

**Compléments apportés à la DREAL concernant le dossier de demande  
d'examen au cas par cas pour la mise à jour du zonage d'assainissement eaux  
usées sur la commune de Voissant**

N° de référence de la demande : 009636/KK PP

Demande de compléments en date du 09/12/2025

- ***Carte d'aptitude des sols à l'infiltration ayant servi à l'établissement du zonage, à l'échelle de l'ensemble de la commune***
  - Cf. carte en PJ
- ***S'agissant de l'installation de deux stations d'épuration de type filtres plantés et de l'extension de 1350 ml de réseau d'assainissement séparatif pour raccorder deux hameaux :***
  - ***de détailler les caractéristiques de ces installations et des travaux nécessaires, et d'analyser pour chacun l'état initial de l'environnement des secteurs concernés, les incidences de ces travaux sur l'environnement, et de présenter le cas échéant les mesures ERC que vous comptez mettre en œuvre, avec une attention particulière sur les potentielles atteintes aux eaux superficielles et souterraines ; si les nouvelles installations auront pour conséquence des rejets dans le milieu naturel, il convient de communiquer un document cartographique permettant d'identifier la localisation de ces travaux, les cours d'eaux et le statut éventuel de ces cours d'eau, de communiquer des éléments d'évaluation des impacts des rejets sur le milieu naturel, la qualité physico-chimique des cours d'eau, et de communiquer des éléments d'analyse au regard des objectifs de bon état affichés dans le SDAGE ;***

Une étude de faisabilité a été réalisée pour chacun des deux secteurs (Renardière et Verchères) le 30 septembre 2022 par le cabinet Merlin (Lyon).

Elles sont jointes à la présente note.

Cette étude présente :

- L'état initial de l'environnement avec la qualité physico-chimique du cours d'eau pour les deux sites.
- Les incidences du projet sur le milieu naturel, ainsi que les impacts des rejets des deux stations d'épuration (STEP) sur le milieu récepteur.

## Description des installations projetées

La solution de traitement retenue par le Pays Voironnais sur la base de l'étude de faisabilité consiste à traiter les effluents via un dispositif de type filtre planté de roseaux (filière extensive ; scénario 1a). D'autres solutions ont été étudiées (raccordement au réseau existant) mais n'ont pas été retenues en raison notamment de leur coût.

Capacité nominale :

- environ 60 EH pour la station de Renardière
- environ 75 EH pour la station de Verchères

Le projet prévoit la création d'environ 1350 ml de réseaux séparatifs.

La localisation de ces travaux est présentée ci-dessous.

