



## AVIS DE LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU DU SAGE DE L'ARVE

**PROJET : autorisation environnementale relative à la construction d'une station de traitement des eaux usées ainsi qu'à la réutilisation des eaux usées traitées (REUT) – commune de Neydens**

**DATE : décembre 2024**

**VERSION : version proposée aux membres du Bureau de la CLE**

### **1- Contexte de la demande d'avis de la CLE**

La construction d'une nouvelle station d'épuration à Neydens est soumise à autorisation environnementale au titre des articles L181-1 et suivants du code de l'environnement. Elle relève d'une autorisation au titre de la loi sur l'eau (article L.214-1 du code de l'environnement), en application de la rubrique 2.1.1.0 (systèmes d'assainissement collectif des eaux usées) de la nomenclature loi sur l'eau (article R.214-1 du code de l'environnement).

Le projet prévoit la réutilisation des eaux usées traitées (REUT) issues de la station d'épuration de Neydens pour l'irrigation de cultures. Ce volet REUT est soumis à autorisation au titre du décret n°2023-835 du 29 août 2023 relatif aux usages et aux conditions d'utilisation des eaux de pluie et des eaux usées. Un dossier de demande d'autorisation d'utilisation des eaux usées traitées doit être établi conformément à l'arrêté du 18 décembre 2023 relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation de cultures.

L'avis de la CLE sur l'ensemble du projet (station d'épuration et REUT) est sollicité par courrier de la DDT en date du 20 novembre 2024 (délai de réponse de 45 jours, donc au plus tard le 5 janvier 2025), conformément à l'article R.181-22 du code de l'environnement. Un délai complémentaire a été demandé et obtenu jusqu'au 14 janvier 2025, afin de pouvoir débattre en Bureau de CLE.

L'avis a été formulé par le Bureau de la CLE, conformément à l'article 7 des règles de fonctionnement de la CLE modifiées par délibération du 21 février 2023.

### **2- Description sommaire du projet**

**➔ Tous les éléments présentés dans ce paragraphe sont issus du dossier déposé par le pétitionnaire.**

**Demandeur :** Communauté de Communes du Genevois

**Commune concernée :** Neydens

## 2.1-Contexte

La Communauté de Communes du Genevois (CCG), qui regroupe 17 communes de Haute-Savoie, exerce la compétence assainissement sur l'ensemble de son territoire, en régie, depuis le 1er janvier 2014. La station d'épuration de Neydens traite les effluents du bassin versant des 4 communes suivantes : Beaumont, Feigères, Neydens, Présilly.

**Aujourd'hui la station d'épuration de 7 500 Equivalent-Habitants (EH) est en surcharge hydraulique et polluante et ne permet plus d'assurer un traitement efficace des effluents au regard de la sensibilité particulièrement importante du milieu récepteur, le Nant de la Folle.**

1-C'est pourquoi la CCG a décidé de **construire une nouvelle station d'épuration de 23 500 EH sur le site de la station actuelle**, en réutilisant certains ouvrages. La nouvelle station vise au respect du bon état du milieu récepteur, à la valorisation des résidus (boues, graisses et sables) et à la réduction des nuisances olfactives et sonores. Le dimensionnement de la nouvelle station prend en compte les évolutions démographiques sur le territoire jusqu'en 2060.

