

2024



# Zonage d'assainissement

Commune de Doncières

Département des Vosges



## DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE



BR  
N°A1-568  
07/06/2024  
Vs n°1



## SOMMAIRE

1	NOTE DE SYNTHÈSE .....	6
2	OBJET DE L'ÉTUDE .....	8
3	LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT .....	10
3.1	Rappels réglementaires .....	12
3.1.1	Le zonage d'assainissement .....	12
3.3.5	Aides financières actuelles et taxations .....	26
4	LA COMMUNE DE DONCIÈRES ET SON ASSAINISSEMENT .....	29
4.1	Situation de la commune .....	29
4.2	Hydrographie et qualité des cours d'eau .....	30
4.3	Démographie et activités de la commune .....	33
4.3.1	Démographie .....	33
4.3.2	Urbanisme .....	33
4.3.3	Bâtiments publics : .....	34
4.3.4	Activités artisanales et industrielles .....	34
4.4	L'habitat de la commune de Doncières .....	34
4.5	Géologie .....	34
4.6	Zones sensibles .....	35
4.6.1	Les captages d'eau potable .....	35
4.6.2	Usage de l'eau .....	35
4.6.3	Zones inondables et zones humides .....	35
4.6.4	Zone sismique .....	35
4.6.5	Zones Naturelles .....	35
4.7	L'assainissement .....	35
4.7.1	Présentation générale du système de collecte des effluents .....	35
4.7.2	Reconnaissance des réseaux de collecte .....	35
4.7.3	Contrôle des ANC existants .....	38
4.7.4	Conclusions .....	40
4.8	Les contraintes d'habitat vis-à-vis de l'assainissement non collectif .....	40
4.8.1	Contraintes d'occupation (logement en jaune) .....	40
4.8.2	Contraintes de relief (logement en bleu) .....	40
4.8.3	Contraintes de surface (logement en rouge) .....	41
4.8.4	Habitations sans contraintes (logement en vert) .....	42
4.8.5	Autres contraintes .....	42
4.8.6	Bilan des contraintes « habitat » : non collectif .....	42
4.8.7	Autres contraintes .....	42
5	CARTE DES SOLS .....	44
5.1.1	Introduction .....	44
5.1.2	Légende de la carte des sols .....	44
5.1.3	Les sols présents .....	45
6	LES VISITES PARCELLAIRES .....	47
6.1.2	Enquêtes réalisées .....	48
6.1.3	Synthèse de l'existant .....	48
6.2	Les travaux projetés .....	49
6.2.1	Le projet .....	49
6.2.2	Les travaux préconisés .....	49
6.2.3	Hypothèses de raccordement .....	50

6.2.4	Délai de réalisation des travaux .....	50
6.2.5	Travaux de raccordement.....	50
7	RECHERCHE NOCTURNE DES EAUX CLAIRES PARASITES .....	52
7.1	Objectif des inspections nocturnes.....	52
7.2	Méthodologie .....	53
7.3	Résultats – interprétations .....	53
7.4	Localisation des eaux claires parasites .....	54
8	PREZONAGE D'ASSAINISSEMENT.....	55
9	SCENARIO D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	56
10	SCENARIO D'ASSAINISSEMENT SEPARATIF.....	57
10.1	Description du scenario .....	57
10.2	Estimation des travaux.....	59
11	SCENARIO D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF UNITAIRE .....	61
11.1	Description du scenario .....	61
11.2	Estimation des travaux.....	63
11.4	Avantages et inconvénients.....	69

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1 : Grille d'appréciation des procédés d'épuration.....</b>	<b>18</b>
<b>Figure 2: Schéma de principe d'un système de prétraitement.....</b>	<b>22</b>
<b>Figure 3 : Schéma de principe des filières de traitement classiques .....</b>	<b>23</b>
<b>Figure 4: Commune de Doncières (source Géoportail) .....</b>	<b>29</b>
<b>Figure 5 : Station de mesures de Belvitte .....</b>	<b>32</b>
Figure 6: Etat écologique du cours d'eau.....	33
<b>Figure 7 : Extrait des cartes géologiques de Rambervillers (1/50 000) (source : Infoterre) .....</b>	<b>34</b>
<b>Figure 8 : Emplacement possible pour une station d'épuration.....</b>	<b>38</b>
<b>Figure 9: Conformité des ANC.....</b>	<b>39</b>
<b>Figure 10 : Contraintes d'occupation .....</b>	<b>40</b>
<b>Figure 11 : Contraintes de pente.....</b>	<b>41</b>
<b>Figure 12 : Contraintes de surface .....</b>	<b>41</b>
<b>Figure 13 : Maison sans contraintes .....</b>	<b>42</b>
Figure 14 : Pourcentage des habitations ayant des travaux à effectuer (ANC) .....	48
Figure 15 : % d'habitations ayant des travaux à effectuer (AC).....	49
Figure 16: Cout des travaux en assainissement séparatif.....	59
Figure 17: Cout des travaux en assainissement pseudo unitaire.....	64
Figure 18: Carte de zonage d'assainissement pour les scenarios collectif .....	66
<b>Figure 19 : Carte du zonage d'assainissement.....</b>	<b>71</b>

République Française - DEPARTEMENT DES VOSGES

COMMUNE DE DONCIERES

**Séance du lundi 27 mai 2024**

Date de la convocation: 16/05/2024

<b>Membres en exercice :</b>	<b>L'an deux mille vingt-quatre et le vingt-sept mai l'assemblée régulièrement convoquée, s'est réunie sous la présidence de Xavier RICHARD, Maire.</b>
11	
<b>Présents : 11</b>	<b>Présents :</b> Didier JACQUET, Sébastien THOMAS, Marie-Claire RICHARD, Arnaud MARCHAL, Denis BOULANGER, Hervé DIDIERJEAN, Cathy ISSELET, Xavier RICHARD, Bernadette MAIRE, Norbert MOREL, Jean-Paul MARQUIS
<b>Votants: 11</b>	
<b>Nbre de votes pour :</b>	<b>Représentés:</b>
11	
<b>Nbre de votes contre:</b>	<b>Excusés:</b>
0	
<b>Nbre d'abstentions:</b>	<b>Absents:</b>
0	
<b>Secrétaire de séance:</b>	
Sébastien THOMAS	

**Objet: ZONAGE ASSAINISSEMENT - DREAL - DE\_2024\_017**

Vu la Loi n° 92.3 du 3 janvier 1992 sur l'eau,

Vu la Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques,

Vu la Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement,

Vu les articles L.2224.8 et L.2224.10 du Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu le code de l'urbanisme modifié par les textes susvisés et notamment ses articles L. 123.3.1 et R. 123.11,

Vu la délibération du conseil municipal en date du 04 avril 2022 proposant le plan de zonage de l'assainissement,

Monsieur le Maire expose au conseil municipal les différents scénarios proposés par le bureau d'études OXYA Conseil concernant l'étude de zonage d'assainissement ainsi que l'analyse technico financière des solutions retenues.

Le conseil municipal, après en avoir délibéré :

- \* valide le scénario **ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF** concernant le zonage d'assainissement.
- \* autorise monsieur le Maire à déposer une demande au cas par cas d'évaluation environnementale auprès de la DREAL Grand Est,
- \* autorise monsieur le Maire à signer tout document y afférent.

Le Maire, Xavier RICHARD



Figure 20: Délibération de la commune sur le zonage d'assainissement ..... 72

**LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1: Récapitulatif des compétences du SPANC..... 21

<b>Tableau 2 : Etat écologique et chimique de la masse d'eau</b> .....	31
<b>Tableau 3 : Évolution de la population et des logements de 1968 à 2019</b> .....	33
<b>Tableau 4 : Liste des activités artisanales</b> .....	34
<b>Tableau 5 : Les contraintes d'habitat de l'assainissement non collectif de la commune</b> .....	43
<b>Tableau 6 : Dysfonctionnements observables sur un réseau d'assainissement</b> .....	52
<b>Tableau 7 : Interprétation des mesures lors d'inspection nocturne</b> .....	53
<b>Tableau 8 : Financement du scénario séparatif</b> .....	60
<b>Tableau 9 : Calculs des charges financières (scénario séparatif)</b> .....	60
<b>Tableau 10 : Impact sur le prix de l'eau (scénario séparatif)</b> .....	60
<b>Tableau 11 : Financement du scénario pseudo unitaire</b> .....	65
<b>Tableau 12 : Calculs des charges financières (scénario pseudo unitaire)</b> .....	65
<b>Tableau 13 : Impact sur le prix de l'eau (scénario pseudo unitaire)</b> .....	65

## ANNEXES

- Annexe 1 : Lexique des termes techniques
- Annexe 2 : Plan des réseaux de collecte
- Annexe 3 : Contrainte d'habitat
- Annexe 4 : Cartes des sols
- Annexe 5 : Plan de synthèse des enquêtes
- Annexe 6 : Tableau récapitulatif des enquêtes
- Annexe 7 : Fiche de l'existant et travaux
- Annexe 8 : Eaux Claires Parasites

# 1 Note de synthèse

## 1.1 Coordonnées du Maître d'Ouvrage

Mairie de DONCIERES  
130 rue de l'EGLISE  
88700 DONCIERES

## 1.2 Objet de l'enquête

L'enquête publique a pour but de présenter le zonage d'assainissement de la commune de DONCIERES.

Elle vise :

- à informer le public en présentant le projet avec les conditions de son intégration dans le milieu d'accueil;
- recueillir sur la base d'une présentation les avis, suggestions et éventuelles contre-propositions des citoyens;
- élargir les éléments nécessaires à l'information du décideur et des autorités compétentes avant toute prise de décision;

La mise en place du **zonage d'assainissement** intervient dans un objectif **sanitaire** et de **protection de l'environnement**.

Il amène les communes, après enquête publique, à délimiter conformément à l'article L.2224-10 1° et 2° du Code Général des Collectivités Territoriales :

- \* les **zones d'assainissement collectif** "...où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées" ;
- \* les **zones d'assainissement non collectif** "...où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ; (...)."

