

**Objet :**

Déclaration au titre de la Loi sur l'Eau et les milieux aquatiques – Article R-214-1 du Code de l'Environnement

Rejet d'eaux usées de la station d'épuration et du système d'assainissement (collecte, transport et traitement des eaux usées)

**Etude d'incidence d'un projet de reconstruction de station d'épuration**

<b>Rubrique IOTA</b>	<b>2110</b>
Intitulé	Systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif destinés à collecter et traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales :
Valeurs	Supérieure à 12 kg de DBO5 mais inférieure à 600 kg de DBO5
Valeur du Projet	<b>60 kg</b>
Régime IOTA	<b>Déclaration</b>

**Nom et adresse du Mandant, Maître d'Ouvrage :**

Monsieur Sylvain Conti, Maire  
Mairie d'Epierre  
185 rue de la Mairie  
73220 Epierre  
Coordonnées téléphoniques : 04 79 36.10.91  
SIRET : 21730109200011

**Mandataire :**

Bureau d'études Alp'Epur – M. Thierry Lefebvre  
Le Guillot 73360 La Bauche  
04 79 25 34 50  
SIRET 40521414900040

Etude d'incidence .....	4
1. Etat initial .....	4
1.1. Milieu physique .....	4
1.1.1. Situation géographique .....	4
1.1.2. Contexte hydrographique et milieu récepteur .....	5
<b>Le milieu récepteur</b> .....	5
1.1.3. Qualité des eaux : données existantes .....	6
1.1.4. Débits caractéristiques .....	7
1.1.5. Contexte géologique et hydrogéologique .....	8
1.1.6. Cadre climatique .....	9
1.1.7. Risques naturels .....	10
1.2. Milieu naturel .....	10
1.2.1. Zones Natura 2000 .....	10
1.2.2. ZNIEFF .....	11
1.2.3. Zone humide .....	12
1.2.4. Cadre paysager .....	12
1.3. Milieu humain .....	14
1.3.1. Proximité des zones habitées .....	14
1.3.2. Voies de circulations .....	15
1.3.3. Les loisirs .....	15
1.3.4. Les captages destinés à l'alimentation en eau potable .....	15
2. Evaluation des incidences sur l'environnement .....	16
2.1. Impact sur le milieu physique .....	16
2.1.1. Objectifs de réduction de flux .....	16
2.1.2. Impact sur la qualité du milieu récepteur – niveaux de rejets .....	16
2.2. Incidence sur le milieu naturel : .....	18
2.2.1. Les sites Natura 2000, et ZNIEFF .....	18
2.2.2. Impacts paysagers .....	18
2.3. Compatibilité avec les Objectifs du SDAGE .....	18
2.4. Impacts sur le milieu humain .....	19
2.4.1. Bruits .....	19
2.4.2. Odeur .....	20
2.4.3. Voies de circulations .....	20
2.4.4. Sécurité / salubrité .....	20
2.5. Evacuation des sous-produits de traitement .....	21

2.5.1.	Refus de dégrillage .....	21
2.5.2.	Boues d'épuration .....	21
2.6.	Impacts en période de travaux .....	22
2.6.1.	Planning prévisionnel des travaux : .....	22
2.6.2.	Incidences sur le milieu physique : .....	22
2.6.3.	Incidences sur le milieu naturel : .....	22
2.6.4.	Incidences sur le milieu humain : .....	22
2.7.	Impacts liés aux pannes et opération entretien.....	23
2.7.1.	Pannes des ouvrages hydrauliques et électromécaniques .....	23
2.7.2.	Effluents bruts non domestiques.....	24
3.	Mesures compensatoire .....	24
4.	Moyens de surveillance, moyens de contrôle .....	25
5.	Pièces graphiques .....	29

## ETUDE D'INCIDENCE

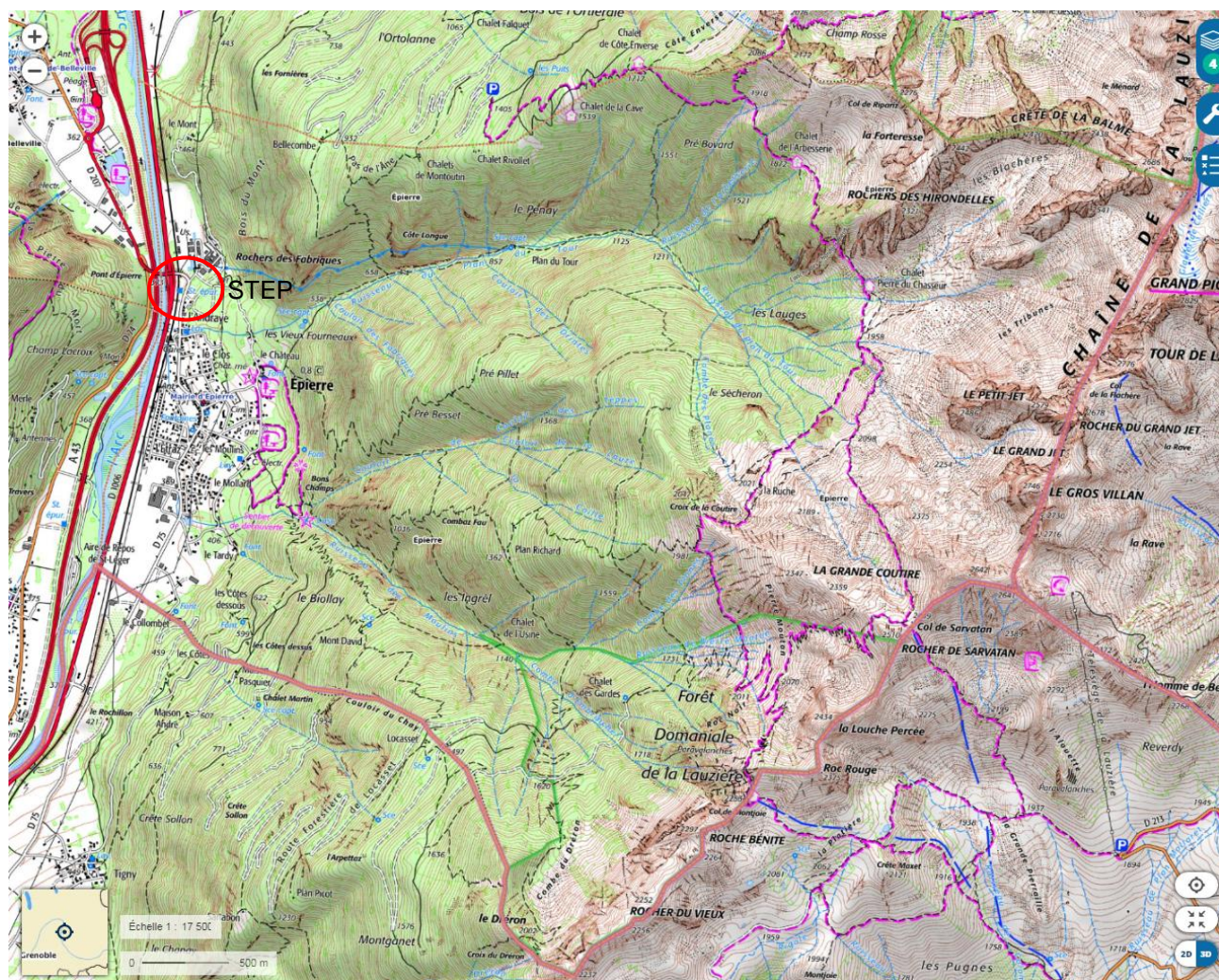
### 1. ETAT INITIAL

#### 1.1. MILIEU PHYSIQUE

##### 1.1.1. Situation géographique

La commune d'Épierre se situe en "Basse Maurienne", dans partie basse de la vallée inférieure de l'Arc ou de la vallée de la Maurienne, à environ 10 kilomètres en amont d'Aiguebelle. Elle appartient à la communauté de communes Porte de Maurienne.

La commune est délimitée à l'Est par les crêtes de la chaîne de la Lauzière, à 2800m d'altitude, et à l'Ouest par l'Arc à 360m d'altitude.