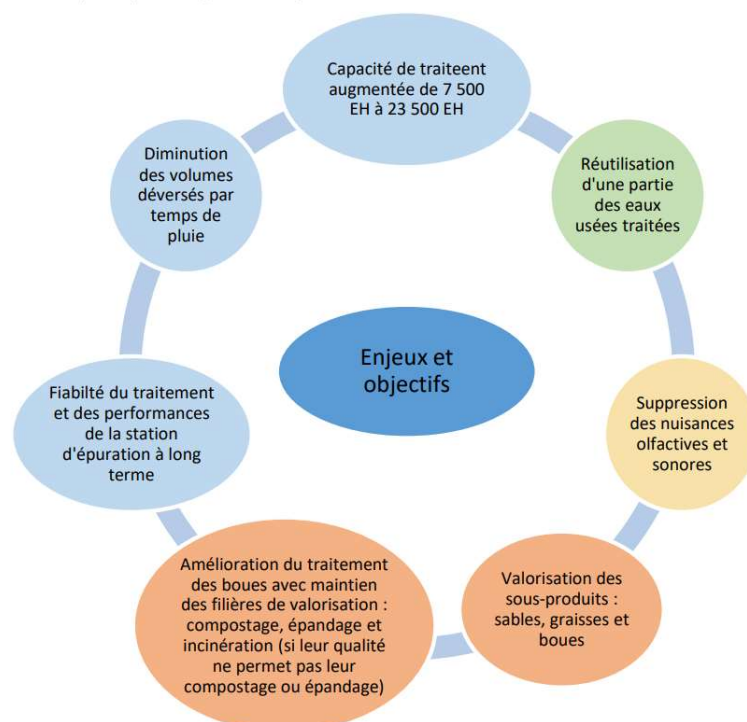


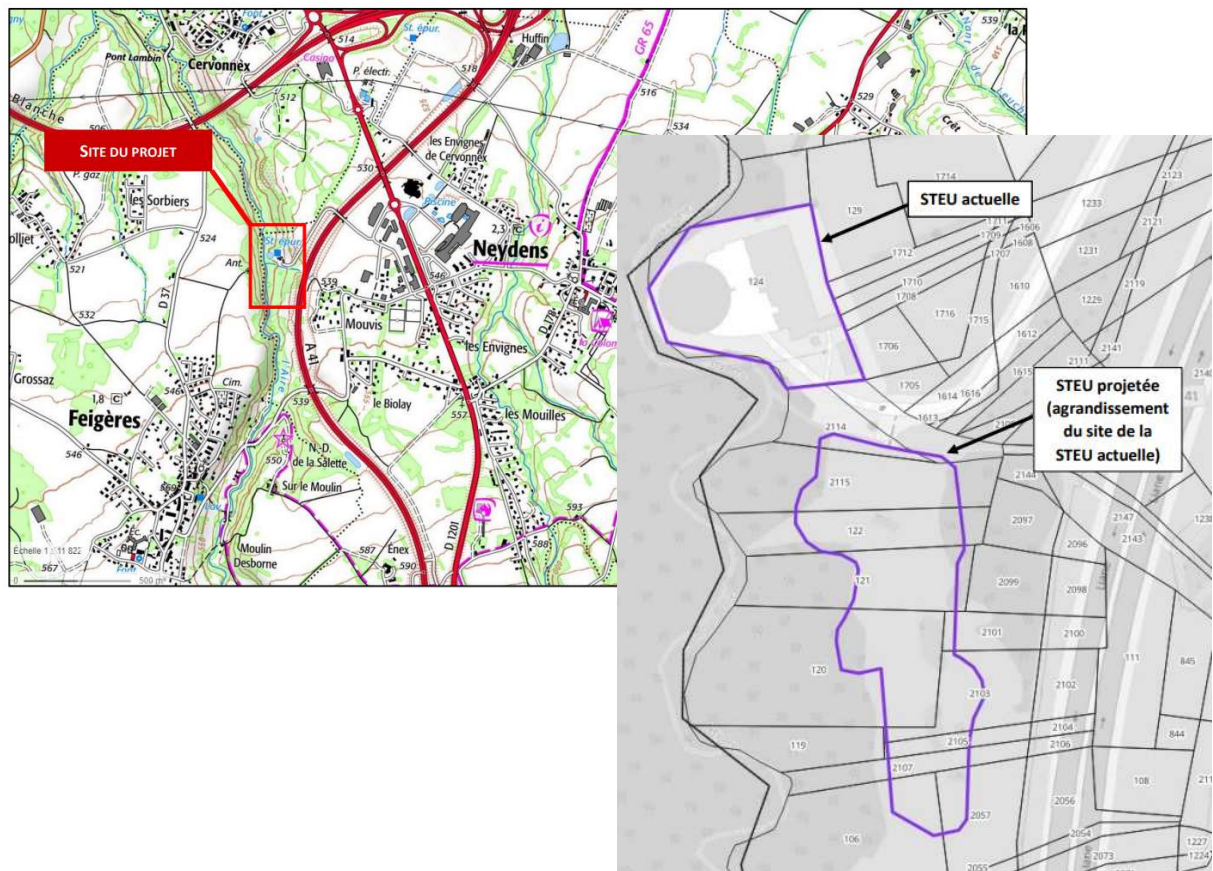
Figure 2 : Enjeux et objectifs du projet

2-L'étude d'Avant-Projet a mis en évidence que le rejet de la station dans le cours d'eau du Nant de la Folle, à l'horizon 2060, décline le bon état du cours d'eau sur certains paramètres.

Après avoir examiné différentes solutions, considérant que ces rejets constituent une pression sur ce milieu, la CCG envisage un projet de réutilisation des eaux usées traitées (REUT) de la station de Neydens. Ces eaux permettraient satisfaire les besoins d'irrigation de deux exploitations installées à proximité, en période d'étiage, en substitution à l'eau prélevée dans le Nant de la Folle et dans le Ternier. Cette solution présente le meilleur compromis en termes de délais, de coûts et de respect du milieu naturel.