Pour l'assainissement pluvial, cet article précise la nécessité de déterminer :

- \* **Les zones dans lesquelles des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.**

La **carte de zonage** constitue la conclusion de l'étude du zonage d'assainissement. Elle est le fruit de la réflexion menée par la Municipalité, avec le soutien technique et financier des services de l'Etat et de l'assistant au Maître d'ouvrage.

## 1.3 L'assainissement existant sur la commune

Le réseau d'assainissement de la commune de Doncières est constitué d'un seul réseau pluvial ramifié recevant les eaux pluviales et collectant également les eaux usées traitées ou prétraitées,.

Il n'y a pas de station d'épuration. Le milieu récepteur des réseaux est le ruisseau de Belvitte.

### 1.3.1 Réseau de collecte

Le linéaire total de réseau gravitaire est de **2100 m** :

- Rue de l'Eglise : réseau béton de diamètre 300 à 400 mm sur 200 mètres environ
- Route de Roville : deux réseaux sur la partie haute reprenant chacun un fossé, puis la collecte s'effectue sur un seul réseau en diamètre 300 mm réseau béton.
- Route de Rambervillers : deux réseaux sur la partie haute reprenant chacun un fossé, puis la collecte s'effectue sur un seul réseau en diamètre 250 mm puis 400 mm réseau béton
- Rue du Pré Houot : les regards amont n'ont pas été trouvés. Le réseau est en diamètre 400 mm à l'aval. Une grille pluviale reprend les eaux de ruissellement en amont.

VC du Maix Martin : réseau béton de diamètre 400 mm à l'aval, qui draine des eaux parasites.

Grande rue : ce réseau principal reçoit les eaux collectées des différentes branches, il est de diamètre 600 mm à l'aval. Il collecte également les eaux d'un fossé au niveau du chemin des grandes Friches.



**Photo 1: exutoire du réseau de collecte**

### **1.3.2 Particuliers en assainissement non collectif**

---

Les habitations ont fait l'objet d'un contrôle par le SPANC. Très peu d'habitation sont conformes, il n'y a pas de traitement en général et les rejets s'effectuent dans le collecteur. Cependant, compte tenu de la présence de prétraitement, peu d'habitations sont soumises à une obligation de travaux.

## ***1.4 Etude comparative de zonage d'assainissement***

---

L'étude de zonage a porté sur la comparaison de différents scénarios d'assainissement collectif et non collectif, en privilégiant la réutilisation des réseaux existants pour l'assainissement collectif.

Le comparatif de chaque zone est développé dans le présent rapport.

## ***1.5 Choix du Maître d'ouvrage***

---

Au vu du comparatif technico-économique, le maître d'ouvrage a retenu un zonage d'assainissement non collectif pour l'ensemble du territoire communal.

## 2 Objet de l'étude

La commune de DONCIERES est compétente en matière d'assainissement collectif, à savoir : contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites.

Le service public d'assainissement collectif de la commune n'est encore pas effectif du fait de l'absence de station de traitement des eaux usées et de l'impossibilité pour les habitations des zones concernées par l'assainissement collectif de se raccorder à un réseau d'assainissement.

Le réseau d'assainissement de la commune de DONCIERES est constitué d'un réseau d'évacuation des eaux divisés en deux tronçons recevant les eaux pluviales et collectant également les eaux usées, sur une longueur totale de 4,2 km environ. Ce réseau dessert entièrement la commune mais n'aboutit à aucune station d'épuration et la démarche de réalisation de l'assainissement collectif sur la commune de DONCIERES n'est pas finalisée.

La commune de DONCIERES, conformément à l'article L. 2224-10 du CGCT, a procédé à l'élaboration de son zonage d'assainissement, suite à la réalisation d'une étude globale d'assainissement de 12 communes, portée par le Syndicat Intercommunal d'Etude pour l'Assainissement et l'Epuration des Communes du Bassin Versant de la Belvitte et du Monseigneur et réalisée par le bureau d'études AMODIAG entre 2005 et 2008.

Dans le cadre de ce zonage, la commune de DONCIERES a décidé de zoner en assainissement collectif pour l'ensemble du village sous réserve des cas particuliers à définir, sur la base de l'étude globale réalisée par le bureau d'études AMODIAG.

Ainsi, l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques des systèmes d'assainissement non collectif s'est ouvert sur les possibilités de développer des technologies compactes, de faible encombrement sous conditions que ces procédés bénéficient d'un agrément des Ministères de l'Ecologie et de la Santé.

Ces procédés agréés, de faible emprise pourraient permettre de répondre positivement à la faisabilité de l'assainissement individuel sur certains logements pour lesquels ce mode d'assainissement avait été jugé difficile, voire impossible à l'époque des études précédentes. Cet aspect ayant, rappelons-le, conduit la commune à faire le choix de l'assainissement collectif sur la majorité des habitations.

Au vu du coût élevé de la construction d'un système d'assainissement collectif sur une collectivité rurale, et compte tenu des capacités financières de la commune et des nouvelles dispositions en terme de soutien financier des organismes financeurs que sont l'Agence de l'Eau Rhin Meuse et le Conseil Départemental des Vosges, il apparaît nécessaire à la collectivité de disposer d'informations plus précises sur les scénarios qui avaient été étudiés.

La révision du zonage d'assainissement sur la commune de DONCIERES demandée a pour but de proposer aux élus les solutions techniques les mieux adaptées à la gestion des eaux usées d'origines domestiques, afin :  
De garantir à la population présente et à venir des solutions durables pour l'évacuation et le traitement des eaux usées ;

- De respecter le milieu naturel en préservant les ressources en eaux souterraines et superficielles ;
- D'assurer le meilleur compromis économique ;
- De s'inscrire en harmonie avec la législation.

Pour cela, l'étude doit être réalisée avec le souci :

- De fournir aux décideurs l'information la plus large possible pour qu'ils choisissent en connaissance de cause (aide à la décision) ;
- De donner une vision claire et pédagogique des programmes d'action et d'investissements hiérarchisés et quantifiés (outil de planification).

Les scénarios proposés devront être réalistes et compatibles avec les capacités financières et techniques de la commune de DONCIERES.

L'étude comprendra les phases suivantes :

- Phase 1 : Collecte et analyse de l'état des lieux, et de l'inventaire de l'existant ;
- Phase 2 : Etude comparative technico-financière des solutions d'assainissement ;
- Phase 3 : Modification du schéma directeur d'assainissement et enquête publique.

Il est rappelé que cette étude est une actualisation du zonage d'assainissement du territoire communal de DONCIERES réalisé par le bureau d'études AMODIAG en entre 2005 et 2008 dans le cadre d'une étude globale d'assainissement, et pas une nouvelle étude complète.

L'actualisation du zonage d'assainissement comprendra donc :

- la prise en compte et la mise à jour des contraintes et des caractéristiques de la commune, notamment en termes d'urbanisation future ;
- des visites parcellaires sur les sites ou la réhabilitation du non collectif semble difficile et à contrario ou la réalisation de l'assainissement collectif apparaît compliquée ;
- l'actualisation des cartes d'aptitude des sols et des cartes de contraintes parcellaires (actualisation du nombre de logements) ;
- la réalisation des cartes de l'état des lieux de l'assainissement non collectif existant de la commune ;
- la mise à jour de l'étude technico-économique des solutions envisageables sur la base des solutions déjà étudiées, et des éventuels scénarios proposés par le bureau d'études ;
- l'élaboration et le chiffrage des différents scénarios ;
- la comparaison technico-financière des différents scénarios.

Dans tous les cas, les solutions étudiées devront impérativement :

- garantir à la population la résolution correcte des problèmes liés à l'évacuation et au traitement des eaux usées en général ;
- prévenir tous risques en termes de santé publique et de nuisances pour les usagers,
- préserver les ressources souterraines en eau potable en veillant à leur protection contre les pollutions ;
- protéger la qualité des eaux de surface ;
- tenir compte des contraintes du site (hydrogéologie, topographie, habitat) et de tous les documents d'urbanisme (P.L.U., projet d'urbanisation, réseaux routiers, etc.).

## 3 Le zonage d'assainissement

### DEUX OBJECTIFS SONT VISÉS

- ⇒ **Dans un premier temps**, définir, à partir d'une identification des spécificités locales (configuration de l'habitat, nature des sols, état de l'assainissement existant, caractéristiques du milieu naturel), les solutions techniques les mieux adaptées à la commune et à chaque écart, et établir les coûts des travaux correspondants.

De cette façon, les élus communaux pourront comparer objectivement et au cas par cas les solutions proposées et se décider sur celle qui leur semble la mieux adaptée.

Nous rappellerons, à ce propos, que cette démarche est rendue obligatoire dans le cadre de la Loi sur l'Eau qui précise que les communes déterminent les zones d'assainissement non collectif et collectif sur leur territoire.