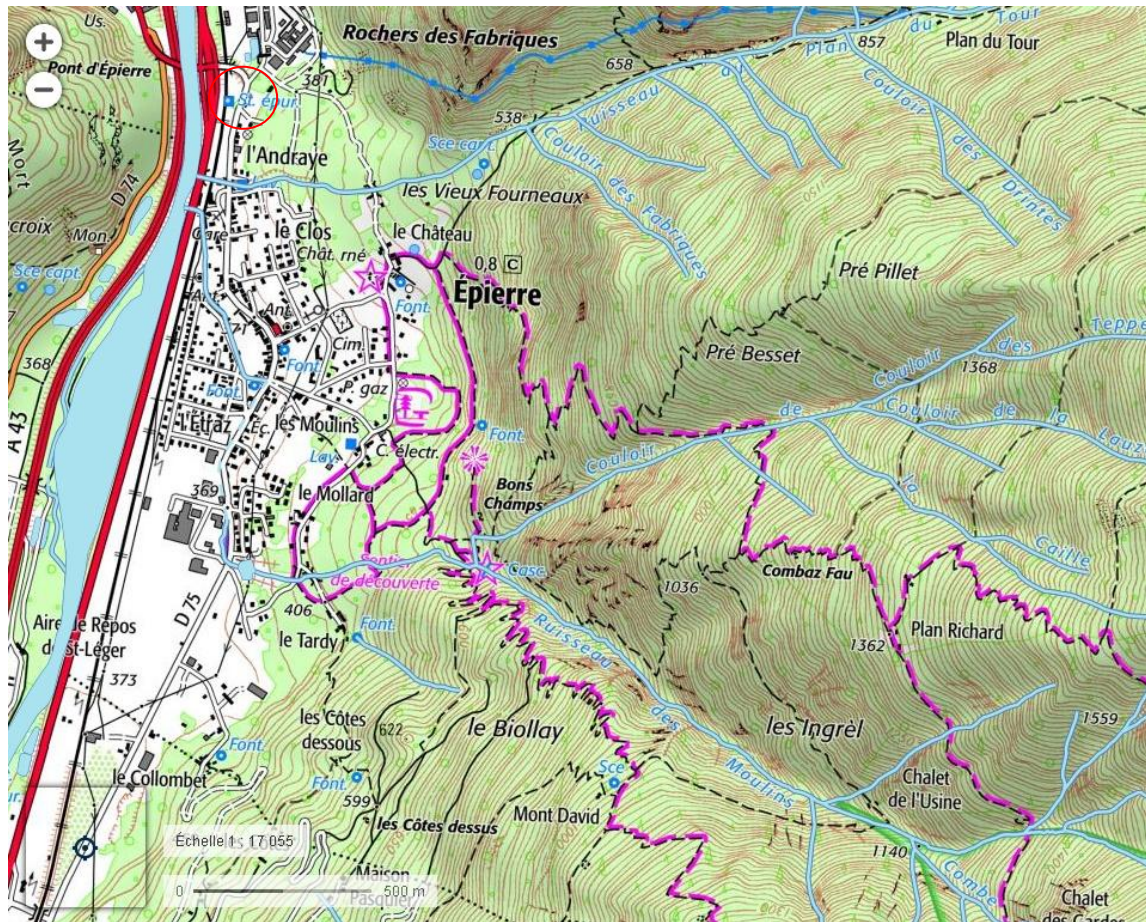


Carte du territoire communal



### 1.1.2. Contexte hydrographique et milieu récepteur

La rivière Arc constitue le point bas et draine l'ensemble des cours d'eau de la commune, en provenance des flancs de la Lauzière. Les principaux sont le ruisseau du Plan du Tour, le ruisseau des Couloirs, et le ruisseau des Moulins.



## Le milieu récepteur

Le milieu récepteur est la rivière Arc.

Ci-contre, photo du point de rejet



Code européen de la masse d'eau	FRDR358
Coordonnée x du point caractéristique de l'ouvrage de rejet au milieu naturel	957226
Coordonnée y du point caractéristique de l'ouvrage de rejet au milieu naturel	6489833

## 1.1.3. Qualité des eaux : données existantes

La station de mesure la plus proche est l'Arc à Argentine, à 2600m en aval, sans rejet intermédiaire de station d'épuration.

## ARC A ARGENTINE

**Code Sandre :**  
**06139500**

**Statut :** Validé



Télécharger : [SHP](#) [JSON](#) [Autres](#)

Noter cette fiche : ★★★★★  
Partager : [f](#) [t](#) [in](#)  
[Signaler une anomalie](#)

Informations	Téléchargements	Métadonnées
Date de création de la station de mesure	1 Jan 1900	
Date de mise-à-jour des informations sur la station de mesure	16 Dec 2022	
Localisation précise de la station de mesure	Lieu dit Le Verney	
Altitude du point caractéristique de la station d'observation des étiages	347	


EVALUATION & HISTORIQUE								
Pour faire apparaître le paramètre déclassant, cliquer sur MAUV ou MED ou MOY.								
	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016
<b>Physico-chimie</b>								
Bilan de l'oxygène	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
Température	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
Nutriments azotés	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Nutriments phosphorés	BE	BE	MOY	MED	MED	MED	MED	MOY
Acidification	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Polluants spécifiques	BE	BE		BE	BE	BE	BE	BE
<b>Biologie</b>								
Invertébrés benthiques								
Diatomées	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	MOY
Macrophytes								
Poissons								
Hydromorphologie								
Pressions Hydromorphologiques								
<b>Etat écologique</b>								
Potentiel écologique	BE	BE	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY
ETAT CHIMIQUE	BE	BE	BE	MAUV	MAUV	BE	BE	MAUV

- ➔ Concernant la physico-chimie, la classe "nutriments phosphorés" est en état déclassant, de moyen à médiocre de manière récurrente jusqu'en 2021, pour le paramètre Phosphore Total. On note une amélioration sensible depuis 2022 avec un bon état chimique et bon état en potentiel écologique.


#### 1.1.4. Débits caractéristiques

Il existe des données de débits à Epierre, même si elles sont assez anciennes.

**Le QMNA5 est donné pour 8,04 m3/s**



Ministère de l'Écologie  
du Développement Durable



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

### FICHE DE DEBITS CARACTERISTIQUES

**L'Arc à ÉPIERRE (W1074010)**

Département : <i>Savoie</i>	Commune : <i>EPIERRE</i>
Gestionnaire de la station : <i>DIREN Rhône-Alpes (S.E.M.A.)</i>	
Code hydrologique : <i>W1074010</i>	Numéro sur la carte : <i>73-46</i>
Bassin versant (km²) : <i>1790</i>	Coordonnée Lambert X (km) : <i>909.3</i>
Altitude (m) : <i>359</i>	Coordonnée Lambert Y (km) : <i>2058.88</i>
Nature des écoulements : <i>influencés</i>	

source: <http://www.donnees.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/hydro/debits/pdf/w1074010.pdf>

#### Débits d'étiage

Période de calcul : juin à mai

m3/s	Nbre ans	Valeurs calculées selon une loi de Galton <intervalle de confiance à 90%>									Fréquences expérimentales		
		Biennale sèche			Quinquennale sèche			Décennale sèche			Bien.	Quinq.	Décen.
QMNA	5	<7.61>	<b>10.6</b>	<14.7>	<4.96>	<b>8.04</b>	<10.6>	<--->	---	<--->	<b>11.1</b>	<b>7.67</b>	---
VCN3	7	<15.6>	<b>17.8</b>	<20.3>	<12.8>	<b>15.4</b>	<17.4>	<--->	---	<--->	<b>18.9</b>	<b>14.5</b>	---
VCN10	7	<17.9>	<b>20.7</b>	<24.0>	<14.3>	<b>17.6</b>	<20.1>	<--->	---	<--->	<b>20.6</b>	<b>16.9</b>	---
VCN30	7	<23.9>	<b>25.8</b>	<28.0>	<21.2>	<b>23.7</b>	<25.5>	<--->	---	<--->	<b>25.9</b>	<b>24.5</b>	---
VCN60	7	<27.8>	<b>29.4</b>	<31.0>	<25.6>	<b>27.7</b>	<29.1>	<--->	---	<--->	<b>29.1</b>	<b>28.1</b>	---

Débit de référence d'étiage (QMNA5) : 8.04 m3/s (4.5 l/s/km²) soit 16% du module

Deux stations en amont et en aval ont des données plus récentes :