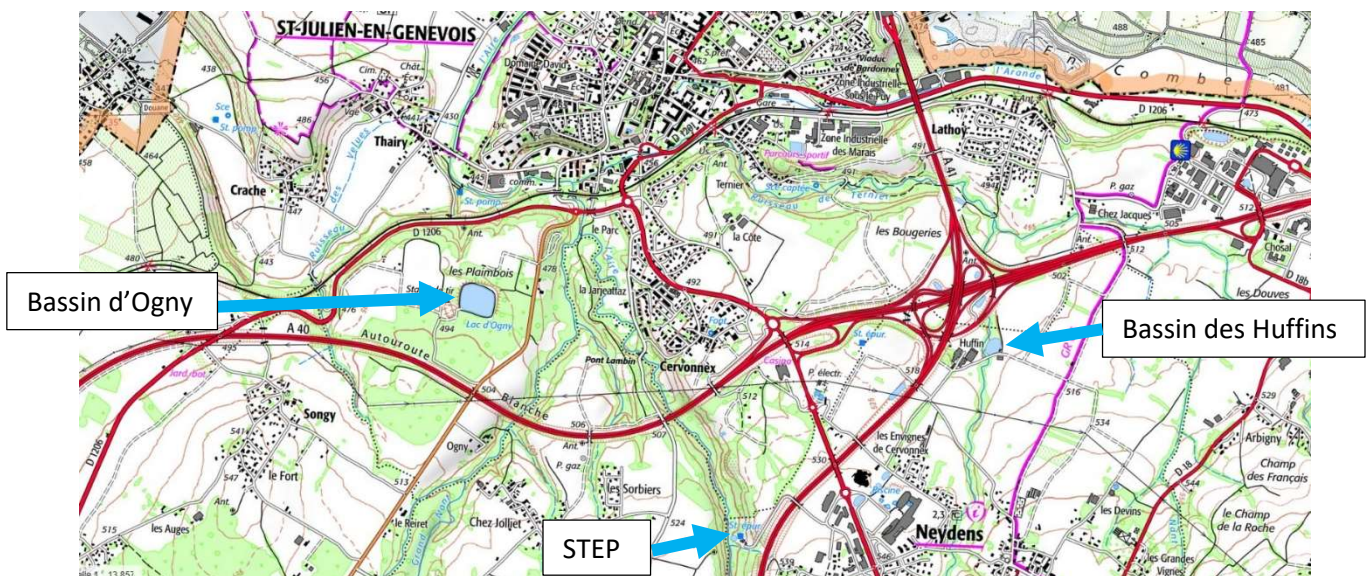
## 2.2-Emplacement du projet

Le projet de **nouvelle station d'épuration** s'implante sur le site actuel et sur un site projeté, au sud du site actuel.



Le réseau d'assainissement permet actuellement un envoi des effluents provenant de l'ensemble du système de collecte existant vers le site. Le point de rejet existant (dans le Nant de la Folle) sera conservé.

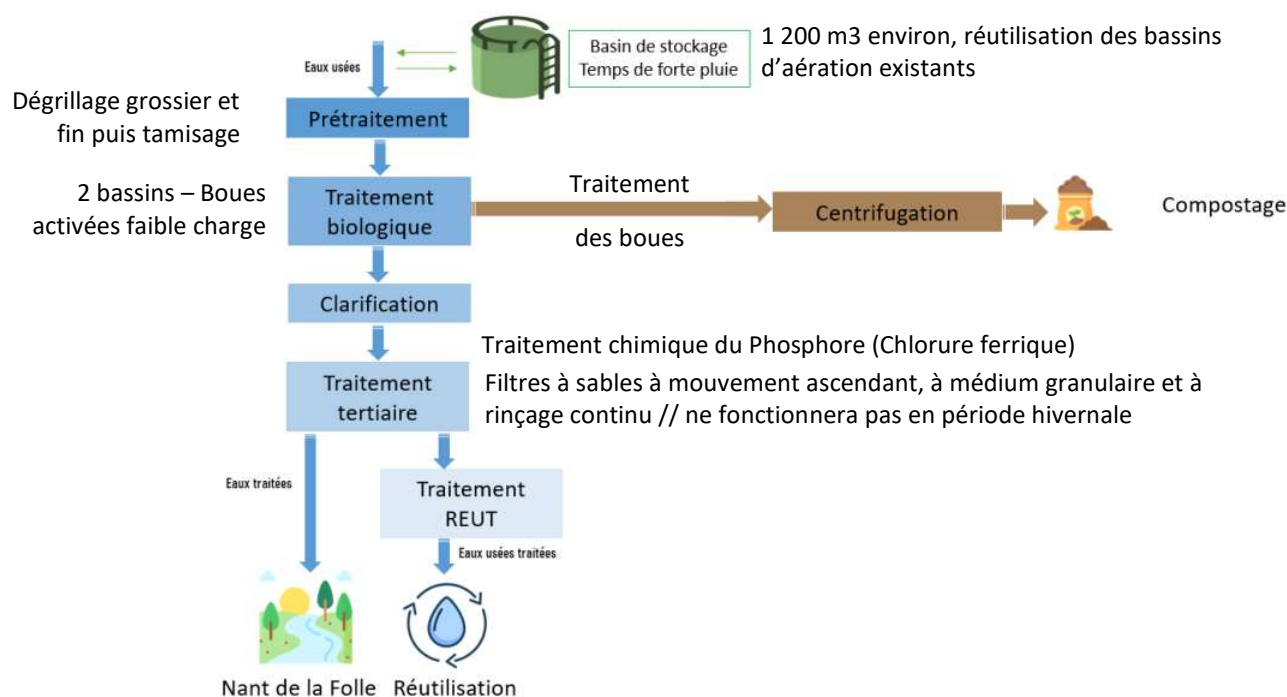
En ce qui concerne la REUT, la carte ci-dessous localise le bassin des Huffins et le bassin d'Ogny, qui seront utilisés pour le stockage des eaux usées traitées (EUT) avant irrigation des cultures agricoles.