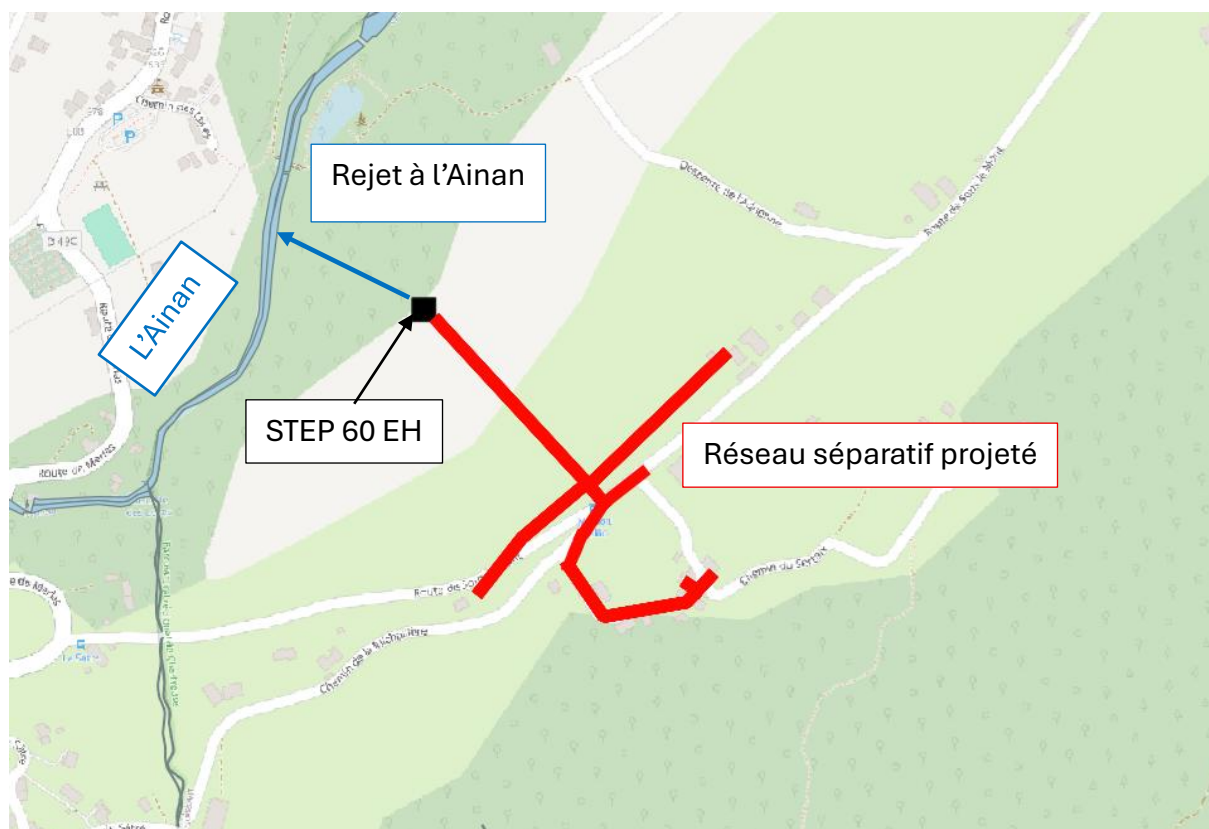


Figure 1 : Plan du réseau séparatif et de la STEP projetés sur le hameau de Renardière



Figure 2 : Plan du réseau séparatif et de la STEP projetés sur le hameau de Verchères

#### Charges polluantes arrivant aux stations attendues

Afin de déterminer les charges polluantes arrivant aux STEP, sont utilisés les ratios théoriques en g/EH/j.

Les ratios usuels utilisés pour chaque polluant et les charges attendues sont définis dans le tableau suivant :

| Ratio théorique par EH |         |          |
|------------------------|---------|----------|
| Population             | 1 EH    | 60 EH    |
| DBO5                   | 60 g/j  | 3.6 kg/j |
| DCO                    | 120 g/j | 7.2 kg/j |
| MES                    | 80 g/j  | 4.8 kg/j |
| NTK                    | 15 g/j  | 0.9 kg/j |
| Pt                     | 2 g/j   | 0.1 kg/j |

Figure 4 : Charge polluantes attendues temps sec Renardière

| Ratio théorique par EH |         |          |
|------------------------|---------|----------|
| Population             | 1 EH    | 75 EH    |
| DBO5                   | 60 g/j  | 4.5 kg/j |
| DCO                    | 120 g/j | 9.0 kg/j |
| MES                    | 80 g/j  | 6.0 kg/j |
| NTK                    | 15 g/j  | 1.1 kg/j |
| Pt                     | 2 g/j   | 0.2 kg/j |

Figure 3 : Charge polluantes attendues temps sec Verchères

#### Débit moyen

Pour déterminer le volume d'eaux usées strict, est retenu un ratio théorique de 100 L/EH/j :

- environ **6 m³/j pour Renardière**
- environ **7,5 m³/j pour Verchères**

## Etat initial de l'environnement

L'Ainan est référencé en tant que cours d'eau FRDR1469 au titre des masses d'eaux superficielles du SDAGE 2022-2027. Il fait partie du bassin versant du Guiers Aiguebelette - HR\_06\_07.