Les données QMNA5 en amont, à St Rémy de Maurienne sont de 6,37 m3/s (3,6 l/s/km²)



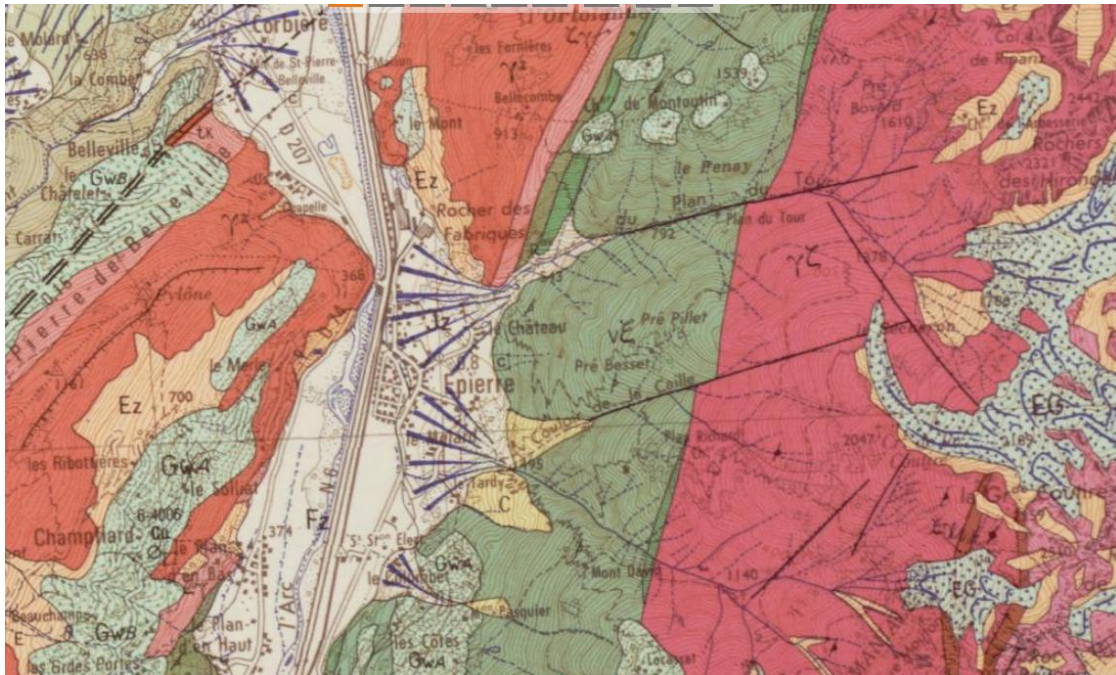
Et en aval, à Aiguebelle, de 25,1 m<sup>3</sup>/s, (12,9 l/s/km<sup>2</sup>), mais avec de nombreuses restitutions de galeries souterraines de captage de centrales électriques qui créent des apports extérieurs au bassin versant géographique.

La valeur QMNA5 de **8,04m<sup>3</sup>/s (4,5l/s/km<sup>2</sup>)** sera retenue dans les calculs de dilution.

#### 1.1.5.Contexte géologique et hydrogéologique

Située dans la zone dauphinoise des Alpes externes, Epierrre appartient à la zone du socle hercynien (massif cristallin de Belledonne). Plus précisément, la commune se situe sur le rameau externe du massif de Belledonne qui est constitué de terrains métamorphiques. De l'Est (amont) à l'Ouest, la commune est traversée par :

- du granite gneissique à biotite au Nord puis amphibole sur le Sud
- des schistes verts albitiques de la série verte
- des micaschistes et gneiss à deux micas
- du granite à biotite

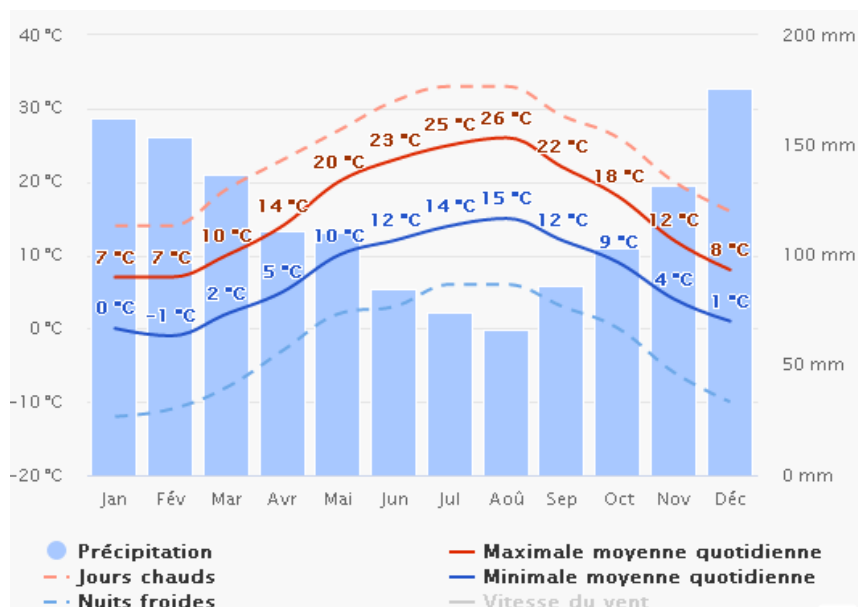


Toute la partie aval, urbanisée d'Epierrre, se situe sur des cônes de déjection actuels, recouvrant des alluvions récentes.

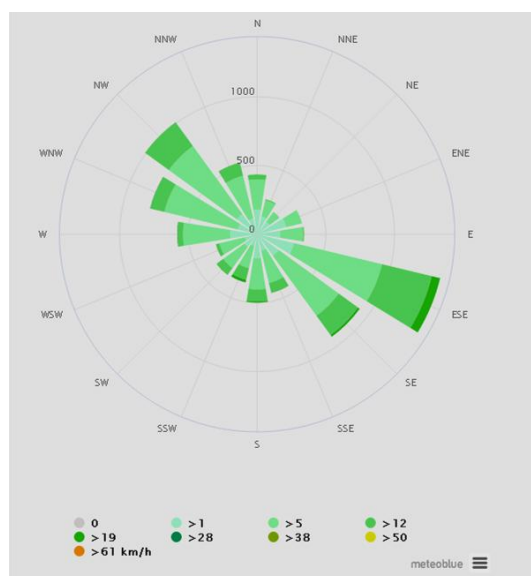


### 1.1.6. Cadre climatique

#### Températures et pluviométrie moyennes à Epièrre



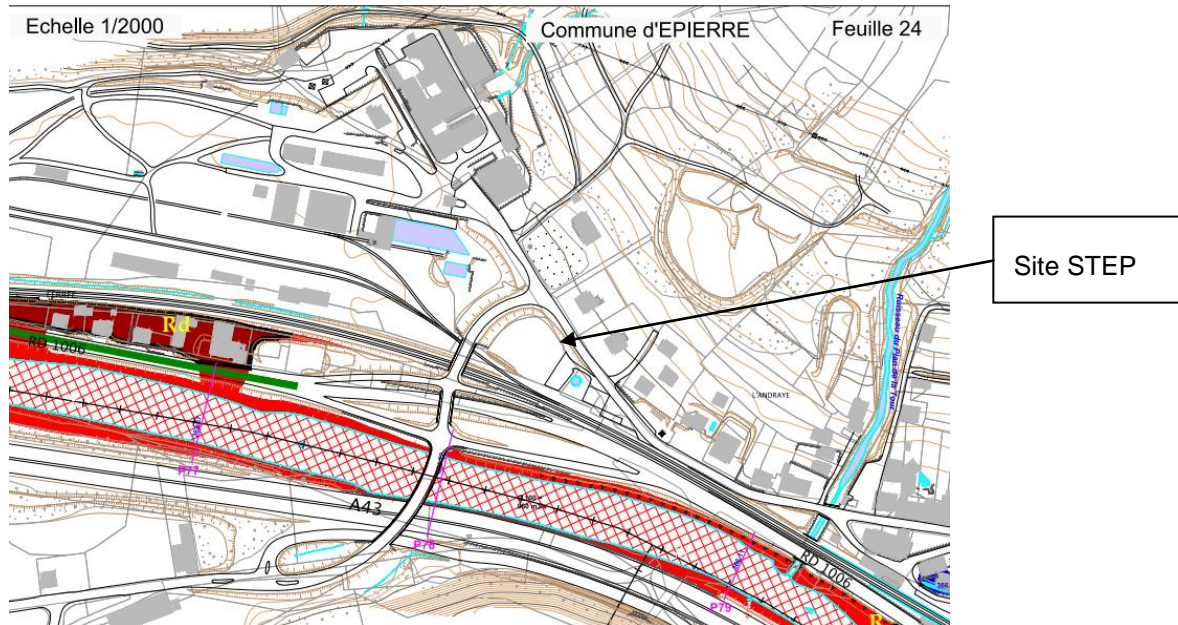
#### Rose des vents



Les vents dominants, habituellement d'Ouest sont fortement influencés par l'axe Nord Sud de la vallée au niveau d'Epièrre.