## 2.3-Description des ouvrages projetés et travaux envisagés

### 2.3.1-Projet de nouvelle station d'épuration

La filière de traitement prévue est illustrée sur le schéma synthétique suivant :



Les charges à horizon 2060 ont été calculées en prenant en compte le centile 95 temps sec des charges polluantes calculé sur la période 2017-2022 ainsi que les futures charges des raccordements supplémentaires dues à l'accroissement de la population permanente à l'horizon 2060.

Les charges de dimensionnement proposées pour les futurs ouvrages sont les suivantes :

Tableau 6 : Charges de dimensionnement

PARAMÈTRE	SITUATION NOMINALE	UNITÉ
<b>Volume journalier temps sec</b>	<b>3 173</b>	<b>m<sup>3</sup>/j</b>
Débit moyen	132	m <sup>3</sup> /h
Débit pointe temps sec	259	m <sup>3</sup> /h
Débit pointe temps pluie	455	m <sup>3</sup> /h
<b>Débit de référence</b>	<b>5 570</b>	<b>m<sup>3</sup>/j</b>
DBO <sub>5</sub>	1 410	kg/j
DCO	3 290	kg/j
MES	1 880	kg/j
NTK	259	kg/j
Pt	42	kg/j
<b>Equivalent Habitant (EH)</b>	<b>23 500</b>	<b>EH</b>

L'arrêté du 21/07/2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et modifiant l'arrêté du 22/06/2007 fixe les prescriptions techniques, les modalités de surveillance et le contrôle des installations d'assainissement collectif. Il est rappelé que, la station d'épuration de Neydens étant située en zone sensible à l'eutrophisation, il est fixé des valeurs de rendement maximales à respecter pour les paramètres Azote et Phosphore.

Les niveaux de rejet proposés sont les suivants :

Tableau 8 : Niveaux de rejet proposés

Paramètre	Concentration maximale moyenne sur 24h consécutives (mg/l)	Ou rendement minimum à atteindre en moyenne journalière (%)	Remarques
DBO <sub>5</sub> (mg/l)	9	95	Valeur à respecter en moyenne journalière
DCO (mg/l)	40	95	Valeur à respecter en moyenne journalière
MES (mg/l)	5	95	Valeur à respecter en moyenne journalière
NGL(mg/l)	10	-	Valeur à respecter en moyenne annuelle
NTK(mg/l)*	4	-	Valeur à respecter en moyenne journalière
N-NH4 (mg/l)**	1,8	-	Valeur à respecter en moyenne journalière
Ptot (mg/l)	0,7	-	Valeur à respecter en moyenne annuelle

\* lorsque la température de l'effluent dans le réacteur biologique est inférieure à 12°C, la concentration moyenne journalière du rejet doit être inférieure ou égale à 20 mg/l NTK,  
 \*\* lorsque la température de l'effluent dans le réacteur biologique est inférieure à 12°C, la concentration moyenne journalière du rejet doit être inférieure ou égale à 20 mg/l NTK en remplacement de la prescription relative au N-NH4.

### 2.3.2-fonctionnement de l'unité REUT

Le schéma suivant détaille la filière de réutilisation des eaux usées traitées (REUT) envisagée pour l'unité de valorisation des eaux usées traitées :

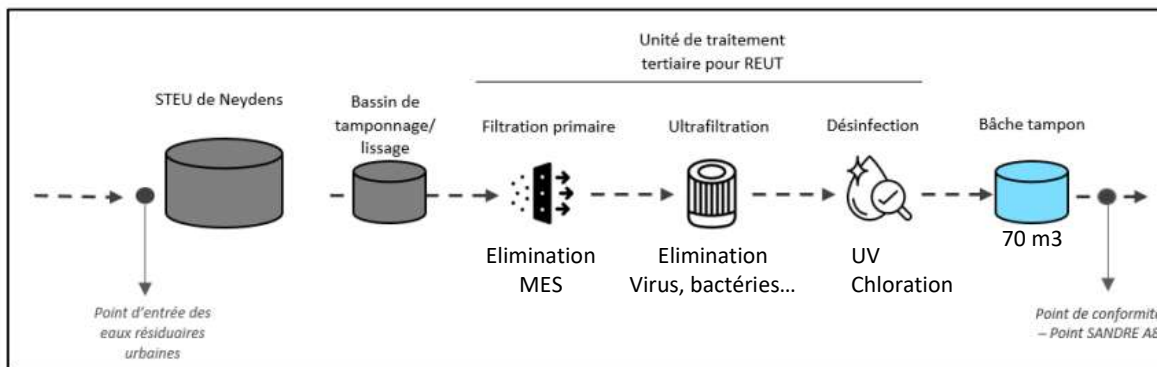


Figure 1 : Filière de réutilisation des eaux usées traitées

Les eaux traitées seront ensuite envoyées vers deux bassins agricoles existants : bassin des Huffins et bassin d'Ogny.

