

Département du Rhône (69)

## Communauté d'Agglomération de l'Ouest Rhodanien



---

### **Dossier d'Autorisation Environnementale pour le renouvellement de l'autorisation du Système d'assainissement des eaux usées de la station des Arthauds à St-Romain-de-Popey (69)**

Au titre des décrets 2017-81 et 82 du 26/01/2017 relatif au Code de l'Environnement et de l'article R214-53 du Code de l'Environnement

**Note de Présentation Non Technique**

## Sommaire de la Note de Présentation Non Technique

<b>I.</b>	<b>Objet du dossier et identification du demandeur .....</b>	<b>3</b>
I.1.	Objet du dossier .....	3
I.2.	Identification du demandeur et Compétences .....	3
I.3.	Situation réglementaire .....	3
<b>II.</b>	<b>Localisation géographique .....</b>	<b>6</b>
II.1.	Localisation générale.....	6
II.2.	Localisation des ouvrages du système d'assainissement .....	6
II.3.	Localisation des opérations programmées .....	7
<b>III.</b>	<b>Présentation du système d'assainissement et du projet de mise en conformité.....</b>	<b>10</b>
III.1.	Présentation du système d'assainissement.....	10
III.2.	Situation au regard de la nomenclature du R.214-1 du Code de l'Environnement.....	13
<b>IV.</b>	<b>Document d'Incidence .....</b>	<b>13</b>
IV.1.	Etat initial de l'Environnement.....	13
IV.2.	Enjeux et usages sensibles liés à l'Eau .....	18
IV.3.	Incidence actuelle du système d'assainissement .....	19
IV.4.	Mesures correctives aux incidences du système d'assainissement .....	20
IV.5.	Incidence future du système d'assainissement .....	21
IV.6.	Mesures d'Evitement et de Réduction liées aux travaux du programme d'Action .....	22
IV.7.	Mesures de suivi et de surveillance .....	23
<b>V.</b>	<b>Compatibilité avec les outils cadre de la gestion de l'eau .....</b>	<b>23</b>
V.1.	Compatibilité avec le SDAGE Rhone Méditerranée Corse .....	23
V.2.	Compatibilité avec le Plan de Prévention du Risque Inondation.....	23
V.3.	Compatibilité avec le Plan de Gestion du Risque Inondation Rhône-méditerranée.....	24
V.4.	Contribution à la réalisation des Objectifs du L.211-1.....	24
V.5.	Contribution à la réalisation des Objectifs du D.211-10.....	24
V.6.	Compatibilité avec l'arrêté du 21 juillet 2015.....	24

**La Note de présentation non technique présentée ci-dessous a pour but de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans le présent dossier d'autorisation environnementale et l'étude d'incidence associée.**

## I. Objet du dossier et identification du demandeur

---

### I.1. Objet du dossier

La présente demande de renouvellement d'autorisation porte sur l'agglomération d'assainissement desservie par la station d'épuration Les Arthauds située sur la commune de Saint-Romain-de-Popey et également sur la poursuite des opérations de mise en conformité de ce système.

Le système d'assainissement de la station d'épuration des Arthauds dessert pour tout ou partie les territoires des communes de :

- Vindry-sur-Turdine (assemblage des anciennes communes de) :
  - Les Olmes ;
  - Pontcharra-sur-Turdine ;
  - Saint-Loup ;
- Saint-Forgeux ;
- Saint-Marcel-l'Éclairé ;
- Saint-Romain-de-Popey (Zone d'activité de La Poste et hameaux des Arthauds et du Camus).

La présente demande d'autorisation est faite pour une durée de 10 ans (échéance 2030), durée permettant la mise en application du programme de mise en conformité du système d'assainissement.

### I.2. Identification du demandeur et Compétences

Le bénéficiaire de la présente demande d'autorisation environnementale est la Communauté d'Agglomération de l'Ouest Rhodanien représentée par son président M. VERCHERE.

La compétence assainissement sur l'emprise de l'agglomération d'assainissement est portée en intégralité par la Communauté d'Agglomération de l'Ouest Rhodanien, bénéficiaire de la présente demande d'autorisation. (Arrêté Préfectoral n°69-2020-01-10-013 du 10 janvier 2020).

L'exploitation du système est assurée par l'entreprise Lyonnaise des Eaux (devenue récemment SUEZ Environnement) par le biais d'un contrat d'affermage.

### I.3. Situation réglementaire

#### I.3.1. Situation au regard des décrets 2017-81 et 82

La station de traitement des eaux usées des Arthauds a été autorisée par Arrêté Préfectoral n°2001-2279 du 7 juin 2001 pour une durée de 15 ans. Cet arrêté **est arrivé à échéance**, et l'autorisation nécessite aujourd'hui d'être renouvelée.

Dans le cas présent, le projet d'assainissement porté par la COR relève effectivement de l'autorisation au titre des Installation Ouvrages Travaux Aménagement soumis aux articles L.214-1 à 6 du Code de l'Environnement (Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques).

En revanche, il ne relève pas :

- Au titre du Code de l'Environnement, ne sera donc pas demandé:
  - D'Autorisation au titre des I.C.P.E. (en application de l'article L.512-1) ;
  - D'Autorisation au titre des réserves naturelles nationales (articles L.332-6 et L.332-9) ;
  - D'Autorisation au titre de la législation des sites classés (article L.341-7 et L.341-10) ;
  - De Dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées (article L.411-2) ;
  - De Dossier d'agrément pour l'utilisation d'OGM (article L.532-3)
  - De Dossier d'agrément déchets (article L.541-22)
- D'Autorisation de défrichements au titre du Code Forestier : (article L.214-12 et L.341-3) ;
- D'autorisation d'exploiter les installations de production d'électricité ; autorisation pour l'établissement d'éoliennes au titre du Code de l'Energie (article L.311-1).

Le projet a également été soumis à une demande d'examen au cas-par-cas au titre du tableau de la nomenclature des Evaluation environnementale annexé au R.122-2 du Code de l'Environnement. Cette demande a été formulée auprès de la DREAL en date du 17 décembre 2019.

Dans son avis n°2019-ARA-KKP-2318 l'Autorité Environnementale a statué sur **la non nécessité** de réaliser une évaluation environnementale complémentaire à l'Autorisation Environnementale (copie de cet avis est donné en Pièce 6).

Le présent dossier a pour but :

- De **demande le renouvellement de l'autorisation de rejet de la station de traitement** et également de viser la conformité avec la réglementation en vigueur relatif aux systèmes d'assainissement ;
- De **régulariser les ouvrages de déversement du système de collecte qui n'avaient pas été pris en compte** lors du premier arrêté d'autorisation de 2001. Le présent dossier a donc également pour objectif de porter à la connaissance du Préfet l'existence de ces ouvrages.
- De présenter les différents projets permettant l'amélioration du fonctionnement du système d'assainissement (dans la continuité des travaux réalisés à la suite du programme de travaux du Schéma Directeur d'Assainissement de 2011).

Le dossier répond aux décrets n°2017-81 et 82 du 26/01/2017 et prend la forme définie à l'article R.181.13 du Code de l'Environnement.

### **I.3.2. Textes régissant l'Enquête publique**

Le présent dossier est soumis à Enquête publique aussi en application de l'article R.123-8 du Code de l'Environnement Alinéa 3° le dossier soumis à l'enquête publique doit faire « mention des textes qui régissent l'enquête publique et l'indication dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative relative au projet, ainsi que la ou les décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête et les autorités compétentes pour prendre la décision d'autorisation ou d'approbation » :

**L'enquête publique est régie par les textes suivants :**

- Les articles L.123-1 à L.123-2 et R.123-1 du Code de l'Environnement concernant le champ d'application et l'objet de l'enquête publique,

- Les articles L.123-3 à L.123-19 ainsi que R.123-2 à R.123-27 du Code de l'Environnement concernant la procédure et le déroulement de l'enquête publique,
- Les articles R 181-36 à R 181-38 du Code de l'Environnement concernant l'instruction en phase d'enquête publique.

Le projet est soumis à une procédure d'enquête publique au titre de l'Article L.181-9 du C.E:

« *L'instruction de la demande d'autorisation environnementale se déroule en trois phases :*

- 1° Une phase d'examen ;
- 2° Une phase d'enquête publique ;
- 3° Une phase de décision. »

Le projet étant soumis à Autorisation Environnementale alors il devra être présenté à l'enquête publique suivant les modalités décrites dans les articles L.123-3 et suivants de la section III-2 du Code de l'environnement « *Procédure et déroulement de l'enquête publique* ». Cette enquête durera au minimum 30 jours, sans toutefois pouvoir excéder 2 mois. Toutefois, conformément à l'article L.123-9 du code de l'environnement, « *le préfet a la possibilité de réduire la durée de l'enquête publique à 15 jours.* »

#### **Décision pouvant être adoptées au terme de l'enquête**

Au terme de l'enquête publique, le commissaire enquêteur transmet son rapport au maître d'ouvrage dans un délai d'un mois. Ce rapport contient les observations recueillies lors de l'enquête publique ainsi que les conclusions du commissaire enquêteur. Il est assorti d'un avis favorable ou non, avec ou sans réserve. L'avis a pour but d'éclairer l'autorité compétente pour prendre la décision. À la suite de l'enquête publique, le projet de demande d'autorisation pour « *Régularisation des ouvrages du système de collecte et de traitement des eaux usées de la station intercommunale de Messimy et dossier d'autorisation environnementale au titre des décrets 2017-81 et 92 du 26/01/2017, au titre des articles L.214-1 à 10 et R.214-1 à 56 du Code de l'Environnement valant évaluation environnementale au titre de l'article R122-2 du Code de l'Environnement* » pourra être modifié pour tenir compte des avis joints aux dossiers, des observations du public et du commissaire enquêteur dans le respect du cadre réglementaire et sans pouvoir remettre en cause l'économie générale des documents.