Une évaluation de l'état de ce cours d'eau en 2016 mentionnait :

- un Etat Ecologique => Bon état
- un Etat Chimique => Bon état

### Qualité physico-chimique du milieu

D'après l'étude du cabinet Merlin, les données de références choisies pour analyser la qualité de l'eau de l'Ainan proviennent de Naïades (2017-2020). La donnée de référence est issue du percentile 90 de l'ensemble des mesures recueillies sur le site, conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015, modifié par l'arrêté du 24 Aout 2017 :

| Grandeur   | DBO5 | DCO | MES  | NTK | NO2  | NO3   | NH4   | Pt    |
|------------|------|-----|------|-----|------|-------|-------|-------|
| P90 (mg/L) | 1.2  | 20  | 9.12 | 1   | 0.23 | 10.74 | 0,181 | 0,071 |

### Données hydrologiques

Le débit d'étiage au niveau des points de rejet des deux stations est de 0.022 m<sup>3</sup>/s, d'après les données IRSTEA de 2012.

### Prescriptions du SDAGE

Le SDAGE 2022-2027 prescrit, en termes d'objectif, de maintenir ces états écologique et chimique.

Notamment, le projet est identifié dans :

- l'orientation fondamentale n°5A du SDAGE 2022-2027 : poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
- et sa disposition 5A-01 : Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux

Dans le cadre du futur SDAGE 2028-2032, l'objectif concernant le cours d'eau de l'Ainan devrait rester inchangé.

L'objectif fixé est le maintien du bon état écologique et chimique du cours d'eau de l'Ainan.

Aussi, ces 2 projets (mise en séparatif des hameaux des Verchères et de la Renardière et de traitement des effluents) ont été portées à la connaissance du service Planification du futur SDAGE. Il a été demandé d'inscrire ces 2 projets dans le Plan de Mesures du bassin versant Guiers.

Ces 2 opérations sont également inscrites dans le contrat Eau et Climat de l'AERMC 2026-2028, porté par le SIAGA (cf Tableau final des actions AERMC SIAGA ci-dessous).

|     | G                                                                                                       | H                | I                                 | J                      | Q               | R         | S           | T  | U               |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------|-----------|-------------|----|-----------------|
|     | Libellé détaillé de l'action                                                                            | Maître d'ouvrage | Année prévisionnelle d'engagement | Montant de l'opération | Agence de l'eau |           |             |    |                 |
| 1   |                                                                                                         |                  |                                   |                        |                 |           |             |    |                 |
| 2   |                                                                                                         |                  |                                   |                        | %               | Assiette  | Aide Agence | LP | Type d'Aide     |
| 53  | Equipements complémentaires pour le suivi de la ressource en eau (secteurs Herretang et Ainan)          | CAPV             | 2026                              | 20 000 €               | 70%             | 20 000 €  | 14 000 €    | 21 | Aide classique  |
| 71  | EU - Création d'un réseau de transfert et de collecte des effluents - Voissant - Hameau de Verchères    | CAPV             | 2028                              | 450 000 €              | 50%             | 99 000 €  | 49 500 €    | 12 | Aide classique  |
| 72  | EU - Création d'un réseau de transfert et de collecte des effluents - Voissant - Hameau de Renardières  | CAPV             | 2028                              | 510 000 €              | 50%             | 55 800 €  | 27 900 €    | 12 | Aide classique  |
| 73  | EU - Création de deux micro-stations (traitement des effluents des hameaux de Verchères et Renardières) | CAPV             | 2027                              | 370 000 €              | 50%             | 154 800 € | 77 400 €    | 11 | Aide spécifique |
| 74  | EU - Réhabilitation du DO 4.1 - St Geoire en Valdaine                                                   | CAPV             | 2026                              | 20 000 €               | 50%             | 20 000 €  | 10 000 €    | 12 | Aide classique  |
| 75  | EU - Mise en séparatif du réseau unitaire - St Geoire en Valdaine - Route de Savoie La Gaité            | CAPV             | 2027                              | 80 000 €               | 50%             | 36 000 €  | 18 000 €    | 12 | Aide classique  |
| 95  | Réalisation de la modélisation hydrodynamique sur le sous BV de l'Ainan et Herretang                    | CAPV             | 2028                              | 100 000 €              | 50%             | 100 000 € | 50 000 €    | 21 | Aide classique  |
| 134 |                                                                                                         |                  |                                   |                        |                 |           |             |    |                 |
| 135 |                                                                                                         |                  |                                   |                        |                 |           |             |    |                 |
| 136 |                                                                                                         |                  |                                   |                        |                 |           |             |    |                 |
| 137 | Code couleur des actions                                                                                |                  |                                   |                        |                 |           |             |    |                 |
| 138 |                                                                                                         |                  |                                   |                        |                 |           |             |    |                 |
| 139 | COMMUNICATION/SENSIBILISATION                                                                           |                  |                                   |                        |                 |           |             |    |                 |
| 140 | AGRICULTURE                                                                                             |                  |                                   |                        |                 |           |             |    |                 |
| 141 | ENVIRONNEMENT                                                                                           |                  |                                   |                        |                 |           |             |    |                 |
| 142 | EAUX PLUVIALES                                                                                          |                  |                                   |                        |                 |           |             |    |                 |
| 143 | AEP                                                                                                     |                  |                                   |                        |                 |           |             |    |                 |
| 144 | ASSAINISSEMENT                                                                                          |                  |                                   |                        |                 |           |             |    |                 |
| 145 | ADSF / Actions liées à la Planification-Urba-Aménagement                                                |                  |                                   |                        |                 |           |             |    |                 |