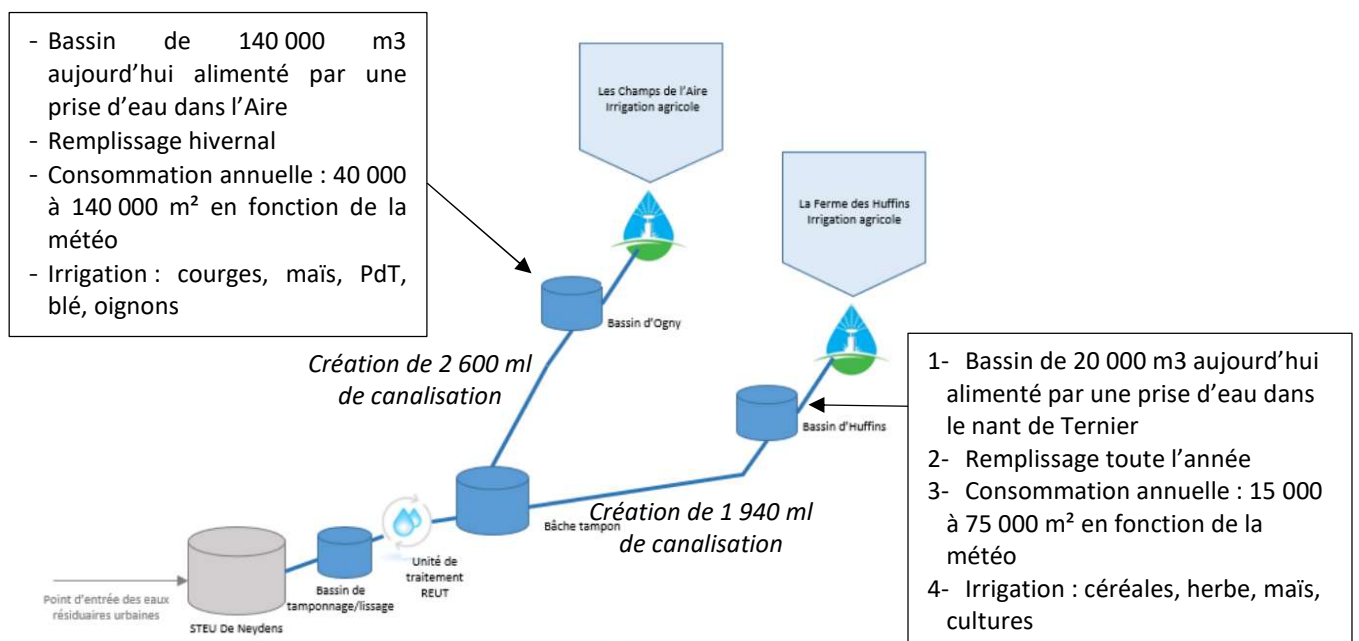


Figure 3 : Schéma simplifié du projet de REUT

Le futur débit de rejet de la STEU est estimé à 3 578 m<sup>3</sup> /j, et le débit de rejet ne dégradant pas le milieu est calculé à 358 m<sup>3</sup> /j. Le volume pouvant être utilisé pour le projet de réutilisation des eaux usées traitées est donc de 3 220 m<sup>3</sup> /j.

Le fonctionnement envisagé est le suivant :

- En période d'été (entre le 1er juin et le 30 septembre) : 10 % du débit de rejet de la STEU sont envoyés vers le Nant de la Folle, soit 358 m<sup>3</sup>/j, et 90% sont envoyés vers la filière REUT puis vers les usages identifiés ;
- Hors période d'été : 100% du débit de rejet de la STEU sont envoyés vers le Nant de la Folle, soit 3 578 m<sup>3</sup>/j.

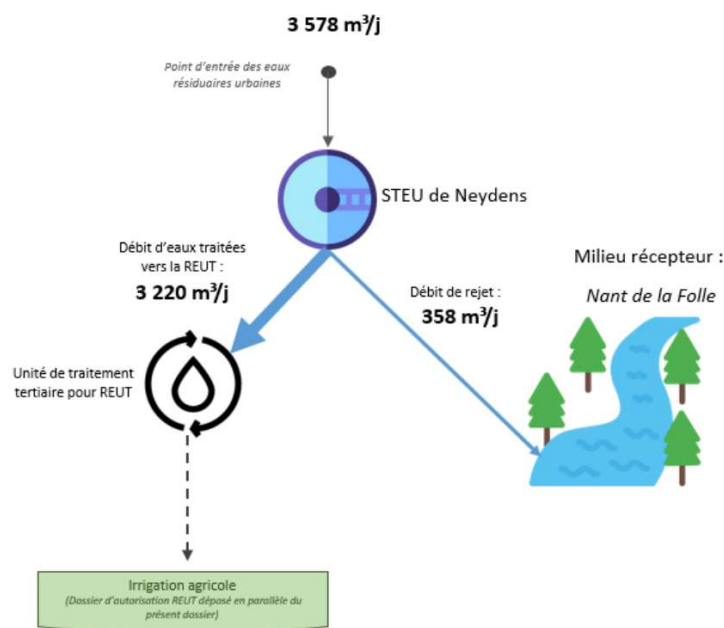


Figure 42 : Schéma des flux du système de traitement en période d'été à l'horizon 2060