Le dossier sera alors proposé à l'approbation du Conseil Communautaire de la COR.

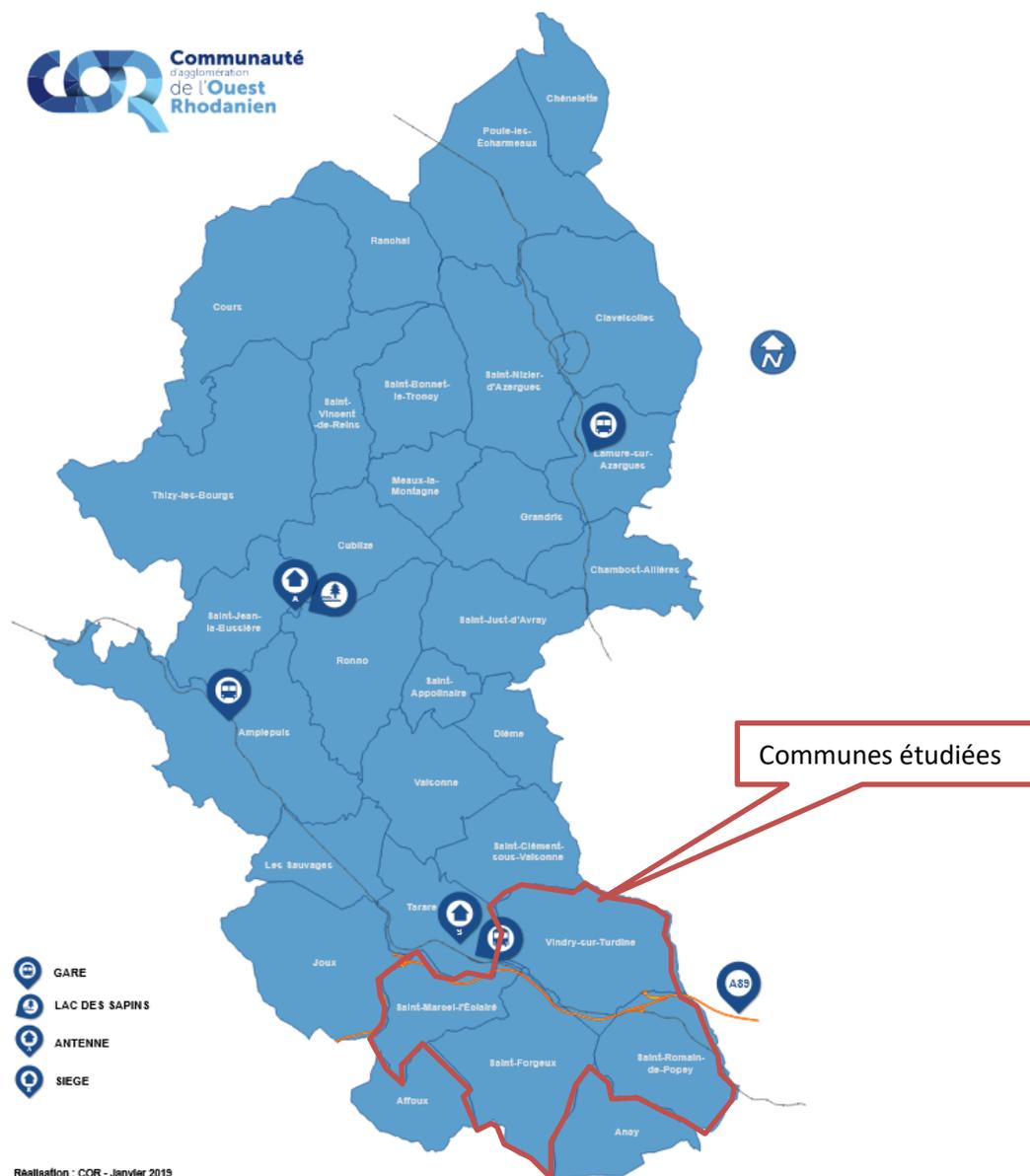
#### **Autorité compétente pour prendre la décision d'approbation**

L'autorité compétente pour prendre la décision d'approbation est le Préfet du Rhône, le système d'assainissement des Arthauds étant localisé sur le territoire du Rhône.

## II. Localisation géographique

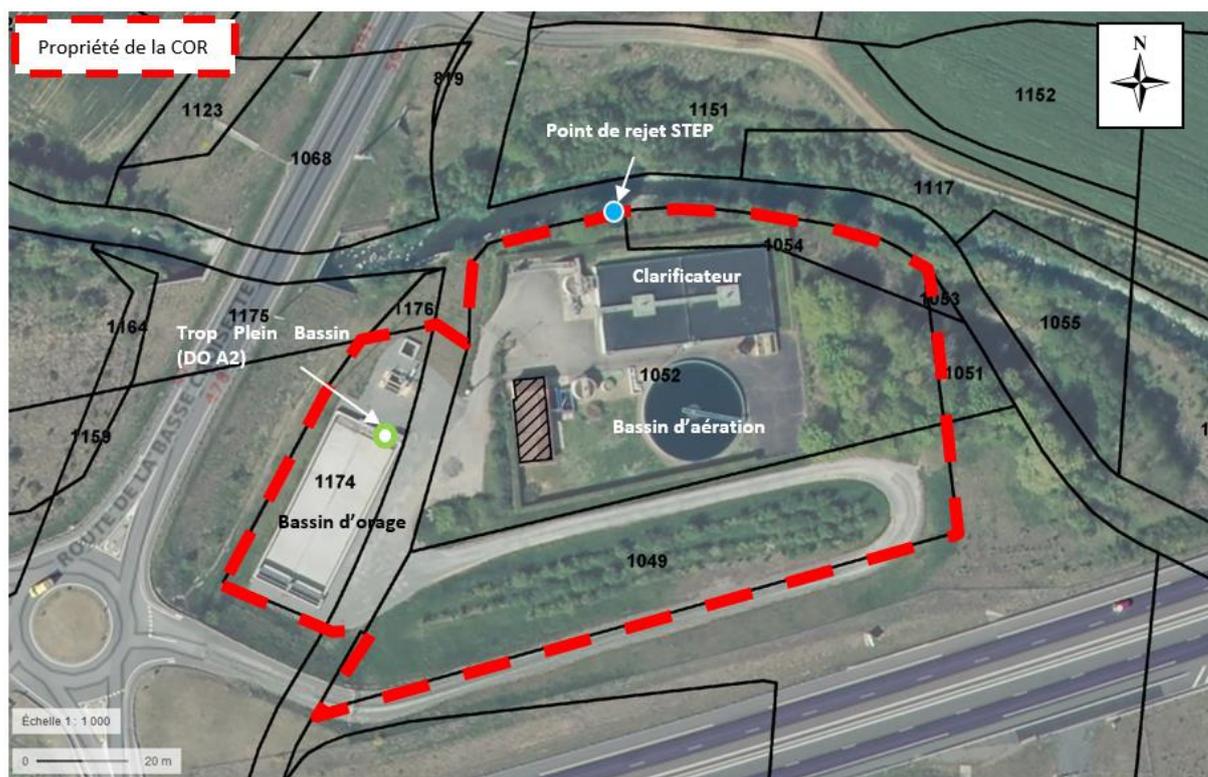
### II.1. Localisation générale

Le système d'assainissement de la station d'épuration des Arthauds dessert pour tout ou partie 4 communes : Vindry-sur-Turdine (Les Olmes, Pontcharra-sur-Turdine, Saint-Loup pour partie), Saint-Forgeux, Saint-Marcel-l'Éclairé et Saint-Romain-de-Popey.



### II.2. Localisation des ouvrages du système d'assainissement

L'ouvrage est implanté sur les parcelles cadastrées n°1049, 1052, 1054 et 1174 de la section D de la commune de Saint-Romain-de-Popey, propriétés de la Communauté d'Agglomération.



*Localisation cadastrale des ouvrages de la STEP des Arthauds section D de la commune de Saint-Romain-de-Popey (fond : Photoaérienne géoportail)*

Le système de collecte est également équipé des ouvrages suivants :

- **19 déversoirs d'orage** implantés sur système de collecte ;
- **5 postes de refoulement** dont 4 équipés d'un trop-plein et 1 seul situé sur un réseau pour tout ou partie unitaire (celui du Commodo) ;
- **1 bassin d'orage équipé d'un trop-plein**, celui du Commodo. Le trop-plein du bassin du Commodo est donc un déversoir d'orage du système de collecte.