### 1.1.7. Risques naturels

Le site de la STEP n'est pas impacté par le PPRI de l'Arc aval, et il n'y a pas d'autres risques naturels susceptibles de l'impacter.



## 1.2. MILIEU NATUREL

### 1.2.1. Zones Natura 2000

Le site de la STEP est proche de 2 zones Natura 2000 :

**- FR8202003 : à 500m, à l'Est**

Massif de la Lauzière : Directive habitats, faune, flore

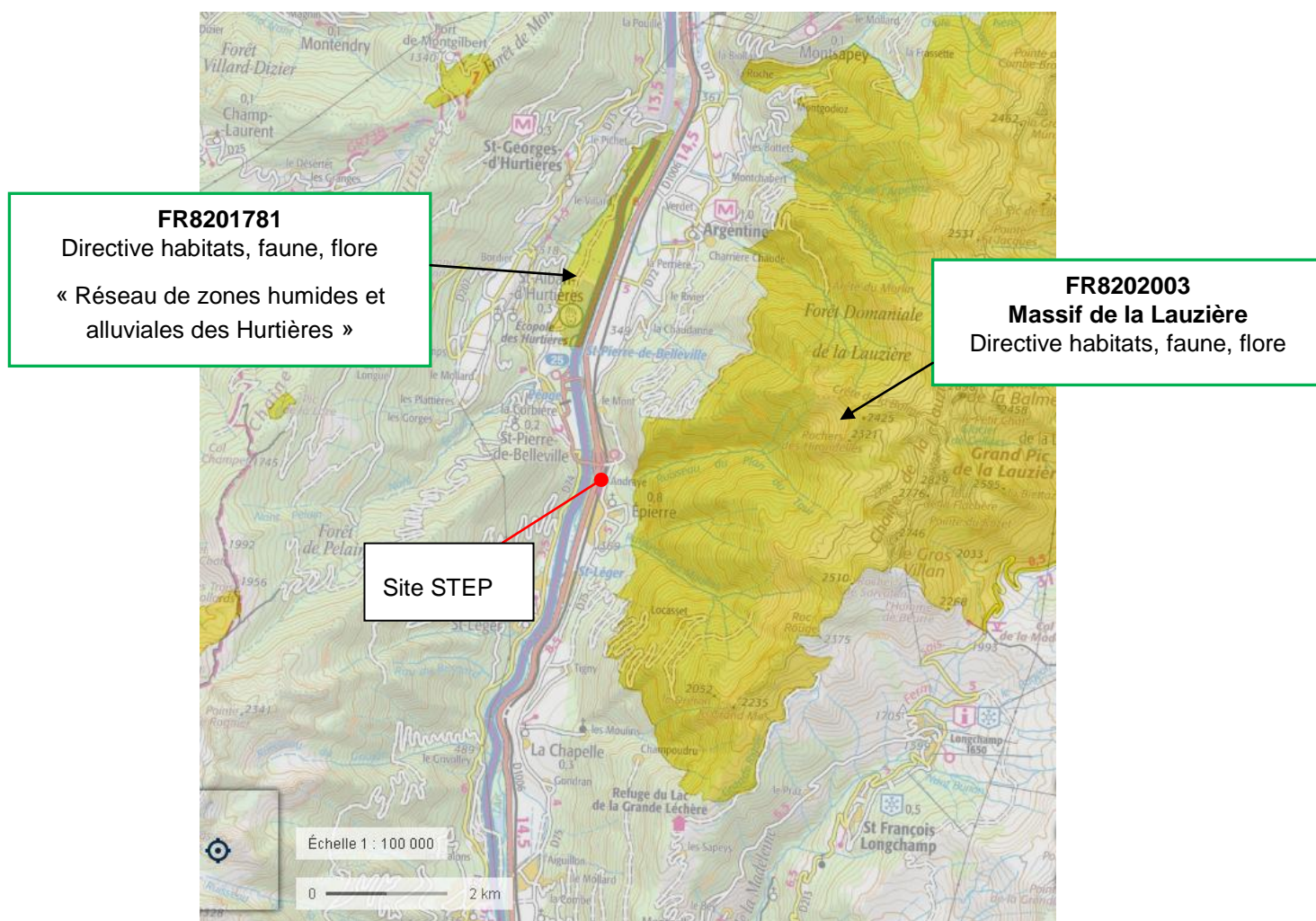
" Les forêts de pentes, d'éboulis et de ravins à érables et tilleuls et les prairies de fauche de montagne sont bien développées dans le massif. La présence d'une tourbière haute active et de stations à Chardon bleu renforce la valeur patrimoniale du secteur. (...) "

**- FR8201781 : à 2,3 km au Nord (en aval)**

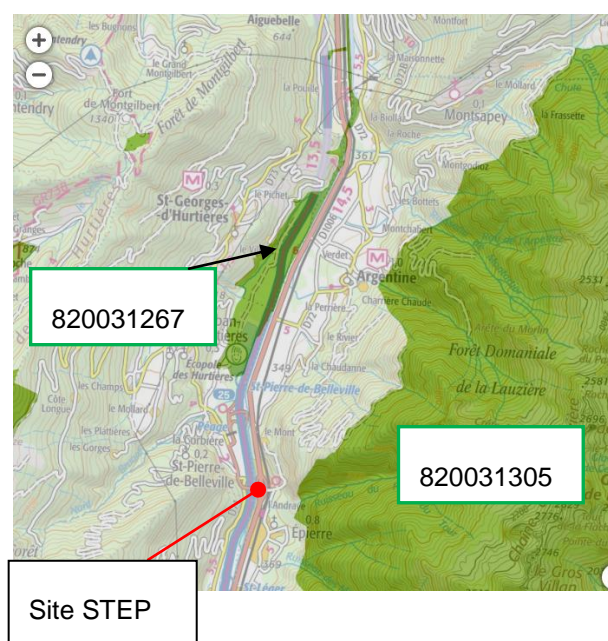
Réseau de zones humides et alluviales des Hurtières: Directive habitats, faune, flore

"Ce réseau englobe l'ensemble des zones humides (prairies humides, mares, ripisylves, ...) et les terrasses alluviales sèches de la rivière Arc dans la vallée de la Maurienne (en Savoie). Il comporte également les tourbières acides à sphaignes du versant ouest de la chaîne des Hurtières."

La carte suivante présente la localisation **des sites Natura 2000** par rapport à la STEP.



## 1.2.2.ZNIEFF



On retrouve 2 ZNIEFF de type 1 sur approximativement les mêmes emplacements que les sites Natura 2000 :

820031305 Massif de la Lauzière

820031267 Cours aval de l'Arc de Saint Alban-Hurtières à Chamousset



### 1.2.3. Zone humide



Les zones humides les plus proches sont constituées par le lit majeur de l'Arc

👉 **Le projet ne se situe sur aucune zone protégée.**

### 1.2.4. Cadre paysager

Epierre est dans la vallée de l'Arc, d'axe Nord-Sud, resserrée à ce niveau entre le massif de la Lauzière à l'Est et le massif des Hurtières à l'Ouest. L'habitat est assez dense et linéaire en bas de versant. L'activité industrielle est présente avec 2 zones, au Nord (les Fabriques) et au Sud (l'Etraz).