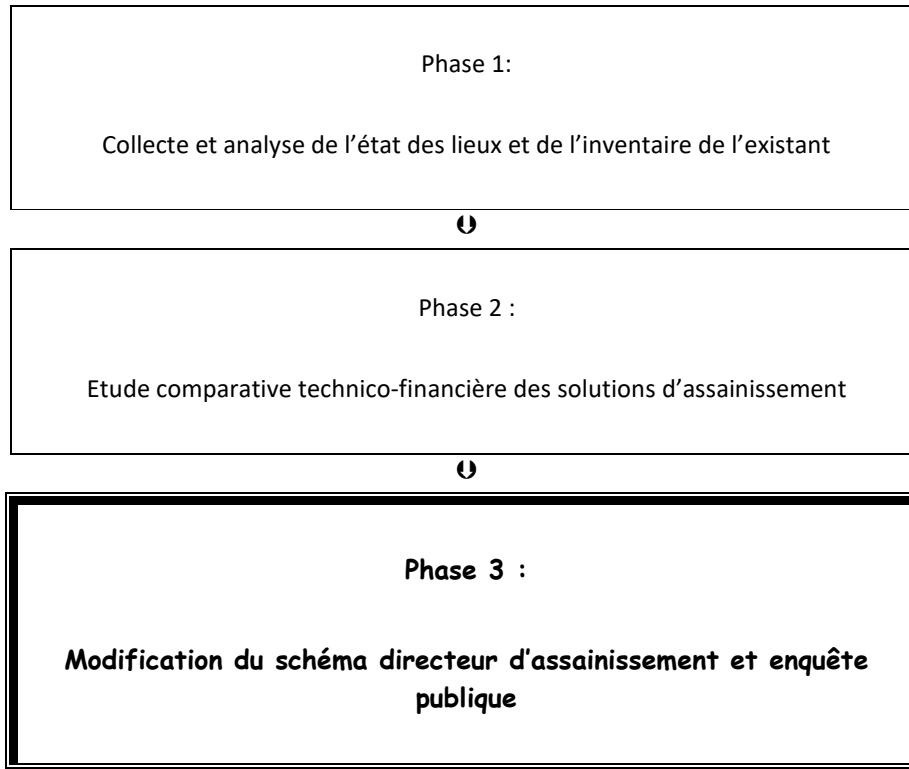
- ⇒ **Dans un deuxième temps**, intégrer ces solutions dans une logique de Service Public :

- ▶ Définir les structures de Maîtrise d'Ouvrage à partir des structures existantes et leur compétence spécifique dans ce domaine,
- ▶ Etablir le programme des actions à mener en fonction des besoins et des priorités locales et en fonction des financements disponibles,
- ▶ Concevoir une organisation de la gestion du Service Public d'assainissement selon les différents niveaux auxquels la Collectivité **souhaiterait** placer ses interventions :
  - Travaux et exploitation de systèmes d'assainissement collectif,
  - Contrôle de l'assainissement non collectif,
  - Entretien de l'assainissement non collectif,
  - Réhabilitation de l'assainissement non collectif,

et en évaluer l'impact sur le prix du mètre cube d'eau par des simulations financières.

Les élus disposeront alors d'un véritable programme prévisionnel leur permettant d'arrêter les limites de leur **ZONAGE D'ASSAINISSEMENT** et de le soumettre, tel que le prévoit la Loi sur l'Eau, à l'Enquête Publique.

L'étude s'articule de la manière suivante :



Le présent dossier est consacré à la phase n°3 de l'étude.  
« Dossier d'enquête publique de zonage d'assainissement».

## 3.1 Rappels réglementaires

### 3.1.1 Le zonage d'assainissement

La mise en place du **zonage d'assainissement** intervient dans un objectif **sanitaire** et de **protection de l'environnement**.

Il amène les communes, après enquête publique, à délimiter conformément à l'article L.2224-10 1° et 2° du Code Général des Collectivités Territoriales :

- \* les **zones d'assainissement collectif** "...où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées" ;
- \* les **zones d'assainissement non collectif** "...où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ; (...)."

Pour l'assainissement pluvial, cet article précise la nécessité de déterminer :

- \* **Les zones dans lesquelles des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.**

La **carte de zonage** constitue la conclusion de l'étude du zonage d'assainissement. Elle est le fruit de la réflexion menée par la Municipalité, avec le soutien technique et financier des services de l'Etat et de l'assistant au Maître d'ouvrage.

Les secteurs en assainissement collectif et ceux en assainissement non collectif seront défini par un arrêté municipal du **ZONAGE**.

Ce zonage est intégré aux documents d'urbanisme s'ils existent. Il permet la prise en compte des problèmes posés par l'assainissement des eaux usées et ainsi de rationaliser le développement communal.

Les choix opérés par la collectivité, en matière de zonage des techniques d'assainissement, intègrent un certain nombre de paramètres :

- la qualité des sols présents, plus ou moins favorables à la mise en œuvre des techniques individuelles,*
- les possibilités techniques de mise en œuvre des filières individuelles avec notamment la prise en compte des problèmes posés par la superficie, la topographie, l'occupation des parcelles et la présence d'exutoire,*
- la sensibilité du milieu, c'est-à-dire la nécessaire protection des ressources en eau (nappes, rivières, ruisseaux, étangs),*
- les problèmes relevant de l'hygiène publique : notamment les écoulements des eaux usées conduisant à des nuisances sanitaires et olfactives,*
- les perspectives de développement communal, tant au niveau de l'urbanisation individuelle que des zones d'activités,*
- les aspects financiers liés à la réalisation pratique des différentes solutions envisageables.*

Le zonage défini sur ces principes est un compromis qui doit permettre de répondre aux exigences imposées par la protection du milieu, la salubrité publique et le développement futur, tout en restant compatible avec le montant de la redevance « assainissement ».

L'étude du schéma d'assainissement doit être validée par un document de zonage, soumis à enquête publique (préalable à tous travaux d'assainissement). Le déroulement de cette enquête respectera les articles R123-1 à R123-23 du chapitre III du code de l'environnement.

Ainsi, la prise en compte des problèmes posés par l'assainissement des eaux usées permettra de rationaliser le développement communal.

**Le dossier d'enquête publique justifie les différents aspects du souhait de la collectivité au niveau des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif. Il est tenu à la disposition de la population au moment de l'enquête afin que chaque citoyen de la Commune dispose lui-même de tous les éléments d'information et adhère en toute connaissance de cause à ce grand projet communal.**

### 3.1.2 Le choix des techniques du zonage d'assainissement

Le choix des techniques d'assainissement se réalise selon les critères présentés dans le code général des collectivités territoriales.

**Article R2224-6 du Code Général des Collectivités Territoriales :**

*Une "agglomération d'assainissement" est une zone dans laquelle la population et les activités économiques*

*sont suffisamment concentrées pour qu'il soit possible de collecter les eaux usées pour les acheminer vers une station d'épuration ou un point de rejet final ;... »*

**Article R2224-7 du Code Général des Collectivités Territoriales :**

*“Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif.”*

**Article R2224-11 du Code Général des Collectivités Territoriales :**

*“Les eaux entrant dans un système de collecte des eaux usées doivent, sauf dans le cas de situations inhabituelles, notamment de celles dues à de fortes pluies, être soumises à un traitement avant d'être rejetées dans le milieu naturel, dans les conditions fixées aux articles R. 2224-12 à R. 2224-17. Il s'agit donc de définir le choix de la technique de l'assainissement selon des critères technico-économiques les plus favorables.*

Quelque soit la technique d'assainissement utilisée pour assainir les eaux usées, le particulier ou la collectivité ont une responsabilité à tenir. Quelques extraits de textes précisant la responsabilité des uns et des autres sont cités dans les chapitres suivants.

### 3.1.3 Les principales obligations des particuliers et des collectivités

#### 3.1.3.1 L'assainissement non collectif

**L'assainissement NON COLLECTIF ou INDIVIDUEL** est l'assainissement des eaux usées produites dans **une maison** par des dispositifs d'assainissement installés dans le terrain de l'utilisateur, donc dans le **domaine privé**.

Relève de la responsabilité de la commune :

*Les communes ont pour obligations au plus tard le 31 décembre 2005 de prendre en charge le contrôle et le suivi des installations d'assainissement non collectif (contrôle de conception, d'exécution, de réalisation et de fonctionnement) en **mettant en place un Service Public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C)**.*

Le SPANC a pour objectif de pallier les problèmes sanitaires et environnementaux engendrés par les installations d'assainissement non collectives absentes ou défectueuses.

**Article L2224-8 du CGCT**

*Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, la commune assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif: (...)*

**Article L1331-11 du Code de la Santé Publique :**

*"Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour l'application des articles L.1331-4 et L.1331-6, pour procéder à la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif(...), pour procéder à l'entretien et aux travaux de réhabilitation et de réalisation des installations d'assainissement non collectif (...); pour assurer le contrôle des déversements d'eaux usées autres que domestiques et des utilisations de l'eau assimilables à un usage domestique.*

*En cas d'obstacle mis à l'accomplissement des missions visées aux 1°, 2° et 3° du présent article, l'occupant est astreint au paiement de la somme définie à l'article L. 1331-8, dans les conditions prévues par cet article.*

Relève de la responsabilité des propriétaires :

**Article L1331-1-1 du Code de la Santé Publique :**

*Les immeubles non raccordés au réseau public de collecte des eaux usées sont équipés d'une installation d'assainissement non collectif dont le propriétaire assure l'entretien régulier et qu'il fait périodiquement vidanger par une personne agréée par le représentant de l'Etat dans le département, afin d'en garantir le bon fonctionnement.*

**Arrêté du 7 septembre 2009** fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique **inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 modifié par l'Arrêté du 7 mars 2012:**

*L'installation comprend :*

- Un dispositif de prétraitement réalise in situ ou préfabriqué ;
- Un dispositif de traitement utilisant le pouvoir épurateur du sol.

...

Les eaux usées domestiques sont traitées par le sol en place au niveau de la parcelle de l'immeuble, au plus près de leur production, selon les règles de l'art, selon différentes conditions qui nécessitent une étude à la parcelle spécifique.

*Les caractéristiques techniques et les conditions de mise en œuvre des dispositifs de l'installation d'assainissement non collectif visée par le présent article sont précisées en annexe 1 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'article 21 de l'arrêté du 7 mars 2012.*

**Article L1331-1-1 du Code de la Santé Publique :**

En cas de non-conformité de l'installation :

*"Le propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle prévu au III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales, dans un délai de quatre ans suivant la notification de ce document".*

**Article L1331-6 du Code de la Santé Publique:**

*"Faute par le propriétaire de respecter les obligations édictées aux articles L. 1331-1, L. 1331-1-1, L. 1331-4 et L. 1331-5, la commune peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables."*

**Article L1331-8 du Code de la Santé Publique:**

*"Tant que le propriétaire ne s'est pas conformé aux obligations prévues aux articles L. 1331-1 à L. 1331-7, il est astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance qu'il aurait payée au service public d'assainissement si son immeuble avait été raccordé au réseau ou équipé d'une installation d'assainissement autonome réglementaire, et qui peut être majorée dans une proportion fixée par le conseil municipal dans la limite de 100 %."*

**Article L216-6 alinéa 1 du Code de l'Environnement:**

*"Le fait de jeter, déverser ou laisser s'écouler dans les eaux superficielles, souterraines ou les eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales, directement ou indirectement, une ou des substances quelconques dont l'action ou les réactions entraînent, même provisoirement, des effets nuisibles sur la santé ou des dommages à la flore ou à la faune, à l'exception des dommages visés aux articles L. 218-73 et L. 432-2, ou des modifications significatives du régime normal d'alimentation en eau ou des limitations d'usage des zones de baignade, est puni de deux ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende. Lorsque l'opération de rejet est autorisée par arrêté, les dispositions de cet alinéa ne s'appliquent que si les prescriptions de cet arrêté ne sont pas respectées. "*

**La RÉHABILITATION de l'assainissement non collectif** est la mise en conformité des assainissements individuels selon des techniques adaptées à la nature des sols et conformes notamment à la réglementation de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012.