### II.3. Localisation des opérations programmées

Pour faire suite aux actions de mise en conformité préconisées dans le Schéma Directeur d'assainissement de 2010, la COR a engagé un certain nombre d'actions qu'elle poursuit encore à ce jour. Pour la période 2019-2021 elle s'est engagée sur la poursuite du programme d'élimination des eaux claires parasites via 12 actions localisées sur la carte page suivante :

## Localisation des ouvrages particuliers du système d'assainissement des Arthauds

### Légende

#### OUVRAGES STEP

- ★ DO STEP
- STEP DES ARTHAUDS
- BASSIN D'ORAGE

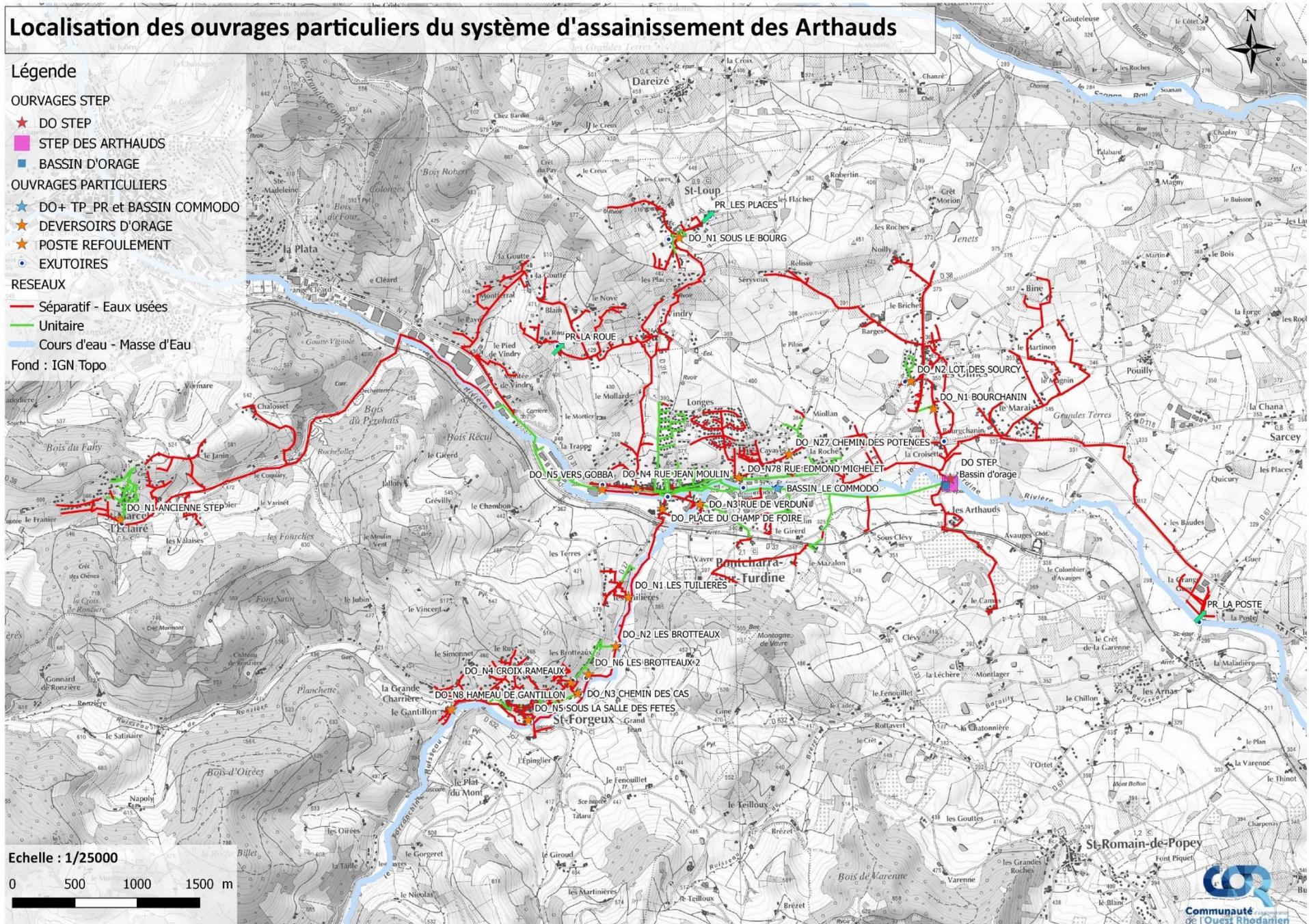
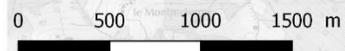
#### OUVRAGES PARTICULIERS

- ★ DO+ TP\_PR et BASSIN COMMODO
- ★ DEVERSOIRS D'ORAGE
- ★ POSTE REFOULEMENT
- EXUTOIRES

#### RESEAUX

- Séparatif - Eaux usées
  - Unitaire
  - Cours d'eau - Masse d'Eau
- Fond : IGN Topo

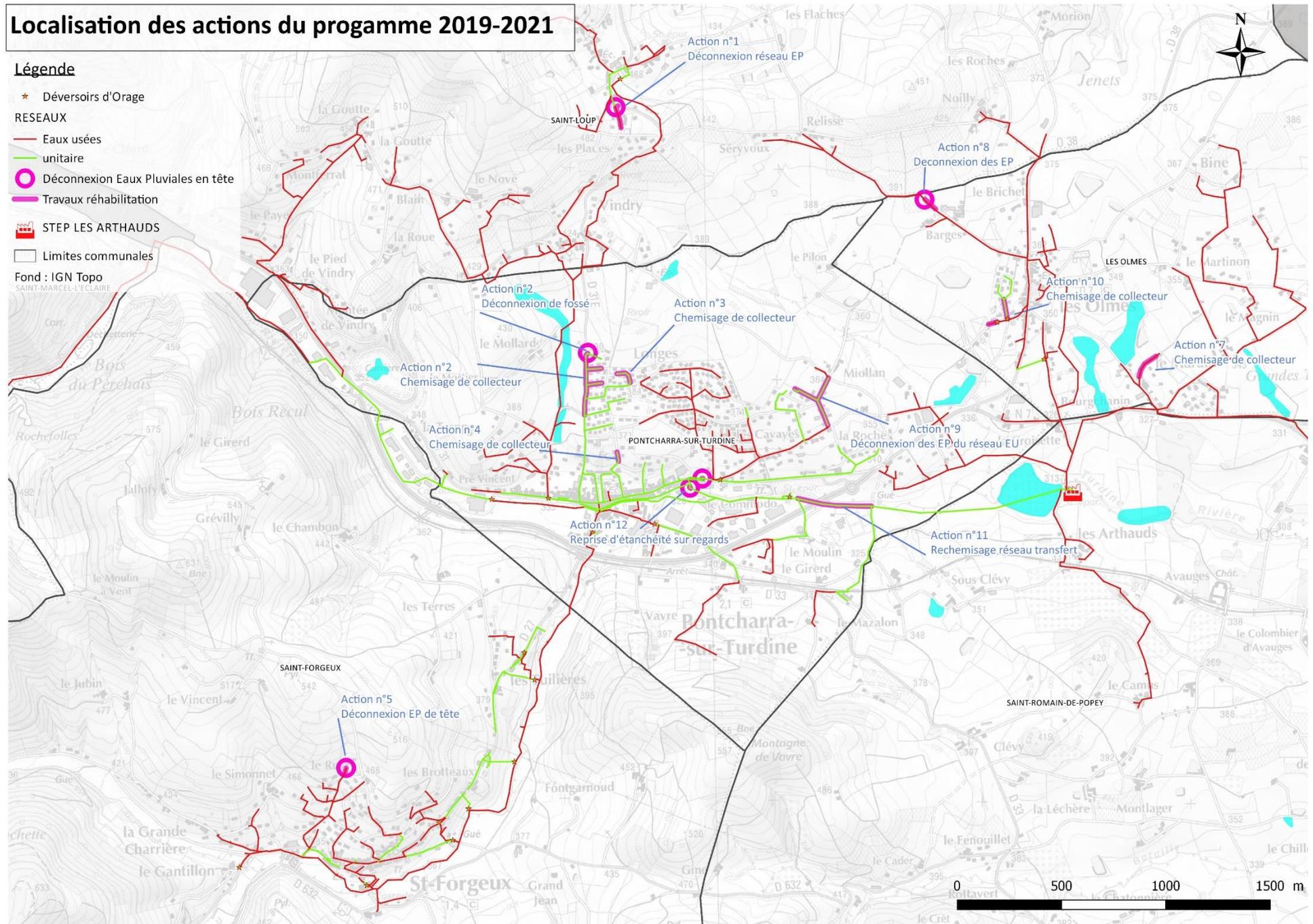
Echelle : 1/25000



## Localisation des actions du programme 2019-2021

### Légende

- ★ Déversoirs d'Orage
- RESEAUX
  - Eaux usées
  - unitaire
  - Déconnexion Eaux Pluviales en tête
  - Travaux réhabilitation
- STEP LES ARTHAUDS
- Limites communales
- Fond : IGN Topo  
SAINT-MARCEL-LECLAIRE



### III. Présentation du système d'assainissement et du projet de mise en conformité

#### III.1. Présentation du système d'assainissement

##### III.1.1. Etat actuel du système d'assainissement

Le système d'assainissement de la station d'épuration des Arthauds s'organise en trois branches distinctes :

- Les Olmes et la zone industrielle (La Poste) de Saint-Romain-de-Popey ;
- Pontcharra-sur-Turdine, Saint-Forgeux, la majeure partie de Saint-Loup (le quartier « La Plata » dépend du système d'assainissement de Tarare) et Saint-Marcel-l'Éclairé ;
- Les hameaux « Les Arthauds » et « Le Camus » de Saint-Romain-de-Popey.