Vue sur STEP depuis la RD 75



Ce site est le premier aperçu à l'entrée de la commune lorsqu'on arrive à Epière par le Nord. L'ouvrage décanteur digesteur en élévation est très visible, en béton brut avec des salissures de surface.



## 1.3. MILIEU HUMAIN

### 1.3.1. Proximité des zones habitées

La première habitation est à 90m de la station, côté Sud, le long de la RD 75. La suivante est à 160m. Côté Nord Est, le premier bâtiment industriel est à 100m.

Ci dessous, vue aérienne avec emprise du projet





### 1.3.2. Voies de circulations

L'accès se fait au niveau du parking à l'entrée du village, par un passage le long de la RD 75.



### 1.3.3. Les loisirs

Il n'y a pas d'enjeu lié aux loisirs sur le secteur. Pas de baignade dans l'Arc, pas d'activité nautique ou de sports d'eaux vives à ce niveau. La pêche aux salmonidés est très peu pratiquée dans l'Arc en aval de St Jean de Maurienne du fait de l'habituelle forte turbidité des eaux (apports de l'Arvan).

### 1.3.4. Les captages destinés à l'alimentation en eau potable

Les sources captées les plus proches sont sur le lieudit "les Vieux Fourneaux" à Epière (altitude 500m, distance 730m), et à Champ Lacroix sur la commune de St Léger (altitude 430m, distance 765m). Il n'y a pas de prise d'eau pour l'AEP sur l'Arc en aval à moins de 10km.

## 2. EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

### 2.1. IMPACT SUR LE MILIEU PHYSIQUE

#### 2.1.1. Objectifs de réduction de flux

Les objectifs de réduction de flux doivent satisfaire 2 conditions :

- **Le respect des performances minimales des stations de traitement des eaux usées, fixé par l'Arrêté du 21/07/2015 (tableau 6 annexe 3)**
- **le bon état écologique du cours d'eau récepteur, l'Arc.**

#### ANNEXE 3

PERFORMANCES MINIMALES DES STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES DES AGGLOMÉRATIONS DEVANT TRAITER UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION ORGANIQUE SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 1,2 KG/J DE DBO5

Tableau 6. Performances minimales de traitement attendues pour les paramètres DBO5, DCO et MES.  
La valeur de la concentration maximale à respecter ou le rendement minimum sont appliqués

PARAMÈTRE	CHARGE BRUTE de pollution organique reçue par la station en kg/j de DBO5	CONCENTRATION maximale à respecter, moyenne journalière	RENDEMENT MINIMUM à atteindre, moyenne journalière	CONCENTRATION réductible, moyenne journalière
DBO5	< 120	35 mg (O2)/l	60 %	70 mg (O2)/l
	≥ 120	25 mg (O2)/l	80 %	50 mg (O2)/l
DCO	< 120	200 mg (O2)/l	60 %	400 mg (O2)/l
	≥ 120	125 mg (O2)/l	75 %	250 mg (O2)/l
MES (*)	< 120	/	50 %	85 mg/l
	≥ 120	35 mg/l	90 %	85 mg/l

Le respect du niveau de rejet pour le paramètre MES est facultatif dans le jugement de la conformité en performance.

(\*) Les valeurs des différents tableaux se réfèrent aux méthodes normalisées, sur échantillon homogénéisé, non filtré ni décanté. Toutefois, les analyses effectuées en sortie des installations de lagunage sont effectuées sur des échantillons filtrés, sauf pour l'analyse des MES. La concentration réductible des MES dans les échantillons d'eau non filtrée est alors de 150 mg/l en moyenne journalière, quelle que soit la CBPO traitée.

#### 2.1.2. Impact sur la qualité du milieu récepteur – niveaux de rejets

##### a) Masse d'eau impactée : l'Arc

Calcul de dilution en période d'étiage, sur la base des objectifs minimaux de l'arrêté.

Le débit retenu est le QMNA5, de 8,04 m3/s.

##### Situation actuelle

Un décanteur digesteur a une efficacité réduite. L'estimation de l'IRSTEA est :

30% d'abattement en DBO5 et DCO

50% d'abattement en MEST

Pas d'abattement en NTK et Phosphore

**Situation future**

Une station de type "disques biologiques" aura des rendements en % supérieurs à ceux de l'arrêté.

Les rendements attendus pour ce type de station sont de :

90% en DBO5

80% en DCO

90% en MEST

70% en NH4

20% en Ptot

Nous retiendrons les concentrations maximales acceptables de 35 mg/l de DBO5 et 200 mg/l de DCO. Pour les autres paramètres, nous retiendrons les valeurs attendues en abattement selon les données existantes de dispositifs équivalents (source EPNAC).

Concentrations et flux rejetés en situation actuelle et future (pour 1000 EH, 150 m3/j)

Paramètre	Flux en entrée de STEP (en kg/J)	Situation actuelle		Situation future		
		Flux en sortie de STEP (kg/j)	Concentration en sortie (mg/l)	Abattement (en %)	Flux en sortie de STEP (en kg/J)	Concentration max en sortie (mg/l)
DBO5	60	<b>42</b>	280	90	<b>5,25</b>	35
DCO	157	<b>109.9</b>	733	80	<b>30</b>	200
MES	72	<b>36</b>	480	90	<b>5,25</b>	35*
NTK	15,5	<b>15,5</b>	103	70*	<b>4,65</b>	31*
NH4	11,5	<b>11,5</b>	77	70*	<b>3</b>	23*
PT	2,1	<b>2,1</b>	14	20	<b>2</b>	12*

(\*) Valeurs prises pour le calcul, plus exigeantes que celles de l'arrêté du 21/07/2015.

**L'impact de la station projetée en période d'étiage (QMNA5) sera le suivant :**

Paramètres	Débit (QMNA5)	Concentration due au rejet après dilution (mg/l)	Impact en flux (en kg/j)	Impact Concentration en aval du rejet en mg/l
DBO5	8.04 m³/s (= 694 656 m³/jour)	$7,6 \cdot 10^{-3}$	- 36,75 kg	$-5,29 \cdot 10^{-2}$
DCO		$4,3 \cdot 10^{-2}$	- 64,5 kg	$-9,29 \cdot 10^{-2}$
MEST		$7,6 \cdot 10^{-3}$	- 29,75 kg	$-4,28 \cdot 10^{-2}$
NTK		$6,7 \cdot 10^{-3}$	- 12 kg	$-1,73 \cdot 10^{-2}$
NH4		$4,3 \cdot 10^{-3}$	- 8,5 kg	$-1,22 \cdot 10^{-2}$
PT		$2,9 \cdot 10^{-3}$	0	0

Du fait de la très forte dilution, les concentrations supplémentaires en DBO, DCO, MEST, NTK, PT, sont minimales, de l'ordre du microgramme par litre. Les impacts du projet seront positifs, avec une baisse significative (d'un facteur 3 environ pour les matières organiques) des flux rejetés.



### **b) Masse d'eau impactée : le ruisseau des Moulins**

Les tableaux p16 à 18 du document "description du système d'assainissement et du projet" présentent les calculs d'incidence sur le ruisseau des Moulins des rejets non traités, **en situation actuelle**, et pour les pluies susceptibles d'occasionner des déversements au poste (occurrences lors de pluies de retour 6 mois et 1 an, pour des orages de moins de 15 minutes).

Les travaux d'amélioration du système de collecte vont éliminer ces risques de déversement.

**Il n'y aura donc plus d'impact.**

## **2.2. INCIDENCE SUR LE MILIEU NATUREL :**

### **2.2.1. Les sites Natura 2000, et ZNIEFF**

La STEP n'est pas incluse dans un site Natura 2000. Le site le plus proche (idem pour ZNIEFF) est situé à plus de 500m et en amont.

- Pas d'impact

### **2.2.2. Impacts paysagers**

L'ouvrage hors sol en béton, sera remplacé par des ouvrages enterrés, avec roseaux apparents.

- Impact positif

## **2.3. COMPATIBILITE AVEC LES OBJECTIFS DU SDAGE**

Le SDAGE Rhône Méditerranée a défini 9 orientations fondamentales pour la période 2016-2021 :

- OF0 : S'adapter aux effets du changement climatique
- OF1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- OF2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- OF3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement
- OF4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
- OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

OF 5A Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle

OF 5B Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques

OF 5C Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses

OF 5D Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles

OF 5E Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine

- OF6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatique et des zones humides
- OF7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- OF8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Le projet de STEP est en adéquation avec plusieurs de ces Orientations.