Les modalités de fonctionnement de l'unité REUT seront adaptées en fonction des conditions climatiques et des besoins en irrigation des cultures :

- Ainsi, durant la période de fonctionnement de la REUT pour l'arrosage (1er juin au 30 septembre) et lorsque le débit du Nant de la Folle le permettra (débit légèrement supérieur au module), le traitement sur la REUT pourra être by-passé pour éviter des surconsommations électriques et de réactifs.
- Les bassins tampons pourront éventuellement être alimentés ponctuellement pendant quelques jours entre février et mai, pour permettre aux agriculteurs de démarrer la saison chaude avec un certain volume d'eau déjà acheminé dans les bassins.
- Ce fonctionnement pourra également être paramétrable pour s'adapter au niveau dans le Nant de la Folle et au débit de rejet de la station dans le milieu sans passage sur la REUT.
- Par ailleurs, les bassins des Huffins et d'Ogny seront équipés d'une sonde de suivi des niveaux afin de permettre un asservissement de l'alimentation lorsque les niveaux d'eau seront trop bas. Toutes ces informations de suivi des niveaux du Nant de la Folle et des bassins des Huffins et d'Ogny seront rapatriées sur la supervision de la station d'épuration de Neydens

## 2.4-Calendrier de réalisation

Les travaux pourraient démarrer en avril 2026, pour une mise en service des installations en septembre 2027, sous réserve de l'obtention des autorisations administratives.

## 2.5-Eléments financiers

Les estimatifs de travaux sont les suivants :

- Construction de la nouvelle station d'épuration : environ 10 264 900 € HT
- Dispositif de réutilisation des eaux usées traitées (REUT) : 3 825 600 € HT

## 3- Impacts du projet sur la ressource en eau et les milieux aquatiques et mesures associées

→ Tous les éléments présentés dans ce paragraphe sont issus du dossier déposé par le pétitionnaire.

**Le paragraphe encadré en bleu à la fin de chaque chapitre permet de donner un avis sur chaque thématique abordée.**

### 3.1-Hydrologie –ressource en eau

En phase d'exploitation de la future station d'épuration, le rejet sera réalisé dans le cours d'eau du Nant de la Folle. Les données hydrologiques au point de rejet, calculées sur la base de mesures ponctuelles réalisées sur la période 2019-2022, sont les suivantes : QMNA5 de 14,7 L/s et module de 190 L/s.

Le débit rejeté par la station d'épuration, à savoir 41 L/s en situation nominale, représenterait, sans mesure de réduction, en situation de temps sec :

- 278 % du débit du cours d'eau en période d'étiage ;
- 21 % du débit du cours d'eau au module.

L'incidence quantitative du rejet de la future station d'épuration de Neydens sur le Nant de la Folle est très forte en période d'étiage et faible hors période d'étiage.

La mise en place de l'unité REUT entre le 1<sup>er</sup> juin et le 30 septembre induit une réduction des débits rejetés par la STEP dans le Nant de la Folle : seulement 10% du débit rejeté par la station d'épuration alimenteront le cours d'eau.

Par ailleurs, la mise en place du dispositif de REUT permettra de supprimer les prélèvements en cours d'eau réalisés aujourd'hui à des fins d'irrigation dans l'Aire et le Ternier, pour remplir les retenues d'Ogny et des Huffins.

#### Conclusion

**L'estimation de l'hydrologie sur le Nant de la Folle est fragile, car basée sur seulement 3 années de mesures ponctuelles. Elle donne cependant un ordre de grandeur des débits du cours d'eau.**

**La mise en place de l'unité REUT limitera les débits rejetés au cours d'eau en période d'étiage, ce qui a un impact non négligeable sur le plan quantitatif (suppression d'un soutien d'étiage). Cependant :**

- **L'unité REUT permettra de supprimer les prélèvements réalisés dans l'Aire et le nant de Ternier pour l'irrigation.**
- **La limitation du rejet dans le milieu récepteur en période d'étiage permettra de maintenir le bon état qualitatif du cours d'eau (cf paragraphe suivant).**

### 3.2-Qualité des eaux superficielles

Le rejet actuel de la station d'épuration de Neydens s'effectue dans le cours d'eau du Nant de la Folle, dans une **zone sensible à l'eutrophisation** (arrêtés préfectoraux du 09 février 2010 et du 21 mai 2017 définissant la délimitation des zones sensibles à l'eutrophisation dans le bassin Rhône Méditerranée) et **vulnérable aux nitrates d'origine agricole** (arrêté préfectoral n°21-329 du 23 juillet 2021).