Le système de collecte (77 km) est constitué de réseaux majoritairement séparatifs (56 km) fonctionnant principalement de manière gravitaire et compte **19 déversoirs d'orage** + le déversoir d'orage de tête de station d'épuration. 5 postes de relevage/refoulement sont recensés ainsi que **deux bassins d'orage** (dont celui de la station d'épuration). Les rejets des déversoirs d'orage s'effectuent en grande majorité dans la Turdine ou ses affluents. Un rejet de déversoir d'orage s'effectue dans un affluent du Soanan.

La station d'épuration est de type boues activées avec un traitement de finition physico-chimique. Elle présente une capacité nominale de traitement de 552 kg DBO5/j pour un débit nominal de temps sec de 2 075 m<sup>3</sup>/j. La charge organique maximale reçue par la station de 773 kg DBO5/j sur les 5 dernières années a été observée en 2017 et le débit de référence (calculé sur 5 ans) est de 4 195 m<sup>3</sup>/j (valeur réglementaire 2019). Le rejet des eaux traitées s'effectue dans la Turdine en amont de la confluence avec la Brévenne.

La population desservie par le système d'assainissement est estimée à 5 600 Equivalents habitants environ. (*1 Equivalent Habitant ou EH = 60 g de DBO5/j*)

Outre le traitement des effluents domestiques générés par la population desservie, le système d'assainissement traite des effluents d'origine industrielle. Notamment un abattoir et une industrie agro-alimentaire qui sont raccordés au système d'assainissement. La charge organique issue de ces établissements représente près de 20 % de la charge traitée en entrée de station d'épuration.

Les performances épuratoires de la station de traitement sont bonnes et respectent les obligations réglementaires.

En période de temps de pluie, les apports d'eaux pluviales dans le réseau de collecte conduisent à générer des déversements au droit de la majorité des déversoirs d'orage et ce pour des pluies de période de retour inférieures ou égales à 1 mois.

### III.1.2. Etat Futur du système d'assainissement

En considérant les taux de raccordement fournis dans le bilan annuel 2019, il y aura entre 7 080 Equivalent Habitants et 7 960 EH domestiques raccordés sur le système d'assainissement des Arthauds à l'horizon 2030, soit entre 1 400 et 2 300 EH de plus qu'à l'heure actuelle.

D'après les hypothèses d'évolution, l'aménagement des zones d'activités entrainera un apport au réseau d'assainissement de 205 EH environ supplémentaires à l'état actuel, soit près de 31 m<sup>3</sup>/j et 12 kg DBO5/j.

*Evolution des charges à l'horizon de l'échéance de l'autorisation*

Charges polluantes	actuelles	Evolution	futures
Pollution domestique	5 611 EH	+ 2 300	≈ 7 900 EH
Pollution industrielle	1 770 EH	+ 205 EH	1 975 EH
<b>Total</b>	<b>7 381 EH</b>		<b>9 875 EH</b>
Charges hydrauliques	actuelles		futures
	1 988 m <sup>3</sup> /j		
Charge supplémentaire liée à l'augmentation de la population		345 m <sup>3</sup> /j	
Charge supplémentaire liée au développement des ZA		31 m <sup>3</sup> /j	
<b>Total</b>			<b>≈ 2 365 m<sup>3</sup>/j</b>

**A l'horizon 2030, le volume moyen journalier (temps sec et temps de pluie confondus) collecté par l'unité de traitement devrait être de l'ordre de 2 365 m<sup>3</sup>/j, et la charge moyenne de l'ordre de 9 875 EH. La station actuelle sera en capacité de traiter ces charges en état futures (en considérant que les charges de l'abattoir seront supprimées à termes).**

*N.B : Cette synthèse est donnée à titre indicatif, en effet, les charges polluantes et hydrauliques que la STEP doit être en mesure de traitées sont définies réglementairement par l'Arrêté du 21/07/2015 et correspondent respectivement à la Charge Brute de Pollution Organique (CBPO) moyenne de la semaine la plus chargée, et au débit de référence d'entrée station correspondant au Percentile 95 du volume entrant et déversé en tête de station.*

### III.1.3. Présentation du programme de travaux

Une étude diagnostic, réalisée de 2010 à 2012, met en évidence :

- Un débit moyen journalier en entrée de STEP d'environ 1 000 m<sup>3</sup>/j ;
- 45 % d'eaux claires parasites permanentes, soit 450 m<sup>3</sup>/j par temps sec.

Des surcharges polluantes ponctuelles sont également observées (quelques pics de pollution en DBO5 dépassant la capacité nominale de la station (552 kg/j)).

Un gros effort a été réalisé par la COR depuis 2010 pour réduire les volumes journaliers d'entrée station et pour gérer les à-coups de temps de pluie (création de bassin d'orage, réhabilitation de collecteurs, mise en séparatif de réseaux).

Elle continue ses efforts et a priorisé des actions 2019-2021 sur la réhabilitation de collecteurs et la déconnexion de fossés en tête de réseau. Elle va également poursuivre son action sur le pré-traitement de l'abattoir géré par la SECAT et qui engendre l'essentiel des pics de pollution en entrée de station.

En 2021, le diagnostic permanent du système sera mis en œuvre pour mieux observer à l'échelle annuelle l'efficacité des travaux réalisés et ceux à venir.

Pour faire suite aux actions de mise en conformité préconisées dans le Schéma Directeur d'assainissement de 2010, la COR a engagé un certain nombre d'actions qu'elle poursuit encore à ce jour. Pour la période 2019-2021 elle s'est engagée sur les opérations présentées suivantes :

<b>Programme de travaux d'élimination des eaux claires parasites Système d'assainissement des Arthauds (2019-2021)</b>						
<b>N° d'action</b>	<b>Description de l'action</b>	<b>Commune</b>	<b>Localisation</b>	<b>Coût global € HT</b>	<b>Gain estimé (m3/j ECP)</b>	<b>Planification</b>
13	Inspection télévisuelle des réseaux	Pontcharra sur Turdine	ensemble du réseau	15 100,00 €		2019
9	Travaux de déconnexion des eaux pluviales	Pontcharra sur Turdine	Rue Edmont Michelet	Déjà financé		2019
1	Travaux de déconnexion du réseau EP de l'allée du Crêt Gonin sur le réseau unitaire de la route du Beaujolais	Saint-Loup	Route du Beaujolais	20 000,00 €		2020
2	Déconnexion fossé et chemisage	Pontcharra sur Turdine	Rue Suares et Rollet	86 000,00 €	12	2020
3	Chemisage du collecteur	Pontcharra sur Turdine	Rue du Professeur Santy	45 000,00 €	20	2020
4	Chemisage du collecteur	Pontcharra sur Turdine	Rue Jolio Curie	30 000,00 €	17	2020
5	Travaux de déconnexion des eaux pluviales en tête de réseau	Saint Forgeux	Le Simonet	10 000,00 €	10	2020
6	Reprise des erreurs de branchements d'eaux pluviales sur le réseau d'eau usée	Saint Marcel l'Eclairé/Pontcharra sur Turdine/Les Olmes/ Saint Loup	St Marcel - Les Vignes Saint Loup - La Goutte	20 000,00 €	18	2020
7	Chemisage du collecteur	Les Olmes	Le Marais	65 000,00 €	32	2020
8	Travaux de déconnexion des eaux pluviales en tête de réseau	Les Olmes	Route de Saint Loup	10 000,00 €	8	2020
12	Reprise d'étanchéité des regards d'eaux usées située le long de la Turdine	Pontcharra sur Turdine	Centre bourg Linéaire longeant la Turdine	20 000,00 €		2020
10	Chemisage du collecteur	Les Olmes	lotissement Les Sources	45 000,00 €	Surface Active	2021
11	ITV complémentaire et chemisage à réaliser sur le réseau de transfert entre CTM et la STEP	Pontcharra sur Turdine	chemin de la Turdine	104 500,00 €	-	2021

## III.2. Situation au regard de la nomenclature du R.214-1 du Code de l'Environnement

Conformément à la réglementation en vigueur, la station d'épuration des Arthauds collectant une charge de pollution organique parfois supérieure à 600 kg DBO5/j alors elle est soumise à une procédure d'autorisation au titre de la rubrique 2.1.1.0 de la nomenclature mentionnée à l'article R214-1 du Code l'Environnement.

De même, au titre de la rubrique 2.1.2.0 de la nomenclature mentionnée à l'article R214-1 du Code l'Environnement, les **19 déversoirs d'orage** sont soumis au régime d'autorisation car ils sont situés sur un système de collecte des eaux usées collectant une charge organique de temps sec supérieure à 600 kg/j DBO5.

Aucune autre rubrique n'est affectée par le projet.

## IV. Document d'Incidence

### IV.1. Etat initial de l'Environnement

#### IV.1.1. Milieu Physique

##### ➔ Géologie et Hydrogéologie

Le sous-sol du territoire d'étude est principalement constitué de terrains cristallins, avec des granites et gneiss variés. Ces roches sont peu perméables si elles ne sont pas fracturées. Globalement, le territoire d'étude est dépourvu de ressources en eaux souterraines notables. Aucune commune de l'étude n'est concernée par un périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable.