Dans le cadre de cette réhabilitation, et dans l'hypothèse où la maîtrise d'ouvrage est assurée par la Collectivité, il y a lieu d'obtenir :

- une signature de convention entre le particulier et la collectivité,
- une inscription aux hypothèques afin de garantir, en cas de changement de propriétaire, la continuité de l'entretien.

Afin de garantir le bon fonctionnement des dispositifs de traitement, la réalisation des travaux et de l'entretien des installations peut être assurée, par exemple, par la collectivité (possibilité offerte par la loi sur l'Eau de 1992). Les frais d'entretien communaux seront alors facturés au particulier au pro rata du volume d'eau consommé.

La Loi sur l'Eau du 30 décembre 2006 ouvre la possibilité aux collectivités, **si elles le décident**, d'intervenir sur la réhabilitation des installations sur le domaine privé.

### 3.1.3.2 L'assainissement collectif

Est appelé sur un plan technique "**assainissement COLLECTIF**" toute technique d'assainissement basé sur une collecte des eaux usées dans le **domaine public** (réseau d'assainissement). Ce réseau conduit à une station d'épuration également implantée dans le domaine public. Les caractéristiques de cette station sont alors fonction de l'importance des flux à traiter, des objectifs à atteindre en terme de qualité de rejet, des possibilités techniques d'implantation.

Relève de la responsabilité des propriétaires :

**Article L1331-1 du Code de la Santé Publique :**

*Le raccordement des immeubles aux réseaux publics de collecte disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, est obligatoire dans le délai de deux ans à compter de la mise en service du réseau public de collecte.*

*Un arrêté interministériel détermine les catégories d'immeubles pour lesquelles un arrêté du maire, approuvé par le représentant de l'Etat dans le département, peut accorder soit des prolongations de délais qui ne peuvent excéder une durée de dix ans, soit des exonérations de l'obligation prévue au premier alinéa.*

*"Il peut être décidé par la commune qu'entre la mise en service de l'égout et le raccordement de l'immeuble ou l'expiration du délai accordé pour le raccordement, elle perçoit auprès des propriétaires des immeubles raccordables une somme équivalente à la redevance instituée en application de l'article L 2224-12 du Code Général des Collectivités Territoriales".*

**Article L1331-4 à 5 du Code de la Santé Publique :**

*Article L1331-4 "Les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement sont à la charge exclusive des propriétaires et doivent être réalisés dans les conditions fixées à l'article L. 1331-1. Ils doivent être maintenus en bon état de fonctionnement par les propriétaires. La commune en contrôle la qualité d'exécution et peut également contrôler leur maintien en bon état de fonctionnement. "*

*Article L1331-5 "Dès l'établissement du branchement, les fosses et autres installations de même nature sont mises hors d'état de servir ou de créer des nuisances à venir, par les soins et aux frais du propriétaire. "*

Relève de la responsabilité de la commune :

**Article L2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales :**

*..."Les communes assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites..."*

**Article L1331-6 à 8 du Code de la Santé Publique :**

*Article L1331-6 "Faute par le propriétaire de respecter les obligations édictées aux articles L. 1331-1, L. 1331-4 et L. 1331-5, la commune peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables. "*

*Article L1331-7 "Les propriétaires des immeubles édifiés postérieurement à la mise en service du réseau public de collecte auquel ces immeubles doivent être raccordés peuvent être astreints par la commune, pour tenir compte de l'économie par eux réalisée en évitant une installation d'évacuation ou d'épuration individuelle réglementaire, à verser une participation s'élevant au maximum à 80 % du coût de fourniture et de pose d'une telle installation. Une délibération du conseil municipal détermine les conditions de perception de cette participation. "*

*Article L1331-8 "Tant que le propriétaire ne s'est pas conformé aux obligations prévues aux articles L. 1331-1 à L. 1331-7, il est astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance qu'il aurait payée au service public d'assainissement si son immeuble avait été raccordé au réseau ou équipé d'une installation d'assainissement autonome réglementaire, et qui peut être majorée dans une proportion fixée par le conseil municipal dans la limite de 100 %.*

### **3.1.3.3 Les ventes immobilières au 1<sup>er</sup> janvier 2011**

**Article L1331-11-1 du Code de la Santé Publique**

*Lors de la vente de tout ou partie d'un immeuble à usage d'habitation non raccordée au réseau public de collecte des eaux usées, le document établi à l'issue du contrôle des installations d'assainissement non collectif effectué lors du contrôle SPANC et daté de moins de 3 ans au moment de la signature de l'acte de vente est joint au dossier de diagnostic technique prévu aux articles L-271-4 et L-271-5 du code de la construction et de l'habitation.*

**Article L271-4 du code de la construction**

*l. – En cas de vente de tout ou partie d'un immeuble bâti, un dossier de diagnostic technique, fourni par le vendeur, est annexé à la promesse de vente ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente (...) comprend les documents suivants :1° ...*

*8° Le document établi à l'issue du contrôle des installations d'assainissement non collectif mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique.*

*II. – En l'absence, lors de la signature de l'acte authentique de vente, d'un des documents mentionnés aux 1°, 2°, 3°, 4°, 7° et 8° du I en cours de validité, le vendeur ne peut pas s'exonérer de la garantie des vices cachés correspondante.*

*En l'absence, lors de la signature de l'acte authentique de vente, du document mentionné au 5° du I, l'acquéreur peut poursuivre la résolution du contrat ou demander au juge une diminution du prix.*

*En cas de non-conformité de l'installation d'assainissement non collectif lors de la signature de l'acte authentique de vente, l'acquéreur fait procéder aux travaux de mise en conformité dans un délai d'un an après l'acte de vente.*

## **3.2 L'assainissement collectif**

### **3.2.1 Organisation du service d'assainissement collectif**

#### **3.2.1.1 Gestion de l'assainissement collectif**

*Conformément à l'article L2224-1 du **Code Général des Collectivités Territoriales**, les budgets des services publics à caractère industriel ou commercial exploités en régie, affermés ou concédés par les communes, doivent être équilibrés en recettes et en dépenses.*

*Il est interdit aux communes de prendre en charge dans leur budget propre des dépenses au titre des services publics visés à l'article [L. 2224-1](#), sauf :*

*1° Dans les communes de moins de 3 000 habitants et les établissements publics de coopération intercommunale dont aucune commune membre n'a plus de 3 000 habitants, aux services de distribution d'eau et d'assainissement ;*

*2° Quelle que soit la population des communes et groupements de collectivités territoriales, aux services publics d'assainissement non collectif, lors de leur création et pour une durée limitée au maximum aux cinq premiers exercices.*

*Conformément à l'article L2224-5 du **Code Général des Collectivités Territoriales**, le maire présente au conseil municipal ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale présente à son assemblée délibérante un rapport annuel sur le prix et la qualité du service public destiné notamment à l'information des usagers. Cela concerne l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif.*

#### **3.2.1.2 Exploitation d'un Service d'assainissement Collectif**

Ce service public à caractère industriel et commercial (Art. L. 2224-12 du code général des collectivités territoriales) est financé par une redevance correspondant au coût du service rendu (égalité des usagers devant le service).

Certains éléments du fonctionnement de ce service sont indiqués ci-dessous :

- une seule redevance sera appliquée pour l'ensemble des abonnés de la commune,
- les abonnés dépendent du service public de l'assainissement collectif dès lors que le réseau d'assainissement communal dessert leur parcelle,
- les travaux de branchements à réaliser en partie privée sont à la charge du propriétaire (de l'habitation à la limite de propriété),
- les abonnés desservis par les réseaux d'assainissement ont l'obligation de se raccorder. Les abonnés nouvellement desservis disposent d'un délai de deux ans pour se raccorder. Le Maire peut, par délibération municipale, repousser ce délai à 10 ans, selon des critères précis. Une majoration de la redevance pourra être appliquée, passé ce délai, puis une mise en demeure,
- dans l'attente du passage d'un réseau, les particuliers ne sont pas dispensés d'être équipés d'un assainissement individuel conforme.

Seules les eaux usées domestiques (eaux vannes et eaux ménagères) sont raccordables dans le cas de réseaux d'assainissement collectif séparatifs (dessertes récentes et futures). Le raccordement d'eaux usées issues de

processus industriels ou agricoles sera soumis à autorisation de déversement, au regard de la compatibilité de ces effluents avec le bon fonctionnement du système d'assainissement collectif. Une convention de rejet définira les conditions d'acceptabilité.

Le modèle de règlement du service d'assainissement (fixé par le décret du 16 octobre 1981 (D. 16 oct. 1981 : JONC 23 oct. 1981 et rectific. Du 27)), définit les relations existantes entre l'exploitant de ce service et les usagers domestiques et industriels. Il précise notamment le régime des contrats de déversement, les dispositions techniques relatives aux branchements et les conditions de versement de la redevance et des participations financières qui peuvent être dues au titre du service public de l'assainissement. Le règlement est arrêté d'un commun accord entre le fermier et la collectivité, après délibération de cette dernière.

Un rapport annuel sur le prix et la qualité des services publics de l'eau potable et de l'assainissement doit être présenté par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale.

## 3.2.2 Descriptif technique

---

Un projet d'assainissement collectif est caractérisé par :

- ✓ un réseau de collecte des eaux usées (gravitaire ou non),
- ✓ une station d'épuration soumise à un niveau de traitement minimum,
- ✓ un rejet d'eaux traitées vers le milieu récepteur naturel.

