimés à plus de 35% supplémentaires pour le travail en surprofondeur et les terrassements Surcoûts jugés non acceptables pour l'économie du projet

**Les choix de positionnement des aménagements ont été fait en prenant compte le risque inondation et des contraintes techniques pour le fonctionnement du réseau d'eaux usées. Les installations en zone inondable ne peuvent être construites en dehors.**

Ces éléments ont été ajoutés dans le § E.IX de la Pièce 3.6.a.

Par ailleurs, la modélisation hydraulique a permis de déterminer l'impact du bâtiment du PR principal et du bassin d'orage sur le fonctionnement hydraulique. La surface soustraite à la crue de référence par le bâtiment du PR principal et du bassin d'orage est de 90 m<sup>2</sup> qui correspond à un volume d'expansion de 24 m<sup>3</sup>.

L'impact du bâtiment du PR principal et du bassin d'orage sur le fonctionnement hydraulique de la Colagne est marginal peu importe l'état du maillage :

- Pour l'état de maillage m3, le PR+BO n'a pas d'incidence sur la hauteur d'eau ;
- Pour l'état de maillage m4 qui est peu probable, le bâtiment du PR principal et du bassin d'orage a une incidence très faible sur les hauteurs d'eau et uniquement sur l'emprise du bâtiment du PR principal et du bassin d'orage.

**L'incidence du bâtiment du PR principal et du bassin d'orage semble acceptable au vu de l'impact très faible voire négligeable du PR+BO sur le fonctionnement hydraulique de la Colagne.**

Ces éléments ont été ajoutés dans le § C.III.1.1.4 de la Pièce 3-6.a.

Le plan général du système de collecte des agglomérations de Marvejols, d'Antrenas et de Montrodat dans sa configuration actuelle a été joint dans la Pièce 3.4 du dossier d'enquête publique.

Le plan des réseaux d'eaux pluviales dans le secteur du PR principal et du bassin d'orage a été ajouté dans le § B.III.3.2 de la Pièce 3-5.

### **36. Demande de complément de la DDT 48 :**

#### b.2) Risque inondation au droit du poste de relevage principal et du bassin d'orage

Dans l'étude d'incidence environnementale (cf. pages 94 à 96 et annexe 4 « Notice hydraulique réalisée par le bureau d'étude Cereg en août 2022 » de la pièce 3.6.a), il est précisé notamment que :

- la cote atteinte par la ligne d'eau lors d'une crue d'occurrence centennale est estimée à 637,54 m NGF ;
- seul le poste de relevage principal est implanté dans le champ d'expansion des crues de la Colagne ;
- le volume soustrait au champ d'expansion d'une crue de référence (crue d'occurrence centennale) est estimé à 14,30 m<sup>3</sup> (surface soustraite à la zone inondable estimée à 68 m 2 x hauteur d'eau moyenne sur l'emprise du poste de relevage estimée à 0,21 m) ;
- le poste de relevage principal est implanté en bordure de la zone inondable et à une distance de 100 m du lit mineur de la Colagne ;
- le remblai de la route départementale RD 808 fait obstacle aux écoulements et contraint les eaux à franchir cette voirie par le Pont Pessil en lit mineur ;
- le poste de relevage principal n'est pas situé dans l'axe d'écoulement principal de la Colagne pour la crue de référence mais dans une zone de faible circulation où les vitesses sont faibles et où les eaux participent très peu aux écoulements dans le lit mineur et même majeur.

Compte tenu des éléments énoncés ci-dessus (faible volume retiré au champ d'expansion des crues, implantation du poste de relevage en bordure de la zone inondable...), la notice hydraulique conclut que :

- l'incidence sur l'emprise de la zone inondable et sur les hauteurs d'eau sera d'une part faible voire négligeable et d'autre part localisée au droit de l'installation sur les parcelles agricoles du fait de la présence de voiries surélevées par rapport à l'emplacement des installations ;
- aucune zone urbanisée ne pourra être impactée par la mise en place de la future installation.