##### ➔ Milieu récepteur – Eaux superficielles

###### Présentation du réseau hydrographique

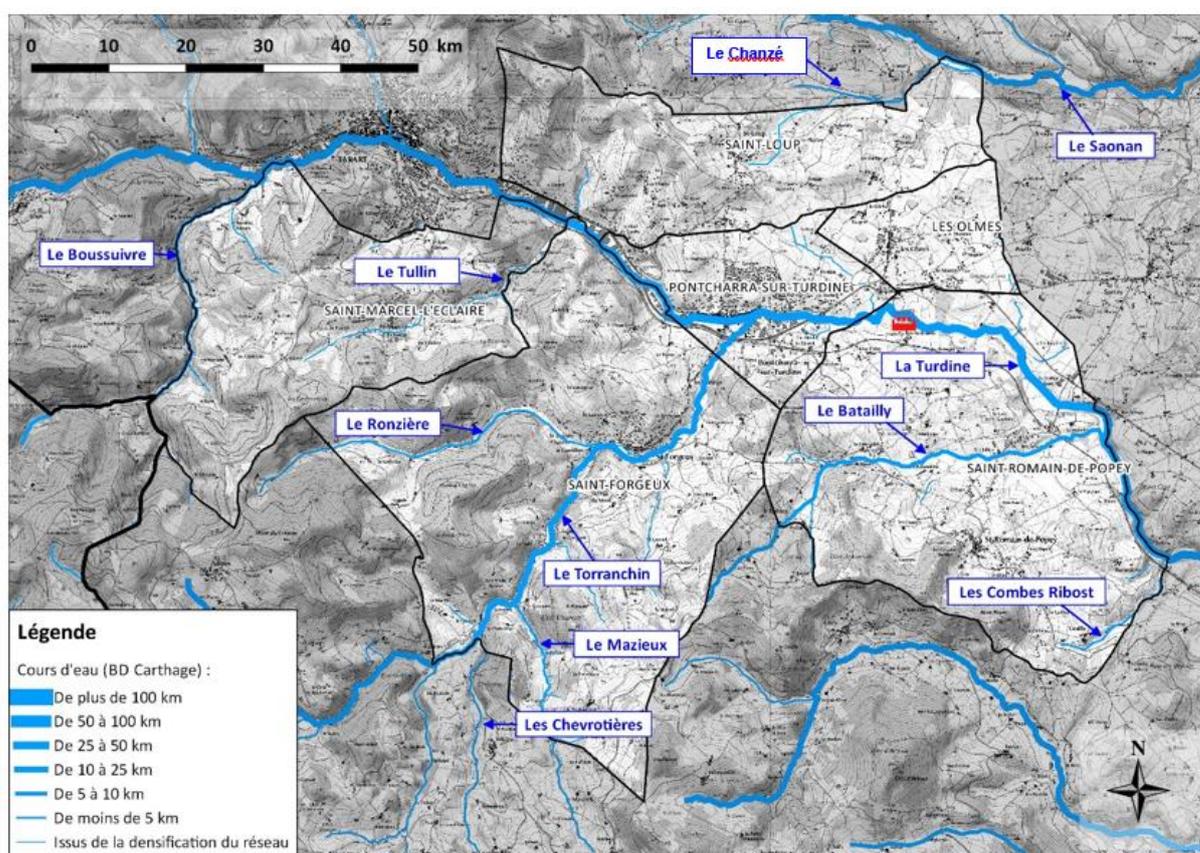
Le territoire intercommunal desservi par le système d'assainissement s'inscrit dans le bassin versant de la Turdine. La grande majorité des rejets du système d'assainissement s'effectuent dans la Turdine et ses affluents, cours d'eau qui appartiennent à une masse d'eau unique : « La Turdine à l'aval de la retenue de Joux et la Brévenne à l'aval de la confluence avec la Turdine » (N° FRDR569a).

L'objectif d'atteinte du bon état de la masse d'eau est fixé à l'horizon 2021.

Un rejet de déversoir d'orage s'effectue dans le ruisseau du Chanzé appartenant à la masse d'eau « Soanan » (N° FRDR571). L'objectif d'atteinte du bon état de la masse d'eau était fixé à 2015.

Le tableau suivant présente le nombre d'ouvrages d'assainissement dont le rejet s'effectue dans les différents cours d'eau du territoire d'étude.

Milieu récepteur	Superficie approximative du bassin versant (km <sup>2</sup> )	Nombre d'ouvrages du système des Arthauds
La Turdine	160	11 DO + 2 TP PR + DO Bassin STEP + STEP
Le Boussuivre	14,3	0
Le Torranchin	45	7
Batailly	10,5	0
Le Tullin	4,6	1
Combes Ribost	2,4	0
Mazieux	4,9	0
Ronzière	7,3	0
Le Chanzé	5,8	1 DO + 1 TP PR



Carte du réseau hydrographique

### Débits d'étiage (Basses eaux) des cours d'eau

Les débits d'étiage des cours d'eau du secteur d'études ont pu être évalués sur la base du ratio déterminé à la station de l'Arbresle implantée sur la Turdine, **à savoir 0,81 l/s.km<sup>2</sup>**.

Cours d'eau	Superficie du bassin versant (km <sup>2</sup> )	Débit d'étiage sévère Q <sub>MNA5</sub> (m <sup>3</sup> /s)
La Turdine	127	0,102
Le Boussuivre	14	0,011
Le Torranchin	45	0,036

Cours d'eau	Superficie du bassin versant (km <sup>2</sup> )	Débit d'étiage sévère Q <sub>MNA5</sub> (m <sup>3</sup> /s)
Batailly	10,5	0,0085
Le Tullin	4,6	0,0037
Combes Ribost	2,4	0,002
Mazieux	4,9	0,004
Ronzière	7,3	0,006

Le débit d'étiage considéré pour **le ruisseau du Chanzé** a été considéré sur l'appui des données de la stations du Soanan à St-Vérand, ainsi il est évalué à 0,058 l/s, et son module est de 58 l/s.

### Qualité des Eaux

La qualité physico-chimique de l'ensemble des cours d'eau du secteur d'étude est relativement dégradée. Pour la Turdine et le Torranchin, la qualité moyenne observée s'explique plutôt par des pressions subies en amont de l'agglomération d'assainissement. La qualité hydrobiologique et piscicole est également fortement altérée à l'aval de Tarare. La pression exercée sur le milieu par l'activité anthropique tend à augmenter (sans pour autant démontrer que l'assainissement est le seul paramètre en cause).

Globalement, d'un point de vue physico-chimique, la qualité du Soanan est mauvaise et le bassin du Soanan est un point sensible. Le ruisseau du Chanzé présente vraisemblablement une meilleure qualité car il permet au Soanan de retrouver une meilleure qualité qu'à l'amont de la confluence. Globalement, d'un point de vue hydrobiologique, la qualité du Soanan est excellente. Le ruisseau du Chanzé présente vraisemblablement une qualité similaire. A proximité de la confluence avec le Chanzé, la qualité piscicole du Soanan est bonne, ce qui laisse supposer que le ruisseau du Chanzé présente une bonne qualité piscicole.

La zone d'étude est située en zone sensible à l'eutrophisation, mais pas en zone vulnérable aux nitrates.

### Zones inondables

Concernant la Turdine, l'atlas des zones inondables en Rhône-Alpes prend pour référence la crue centennale.

Pour cet événement, la station d'épuration des Arthauds se situe dans l'emprise de la zone inondée.

**L'unique autre ouvrage compris dans la zone d'expansion de la crue centennale est le DO n°5\_Vers Gobba, à Pontcharra-sur-Turdine.**

Un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la Brévenne et de la Turdine a été prescrit par arrêté inter-préfectoral le 22 Mai 2012.

Concernant le système d'assainissement des Arthauds, d'après le PPRI Brévenne-Turdine, les ouvrages suivants se situent dans la zone fortement exposée au risque d'inondation :

- La station d'épuration des Arthauds ;
- Quatre déversoirs d'orage du système des Arthauds.

Aucun des postes de refoulement du système des Arthauds ne se situe dans la zone fortement exposée à l'aléa.