**L'arrêté du 21 juillet 2015** fixe les règles concernant la collecte, le transport et le traitement des eaux usées des agglomérations.

### 3.2.2.1 Eléments constitutifs du réseau

Les travaux concernant la mise en place d'un réseau d'assainissement sont les suivants :

- depuis les habitations à la boîte de branchement (domaine privé) :
  - X suppression des installations d'assainissement non collectif existantes,
  - X pose d'une canalisation de 110 mm de diamètre jusqu'à la boîte de branchement.
- de la boîte de branchement au collecteur (domaine public) :
  - X boîte de branchement avec tabouret à passage direct,
  - X canalisation de 160 mm de diamètre pour raccordement au collecteur.
- le collecteur principal (domaine public)
  - X 200 mm de diamètre (dans le cadre d'un réseau d'eaux usées strictes) avec regard de visite généralement tous les 50 mètres.

Pour assurer un autocurage satisfaisant, la pente minimum du collecteur principal est de 5‰. Les travaux de pose des collecteurs incluent également la tranchée, la fourniture de sable, les surprofondeurs, les travaux de blindage, la démolition des chaussées et leur réfection.

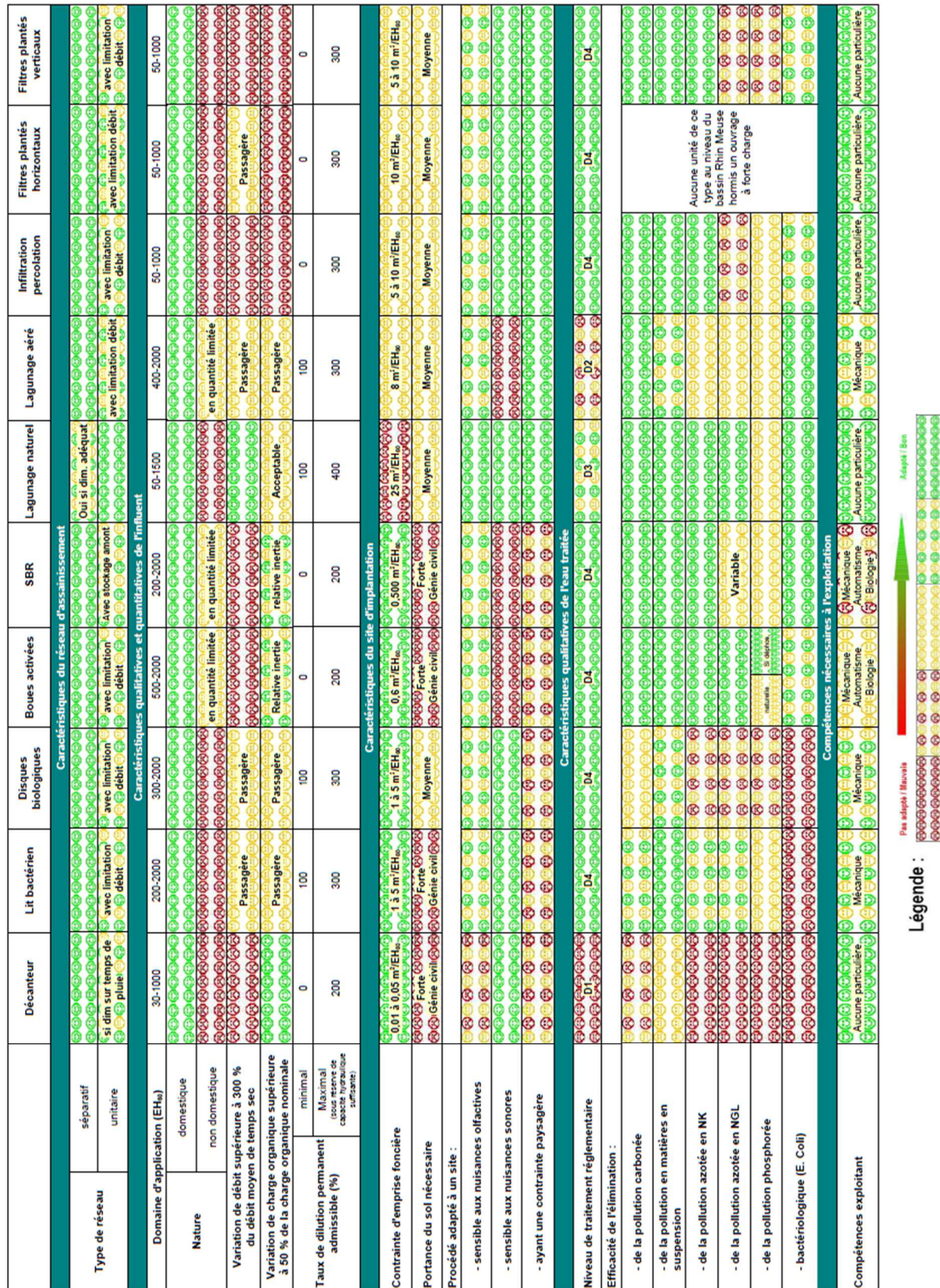
Il fonctionne généralement en gravitaire mais un poste de refoulement peut être mis en place en cas de difficulté topographique. Un poste de refoulement se compose d'une bêche au sein de laquelle sont placés les groupes de pompes immergées. Le poste devra être dimensionné en fonction du débit d'effluent et de la hauteur à relever.

Le refoulement s'effectuera au sein d'une canalisation sous pression. Le choix du diamètre de cette conduite devra prendre en compte le temps de séjour des effluents. Un séjour prolongé des eaux usées favorise la formation d'hydrogène sulfuré. Ce gaz est corrosif en milieu humide et présente une forte toxicité. De plus, il dégage des odeurs nauséabondes. Des traitements adaptés peuvent être mis en œuvre.

Le réseau devra être parfaitement étanche et la mise en place d'un poste de relèvement ou refoulement supposera généralement pour son bon fonctionnement soit l'installation d'un ouvrage de protection hydraulique type déversoir d'orage, soit la mise en place d'un réseau séparatif, l'ouvrage ne recevant que des eaux usées.

### 3.2.2.2 Unité de traitement

Le tableau ci-après récapitule les différents types de traitement et leurs caractéristiques principales.



**Figure 1 : Grille d'appréciation des procédés d'épuration**  
 (Procédés d'épuration des petites collectivités du bassin Rhin-Meuse / Juillet 2007)

### 3.2.2.3 Réglementation concernant les rejets collectifs

Concernant le rejet des ouvrages d'assainissement vers le milieu récepteur, rappelons le décret n° 2007-397 du 22 mars 2007 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30/12/2006:

*Rubrique 2.1.1.0. : Stations d'épuration des agglomérations d'assainissement ou dispositifs d'assainissement non collectif devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales ::*

Supérieure à 600 kg de DBO<sub>5</sub> ..... **AUTORISATION**

Supérieure à 12 kg, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO<sub>5</sub> : .... **DECLARATION**

*Rubrique 2.1.2.0. : Déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées destiné à collecter un flux polluant journalier:*

Supérieur à 600 kg de DBO<sub>5</sub> : ..... **AUTORISATION**

Supérieur à 12 kg, mais inférieur ou égal à 600 kg de DBO<sub>5</sub> : ... **DECLARATION**

**Dans le cas de la commune de Doncières, la pollution collectée éventuellement au niveau du village serait soumis à Déclaration.**

A ce jour, les aides publiques portent principalement sur le transport et le traitement des eaux usées. Le montant total des subventions accordées au Maître d'Ouvrage publics ne doit pas, selon la loi, excéder 80%.

Rappel : Le transport concerne les ouvrages de collecte depuis le dernier embranchement de collecte jusqu'au site de traitement. La collecte n'est prise en charge que par les dotations de l'Etat et se limite à la collecte publique, excluant tous travaux de raccordement chez le particulier.

### 3.2.2.4 Les subventions

La commune de Doncières n'est pas inscrite au PAOT (Plan d'action opérationnel territorialisé) pour l'assainissement.

L'attribution des subventions n'est pas automatique, les projets doivent tout d'abord être instruits par les organismes financeurs et validés.

Par ailleurs, ces taux de subventions peuvent être amenés à varier en fonction des politiques menées par ces organismes.

#### L'Agence de l'eau

- Les taux de subvention du prochain programme de l'Agence de l'Eau ne sont pas connus à l'heure de la rédaction du dossier. Les scénarios sont donc présentés avec des taux respectifs de 0, 40 et 80% d'aides.

*A ce jour, le programme en vigueur de l'Agence (11ème programme, valable jusqu'au 31/12/2024), permet l'attribution d'aide à hauteur de 60% (avec montant plafond) pour le 1er assainissement collectif, sur les communes hors PAOT, dès lors que ce projet amènerait à une réduction substantielle des rejets dans le milieu*

#### Le Conseil Départemental

Le Conseil Départemental accorde également une aide financière aux communes rurales et leur groupement..

Pour la création d'un premier système d'assainissement collectif (réseau, transfert, traitement)

- ↳ Un forfait d'aide de 1 500 € HT par immeuble assaini dans le cadre de l'opération globale.

Pour les travaux d'extension des réseaux de collecte existants des eaux usées, prévus dans le zonage d'assainissement collectif de la commune

- ↳ Un forfait d'aide de 1 000 € HT par immeuble assaini dans le cadre de l'opération globale.

**Il est rappelé que les taux sont donnés à titre indicatif, il n'engage pas les financeurs et sont susceptibles d'évoluer.**

### 3.2.2.5 Charges pour la commune

Il reste donc à la charge de la commune :

- La part de l'investissement non subventionné,
- L'entretien et la maintenance du système d'assainissement,
- Les frais de fonctionnement du service d'assainissement collectif.

### 3.2.2.6 Sources de revenus

Le service d'assainissement, étant reconnu comme service public à caractère industriel et commercial, devra être équilibré en recettes et en dépenses (Code des Collectivités Territoriales, chapitre IV).