OF2 : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques

OF3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement

Le projet assure une visibilité sur 30 ans de la qualité de l'assainissement, en retenant une solution « économique » par rapport à d'autres solutions, tout en garantissant les objectifs environnementaux.

OF5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle

Et OF6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatique et des zones humides

- ☞ Le projet de reconstruction de station d'épuration intègre une amélioration sensible des performances épuratoires. Les rejets seront moins pollués ce qui va contribuer à renforcer le bon état écologique du milieu récepteur, conformément aux prescriptions de la Directive Cadre sur l'Eau. A noter que le sous bassin de l'Arc n'est ni en zone sensible (directive eaux résiduaires urbaines carte version 21/03/2017), ni en directive nitrates.

## 2.4. IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN

Rappelons qu'il n'y a pas de distance minimale imposée par rapport aux habitations (la "règle" des 100 mètres a été abrogée en 2017).

La règle, fixée par l'arrêté du 21/07/2015 est " Les stations de traitement des eaux usées sont conçues et implantées de manière à préserver les riverains des nuisances de voisinage et des risques sanitaires."

### 2.4.1. Bruits

Les dispositifs prévus (tamis automatique, disques biologiques) sont équipés de motoréducteur pour des rotations lentes, et auront un fonctionnement très peu bruyant non perceptible à plus de 30 mètres. La première habitation est à plus de 90 m. Il n'y aura pas plus de bruit pour ce projet que pour la station actuelle.

Pour le curage des boues, tous les 4 ans en période estivale, il y aura présence en journée, pendant 2 à 3 jours d'une pelle mécanique et d'un engin de transport.

L'installation devra en outre respecter les décrets de lutte contre les bruits de voisinage:

Les bruits émis par l'installation ne doivent pas être à l'origine pour les niveaux supérieurs à 30 dB(A), d'une émergence supérieure à :

- 5 dB(A) pour la période allant de 7h00 à 22h00 sauf dimanche et jour férié
- 3 dB(A) pour la période allant de 22h00 à 7h00 ainsi que les dimanche et jour férié

L'émergence est définie comme la différence entre les niveaux de bruit mesurés lorsque l'installation est en fonctionnement et lorsqu'elle est à l'arrêt.

- Pas d'impact, sauf en période travaux (cf §2.6)

#### 2.4.2. Odeur

Des odeurs peuvent apparaître pour des eaux stagnantes, ou des boues stockées dans des conditions anaérobies. C'est le cas d'un décanteur digesteur. Dans le cas d'une station par disques biologiques et lits de séchage et clarification plantés de roseaux, l'effluent reste en conditions aérobies. Les boues stockées sur les lits s'accumulent et se minéralisent également en conditions aérobies.

En condition normales d'entretien et de fonctionnement, seules les odeurs des effluents bruts seront perceptibles à proximité immédiate du site, soit moins de 20 mètres. Le projet sera à ce sens une amélioration de la situation existante.

- Impact positif

#### 2.4.3. Voies de circulations

Ce type de dispositif ne nécessite pas la venue d'engins d'entretien lourds. La seule circulation induite sera celle de l'agent d'entretien, 2 fois par semaine.

Une circulation d'engins plus importante sera nécessaire périodiquement :

- tous les 4 à 5 ans pour l'évacuation des boues (au lieu de 6 mois pour la vidange du décanteur actuel)

Dans ces 2 cas, le trajet s'effectuera vers le Nord (péage de St Pierre de Belleville à 1km), sans traversée de village.

NB : sur ce type de lit planté avec stockage de boues, les roseaux ne sont pas faucardés annuellement.

- impact positif

#### 2.4.4. Sécurité / salubrité

Une clôture de 2m de hauteur (panneaux rigides) sera mise en place pour protéger la station. Une signalisation interdira l'entrée des personnes autres que le personnel d'entretien. Le personnel sera formé à l'exploitation de la station d'épuration, aux règles de sécurité, et sera à jour des vaccinations obligatoires pour ce type de travail.

## 2.5. EVACUATION DES SOUS-PRODUITS DE TRAITEMENT

### 2.5.1. Refus de dégrillage

Le dégrilleur automatique est prévu avec compactage et ensachage automatique. Cela garantit que les déchets ensachés soient parfaitement égouttés et compatibles à une évacuation en ordures ménagères.

Les sacs seront retirés 1 fois par semaine.

Le volume de refus de dégrillage compacté est estimé à 40 litres et environ 20kg par semaine.



### 2.5.2. Boues d'épuration

Sur les lits plantés de roseaux, les boues sont retenues en surface du bassin de la station.

Ces boues sont donc maintenues en milieu aéré et lorsque les bassins sont au repos, ces boues vont sécher, se craqueler et se minéraliser grâce à l'effet mécanique des roseaux. Les roseaux en place favorisent le développement de micro-organismes cellulolytiques qui permettent le compostage des boues accumulées en période d'alimentation. On obtient un terreau noir qui s'accumule à raison de 4 à 6 cm/an, à éliminer lorsque la couche atteint au maximum 50 cm. L'opération est à anticiper pour le premier lit à curer en période estivale, et sera suivie chaque année par un lit supplémentaire. La siccité attendue est de 20 % (données EPNAC – 2013).

Le volume maximal à éliminer par lit sera de 100 m<sup>3</sup>. Ce matériau peut être valorisé en épandage agricole, ou en centre de compostage.

Estimation du gisement annuel de boues produites :

A capacité nominale, la production de boues peut être estimée à 60g MS / j / EH

PB = 21,9 T MS/an

Ces boues sont stockées pendant environ 10 ans sur les lits de séchage plantés, avec une augmentation de hauteur de 4 à 5cm/an, ce qui provoque une minéralisation significative, et une baisse moyenne de 30% en MS. La siccité finale est de 25%.

La filière prévue au projet est l'épandage agricole. Elle ne pourra être validée que dans le cadre d'un plan d'épandage, encore à réaliser, à l'échelle de la communauté de communes. A noter que les boues actuelles du décanteur digesteur sont épandues localement (donnés SEM Environnement).

L'alternative à l'épandage est l'envoi en centre de compostage, ces boues ayant une siccité compatible. Les centre susceptibles de recevoir ces boues les plus proches sont : Fertisère à Villard Bonnod (38190), et la plateforme de compostage de Savoie (74550 Perrignier). La plateforme d'Aiton, qui aurait été susceptible de les recevoir est actuellement en vente, sans visibilité sur sa pérennité.

Et en cas d'impossibilité de ces deux filières, due à une non conformité (présence de métaux ou autre toxique, cas qui ne devrait pas se présenter du fait de l'absence de rejets non domestiques), la solution ne pourra être que l'incinération (UVETD Chambéry).



## 2.6. IMPACTS EN PERIODE DE TRAVAUX

### 2.6.1.Planning prévisionnel des travaux :

Les travaux sont prévus sur une période de 14 semaines :

Terrassements :	4 semaines
Etanchéité, garnissage bassins et réseaux :	3 semaines
Ouvrages hydrauliques :	3 semaines
Clôture, portail, modelage terrain, espaces verts :	3 semaines
Connexion nouvelle STEP / essais	1 semaine

Le démarrage des travaux de station débutera suite aux travaux de réhabilitation des réseaux :

Rue de la Vanoise : travaux en cours, fin prévue en avril 2024.

Reprise réseaux le long du ruisseau des Moulins : avril - mai 2024

Travaux STEU : **juin - octobre 2024**

### 2.6.2.Incidences sur le milieu physique :

Il n'y aura pas d'incidence sur les rejets en cours d'eau dans la mesure où le fonctionnement de la station d'épuration existante sera maintenu jusqu'à la fin des travaux.

### 2.6.3.Incidences sur le milieu naturel :

Il est demandé aux entreprises de prendre en compte les risques environnementaux liés à des fuites d'huile ou au remplissage des engins en carburant. Les entreprises respectent une démarche Qualité Sécurité Environnement, détaillée dans leur document PPSPS.

Le chantier sera suivi par un coordinateur SPS missionné par le Maître d'Ouvrage.