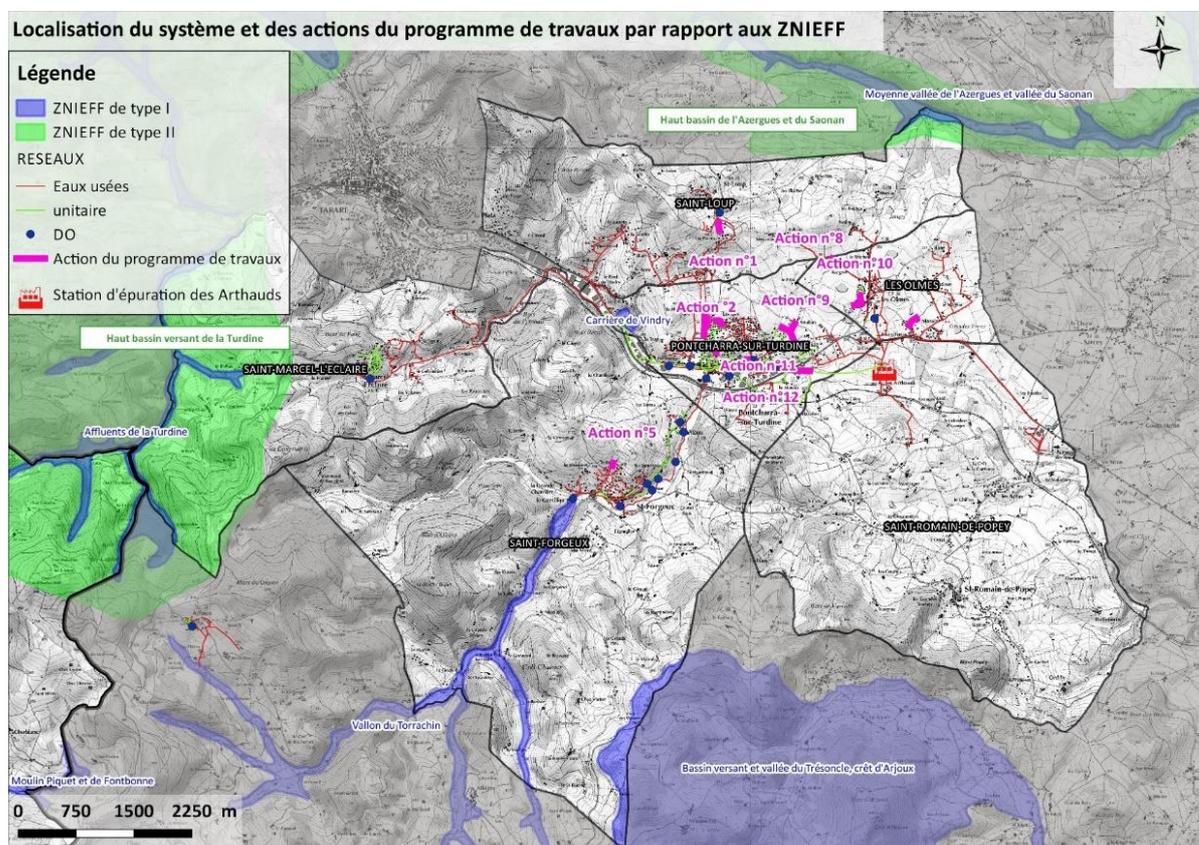
La cote réglementaire de référence associée à la station d'épuration des Arthauds et de 311,71 m NGF. Globalement, la plateforme, implantée à une cote comprise entre 311,80 et 312 m NGF, est hors d'eau pour une crue centennale tout comme le chemin d'accès.

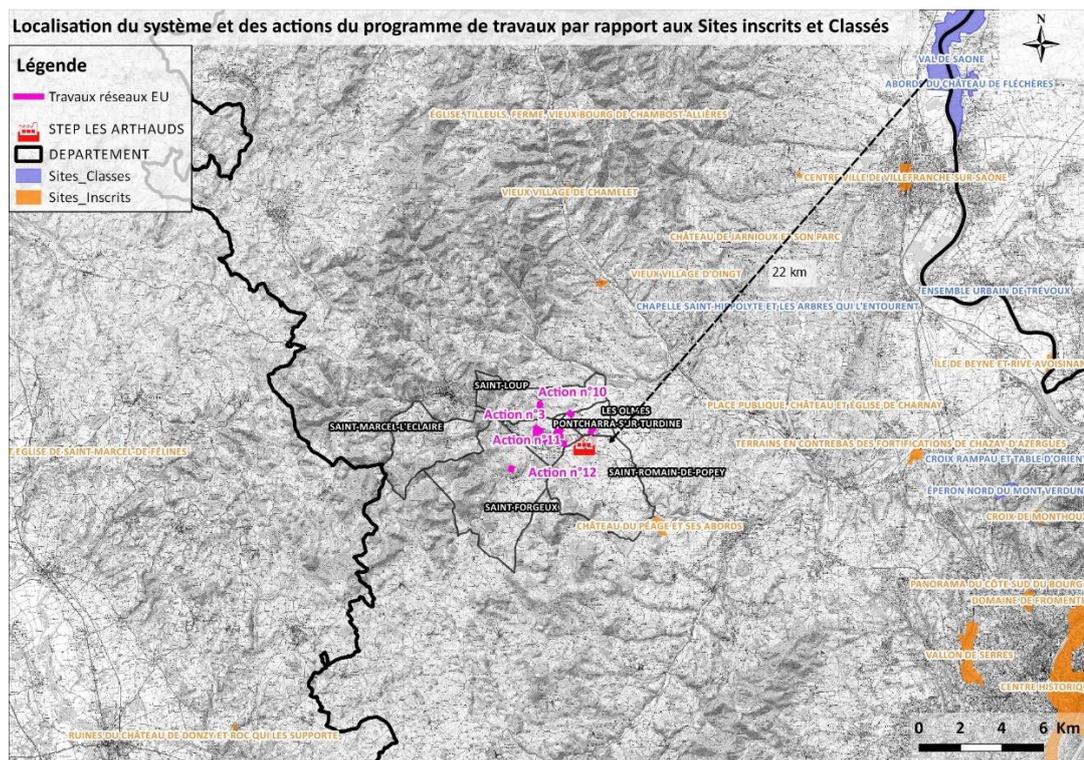
## IV.1.2. Milieu Naturel

### ➤ Zones naturelles d'Intérêt et Sites classés

Plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Faunistiques et Floristiques sont recensées sur le territoire concerné par la présente demande d'autorisation.

Aucune réserve naturelle et/ou site classé ou en instance de classement ne sont recensés sur l'emprise du territoire.

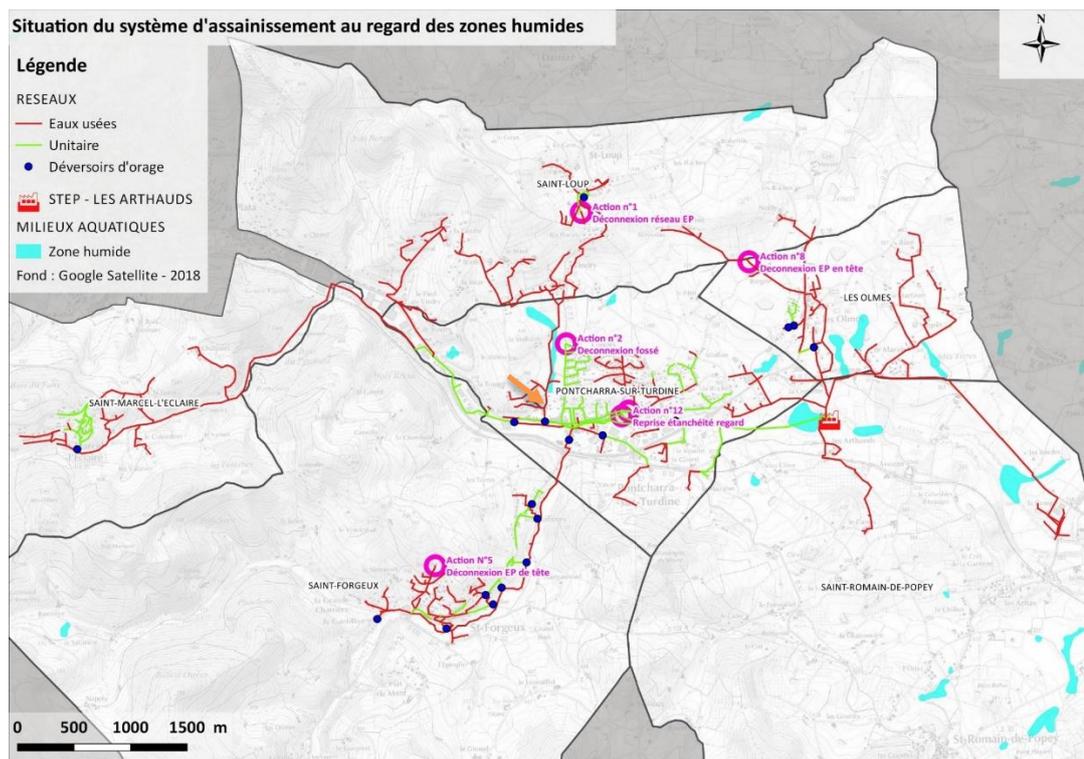




➔ **Zones humides**

Aucun déversoir d'orage n'est situé ou ne rejette dans l'emprise d'une zone humide inventoriée par le département et seules quelques interférences existent entre les zones humides du territoire et le système d'assainissement :