Au droit du projet, la cote atteinte par la ligne d'eau lors d'une crue d'occurrence centennale est estimée, par l'unité Prévention des Risques — Gestion de Crise, à 637,97 m NGF par interpolation entre les profils PbO et P9 du Plan de Prévention des Risques d'inondation (cf. plan joint en annexe), soit 0,43 m au-dessus de la cote estimée par le bureau d'études Cereg.

À partir d'une part de cette cote atteinte par la ligne d'eau lors d'une crue d'occurrence centennale (cote estimée à 637,97 m NGF) et d'autre part des cotes altimétriques du terrain naturel au droit du projet (cote de 637,07 m NGF en limite sud du poste de relevage, courbes de niveau 638 m NGF en limite nord du bassin d'orage...), l'ensemble de l'ouvrage (poste de relevage et bassin d'orage) est susceptible d'être impacté par les débordements de la Colagne avec une hauteur d'eau moyenne de l'ordre de 0,45 m (hauteur d'eau maximale 0,90 m et hauteur d'eau minimale 0,00 m).

Ainsi, le volume soustrait au champ d'expansion d'une crue de référence (crue d'occurrence centennale) est estimé à 65 m<sup>3</sup> environ (surface de l'ensemble de l'ouvrage estimée à 144,50 m<sup>2</sup> x hauteur d'eau moyenne sur l'emprise du poste de relevage estimée à 0,45 m).

La cote atteinte par la ligne d'eau lors d'une crue d'occurrence centennale a été estimée par interpolation entre les deux profils situés en amont et en aval du Pont Pessil. Compte tenu d'une part de la présence de cet ouvrage hydraulique et d'autre part des remblais des routes départementales faisant obstacle aux écoulements, un exhaussement de la ligne d'eau en amont du pont n'est pas à exclure générant ainsi un volume soustrait au champ d'expansion d'une crue de référence (crue d'occurrence centennale) bien plus conséquent.

Compte tenu des différentes observations de l'unité Prévention des Risques — Gestion de Crise visées ci-dessus et conformément aux dispositions énoncées dans le règlement du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (cf. § c) du présent avis et article relatif aux stations d'épuration et aux équipements importants visé à la page 15 dudit règlement) et dans l'hypothèse où aucune solution alternative permette l'implantation de l'ensemble de l'ouvrage en dehors du champ d'expansion des crues (cf. b.1) du présent avis), il conviendra d'informer le maître d'ouvrage qu'il devra fournir une étude hydraulique spécifique.

Cette étude hydraulique devra notamment :

- Faire référence à l'étude générale de protection contre les inondations réalisée en janvier 1996 par le Laboratoire régional des Pont et Chaussée de Clermont-Ferrand (étude réalisée dans le cadre de l'élaboration du Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la commune de Marvejols), notamment en ce qui concerne l'évaluation des débits des crues d'occurrence centennale et décennale (estimés respectivement à 250 m<sup>3</sup>/s et 125 m<sup>3</sup>/s);
- Evaluer, à l'état actuel et à partir d'une modélisation hydraulique, le champ d'expansion d'une crue d'occurrence centennale au droit du site (hauteur d'eau et vitesses d'écoulement atteintes lors de cette crue) en intégrant :
  - la démolition de l'ancien seuil situé au droit des profils Pb0 et Pb1 (ouvrage démoli en 2016 pour la restauration de la continuité écologique, soit postérieurement à l'élaboration du Plan de Prévention des Risques d'Inondation) ;
  - la présence du Pont Plessil (réalisation de profils en travers en amont et en aval direct de l'ouvrage) ;
- Définir, avec précision et sur la base d'une modélisation hydraulique, l'impact du projet (poste de relevage, chambre des vannes, bassin d'orage...) sur le régime d'écoulement des eaux à l'aval, à l'amont et sur la rive opposée (variation du niveau de la ligne d'eau et des vitesses d'écoulement lors d'une crue d'occurrence centennale) par rapport à l'état actuel ;
- Définir les éventuelles mesures compensatoires à mettre en œuvre afin que le projet ne conduise pas à une augmentation du risque à l'aval, à l'amont et sur la rive opposée ;
- Définir, dans la mesure où l'aménagement n'a pas de conséquence néfaste sur le régime d'écoulement des eaux, les dispositions constructives à mettre en œuvre pour garantir la stabilité de l'ouvrage contre la crue de référence (crue d'occurrence centennale).