### 2.6.4.Incidences sur le milieu humain :

Bruit :

Des nuisances sonores liées au chantier interviendront pendant environ 5 semaines du fait des terrassements et transports de matériaux. Puis 2 semaines de manière moindre avec uniquement les apports et mise en place de matériaux.

Les entreprises respecteront l'article R 1334-6 du code de la santé publique relatif aux nuisances sonores.

Les horaires de chantier seront de :

Du lundi au jeudi : 7h30 - 12h / 13h30 – 17h

Vendredi : 7h30 – 12h / 13h30 -16h

Voies de circulation :

Les voies de circulation seront impactées par les transports de terre et matériaux : 500 m<sup>3</sup> de matériaux d'apports, et 400m<sup>3</sup> de matériaux à évacuer, soit environ 70 transports de camions semi-remorque.

L'accès s'effectuera par le Nord (depuis le péage ou la RN) sans traversée de village.

## 2.7. IMPACTS LIES AUX PANNES ET OPERATION ENTRETIEN

### 2.7.1. Pannes des ouvrages hydrauliques et électromécaniques

Les ouvrages sensibles sont :

- Le tamis automatique
- Les différentes files de disques biologiques
- Le poste d'alimentation des lits plantés et les vannes automatiques, le poste de refoulement des eaux traitées.

La station sera équipée en télégestion et télétransmission.

Pour chaque panne d'ouvrage « piloté » automatiquement (dégrilleur, vannes automatiques, pompes de relevage), une alarme de dysfonctionnement est transmise à l'exploitant (sur son téléphone portable) par SMS, ce qui garantit une intervention rapide. Deux pompes de secours (alimentation et refoulement eaux traitées) seront maintenues en stock.

Le tamis automatique :

En cas de panne électrique ou mécanique, le dispositif de brossage hélicoïdal est bloqué, les orifices du tamis (3mm) se colmatent et le niveau d'eau dans le canal augmente jusqu'au niveau de surverse. Les eaux passent alors par le canal de dégrillage manuel de secours, plus grossier (30 mm). Les disques biologiques peuvent supporter sur un temps court (quelques jours maximum) ce dégrillage grossier sans dommage.

Il n'y aura donc pas d'incidences sur le traitement sous réserve d'une intervention rapide sur la cause de la panne.

Disques biologiques :

En cas d'intervention nécessaire sur un des 3 disques biologiques, pour une opération de maintenance, l'ouvrage sera isolé hydrauliquement en amont au niveau du répartiteur à 3 vannes.

Le fonctionnement dégradé temporaire à +50% fera baisser d'environ 15% les abattements en matière organique, sans incidence pour le fonctionnement des LSCPR. Le rejet restera conforme aux prescriptions de l'arrêté du 21/07/2015 annexe 3.

En cas de panne électrique générale sur l'installation, les eaux usées seront by-passées directement sans traitement à l'exception du dégrillage manuel.

Vannes automatiques d'alimentation des casiers du LSCPR :

Ces vannes permettent d'assurer l'alternance des casiers (fréquence bi-hebdomadaire).

Il est demandé des vannes dites « normalement ouvertes », ce qui signifie qu'en cas de panne d'une vanne, même fermée, celle-ci s'ouvre pour laisser passer les écoulements.

Il n'y aura donc pas de répartition optimale, mais la continuité du traitement est assurée, sans incidence sur la qualité si l'intervention est effectuée dans les 5 jours.

Les vannes sont de même type, et l'exploitant en conservera en permanence 1 neuve en stock.

#### Poste d'alimentation du LSCPR

En cas de panne d'une pompe, l'autre fonctionne en alternance et en secours. Elle fonctionnera donc deux fois plus, mais sans incidence pour le traitement. En cas de panne avec arrêt des deux pompes, les effluents traités par les disques biologiques mais non décantés passeront en surverse vers la canalisation de rejet.

#### 2.7.2. Effluents bruts non domestiques

Il n'y a en théorie pas d'autres effluents que les effluents domestiques collectés sur la commune. Toutefois, les conséquences d'actes irresponsables comme l'envoi d'huiles de vidanges dans le réseau d'eaux usées seraient l'arrêt et le nettoyage des disques touchés par cette pollution.

Une information et une sensibilisation doit-être menée auprès de la population raccordée pour expliquer ce qui peut et ce qui ne doit pas être rejeté dans le réseau eaux usées.

### 3. MESURES COMPENSATOIRE

L'ouvrage n'apportera pas de nuisances. Les mesures envisagées sont essentiellement pédagogiques afin que les abonnés connaissent le fonctionnement de leur unité de traitement.

Un panneau pédagogique sera mise en place à l'entrée de la station.

Une fiche descriptive précisant le fonctionnement, l'entretien, les rejets autorisés et interdits sera distribuée aux habitants.

Sur le plan environnemental, aucune mesure compensatoire ne sera mise en place du fait de l'absence d'impacts sur des sites, habitats ou espèces bénéficiant d'un statut de protection. Le projet consiste à remplacer une filière de traitement obsolète et insuffisamment efficace par une station d'épuration à traitement biologique.



## 4. MOYENS DE SURVEILLANCE, MOYENS DE CONTROLE

L'arrêté du 21 Juillet 2015 annexe 1 fixe la réglementation sur les modalités d'autosurveillance.

**Pour les By-pass :**

> [Annexe I](#)

Modifié par Arrêté du 31 juillet 2020 - art. 15

## AUTOSURVEILLANCE DES STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

Tableau 1. Informations d'autosurveillance à recueillir sur les déversoirs en tête de station et by-pass vers le milieu récepteur en cours de traitement

Tableau 1 : Informations d'autosurveillance à recueillir sur les déversoirs en tête de station et by-pass vers le milieu récepteur en cours de traitement					
	Capacité nominale de la station (kg/ j de DBO5)				
	< 30	≥ 30 et < 120	≥ 120 et < 600	≥ 600 et < 6000	≥ 6000
Vérification de l'existence de déversements	X				
Estimation journalière des débits rejetés		X			
Mesure journalière et enregistrement en continu des débits			X	X	X
Estimation journalière des charges polluantes rejetées			X (1) (2a)	X (1) (2a)	
Mesure journalière des caractéristiques des eaux usées					X (2b) (3)
(1) Les déversoirs en tête de station et les by-pass doivent être aménagés pour permettre le prélèvement d'échantillons représentatifs sur 24 heures.					
(2a) L'estimation des charges polluantes est effectuée sur la base des paramètres listés au tableau 4 de l'annexe 2.					

**En entrée et sortie de station :**

Tableau 2.1. Informations d'autosurveillance à recueillir en entrée et/ou sortie de la station de traitement des eaux usées sur la file eau

	CAPACITÉ NOMINALE DE LA STATION (KG/J DE DBO5)			
	< 30	≥ 30 et < 120	≥ 120 et < 600	≥ 600
Estimation du débit en entrée ou en sortie	X (1)			
Mesure du débit en entrée ou en sortie		X (1)		
Mesure et enregistrement en continu du débit en entrée et sortie			X (2)	X
Mesure des caractéristiques des eaux usées (paramètres mentionnés à l'annexe 2) en entrée et en sortie	X (3) (5)	X (3) (4)	X (4)	X (4)
(1) Pour les lagunes, les informations sont à recueillir en entrée et en sortie. (2) Pour l'entrée, cette disposition ne s'applique qu'aux nouvelles stations et aux stations faisant l'objet de travaux de réhabilitation. Dans les autres cas, une estimation du débit en entrée est réalisée. (3) Le recours à des préleveurs mobiles est autorisé. (4) Les mesures sont effectuées sur des échantillons représentatifs constitués sur 24 heures, avec des préleveurs automatiques réfrigérés ou isothermes (maintenus à 5° +/- 3) et asservis au débit. Le maître d'ouvrage doit conserver au froid pendant 24 heures un double des échantillons prélevés sur la station. La mesure des caractéristiques des eaux usées est effectuée sur la base des paramètres listés à l'annexe 2. (5) Cette disposition ne s'applique qu'aux stations de capacité nominale de traitement supérieure à 12 kg de DBO5/j nouvelles, faisant l'objet de travaux de réhabilitation ou déjà aménagées.				