Figure 5 : Tableau final des actions AERMC SIAGA

## Eaux souterraines

Les travaux :

- ne prévoient aucun prélèvement d'eau souterraine
- ne nécessitent pas de rabattement de nappe connu

Les installations :

- sont étanches
- ne génèrent pas de contact direct avec les nappes.

Les incidences potentielles sur les eaux souterraines sont donc considérées comme faibles à négligeables.

## Impacts des rejets sur le milieu récepteur

D'après l'étude de faisabilité, les niveaux de rejet à respecter pour ne pas déclasser le milieu et rester en classe Bon Etat sont présenter dans le tableau suivant. Cet objectif est comparé à la réglementation imposée par l'Arrêté du 21/07/2015.

- Zone sensible à eutrophisation : Non
- L'arrêté du 21 juillet 2015 : Pour les stations traitant une charge brute de pollution organique inférieure à 120 kg/j de DBO5 (2 000 EH), les performances minimales de traitement attendues, et à respecter en concentration ou en rendement sont les suivantes

| Calcul du niveau de rejet pour la station de la Renardière              |          |          |      |     |      |      |      |      |       |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------|-----|------|------|------|------|-------|
| QMINAS du ruisseau (l/s)                                                | 22 l/s   | -        |      |     |      |      |      |      |       |
| Débit de référence STEP (l/s)                                           | 1,67 l/s | 6,0 m³/j |      |     |      |      |      |      |       |
|                                                                         | DBO5     | DCO      | MES  | NTK | NGL  | NO2  | NO3  | NH4  | Pt    |
| Concentration dans le ruisseau à l'amont du rejet (mg/l)                | 1,20     | 20,0     | 9,1  | 1,0 | 1,0  | 0,23 | 10,7 | 0,18 | 0,071 |
| Objectif de qualité (mg/l)                                              | 6        | 30       | 50   | 2   | 13   | 0,3  | 50   | 0,5  | 0,20  |
| Flux de pollution dans le ruisseau à l'amont du rejet (mg/s)            | 26       | 440      | 201  | 22  | 22   | 5    | 236  | 4    | 2     |
| Flux de pollution dans le ruisseau à l'amont du rejet (kg/j)            | 2        | 38       | 17   | 2   | 2    | 0    | 20   | 0    | 0     |
| Flux de pollution dans le ruisseau Admissible à l'aval du rejet (mg/s)  | 142      | 710      | 1183 | 47  | 308  | 7    | 1183 | 12   | 5     |
| Flux de pollution dans le ruisseau admissible à l'aval du rejet (kg/j)  | 12       | 61       | 102  | 4   | 27   | 1    | 102  | 1    | 0     |
| Flux de pollution maximum pouvant être rejeté par la station (mg/s)     | 116      | 270      | 983  | 25  | 286  | 2    | 947  | 8    | 3     |
| Flux de pollution maximum pouvant être rejeté par la STEP (kg/j)        | 10,0     | 23,3     | 84,9 | 2,2 | 24,7 | 0,2  | 81,8 | 0,7  | 0,3   |
| Niveaux de rejet maximum pour le respect de la classe de qualité (mg/l) | 69       | 162      | 590  | 15  | 171  | 1,2  | 568  | 4,7  | 1,90  |
| Niveaux de rejet imposés par l'Arrêté 21/07/15 (mg/l)                   | 35       | 200      |      |     |      |      |      |      |       |
| Rendement par rapport à l'Arrêté 21/07/15                               | 60%      | 60%      | 50%  |     |      |      |      |      |       |
| Concentrations maximales obtenues en sortie LPR 2 étages (mg/l)         | 25       | 90       | 35   | 10  |      |      |      |      |       |