Pour mémoire, un suivi du milieu récepteur est actuellement en place pour la station actuelle, il sera maintenu en situation projetée. Ce suivi consiste en deux campagnes de mesures par an (une à l'étiage et une hors étiage). Ces campagnes de mesure comprennent la mesure du débit et la réalisation de bilans 24h aux points suivants :

- Amont du rejet de la station ;
- Aval du rejet de la station (50 m).

Ces deux points de suivi seront conservés en situation projetée.

→ **A l'heure actuelle**, le milieu récepteur en amont du rejet de la station est en très bon état ou en bon état sur la majorité des paramètres étudiés. Il est fortement impacté par le rejet de la station d'épuration au niveau des paramètres azotés et phosphorés. En effet, la concentration en phosphore total en aval du rejet dépasse fréquemment 1 mg/L, provoquant un déclassement du cours d'eau sur ce paramètre.

→ L'incidence qualitative du rejet de la station sur le Nant de la Folle a été **évaluée à l'horizon 2060**, en prenant en compte une réduction de 30% des débits dans un contexte de changement climatique :

- En situation de débit d'étiage du Nant de la Folle, le rejet de la future station de Neydens dégraderait le milieu récepteur et déclasserait le cours d'eau pour les paramètres de DBO5, DCO, NTK, NH4 et phosphore total → **Incidence très forte**.
- Hors période d'étiage, le rejet de la future station de Neydens aurait une **incidence modérée** sur le milieu récepteur et déclasserait le cours d'eau seulement pour les paramètres ammonium (NH4) et phosphore total.

**Grâce à la mise en place de l'unité REUT, qui limite les rejets dans le Nant de la Folle en période d'étiage (1<sup>er</sup> juin au 30 septembre), le respect du bon état est garanti sur tous les paramètres, aujourd'hui et à horizon 2060.**

Le projet dans son ensemble répond aux objectifs de la **directive européenne révisée sur le traitement des eaux urbaines résiduaires**. Il ne prévoit pas de traitement quaternaire (micro-polluants), mais ce dernier n'est pas obligatoire étant donné le dimensionnement de la station.

#### Conclusion

**La réalisation de la nouvelle station d'épuration accompagnée de la mise en place d'une unité REUT auront un impact favorable sur la qualité des eaux du Nant de la Folle.**

### 3.3-Qualité des eaux souterraines

Le projet est localisé en dehors des nappes stratégiques délimitées au SAGE et des aires d'alimentation de captage pour l'eau potable.

#### Conclusion

**Le projet n'a pas d'impact sur la qualité des eaux souterraines.**

### 3.4-Zones humides

Aucune zone humide n'était répertoriée dans la base de données départementale en ligne sur le site de la Préfecture de Haute-Savoie. Le pré-diagnostic écologique réalisé en avril et juin 2023 a cependant mis en évidence la présence d'habitats humides.

Le projet a tenu compte de cette contrainte. Les ouvrages de la station d'épuration projetée seront donc implantés en dehors de la zone humide délimitée. Cette dernière sera balisée pour éviter toute dégradation pendant le chantier.

#### Conclusion

**La problématique des zones humides a bien été prise en compte dans le projet.**

### 3.5-Milieus naturels, espèces exotiques envahissantes

Le calendrier d'intervention du chantier a été calé en dehors des périodes de reproduction et de nidification des espèces d'oiseaux.

L'emprise du chantier sera balisée et réduite au strict nécessaire.

Il n'y a pas de travaux prévus dans le lit du Nant de la Folle.

Au sein de la zone d'étude, 4 espèces exotiques envahissantes avérées ont été observées : Robinier faux-acacia, Sénéçon du Cap, Vergerette annuelle, Vergerette du Canada. Pendant les travaux, les entreprises mettront en œuvre des mesures pour éviter la dissémination de ces espèces. Ces préconisations seront détaillées dans le DCE adressé aux entreprises. On peut citer notamment : propreté des engins et outils, lavage des engins avant et après intervention sur le chantier, en cas de transport pose d'une bâche qui recouvre le dessus des remorques (pour éviter la dispersion par le vent), sensibilisation des conducteurs d'engin, arrachage des éventuelles reprises.

#### Conclusion

**La problématique des espèces exotiques envahissantes a bien été prise en compte dans le projet.**

### 3.6-Risques naturels

Les sites de la station d'épuration actuelle et de la future station sont situés hors zone inondable mais sur une zone d'instabilité de terrain (aléa moyen) : les érosions sur les berges du Nant de la Folle peuvent en effet générer des glissements de talus.

La conception du projet prendra compte de ce risque et ne l'aggravera pas grâce au respect de la stabilité à vide des ouvrages.

#### Conclusion

**La problématique des risques naturels a bien été prise en compte dans le projet, même si peu de détails sont donnés dans le présent dossier.**

### 3.7-Usages anthropiques – risques sanitaires

Une évaluation des risques sanitaires et environnementaux est prévue par les textes régissant la demande de REUT (II de l'article R.211- 129 du Code de l'Environnement, III de l'article 1 de l'arrêté du 28/07/2022, articles 2 et 9 de l'arrêté du 18/12/2023).