**Pour les sous-produits : boues, déchets, matières de vidange**

Tableau 2.4. Informations d'autosurveillance à recueillir relatives aux boues issues du traitement des eaux usées

	TOUTE CAPACITÉ NOMINALE DE STATION
Apports extérieurs de boues : Quantité brute, quantité de matières sèches et origine	X (1) (2) (5)
Boues produites : Quantité de matières sèches	X (2) (3) (5)
Boues évacuées : Quantité brute, quantité de matières sèches, mesure de la qualité et destination(s)	X (1) (2) (4) (5)
(1) La quantité brute est exprimée en masse et/ou en volume. (2) La quantité de matières sèches est exprimée en masse et est déterminée par des mesures de la siccité de la boue brute et des quantités de boues produites. (3) Quantité de boues produites par l'ensemble des files eau de la station, avant tout traitement et hors réactifs. (4) Les informations relatives à la destination première des boues sont transmises au moment de leur évacuation. Les informations relatives à la destination finale des boues sont transmises pour chaque année civile et par destination. (5) Pour les stations de traitement des eaux usées de capacité nominale inférieure à 60 kg/j de DBO5, les quantités de boues peuvent être estimées.	

Tableau 2.5. Informations d'autosurveillance à recueillir relatives à la consommation de réactifs et d'énergie

	TOUTE CAPACITÉ NOMINALE DE STATION
Consommation d'énergie	X
Quantité de réactifs consommés sur la file eau et sur la file boue	X

Tableau 2.6. Informations d'autosurveillance à recueillir relatives aux volumes d'eaux usées traitées réutilisées conformément à la réglementation en vigueur

	TOUTE CAPACITÉ NOMINALE DE STATION
Volume d'eaux usées traitées réutilisées	X
Destination des eaux usées traitées réutilisées	X

Tableau 2.2. Informations d'autosurveillance à recueillir relatives aux apports extérieurs sur la file eau (matières de vidange, matières de curage...)

	CAPACITÉ NOMINALE DE LA STATION (KG/J DE DBO5)	
	< 600	≥ 600
Apports extérieurs de boues : Quantité brute, quantité de matières sèches et origine	X (1) (2)	X (1) (2)
Nature et quantité brute des apports extérieurs	X (3)	X (3)
Estimation de la qualité des apports extérieurs, si la fréquence de ces apports est au moins une fois par mois en moyenne sur l'année	X (4)	
Mesure de la qualité des apports extérieurs, si la fréquence de ces apports est de plus d'une fois par mois en moyenne sur l'année	X (5)	
Mesure de la qualité des apports extérieurs, quelle que soit la fréquence de ces apports		X (5)
(1) La quantité brute est exprimée en masse et/ou en volume. (2) La quantité de matières sèches est exprimée en masse et est déterminée par des mesures de la siccité de la boue brute, et des quantités de boues produites. (3) La quantité brute est exprimée en masse et/ou en volume. (4) L'estimation de la qualité des apports extérieurs est réalisée sur la base de données de références sur les types d'apports extérieurs. (5) La mesure de la qualité est effectuée sur la base des paramètres listés à l'annexe 2.		

Tableau 2.3. Informations d'autosurveillance à recueillir relatives aux déchets évacués hors boues issues du traitement des eaux usées (refus de dégrillage, matières de dessablage, huiles et graisses)

	TOUTE CAPACITÉ NOMINALE DE STATION
Nature, quantité des déchets évacués et leur(s) destination(s).	X

## Bilans 24 h

Tableau 3. Fréquences minimales, paramètres et type de mesures à réaliser sur la file eau des stations de traitement des eaux usées de capacité nominale de traitement inférieure à 120 kg/j de DBO5 (1)

Capacité nominale de traitement de la station en kg/j de DBO5	≤ 12	> 12 et < 30	≥ 30 et ≤ 60	> 60 et < 120
Nombre de bilans 24 h		1 tous les 2 ans (2) (3)	1 par an (2) (4)	2 par an (2)
Nombre de passages sur la station	Fréquence indiquée dans le programme d'exploitation défini à l'article 20-II (5) (6)			

(1) Dans le cas où la charge brute de pollution organique reçue par la station l'année N est supérieure à la capacité de la station, les fréquences minimales de mesures et les paramètres à mesurer l'année N + 2 sont déterminés à partir de la charge brute de pollution organique.

(2) Les bilans 24H sont réalisés pour les paramètres suivants : pH, débit, T°, MES, DBO5, DCO, NH4, NTK, NO2, NO3, Ptot. Sauf cas particulier, les mesures en entrée des différentes formes de l'azote peuvent être assimilées à la mesure de NTK.

(3) Seules les stations de traitement des eaux usées nouvelles, réhabilitées ou déjà équipées font l'objet d'un bilan 24H. Pour les autres stations, le bilan 24H est remplacé par une mesure ponctuelle réalisée tous les ans, à une période représentative de la journée.

(4) A la demande du service en charge du contrôle, les bilans de l'année N et de l'année N + 1 peuvent être réalisés consécutivement.

(5) Par passage sur la station, l'arrêté entend le passage d'un agent compétent qui effectuera les actions préconisées dans le programme d'exploitation et remplira le cahier de vie. Ce passage s'accompagne, si nécessaire, de la réalisation de tests simplifiés sur les eaux usées traitées en sortie de station.

(6) Si aucune fréquence de passage n'est renseignée dans le programme d'exploitation défini à l'article 20-II, la fréquence minimale de passage est fixée à un passage par semaine.



### **Récapitulatif et moyens d'auto-surveillance prévus :**

- **Estimer les débits rejetés, en cas de déversement en tête de station ou à tout autre moment avant la fin complète du traitement épuratoire**
  - ☞ Les différents by-pass se rejoignent dans un regard avant un canal venturi où pourront être effectuées les mesures de débit et prélèvements..
- **Mesure du débit en entrée ou en sortie**
  - ☞ Un canal Venturi sera installé en entrée de STEP.
  - ☞ Un canal venturi sera installé sur les eaux by-passées
  - ☞ Un débitmètre électromagnétique sera mis en place sur la canalisation de rejet
  - ☞ Les bâchées du poste de refoulement seront comptabilisées.
- **Effectuer 1 bilan 24h par an en entrée et en sortie de STEP comprenant les paramètres suivants : MES, DBO5, DCO, NH4, NTK, NO2, NO3, Ptot. pH, débit (en entrée ou en sortie), T° (uniquement en entrée)**
- **Connaître la nature, la quantité et la destination des déchets évacués**
  - ☞ Indication par l'exploitant, dans le cahier de vie, des opérations d'enlèvement hebdomadaires de refus de tamisage.
- **Connaître la quantité brute et la quantité de matières sèches des boues produites**
  - ☞ Les boues accumulées seront évacuées sur un premier casier à partir de 4 à 5 ans de fonctionnement, puis périodiquement les années suivantes pour les 3 autres casiers. Les volumes seront connus par sondages en surface du filtre. Ces boues seront obligatoirement analysées pour valider leur destination d'évacuation, donc leur siccité sera connue.
- **Connaître la consommation d'énergie et la consommation en réactifs de la station**
  - ☞ La station disposera d'un compteur électrique. Les relevés de l'ensemble des compteurs horaires des ouvrages électromécaniques sont réalisés de manière hebdomadaire. Il n'y a pas de réactifs.

**Concernant les réseaux de collecte**, les flux sont inférieurs à 120 kg de DBO5 par jour, et il n'y a donc pas d'obligation d'auto-surveillance. Il n'existe pas de déversoir d'orage mais il y a une surverse au niveau du poste de refoulement près de la gare. L'analyse des occurrences de déversement et l'incidence sur le milieu récepteur sont développés dans le document descriptif du système d'assainissement

### **Diagnostic périodique :**

Un diagnostic périodique des réseaux d'assainissement doit être réalisé au moins tous les 10 ans.

Un diagnostic a été réalisé en 2022 en parallèle de l'étude du projet dans le cadre de l'actualisation du schéma directeur

Le diagnostic précédent a été réalisé en 2009. Le prochain diagnostic périodique sera à réaliser au plus tard en 2032.

## 5. PIECES GRAPHIQUES

### **Plan de localisation**

voir page 4

### **Situation par rapport aux sites Natura 2000**

voir page 11

### **Plan des réseaux**

voir annexe 1

### **Plan projet de la station d'épuration**

voir annexe 2