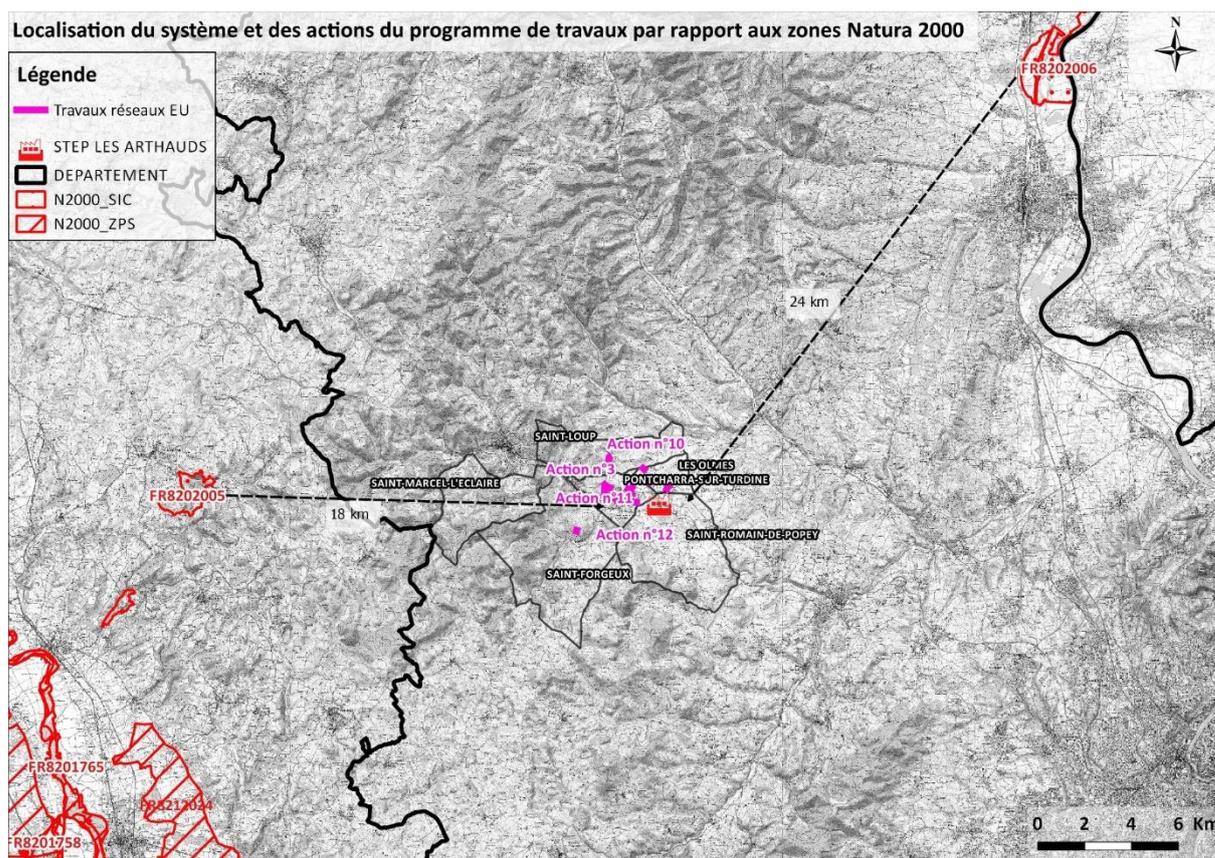
- Collecteur de transfert entre Saint-Loup et Pontcharra avec la zone humide « Le Mollard » ;
- Collecteur de transfert entre les hameaux de Saint-Romain et la station avec le zone humide « Prairie humide de la Croisette ».



## ➤ Zones Natura 2000

Aucune zone Natura 2000 ne recoupe l'emprise du territoire. La zone Natura 2000 la plus proche (Site à chiroptères des Monts du Matin) se situe dans le département de la Loire, à 18 km à l'Ouest de Saint-Marcel.

**Ce site n'est pas concerné par le système d'assainissement de la STEP des Arthauds. De plus les secteurs du programme d'action sont tous situés dans des zones anthropisées, et les travaux ont lieu au sol, il n'y a donc pas de connexion physique entre les habitats inventoriés sur ce site, et les espèces qui sont protégées par ce site.**



## IV.2. Enjeux et usages sensibles liés à l'Eau

Le territoire d'étude est marqué par la présence de nombreuses retenues collinaires pour l'irrigation qui se situent aussi bien en amont qu'en aval du système d'assainissement. Elles ne sont toutefois pas concernées par les rejets des déversoirs d'orage.

La Turdine et ses affluents sont exploités ponctuellement et très localement pour l'abreuvement des bêtes.

L'activité de pêche à pied est courante sur le bassin versant de la Turdine. La Turdine et ses affluents sont classés en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole, tout comme le Soanan.

Aucun site de baignade n'est recensé sur le bassin versant ni à l'aval hydraulique immédiat ou éloigné du territoire.

## IV.3. Incidence actuelle du système d'assainissement

### IV.3.1. Incidence sur le Milieu Physique

Le système d'assainissement et le programme de travaux n'ont aucune incidence sur le milieu physique.

### IV.3.2. Etude d'incidence sur le Milieu récepteur

#### ➤ Incidence théorique sur la qualité

Une étude d'incidence théorique a été menée par le biais d'une étude de dilution pour estimer l'impact du système en Temps Sec (seul le rejet de station), et en Temps de Pluie (Rejet station + rejets des déversoirs d'orage).

En l'état actuel par temps sec (rejet de la station uniquement), le système d'assainissement conduit à dégrader la qualité physico-chimique des eaux superficielles. En période d'étiage sévère correspondant au QMNA5, le rejet de la station d'épuration conduit à déclasser la qualité du cours d'eau au niveau du phosphore bien que les performances épuratoires de la station soient bonnes et que les normes de rejets à respecter soient déjà très restrictives.

En effet, les concentrations maximales admissibles par la Turdine au droit du point de rejet de la station d'épuration au QMNA5 sont compatibles avec l'ouvrage de traitement actuel (et le type de filière) hormis pour le Phosphore Total. Les performances épuratoires requises pour ne pas déclasser le cours d'eau en étiage sévère sur ce paramètre seraient nettement supérieures aux exigences de l'arrêté Préfectoral de 2001 et de l'Arrêté Ministériel du 21 juillet 2015.

Pour le Phosphore total en considérant la capacité raisonnable de traitement de la station (1 mg/l en moyenne annuelle), il faudrait **un débit de 255 l/s dans le cours d'eau** (soit équivalente au débit mensuel moyen minimum) pour que la charge admissible soit compatible avec le traitement.

Par temps de pluie, avant réalisation du programme de travaux les rejets des déversoirs d'orage conduisent à dégrader sensiblement la qualité des cours d'eau dans lesquels ils se rejettent, sauf pour le Chanzé et le Torranchin (sur lesquels les rejets resteraient compatibles avec le maintien du bon état physico-chimique).

#### ➤ Incidence réelle (résultats du suivi du milieu récepteur)

La station d'épuration des Arthauds altère la qualité du cours d'eau en période d'étiage au niveau des nitrate (NO3) qui sort de la classe du « bon état » en aval du rejet, ainsi que pour les nutriments Phosphorés (Phosphore total et Phosphates).

La dégradation de la qualité des eaux superficielles conduit à altérer la qualité physico-chimique, hydrobiologique et piscicole des cours d'eau. Cette altération perturbe l'activité de pêche.

#### ➤ Incidences sur la morphologie des cours d'eau

Au droit des rejets de déversoirs d'orage il n'a pas été mis en évidence de traces significatives d'érosion imputables aux rejets du système d'assainissement.

En amont du rejet du DO\_N°4 RUE JEAN MOULIN, les berges de la Turdine, anthropisées, présentent des affouillements ponctuels de mur probablement liés à des crues répétées. Ces affouillements ne sont pas liés aux rejets des déversoirs d'orage.

### **IV.3.3. Incidences sur le milieu naturel et patrimonial**

#### **➔ Incidences sur les zones humide**

Le système d'assainissement n'a pas d'incidence sur les zones humides identifiées sur le territoire d'études (pas de rejets du système au droit de ces milieux). Les opérations du programme de travaux sont toutes assez éloignées de zones humides mises en évidence par cet inventaire et de plus, les travaux ont cours uniquement sur des parties viales et urbaines.

#### **➔ Incidences sur les Zones d'Inventaires patrimonial et Natura 2000**

Le système d'assainissement et les opérations du programme de travaux n'ont pas d'incidence sur les milieux naturels (opérations uniquement sous voiries et zones intra-urbaines), et de plus éloignées des milieux d'intérêt référencés au niveau départemental et inter-départemental.

### **IV.4. Mesures correctives aux incidences du système d'assainissement**

Afin de limiter l'impact du système d'assainissement sur les milieux aquatiques, l'environnement et les usages, la collectivité a entamé un ambitieux programme de travaux. L'objectif de ce programme de travaux, établi dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement réalisé en 2010 par Réalités Environnement, vise à supprimer tous les déversements observés pour des pluies de périodes de retour inférieures ou égales à 1 mois (objectif cohérent avec un nombre maximal de déversements au droit de chaque déversoir de 20 par an).

Le programme d'actions consistait essentiellement à réduire la part d'eaux pluviales collectée par le système d'assainissement (par l'intermédiaire de travaux de mises en séparatif) et à mettre en œuvre des bassins d'orage visant à stocker pendant les événements pluvieux courant la part d'effluents qui ne pourrait pas être traitée sur l'unité de traitement. Deux bassins d'orage ont déjà été réalisés depuis 2010 : le bassin d'orage du Commodo à Pontcharra et le bassin d'orage des Arthauds situé en tête de station de traitement.

Le montant des travaux du programme total s'élève à 726 500 euros hors taxes. Au regard des capacités financières de la collectivité et des incidences sur le prix de l'eau, il a été jugé que la Communauté d'Agglomération était en mesure de financer la finalisation du programme d'actions à l'horizon 2027. Sur les 3 années ciblées par les présent dossier (2019-2021) la COR investit près de 500 000 € pour la réduction de 100 m<sup>3</sup>/j d'arrivée d'eau parasite au réseau.