Figure 6 : Niveaux de rejet admissibles par le milieu récepteur pour la STEP de Renardière

|                                                                         |                  |          |      |     |      |                 |                 |                 |       |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|------|-----|------|-----------------|-----------------|-----------------|-------|
| QMNAS du ruisseau (l/s)                                                 | 22 l/s           | -        |      |     |      |                 |                 |                 |       |
| Débit de référence STEP (l/s)                                           | 2,08 l/s         | 7,5 m³/j |      |     |      |                 |                 |                 |       |
|                                                                         | DBO <sub>5</sub> | DCO      | MES  | NTK | NGL  | NO <sub>2</sub> | NO <sub>3</sub> | NH <sub>4</sub> | Pt    |
| Concentration dans le ruisseau à l'amont du rejet (mg/l)                | 1,20             | 20,0     | 9,1  | 1,0 | 1,0  | 0,23            | 10,7            | 0,18            | 0,071 |
| Objectif de qualité (mg/l)                                              | 6                | 30       | 50   | 2   | 13   | 0,3             | 50              | 0,5             | 0,20  |
| Flux de pollution dans le ruisseau à l'amont du rejet (mg/s)            | 26               | 440      | 201  | 22  | 22   | 5               | 236             | 4               | 2     |
| Flux de pollution dans le ruisseau à l'amont du rejet (kg/j)            | 2                | 38       | 17   | 2   | 2    | 0               | 20              | 0               | 0     |
| Flux de pollution dans le ruisseau Admissible à l'aval du rejet (mg/s)  | 145              | 723      | 1204 | 48  | 313  | 7               | 1204            | 12              | 5     |
| Flux de pollution dans le ruisseau admissible à l'aval du rejet (kg/j)  | 12               | 62       | 104  | 4   | 27   | 1               | 104             | 1               | 0     |
| Flux de pollution maximum pouvant être rejeté par la station (mg/s)     | 118              | 283      | 1004 | 26  | 291  | 2               | 968             | 8               | 3     |
| Flux de pollution maximum pouvant être rejeté par la STEP (kg/j)        | 10,2             | 24,4     | 86,7 | 2,3 | 25,1 | 0,2             | 83,6            | 0,7             | 0,3   |
| Niveaux de rejet maximum pour le respect de la classe de qualité (mg/l) | 57               | 136      | 482  | 13  | 140  | 1,0             | 465             | 3,9             | 1,56  |
| Niveaux de rejet imposés par l'Arrêté 21/07/15 (mg/l)                   | 35               | 200      |      |     |      |                 |                 |                 |       |
| Rendement par rapport à l'Arrêté 21/07/15                               | 60%              | 60%      | 50%  |     |      |                 |                 |                 |       |
| Concentrations maximales obtenues en sortie LPR 2 étages (mg/l)         | 25               | 90       | 35   | 10  |      |                 |                 |                 |       |

Figure 7 : Niveaux de rejet admissibles par le milieu récepteur pour la STEP de Verchères

Les concentrations maximales de rejet attendues en sortie des lits plantés de roseaux à deux étages (LPR 2) sont inférieures aux niveaux admissibles permettant le maintien de la classe de qualité du milieu récepteur, et respectent les seuils fixés par l'arrêté du 21 juillet 2015. Ainsi, les rejets ne devraient pas entraîner de déclassement du milieu naturel.