Une modélisation hydraulique bidirectionnelle de la Colagne a été réalisée pour déterminer l'impact des installations du bassin d'orage et du poste de relevage principal sur la crue de référence de la Colagne.

Une note en annexe 6 de la Pièce 3-6.a détaille l'étude hydraulique complémentaire menée sur la Colagne au droit du projet du bassin d'orage et du poste de relevage principal. Les conclusions sont citées ci-contre :

- La cote de référence au droit du projet est de 636,59 mNGF, les installations vulnérables (coffret électrique et planchers des bâtiments) sont construites à 636.80 mNGF soit 21 cm au-dessus de la cote de référence ;
- Les aménagements ne conduisent pas à une augmentation significative du risque à l'aval, à l'amont ou sur la rive opposée.

La surface soustraite à la zone inondable est uniquement liée à des installations, bassin d'orage et poste de relevage principal, et occupe une superficie de 90 m<sup>2</sup> avec un volume soustrait à la crue de référence de 24 m<sup>3</sup>. Les aménagements projetés ne génèrent pas d'impact hydraulique vis-à-vis des résultats de modélisation en cote à cote. Il n'est donc pas nécessaire de mettre en place de mesures compensatoires étant donnée l'incidence presque négligeable du poste de relevage principal et bassin d'orage sur la crue de référence.

Ces éléments ont été ajoutés dans le § C.III.1 de la Pièce 3.6.a.

### **37. Demande de complément de la DDT 48 :**

#### **b.3) Fonctionnement et dimensionnement du poste de relevage principal et du bassin d'orage**

Le projet consiste à la construction d'un poste de relevage principal et d'un bassin d'orage de 300 m<sup>3</sup>.

Le poste de relevage principal est équipé notamment de (cf. pages 45 et 46 de la pièce 3.5 et pages 90 et 91 de la pièce 3.6.a du dossier d'autorisation) :

- de 4 pompes de relevage (dont une en secours) d'un débit capable de 200 m<sup>3</sup>/h pour le transfert des effluents vers la nouvelle station de traitement des eaux usées ;
- de 2 pompes de relevage (dont une en secours) d'un débit capable de 165 m<sup>3</sup>/h pour renvoyer les eaux claires parasites météoriques vers le nouveau bassin d'orage.

Ce poste de relevage principal est également équipé d'un déversoir d'orage raccordé à un cadre pluvial existant situé à proximité du -projet (cadre 3 x 1,25 m en partie basse).

Dans les différentes pièces du dossier d'autorisation, il est indiqué que ce déversoir d'orage (trop plein) ne fonctionnera que dans les situations suivantes :

- en cas de panne de l'alimentation électrique ou de panne des pompes de relevage ;
- lorsque la capacité hydraulique de la station est dépassée ;
- qu'en cas d'épisodes pluvieux supérieurs à une pluie mensuelle permettant alors une forte dilution des effluents (débit supérieur à 765 m<sup>3</sup>/h).

Le tableau suivant indique les cotes atteintes par la ligne d'eau lors d'une crue d'occurrence décennale et lors d'une crue d'occurrence centennale au droit des profils PbO et P9 du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (cotes issues de l'étude générale de protection contre les inondations réalisée en janvier 1996 par le Laboratoire régional des Pont et Chaussée de Clermont-Ferrand - cf. document joint en annexe).