## IV.5. Incidence future du système d'assainissement

### IV.5.1. Evolution des charges à l'échéance de l'autorisation

Concernant l'évolution des charges collectées par le système d'assainissement, les hypothèses suivantes, programme d'actions compris, ont été considérées :

Charges	Charge hydraulique (m <sup>3</sup> /j)	Charge organique (kg DBO <sub>5</sub> /j)
<b>Capacité nominale</b>		
Dimensionnement	2 075 temps sec	552
	3 590 temps pluie	
<b>Actuelles 2020</b>		
Système des Arthauds (+ ZA Poste et Les Olmes)	1 962 (moyenne)	625 (CBPO moyenne 2015-2019) 445 (Temps sec 7 417 EH)
	4 365 (Percentile 95)	
<b>Futures 2030</b>		
Développement des communes (comprenant déconnexion de Saint-Marcel-L'Eclairé)	345	138 (2300 EH)
Développement des ZAC, ZA, ZI	31	12 (205 EH)
Réduction des ECPM (temps sec)	- 117 (Mais gommé par les dégradations des réseaux sur l'ensemble du système au fil des années)	
Réduction ECPP (temps pluie)		
<b>TOTAL Futur</b>	<b>2 340 (Moyenne)</b> Percentile 95 idem	<b>445 + 150 = 595</b> CBPO

**A l'horizon 2030, le volume moyen collecté par l'unité de traitement sera de l'ordre de 2 340 m<sup>3</sup>/j et donc compatible avec le dimensionnement de la station, la charge organique moyenne de temps sec sera proche de 600 kg/j DBO<sub>5</sub> et serait donc supérieure à la capacité de traitement de la station.**

**Toutefois, le prétraitement de l'abattoir SECAT sur la ZA de la Poste aura pour but de compenser les surcharges organiques arrivant à la station, la CBPO ne devrait donc plus dépasser la capacité nominale de traitement de la station en état futur.**

### IV.5.2. Incidences du système après réalisation du programme de travaux

La mise en œuvre du programme d'actions conduira à améliorer sensiblement la qualité des milieux aquatiques. La conformité du système de collecte en volume déversé sera atteinte.

Le programme d'amélioration du système proposé **permettra de supprimer l'intégralité des déversements observés pour la pluie mensuelle à l'horizon 2027.**

Les bénéfices des aménagements en termes d'amélioration de la qualité des eaux superficielles permettront de réduire sensiblement les impacts du système d'assainissement sur les usages sensibles (pêche notamment) et permettront une reconquête de ces milieux par les espèces endémiques.

Les pressions qu'exercent actuellement le système d'assainissement sur le bassin versant de la Turdine seront très sensiblement réduites.

Toutefois, le rejet de la station d'épuration est susceptible de continuer à dégrader la qualité de la Turdine en période d'été. La faible capacité de dilution du cours d'eau, la taille de l'agglomération d'assainissement, la position du point de rejet à l'échelle du bassin versant et les performances épuratoires techniquement limitées de l'unité de traitement sont autant d'éléments qui contribuent à dégrader la qualité du milieu.

En moyenne la station est en capacité de traiter les effluents de manière à ne pas déclasser le cours d'eau à l'été pour les paramètres généraux DBO5, DCO, MES ainsi que pour le NGL.

Pour le NH4, c'est également le cas sauf en cas de débit en entrée supérieur au débit de temps sec de la station et au QMNA5. Pour le Phosphore, les charges admissibles par le cours d'eau sont trop faibles pour pouvoir être tenues par la station à l'été (rendement maximal de 80% et 1 mg/l en moyenne annuelle).

### IV.5.3. Normes de rejet

Au regard des obligations réglementaires et des prescriptions imposées par le SDAGE Rhône Méditerranée, de l'étude d'incidences du système d'assainissement sur le milieu récepteur, du programme d'amélioration du fonctionnement du système, des performances actuelles de l'unité de traitement et de la redéfinition du débit de référence du système, les performances épuratoires qu'il est proposé d'inscrire dans le nouvel arrêté d'autorisation sont les suivantes :

*Normes de rejets proposées pour la station jusqu'à l'échéance de l'autorisation*

Paramètres	Actuel			Futur		
	Concentrations (mg/l)	Rendements (%) en moyenne annuelle	Flux (kg/j)	Concentrations (mg/l)	Rendements (%) en moyenne annuelle	Flux (kg/j)
DBO 5	25	85	83	25	85	
DCO	125	80	239,7	125	80	
MES	35	90		35	90	
NH4	4			3	-	
NGL				15	70	
PT	1 (moyenne annuelle)	80		1 (moyenne annuelle)	80	

## IV.6. Mesures d'Evitement et de Réduction liées aux travaux du programme d'Action

Concernant la protection des milieux aquatiques :

- Les opérations auront lieu en basses eaux ;
- Les eaux usées seront pompées en amont de la tranchée à réhabiliter puis renvoyées dans le réseau eaux usées en aval de manière à assurer une continuité de réseau ;
- Les opérations sont réalisées sous voirie ou milieu urbain et ne touchent pas de milieu naturel (type zone humide).

La plupart des opérations consistent à réhabiliter les réseaux par l'intérieur. Cette technique « non invasive » pour les terrains permet de pas impacter le sous-sol.

Des mesures préventives sont inscrites aux Cahiers des Charges Techniques Particulières des dossiers de consultations des entreprises afin d'assurer que ces dernières respectent une liste de prescriptions spécifiques au chantier permettant de :

- Réduire les risques de déversements accidentels,
- Réduire les nuisances diverses en phase travaux (sonores, olfactives, visuelles..),
- Réduire l'incidence sur la circulation en assurant des itinéraires de contournement,
- Maintenir la continuité de service du réseau d'assainissement.

## IV.7. Mesures de suivi et de surveillance

Le programme d'autosurveillance mis en œuvre par la Communauté d'Agglomération et son exploitant respecteront les prescriptions de l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié. Les mesures de surveillance sont inscrites au Manuel d'Autosurveillance de la Station d'Épuration des Arthauds mis à jour en 2019.

Un programme de suivi de la qualité des milieux sera réalisé à partir de 2018 par la Communauté d'Agglomération et jusqu'à l'échéance de l'autorisation. Ce suivi permettra de juger des gains escomptés progressivement par le programme d'actions sur la qualité des eaux superficielles.

---

**La Communauté d'Agglomération de l'Ouest Rhodanien devra mettre en place un diagnostic permanent du système d'assainissement dans un délai de 1 an à compter de l'obtention du renouvellement de l'autorisation préfectorale du système des Arthauds.**

---

## V. Compatibilité avec les outils cadre de la gestion de l'eau

---

### V.1. Compatibilité avec le SDAGE Rhone Méditerranée Corse

Le programme de mise en conformité du système d'assainissement et la démarche initiée par la Communauté d'Agglomération sont compatibles avec les orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée. Ils favoriseront l'atteinte de l'objectif bon état de la Turdine à l'horizon 2027.

### V.2. Compatibilité avec le Plan de Prévention du Risque Inondation

Le système d'assainissement et le programme de mise en conformité respectent et respecteront les prescriptions du PPRI Brévenne Turdine. La station d'épuration est située dans l'emprise de la crue centennale de la Turdine depuis 1989. Aucun aménagement à court terme n'est prévu.

Tout aménagement futur de la station devra respecter les prescriptions du PPRI Brévenne-Turdine.

### **V.3. Compatibilité avec le Plan de Gestion du Risque Inondation Rhône-méditerranée**

Le PGRI porte essentiellement sur la gestion des risques inondations pour la protection des biens et des personnes. Les projets du présent dossier ne portent pas sur cette thématique risque. Par conséquent, il n'est pas concerné par le PGRI. De plus les communes du territoire ne sont pas comprises dans un Territoire à Risque d'Inondation.

Pour autant l'objet du dossier (le système d'assainissement des eaux usées de la STEP de Arthauds) ne va pas à l'encontre de la réalisation des objectifs du PGRI puisqu'il n'induit pas de risques complémentaires de part son exploitation.

### **V.4. Contribution à la réalisation des Objectifs du L.211-1**

Le projet ne vient pas perturber les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population.

La confrontation des éléments de l'ensemble des projets et des objectifs visés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement permet de conclure que ceux-ci contribuent, ou ne vont pas à l'encontre, de la réalisation de ces objectifs, aussi le projet est conforme avec les objectifs visés.

### **V.5. Contribution à la réalisation des Objectifs du D.211-10**

Le programme de travaux élaborés participe grandement et contribuent à la réalisation des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10 du code de l'environnement et améliore la situation : en effet, par l'amélioration des systèmes d'assainissement et par les déversements diminués en milieu naturel, la qualité des eaux sera améliorée et le milieu récepteur ne sera pas altéré. Aussi, il est compatible avec les objectifs visés par l'article D.211-10 du C.E.

### **V.6. Compatibilité avec l'arrêté du 21 juillet 2015**

Le programme de travaux vise la conformité du système de collecte au regard des prescriptions de l'Arrêté du 21 juillet 2015. Le fonctionnement actuel du système d'assainissement et son exploitation sont compatibles avec cet arrêté relatif à l'assainissement collectif.

## ➤ **Droit d'auteur et propriété intellectuelle**

L'ensemble de ce document (contenu et présentation) constitue une œuvre protégée par la législation française et internationale en vigueur sur le droit d'auteur et d'une manière générale sur la propriété intellectuelle et industrielle.

La structure générale, ainsi que les textes, cartographies, schémas, graphiques et photos composant ce rapport sont la propriété de la société Réalités Environnement. Toute reproduction, totale ou partielle, et toute représentation du contenu substantiel de ce document, d'un ou de plusieurs de ses composants, par quelque procédé que ce soit, sans autorisation expresse de la société Réalités Environnement, est interdite, et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L.335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Conformément au CCAG-PI, le maître d'ouvrage, commanditaire de cette étude, jouit d'un droit d'utilisation du contenu commandé, pour les besoins découlant de l'objet du marché, à l'exclusion de toute exploitation commerciale (option A).