Les niveaux de rejet retenus dans l'étude de faisabilité pour les deux stations sont donc ceux issus de l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié par l'arrêté du 24 Aout 2017 :

| Paramètres       | Concentration en mg/l (en moyenne journalière) | Rendement en % (en moyenne journalière) | Concentration réductrice en mg/l (en moyenne journalière) |
|------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| DBO <sub>5</sub> | <35                                            | > 60 %                                  | 70                                                        |
| DCO              | <200                                           | > 60 %                                  | 400                                                       |
| MES              |                                                | > 50 %                                  | 85                                                        |

Figure 8 : Niveaux de rejet proposés

## Mesures ERC

Le choix des systèmes de traitement ainsi que leur implantation sur les deux sites ont été définis conformément à la démarche ERC. La mise en place de ces dispositifs permettra une amélioration notable de la situation actuelle, aujourd'hui caractérisée par des rejets directs d'eaux usées non traitées vers le cours d'eau de l'Ainan.

Les deux stations d'épuration seront implantées en dehors des zones sensibles, naturelles ou inondables et à distance des habitations. Cette implantation permet d'éviter les incidences sur les milieux naturels remarquables ainsi que les nuisances potentielles pour les riverains (bruit, odeurs) et la faune.

Le choix de la filière de traitement par filtres plantés de roseaux a été réalisé en privilégiant une solution extensive présentant une bonne intégration environnementale et paysagère, un faible niveau de consommation énergétique et une exploitation adaptée au contexte rural. Cette filière présente également l'avantage d'une grande robustesse vis-à-vis des variations de charge et d'un fonctionnement majoritairement gravitaire.

Le dimensionnement des stations a été réalisé en prenant en compte les caractéristiques du milieu récepteur et l'état écologique actuel du cours d'eau de l'Ainan, afin de garantir l'absence de dégradation liée aux rejets.

Les performances attendues du dispositif permettent de respecter les exigences réglementaires et de maintenir la qualité du milieu récepteur.

**L'étude intègre ainsi les mesures ERC dès la phase de conception, ce qui ne nécessite pas la mise en place de mesures complémentaires spécifiques lors de la réalisation des travaux.**

- ***nous confirmer qu'il n'y a pas d'autres travaux prévus pour étendre les zones en assainissement collectif ou régler des dysfonctionnements ;***

Il n'est pas prévu d'autres travaux. Les autres hameaux ou habitations de la commune de Voissant resteront en assainissement non collectif.

- ***nous préciser l'organisation actuelle de l'assainissement collectif pour les deux hameaux concernés (comment sont traitées leurs eaux usées ?) ;***

Les hameaux de La Renardière et des Verchères sur la commune de Voissant sont des hameaux géographiquement éloignés l'un de l'autre et du réseau d'eaux usées existant qui collecte le village de Voissant.