### 3.2.2.7 Taxations ponctuelles

Elles concernent notamment :

- la participation pour le raccordement à l'égout (PFAC) qui peut être demandée au propriétaire des constructions édifiées postérieurement à la mise en service de l'égout,
- pour les habitations neuves, on considère que le particulier a été dispensé de la mise en place d'une installation individuelle et qu'à ce titre, la participation peut s'élever à 80 % du montant d'un tel dispositif,

### 3.2.2.8 Taxations permanentes sur le prix de l'eau consommée

Elle est instaurée par la mise en place d'une redevance, qui est proportionnelle à la consommation d'eau de l'usager mais qui peut également comporter une part fixe (qui couvre les charges fixes du service).

## 3.3 L'assainissement non collectif

### 3.3.1 Le SPANC : les principes d'organisation

La Loi sur l'Eau a précisé les compétences des collectivités dans le domaine de l'assainissement non collectif :

- CONTROLE des systèmes d'assainissement non collectif **obligatoire**,
- ENTRETIEN des systèmes d'assainissement non collectif **facultatif**.

Ces prestations doivent s'organiser dans un service public d'assainissement non collectif (SPANC) qui est notamment financé par une redevance perçue auprès des usagers bénéficiant de ce service.

Conformément à l'article L.2224-12 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT), la commune doit donc établir et soumettre à la Commission Consultative des Services Publics Locaux, un **règlement de service** d'assainissement non collectif.

Ce règlement a pour objectif de définir, en fonction des circonstances locales, les prestations assurées par les services ainsi que les obligations respectives de l'exploitant et des usagers de ces services. Leur objectif est de protéger l'hygiène publique et de respecter notre environnement, conformément à l'ensemble de la réglementation en vigueur.

**Après son adoption par le Conseil Municipal, il devra être obligatoirement tenu à la disposition des usagers.**

Dans l'attente du réseau de collecte et du centre de traitement, les particuliers doivent avoir un dispositif non collectif et l'entretenir. Ils seront donc soumis au règlement du S.P.A.N.C.

**Pour la commune, ce service est assuré par le Syndicat Mixte Germain-Guerard à qui la commune a délégué sa compétence.**

#### 3.3.1.1 Le contrôle

Il s'agit de la **prestation minimum que la Collectivité fournit** aux abonnés du service d'assainissement non collectif. Ce service rendu fait l'objet d'une redevance.

Les modalités du contrôle sont définies dans un arrêté datant du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 27 avril 2012 qui entre en application le 1<sup>er</sup> juillet 2012 :

- vérification de la conformité des installations neuves,
- vérification du bon état de fonctionnement de TOUTES les installations (tous les 10 ans au minimum) **et** en cas de plainte sur des installations existantes

Un guide d'accompagnement des services de l'ANC-Outil d'aide au contrôle a été publié par le ministère de l'Ecologie, de Développement durable et de l'Energie en Octobre 2014.

La visite des installations existantes peut être réalisée une fois tous les 10 ans. Le premier contrôle a dû être effectué avant le 31 décembre 2012.

### **Article L2224-8 du CGCT**

*Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, la commune assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission consiste :*

1. *Dans le cas des installations neuves ou à réhabiliter, en un examen préalable de la conception joint s'il y a lieu, à tout dépôt de demande de permis de construire ou d'aménager en une vérification de l'exécution. A l'issue du contrôle, la commune établit un document qui évalue la conformité de l'installation au regard des prescriptions réglementaires ;*
2. *Dans le cas des autres installations, en une vérification du fonctionnement et de l'entretien. A l'issue du contrôle, la commune établit un document précisant les travaux à réaliser pour éliminer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement.*

Les critères de bon fonctionnement portent sur les aspects suivants :

- vérification du bon état des installations,
- vérification de l'accessibilité des ouvrages,
- vérification du bon écoulement des effluents vers un dispositif d'épuration,
- vérification de l'accumulation normale des boues dans la fosse toutes eaux,
- vérification des opérations d'entretien, sauf si la Collectivité a décidé sa prise en charge.

**L'inadéquation à un de ces critères suffit pour déclarer une installation défectueuse et justifier qu'elle fasse l'objet d'une réhabilitation.**

L'arrêté du 27 avril 2012 vise essentiellement à clarifier les conditions dans lesquelles des travaux sont obligatoires pour les installations existantes. En effet, la loi Grenelle 2 distingue clairement le cas des installations neuves, devant respecter l'ensemble des prescriptions techniques fixées par arrêté, des installations existantes dont la non-conformité engendre une obligation de réalisation de travaux, avec des délais différents en fonction du niveau de danger ou de risque constaté.

### **3.3.1.2 L'entretien**

L'entretien est une compétence **optionnelle** que la collectivité peut proposer aux abonnés du service d'assainissement non collectif.

Quoi qu'il en soit, le particulier doit assurer l'entretien de son dispositif.

L'entretien d'une installation d'assainissement non collectif comprend les prestations de petits travaux de remise en état et la vidange de la fosse toutes eaux.

La réglementation préconise que la fosse toutes eaux doit être entretenue régulièrement et vidangée périodiquement, si la hauteur de boues dépasse 50% du volume utile de la fosse toutes eaux. Pour les décanteurs (microstations), la vidange est à prévoir quand le décanteur est rempli au 1/3 de sa capacité.

***Certains installateurs agréés de filières compactes proposent également des contrats d'entretien de l'installation (y compris la vidange de la fosse toutes eaux).***

### **3.3.2 Récapitulatif des compétences du SPANC**

Service	Compétence	Fréquence d'intervention
Contrôle de bon fonctionnement	Obligatoire	Tous les 10 ans au maximum
Entretien	Facultative	Si hauteur de boues dépasse 50% du volume utile de la fosse toutes eaux

**Tableau 1: Récapitulatif des compétences du SPANC**

### 3.3.3 Gestion communale de l'assainissement non collectif

La commune peut si elle le souhaite prendre ou déléguer la compétence Service Public d'Assainissement Non Collectif, ou SPANC.

Ce transfert éventuel de compétence ne décharge :

- les maires de leur pouvoir de police en cas de nuisances ou de pollution avérées,
- les particuliers d'être responsables de la conception, de la réalisation, de l'entretien et de la réhabilitation de leur système,
- les installateurs de respecter les exigences techniques des arrêtés du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 et les Directive Technique Unifiée (DTU) et normes AFNOR qui régissent les règles de l'art dans ce domaine.

La mise en place d'un Règlement du Service Public d'Assainissement Non Collectif est alors nécessaire.

**La commune a délégué sa compétence au SDANC (Syndicat Départemental d'Assainissement Non Collectif)**

### 3.3.4 Les critères techniques

#### 3.3.4.1 Les techniques de l'assainissement non collectif :

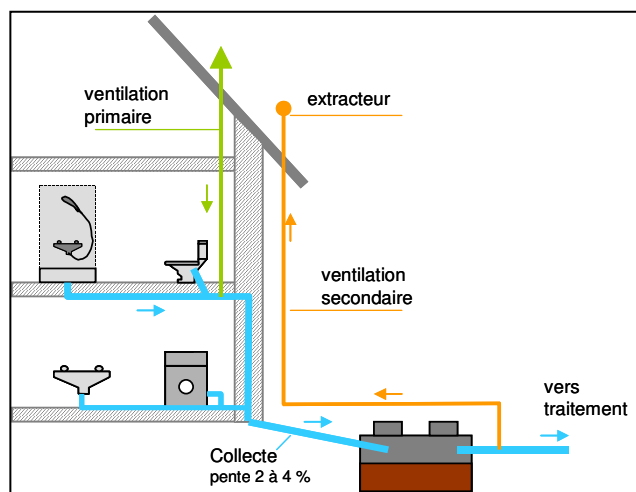
##### 3.3.4.1.1 Les filières classiques

Le document de référence en matière de mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif est le DTU 64.1 de mars 2007, modifié courant 2013 essentiellement au niveau des annexes, nature et origine des matériaux (Document Technique Unifié – norme expérimentale XP P16-603-1-1 et -1-2 de l'Association Française de Normalisation).

Chaque habitation nouvelle doit traiter ses eaux usées selon des techniques conformes à la réglementation du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012, qui reconduit les éléments proposés par la réglementation de 1996 et a apporté des précisions sur d'autres points. Elle doit comporter au moins :

- un **prétraitement**

Il s'agit généralement d'une fosse toutes eaux collectant l'intégralité des eaux usées de l'habitation (cuisine, salle