	Cote atteinte par la ligne d'eau	
	Crue d'occurrence décennale	Crue d'occurrence centennale
Profil Pb0	638,03 m NGF	638,78 m NGF
Profil P9	635,58 m NGF	636,49 m NGF

L'exutoire du cadre pluvial existant (cadre 3x 1,25 m) est implanté à la cote 633,90 m. Ainsi à l'occasion d'une crue d'occurrence décennale et vraisemblablement pour une crue de moindre importance, la montée des eaux de la Colagne empêchera l'écoulement des eaux transitant dans ce cadre pluvial qui pourrait, par conséquent, se mettre en charge et compromettre le fonctionnement du poste de relevage principal et du bassin d'orage.

En effet, le système d'assainissement collectif est actuellement particulièrement sensible aux eaux claires parasites.

Ainsi au début de l'épisode pluvieux, les premiers volumes d'eaux claires seront stockés vers le bassin d'orage via la pompe de relevage. Mais à partir de quel volume et/ou de quel débit et/ou de quelle hauteur d'eau dans le poste de relevage, cette pompe va s'enclencher et acheminer les eaux vers le bassin d'orage ?

De plus lorsque le bassin d'orage sera plein, où va se diriger le surplus de ces eaux transitant par le réseau d'assainissement et arrivant dans le poste de relevage ? Seront-elles évacuées via le trop plein (déversoir d'orage) vers le cadre pluvial existant (cadre 3 x 1,25 m) ? Que se passera-t-il lorsque la montée des eaux de la Colagne empêchera l'écoulement des eaux du dit cadre pluvial ? L'ensemble du dispositif pourrait ainsi se retrouver en charge.

Suite à l'épisode pluvieux, que deviennent les eaux stockées dans le bassin d'orage ?

Ainsi, à partir de notes écrites et de schémas et/ou de plans de détail, il conviendra de décrire précisément le fonctionnement de l'ensemble du dispositif (poste de relevage principal et d'un bassin d'orage) lors d'une crue d'occurrence décennale, lors d'une crue d'occurrence centennale et lors de la décrue (retour à la normale).

Il conviendra également :

- de décrire précisément le fonctionnement de l'ensemble du dispositif (poste de relevage principal et d'un bassin d'orage) par temps sec (fonctionnement normal) ;
- de fournir un plan précis de chaque ouvrage (poste de relevage principal, chambres des vannes et bassin d'orage) mentionnant notamment le nombre exact de pompes (il en manque une sur les plans fournis), l'ensemble des collecteurs, le sens des écoulements et les différentes connexions entre chaque ouvrage ;
- de fournir, pour chaque ouvrage, une coupe BB perpendiculaire à la coupe AA fournie dans le dossier de plans ;
- de justifier le dimensionnement du bassin d'orage (300 m<sup>3</sup>).

La modélisation hydraulique bidirectionnelle de l'étude complémentaire a permis de déterminer une cote de référence pour la crue d'occurrence centennale au bassin d'orage et du poste de relevage principal de 636,59 mNGF .

Lors d'une crue exceptionnelle, s'il est impossible de rejeter le trop-plein dans le réseau pluvial, le trop plein est déversé par une surverse en haut de bassin sur la parcelle agricole au Sud du bassin d'orage qui sera inondée par la crue exceptionnelle de la Colagne. Ces éléments ont été ajoutés dans la Pièce 3.5 au § B.III.3.3.1.3 et dans la Pièce 3-6.a au § C.III.1.1.1.

Les réponses aux points 8 et 9 décrivent le fonctionnement du PR principal par temps sec et par temps de pluie ainsi que le fonctionnement en cas de crue de la Colagne. Ces éléments ont été ajoutés dans la Pièce 3.5 au § B.III.3.3.1.2 et au § B.III.3.3.1.3.

Les plans de détails et coupes du PR principal et du bassin d'orage, issus du dossier PRO de Juin 2023, ont été joints dans la Pièce 3.4 du dossier d'enquête publique.

La justification du dimensionnement du bassin d'orage (480 m<sup>3</sup> au lieu de 300 m<sup>3</sup> prévu initialement) est décrite dans la réponse au point 9.