Plusieurs éléments peuvent être mis en avant :

- Information du public : panneauage, code couleur spécifique sur les canalisations, clôtures spécifiques autour des retenues d'eau et des parcelles concernées.
- Formation du personnel des exploitations agricoles concernées.
- Tenue d'un carnet sanitaire, sous la responsabilité du producteur des EUT.
- Programme de surveillance spécifique dédié aux Eaux Usées Traitées réutilisées pour l'irrigation : suivi en routine réalisé 1 fois par semaine pendant chaque saison d'irrigation. Les prélèvements seront effectués à la sortie du stockage des eaux usées traitées pendant la totalité de la saison d'irrigation.
- Programme de surveillance des sols des parcelles irriguées tous les 10 ans (20 points de référence, 16 analyses aléatoires autour de chaque point de référence, analyse des éléments traces métalliques Cd, Cr, Cu, Ni, Pb et Zn).
- Programme de surveillance des boues selon l'arrêté préfectoral d'épandage (4 analyses par an sur les éléments-traces métalliques et les composés-traces organiques).

Dans le cadre du programme de surveillance, en cas de dépassement d'une valeur limite fixée par l'arrêté du 18 décembre 2023, ou par l'arrêté préfectoral portant sur les eaux usées traitées ou les boues, l'exploitant de la station de traitement :

- Informe immédiatement les exploitants des parcelles irriguées et, le cas échéant, les personnes morales ou physiques intervenant dans la mise en œuvre de l'irrigation et suspend immédiatement le programme d'irrigation.
- Transmet immédiatement l'information au Préfet et aux maires des communes concernées, ainsi que les causes du dépassement constaté et les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

#### **Conclusion**

**La problématique des risques sanitaires paraît avoir bien été prise en compte dans le projet.**

#### **4- Analyse du projet au regard des dispositions du PAGD et du règlement du SAGE**

➔ Cet avis s'appuie sur les dispositions du SAGE entré en vigueur le 23 juin 2018.

Il analyse les éléments présentés dans le dossier de demande de renouvellement d'autorisation.

##### **4.1-Analyse des impacts sur la ressource en eau**

Le projet de création d'une nouvelle station d'épuration à Neydens accompagnée par un module de REUT est à analyser au regard de l'objectif général du volet quantitatif du SAGE de l'Arve : « garantir sur le long terme l'adéquation entre la satisfaction des usages et les besoins en eau du milieu ».

La mise en place de l'unité REUT limitera les débits rejetés au cours d'eau en période d'étiage, ce qui a un impact non négligeable sur le plan quantitatif (réduction du soutien d'étiage). Cependant, l'unité REUT permettra de supprimer les prélèvements réalisés dans l'Aire et le nant de Ternier pour l'irrigation, et la limitation du rejet dans le milieu récepteur en période d'étiage permettra de maintenir le bon état qualitatif du cours d'eau (cf paragraphe suivant).

**Compte tenu de ces éléments, le projet est jugé compatible avec l'objectif général du volet quantitatif du SAGE de l'Arve : « garantir sur le long terme l'adéquation entre la satisfaction des usages et les besoins en eau du milieu ».**

##### **4.2-Analyse des impacts sur la qualité des eaux superficielles**

La construction de la nouvelle station d'épuration, dont la capacité et les objectifs de traitement sont conformes aux normes en vigueur (Directive ERU révisée), accompagnée de la mise en place de l'unité REUT, qui limite les rejets dans le Nant de la Folle en période d'étiage, permettent de garantir le respect du bon état du Nant de la Folle à l'aval du rejet sur tous les paramètres, aujourd'hui et à horizon 2060.

**Le projet est jugé compatible avec la disposition du SAGE QUALI-1 « Poursuivre la réduction des rejets induisant des pollutions organiques ».**

##### **4.3-Analyse des impacts sur les milieux aquatiques**

Les questions des zones humides et des espèces invasives ont bien été prises en compte dans le projet.

**Le projet est estimé compatible avec les dispositions du SAGE ZH-2 « Préserver les zones humides » et RIV-7 « [...] lutter contre l'expansion des plantes invasives ».**

#### **5- Présentation du dossier en Bureau de CLE le 14 janvier 2025**

**A COMPLETER**

## 6- Conclusion : Avis de la CLE

Après débat, le bureau de la CLE, au nom de la CLE du SAGE de l'Arve, adopte l'avis suivant :

La CLE donne un avis favorable au projet de création d'une nouvelle station d'épuration sur la commune de Neydens, accompagnée d'une unité de Réutilisation des Eaux Usées Traitées (REUT).

Le Président de la CLE

Martial SADDIER



SAGE ARVE - SM3A - 300 Chemin des Prés Moulin - 74800 Saint-Pierre-en-Faucigny  
Tél. : 04 50 25 60 14