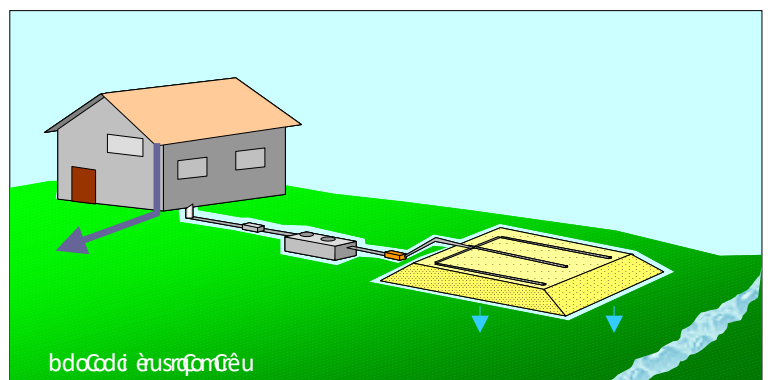
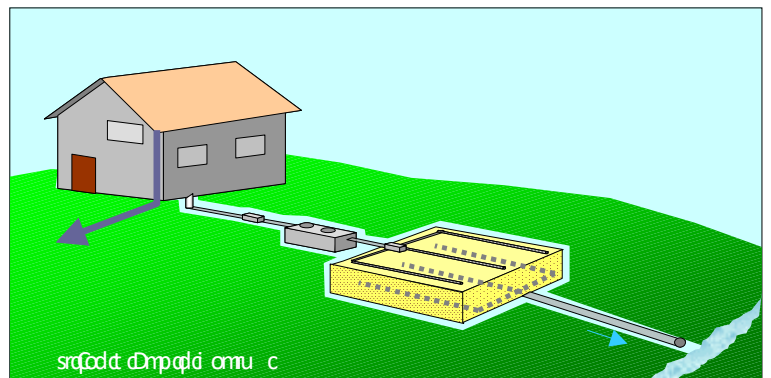
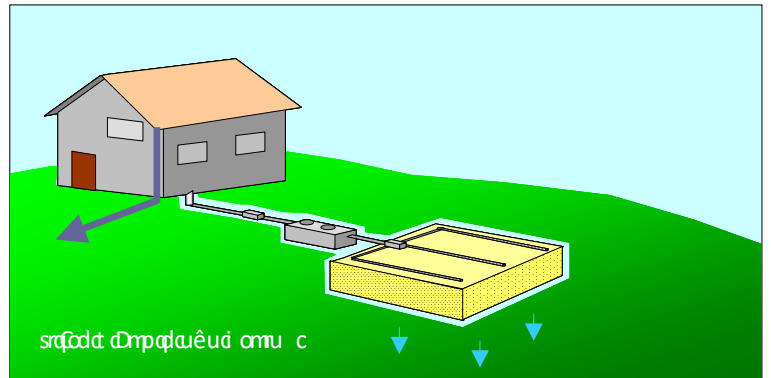
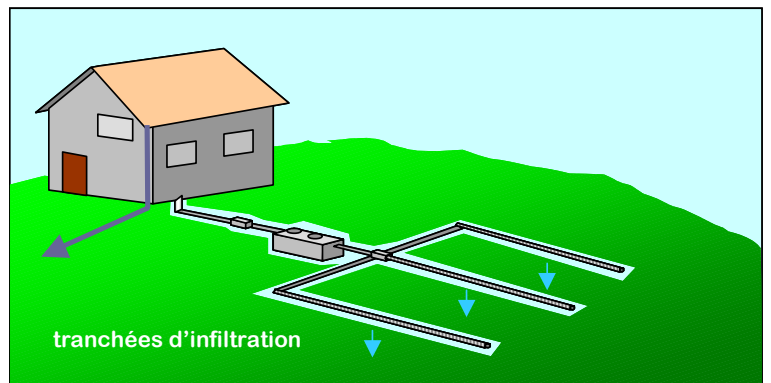
de bain, WC), dont le volume est fonction de la capacité d'accueil de l'habitation.

**Figure 2: Schéma de principe d'un système de prétraitement**

**- un traitement adapté à la nature des sols**

Il peut s'agir :

- de **tranchées d'épandage** (ou tranchées filtrantes). Ce dispositif sera préconisé prioritairement. Il nécessite néanmoins la présence d'un sol suffisamment épais et perméable et d'un sous sol perméable.
- d'un **filtre à sable vertical non drainé** (ou sol reconstitué). Ce dispositif est mis en place quand le sol est inapte à l'épuration (sols peu épais) et le sous-sol apte à la dispersion (suffisamment perméable).
- d'un **filtre à sable drainé**. Ce dispositif est identique au précédent mais comporte des drains de reprise des eaux à leur base pour pallier à l'imperméabilité du sous-sol. Il inclut donc dans sa conception un rejet au milieu hydraulique superficiel (fossé, réseau pluvial,...), autorisé à titre exceptionnel.
- d'un **tertre d'infiltration non drainé**. Ce dispositif utilise également un matériau d'apport granulaire comme système épurateur. Il peut s'appuyer sur une pente, être en partie enterré ou être totalement hors sol, en particulier s'il est alimenté par un poste de relevage. Ce dispositif est en particulier adapté aux sols dans lesquels une nappe est présente à faible profondeur (zones alluviales avec remontées de nappes).



**Figure 3 : Schéma de principe des filières de traitement classiques**

### 3.3.4.1.2 Les filières agréées

Les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé et l'environnement. Cette évaluation doit démontrer que les conditions de mise en œuvre de ces dispositifs de

traitement, telles que préconisées par le fabricant, permettent de garantir que les installations dans lesquelles ils sont intégrés respectent :

— les principes généraux visés aux articles 2 à 5 ;

— les concentrations maximales suivantes en sortie de traitement, calculées sur un échantillon moyen journalier : 30 mg/l en matières en suspension (MES) et 35 mg/l pour la DBO<sub>5</sub>. Les modalités d'interprétation des résultats d'essais sont précisées en annexes 2 et 3 de l'arrêté.

Le [portail sur l'assainissement non-collectif](http://portail-sur-l-assainissement-non-collectif.assainissementnoncollectif.gouv.fr) ([assainissementnoncollectif.gouv.fr](http://assainissementnoncollectif.gouv.fr)) publie la liste des dispositifs de traitement agréés. Le nombre d'agrément évolue constamment.

A ce jour, on distingue trois types de filières :

➤ **Les filtres compacts** avec un prétraitement par fosse toutes eaux et traitement compact par filtration sur un support :

L'épuration des eaux usées est assurée des micro-organismes qui se développent dans un massif filtrant.

**Avantage:**

- vidange des boues peu fréquentes (4 ans)
- Pas de consommation électrique (éligible. eco PTZ)
- Possibilité de fonctionnement intermittent (résidence secondaire)

**Inconvénients:**

- Renouvellement du média ou massif filtrant
- Évacuation des eaux sortie basse

➤ **Les filières boues activées** avec un apport d'oxygène par un compresseur à une biomasse laissée libre dans des cuves:

L'épuration des eaux usées est assurée par des micro-organismes maintenus en mélange intime avec les effluents.

1. Concentration de bactéries épuratrices maintenus dans le bassin d'aération par la recirculation
2. Séparation de l'eau traitée par décantation dans le clarificateur
3. Aération mécanique

**Avantage:**

- Compacité
- Bonnes performances épuratoires

**Inconvénients:**

- Consommation énergétique
- Vidange des boues fréquentes
- Entretien
- Sensible aux à-coups hydrauliques

➤ **Les filières cultures fixées** immergées avec un apport d'oxygène par un compresseur à une biomasse accrochée à un support.

L'épuration des eaux usées est assurée par des micro-organismes qui se développent sur un support grossier.

**Avantage:**

- Compacité
- Moins sensible aux à-coups hydrauliques

**Inconvénients:**

- Consommation énergétique
- Vidange des boues fréquentes

L'agrément de ces dispositifs de traitement porte seulement sur le traitement des eaux usées (eaux ménagères et eaux vannes) d'une habitation individuelle (de 3 à 20 EH selon les modèles).

De nombreux modèles existent. Il est préconisé de réaliser une étude au cas par cas.

Ces installations sont réalisées dans le "domaine privé". La Maîtrise d'Ouvrage est en principe privée.

### 3.3.4.1.3 Les toilettes sèches

Par dérogation, les toilettes dites sèches (sans apport d'eau de dilution ou de transport) sont autorisées, à la condition qu'elles ne génèrent aucune nuisance pour le voisinage ni rejet liquide en dehors de la parcelle, ni pollution des eaux superficielles ou souterraines.

Les toilettes sèches sont mises en œuvre :

- soit pour traiter en commun les urines et les fèces. Dans ce cas, ils sont mélangés à un matériau organique pour produire un compost ;
- soit pour traiter les fèces par séchage. Dans ce cas, les urines doivent rejoindre la filière de traitement prévue pour les eaux ménagères.

Les toilettes sèches sont composées d'une cuve étanche recevant les fèces ou les urines. La cuve est régulièrement vidée sur une aire étanche conçue de façon à éviter tout écoulement et à l'abri des intempéries.

Les **sous-produits** issus de l'utilisation de toilettes sèches doivent être **valorisés sur la parcelle** et ne générer **aucune nuisance pour le voisinage**, ni pollution.

Si des toilettes sèches sont installées, les eaux ménagères devront rejoindre une installation de traitement.

### 3.3.4.2 Les rejets en milieu hydraulique superficiel :

Du point de vue général, les eaux usées traitées sont évacuées, selon les règles de l'art, par le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement, au niveau de la parcelle de l'immeuble, afin d'assurer la permanence de l'infiltration, si sa perméabilité est comprise entre 10 et 500 mm/h.

Si la perméabilité du sol ne permet pas l'infiltration des eaux sur place, l'évacuation des effluents épurés se fera par ordre de priorité :

- **par rejet gravitaire vers le milieu hydraulique superficiel**

Dans le cas où le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement ne respecte pas les critères définis à l'article 11, les eaux usées traitées sont :

— soit réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine et sous réserve d'absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux usées traitées ;

— soit drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable.

- **par rejet en refoulement vers le milieu hydraulique superficiel**

Dans ce cas de figure, le propriétaire devra obtenir une autorisation de rejet de la part de la commune (ruisseau, réseau d'eaux pluviales) ou du propriétaire du terrain où se rejette les eaux traitées.

- **par l'intermédiaire d'un puits d'infiltration**

Les eaux usées traitées peuvent être évacuées par puits d'infiltration dans une couche sous-jacente, de perméabilité comprise entre 10 et 500 mm/h, dont les caractéristiques techniques et conditions de mise en œuvre sont précisées en annexe 1 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012. Ce mode d'évacuation est autorisé par la commune, au titre de sa compétence en assainissement non collectif, en application du III de l'article L. 2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales sur la base d'une étude hydrogéologique. Ce mode d'évacuation des eaux traitées est mis en œuvre si aucun autre mode d'évacuation n'est possible.

Les rejets d'eaux usées domestiques, même traitées, sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde.

**Le contrôle des installations**

Le contrôle technique s'appuie sur des visites périodiques prenant en compte les points suivants : conception des installations et implantation, acceptabilité des installations individuelles neuves ou réhabilités (bonne exécution), bon fonctionnement et bon entretien du dispositif.

Cette visite peut être réalisée avant recouvrement des ouvrages neufs pour évaluer la qualité de leur réalisation (contrôle de bonne exécution). Lorsque les installations sont existantes, ces visites pourront donner lieu à un diagnostic de fonctionnement et à la nécessité d'engager une réhabilitation.

Les points à aborder A MINIMA lors du contrôle des installations d'assainissement non collectif sont définis par **l'arrêté du 27 Avril 2012** relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

A la suite de sa mission de contrôle, la commune consigne les observations réalisées au cours de la visite dans un

rapport de visite et évalue les risques pour la santé et les risques de pollution de l'environnement présentés par les installations existantes.