### **38. Demande de complément de la DDT 48 :**

#### c) Risque inondation au droit du poste de relevage secondaire de la ZAC du Pont Plessil

*Le projet consiste à la construction d'un poste de relevage secondaire équipé de 2 pompes de relevage (capacité 40 m<sup>3</sup>/h) et d'une armoire électrique mise en œuvre sur une plateforme métallique implantée 1,50 m au-dessus du terrain et dotée d'un habillage bois pour favoriser son intégration.*

*Comme précisé ci-dessus (cf. § c) du présent avis), le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la commune de Marvejols a classé l'emprise du poste de relevage secondaire de la ZAC du Pont Plessil en zone naturelle soumise à un aléa inondation très fort (zone rouge IN).*

*Au droit du projet, la cote atteinte par la ligne d'eau lors d'une crue d'occurrence centennale est estimée, par l'unité Prévention des Risques — Gestion de Crise, à 635,32 m NGF par interpolation entre les profils P9 et P10 du Plan de Prévention des Risques d'inondation (cf. plan joint en annexe), soit 0,80 m environ au-dessus de la tête de talus constituant la berge de la rive droite de la Colagne (cote du terrain naturel 634,46 et 634,57 m NGF).*

*Si une surélévation de 1,50 m par rapport au terrain naturel est largement suffisante pour implanter les équipements électriques au-dessus de la cote de référence (Cote correspondant à la cote atteinte par la ligne d'eau lors d'une crue d'occurrence centennale majorée de 0,20 m), il conviendra de :*

- *limiter au maximum l'emprise de cette plateforme métallique ;*
- *mettre en œuvre l'habillage bois uniquement au-dessus de la cote de référence (cote estimée à 635,32 m NGF) afin de favoriser la transparence hydraulique du projet.*

*Ainsi, il conviendra de fournir en complément des plans de détail (vue en plan, coupes, façades de l'ouvrage...) de la plateforme métallique. Ces plans devront être rattachés au nivellement général de la France (cote NGF du terrain naturel, cote de la plateforme, cote de l'habillage bois...).*

Au droit du site d'implantation du PR secondaire de la ZAC de Pont-Pessil, la cote atteinte par la ligne d'eau lors d'une crue d'occurrence centennale est estimée, par l'unité Prévention des Risques — Gestion de Crise, à 635,32 m NGF par interpolation entre les profils P9 et P10 du Plan de Prévention des Risques d'inondation.

L'étude hydraulique complémentaire a permis de calculer la cote au droit du poste de relevage secondaire de la ZAC de Pont-Pessil pour la crue de référence à l'aide du modèle hydraulique bidirectionnelle. Cette cote est à estimer à 635,25 m NGF.

Les deux cotes sont cohérentes et montrent que la création initiale d'une plateforme métallique sur pilotis au droit du PR secondaire de la ZAC de Pont-Pessil dont le plancher se situe à 636.5 mNGF permet de stocker les équipement sensibles (plus d'un mètre) au-dessus de la cote PHE tout en garantissant une transparence hydraulique des écoulements.

L'accès à la plateforme s'effectuera à l'aide d'une échelle amovible. Pour permettre une bonne intégration paysagère, les garde-corps de la plateforme seront habillés d'un bardage bois (cf. Illustration 12).

L'emprise de la plateforme métallique (2 x 2 m) a été limitée au maximum pour intégrer les équipements et armoires électriques non submersibles.

L'habillage bois sera uniquement mis en œuvre au-dessus de la cote de référence afin de favoriser la transparence hydraulique du projet.



*Illustration 12 : Illustration de la plateforme métallique avec habillage bois prévu au niveau du PR secondaire de la ZAC de Pont-Pessil (Source : CEREg. dossier PROJET de la nouvelle station de traitement des eaux usées de Marvejols, de Montrodat et d'Antrenas, Juin 2023)*

Ces éléments ont été ajoutés dans le § C.III.1 de la Pièce 3.6.a et dans le § B.III.3.3.2 de la Pièce 3.5.



ÉTUDES - MESURES - MAÎTRISE D'ŒUVRE

---

[www.cereg.com](http://www.cereg.com)