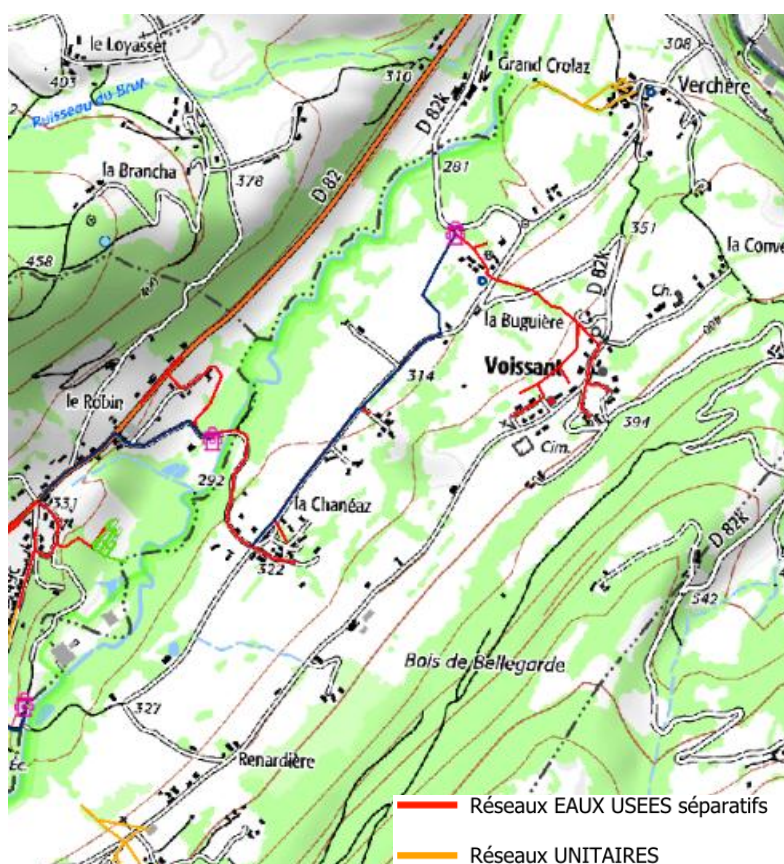


*Figure 9 Plan des hameaux Renardière et Verchères*

Ces deux hameaux présentent des caractéristiques similaires. Ils sont équipés d'un réseau unitaire ancien collectant à la fois les eaux usées et les eaux pluviales. Les effluents sont actuellement rejetés directement, sans traitement, dans une combe rejoignant à terme le cours d'eau de l'Ainan.

Les habitations relevant de l'assainissement collectif dans ces deux hameaux ne peuvent, au regard de leur configuration (maisons majoritairement accolées et disposant de peu de surface disponible), être orientées vers des solutions d'assainissement non collectif.



Figure 10 : Plan du réseau unitaire existant sur le hameau de Renardière



Figure 11 : Plan du réseau unitaire existant sur le hameau de Verchères

- ***Préciser si les autres installations d'assainissement collectif (stations) concernant la commune sont en capacité de gérer les eaux usées actuelles et prévisibles, en prenant en compte l'évolution de population prévue sur les communes dont elles traitent les effluents ;***

Une partie des habitations des hameaux La Budière et La Chanéaz (147 EH en 2025) sont raccordées à un réseau d'eaux usées raccordé à la station d'épuration de Saint-Bueil.

La capacité de la station de type filtres plantés est de 800 EH.

D'après le schéma directeur de la Communauté d'agglomération du Pays Voironnais, réalisé en 2021, la commune de Saint-Bueil comptait 300 EH raccordés à la station et la commune de Voissant 100 EH raccordés à la station. La marge résiduelle était ainsi de 400 EH.

La population raccordée à la station de Saint-Bueil en 2025 est donnée dans le tableau ci-dessous :

| Communes    | Raccordement à la STEP | Sources                                  |
|-------------|------------------------|------------------------------------------|
| Saint-Bueil | 430 EH                 | Estimé à partir du SDAEP de la CAPV 2021 |
| Voissant    | 147 EH                 | Données communales                       |

La marge résiduelle en 2025 est ainsi de 223 EH. Les perspectives d'évolution de la population raccordée à la station sur ces deux communes à l'horizon 2030 sont les suivantes :

| Communes    | Raccordement à la STEP | Sources                                  |
|-------------|------------------------|------------------------------------------|
| Saint-Bueil | 560 EH                 | Estimé à partir du SDAEP de la CAPV 2021 |
| Voissant    | 147 EH                 | Donnée communale                         |

La marge résiduelle prévue en 2030 est de 93 EH.

Compte tenu de cette marge, la STEP de Saint-Bueil sera capable de traiter, à l'horizon 2030, les effluents des deux communes raccordées à la station.

**Les perspectives d'évolution de la population de Voissant et de Saint Bueil sont donc compatibles avec le système d'assainissement de la station de Saint-Bueil.**

- ***Nous préciser le cas échéant comment le projet de mise à jour du zonage prend en compte les risques naturels du territoire ;***

La cartographie des aléas liés au risque de glissement de terrain peut constituer une contrainte à l'infiltration des eaux usées.

Aucune nouvelle habitation en ANC ne sera autorisée sur les zones de glissement de terrain en G1, V1-G1 et V2-G2.

Pour être constructibles, les habitations sur ces zones devront raccorder leurs eaux usées sur le futur réseau d'assainissement et leurs eaux pluviales sur le réseau unitaire transformé en réseau EP.

Par ailleurs, la mise à jour du zonage vise à réduire les secteurs classés en assainissement non collectif.

La mise à jour du zonage prend donc en compte les risques naturels.

- ***Nous indiquer si le nouveau zonage sera bien annexé au document d'urbanisme applicable (carte communale).***

Oui, le nouveau zonage sera annexé à la carte communale en vigueur.