L'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de contrôles définit les critères des installations présentant un danger pour la santé des personnes ou présentant un risque avéré de pollution pour l'environnement. Il définit également les zones à enjeu sanitaire et les zones à enjeu environnemental.

Le rapport de visite constitue le document mentionné à l'article L. 1331-11-1 du Code de la Santé Publique (modifié par la loi dite Grenelle II du 12 juillet 2010 et entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2011). Celui-ci est adressé par la commune au propriétaire de l'immeuble. La mise en œuvre de ce contrôle, et de l'entretien s'il y a lieu, des installations individuelles met en cause l'usage du droit d'entrée. A ce titre, l'article L1331-11 du Code de la santé publique confère aux agents du service d'assainissement un droit d'accès. Toutefois, des formalités telles que l'envoi d'un avis d'intervention, notifié dans un délai minimum de 7 jours ouvrés et la rédaction d'un rapport de visite remis au propriétaire sont à réaliser.

***Le contrôle doit être assuré sur l'ensemble du territoire national avant le 31 décembre 2012.***

Pour les installations existantes, il n'y a pas de conformité « à la norme » en vigueur le jour du contrôle ou le jour de la réalisation des ouvrages mais une conformité liée à l'équipement de l'immeuble par une installation complète et à l'impact de cette installation vis-à-vis de l'environnement et de la santé publique.

Pour une même installation et les mêmes constats le jour du diagnostic, la conclusion du SPANC et les obligations de mise en conformité seront différents selon la situation de l'habitation (en vente ou pas en vente).

Les habitations sont cependant tenues « d'être dotées d'un assainissement autonome dont les installations sont maintenues en bon état de fonctionnement » (article L1331-1-1 du Code de la Santé publique), et qui ne présentent aucune nuisance vis-à-vis de la protection du milieu et de l'hygiène publique. Le bon état de fonctionnement de ces installations est contrôlé par le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif).

Note du 25 janvier 2013 relative à la mise en place des services publics d'assainissement non collectif :

Cette note est relative à mise en place des services publics d'assainissement non collectif sur l'ensemble du territoire national.

Elle vise trois objectifs essentiels :

- rappeler les missions obligatoires des communes en matière d'assainissement non collectif et les risques encourus en cas de carence dans l'exercice de ces missions ;
- appuyer les communes dans la mise en place des services publics d'assainissement non collectif pour une couverture intégrale du territoire national par les services publics d'assainissement non collectif ;
- exposer les nouvelles dispositions réglementaires applicables en matière d'assainissement non collectif (arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 et arrêté du 27 avril 2012 fixant les nouvelles modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif).

### 3.3.5 Aides financières actuelles et taxations

#### 3.3.5.1 L'Agence de l'Eau

Dans le cadre de son 11<sup>ème</sup> programme d'interventions (en vigueur jusqu'au 31/12/2024), l'Agence n'apporte pas d'aide à la réalisation d'assainissement non collectif.

Dans le cadre de son prochain programme, au 01/01/2025, il est question de réattribuer des aides à l'ANC, sous certaines conditions.

#### 3.3.5.2 Le Conseil Départemental

Le Conseil Départemental des Vosges accorde des subventions pour la réhabilitation des assainissements non collectifs dans le cadre d'une obligation de mise aux normes. Ces subventions s'élève à 40% par installation (plafonné à 1500 € du montant des travaux).

✓ **Autres aides possibles**

Sous certaines conditions (ressources, type d'habitation), le particulier qui réalise des travaux d'assainissement pourra bénéficier d'une subvention spécifique de l'A.N.A.H. (Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat) de prêts à taux spécifiques de la C.A.F. (Caisse d'Allocations Familiales), de caisses de retraite.

Pour en savoir plus, sur les travaux éligibles, les formes d'aides, les conditions et qui peut en bénéficier, consulter : [l'ANAH](http://l'ANAH), [www.logement.gouv.fr](http://www.logement.gouv.fr), [impots.gouv.fr](http://impots.gouv.fr), [www.caf.fr](http://www.caf.fr), [vosdroits.service-public.fr](http://vosdroits.service-public.fr)

De plus, l'éco-prêt à taux zéro du Ministère de l'Environnement est possible, quelques soient les revenus pour des dispositifs d'assainissement non collectif non consommateurs d'énergie (hors coût d'une pompe de relevage si nécessité technique). Le montant du prêt est plafonné à 10 000 € H.T. pour des travaux réalisés par un professionnel.

Par ailleurs, en vertu de l'article 54 de la **Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006** codifié aux articles L-2224-7 et L-2224-8 du CGCT, la commune pourra, si elle le souhaite, prendre en charge les travaux de réalisation des systèmes d'assainissement non collectif, correspondant à des travaux de réhabilitation de l'existant. Les modalités de mise en œuvre de ces dispositions seront définies dans les décrets à venir.

A ce titre, elle pourra bénéficier de subventions publiques, **conditionnées par l'existence d'un document de zonage d'assainissement, justifiant de l'intégration de l'opération dans la démarche globale d'assainissement de la collectivité**. La hauteur des subventions sera fonction des priorités d'intervention vis-à-vis du milieu naturel.

Dans ce cas, la commune pourra se faire intégralement rembourser par les propriétaires les frais de toute nature entraînés par ces travaux, diminués des subventions éventuellement obtenues. Le remboursement de ces frais de travaux pourra être étalé dans le temps. Pour en savoir plus : consulter votre commune ou groupement de commune.

En revanche, les installations correspondant à de nouvelles habitations ne peuvent être aidées.

### 3.3.5.3 Taxations ponctuelles pour les particuliers

Le contrôle des installations non réhabilitées est un contrôle de conception et de réalisation. Il donne lieu à une facturation unique.

Dès qu'une installation a été contrôlée une fois, elle est soumise à un contrôle périodique à une fréquence de contrôle périodique, en application de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales. Cette facturation, qui se renouvelle périodiquement peut être répartie sur plusieurs années et même en deux factures pour la même année.

## 3.4 Ruissellement et traitement des eaux pluviales

Les eaux pluviales proviennent des précipitations atmosphériques par ruissellement sur les toitures, les voiries, les trottoirs, ou des espaces non bâtis partiellement imperméables ou déjà saturés d'eau.

Deux aspects sont donc pris en compte dans l'approche de la problématique de gestion des eaux pluviales :

- ✓ d'une part les inondations, suivant la capacité des exutoires pluviaux à évacuer les eaux lors des fortes pluies, c'est l'étude des zones sensibles au ruissellement,
- ✓ et d'autre part les pollutions pluviales, notamment par ruissellement sur des surfaces sales (voiries, zones de stationnement) ou par le débordement de collecteurs d'assainissement unitaires, c'est-à-dire construits à l'origine pour collecter dans une même canalisation les eaux usées et pluviales.

Pour la maîtrise du ruissellement et de l'écoulement des eaux pluviales, l'article L2224-10 du CGCT) impose aux communes de délimiter après enquête publique :

- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage et le traitement des eaux pluviales lorsque la pollution qu'elles apportent nuit gravement au milieu naturel.

Pour la collecte en réseau des eaux de pluie, aucun traitement n'est imposé, et celle-ci n'est pas obligatoire si son intérêt général n'est pas démontré.

Selon le Code Civil (article 641), « les eaux pluviales appartiennent au propriétaire du terrain qui les reçoit ».

Enfin, chaque commune est tenue de posséder et d'entretenir un système d'approvisionnement en eau indépendant du réseau d'adduction pour lutter contre les incendies (un bassin de stockage restitution peut jouer ce rôle) (Circulaire interministérielle du 10 décembre 1951).

### Généralités

La maîtrise du ruissellement des eaux pluviales, ainsi que celle de leur qualité passe par des règles d'urbanisme.

Elles sont fondées sur le "droit à rejeter" en fonction de l'apport des surfaces actives des zones urbanisées.

On peut distinguer :

- les eaux de toitures qui peuvent être infiltrées dans le sol, ou rejetées vers le réseau pluvial, sans préjudice pour le milieu récepteur,
- toutes les eaux de ruissellement au sol qui peuvent être chargées de pollution (voirie, parking...).

Cette seconde catégorie peut nécessiter, dans le cas d'une commune où l'urbanisation est importante, la création d'ouvrages ou d'équipements tels que :

- revêtements perméables de chaussées,
- stockages en bord de voirie,
- fossés routiers, tranchées, accotements plus ou moins pentus,
- zones d'expansion de crues, pour les ruisseaux à régime fortement variable.

Il existe également des techniques alternatives au « tout réseau » pour les eaux pluviales :

- la solution prioritaire, lorsqu'elle est possible, est l'infiltration des eaux au niveau de la parcelle ou de la voirie sur le domaine public.
- lorsque la nappe affleure à 0,5 - 1 m du sol, la création de fossés permet d'abaisser son niveau et les eaux de toiture peuvent y être dirigées,
- lorsqu'il existe un talweg, et des problèmes d'engorgement en eau au pied de talweg, celui-ci pourra être drainé et les eaux pluviales pourront être dirigées. La zone devra cependant être classée inconstructible,
- les éventuelles sources pourront être mises en valeur pour la création de fontaines,
- le stockage d'eaux de toiture à la parcelle permet sa réutilisation pour des usages domestiques (après filtration) tels qu'arrosage de jardin, alimentation du lave linge, le lave vaisselle, les sanitaires, c'est-à-dire les usages non alimentaires (une ultra filtration serait alors nécessaire pour certains cas). L'arrêté du 29 août 2023 précise les conditions techniques d'installation d'un système de récupération des eaux pluviales.

Sur ce principe, de l'eau stockée à partir des voiries pourrait être réutilisée pour des usages divers ou servir de réserve pour incendies,

- la création de fossés drainant par rapport à un busage permet l'infiltration des eaux de pluies et un volume de restitution moindre à l'exutoire. Des redents peuvent en plus être créés pour faire séjourner l'eau au maximum dans ces endroits ou limiter la vitesse.

Les ouvrages d'évacuation des eaux pluviales doivent être maintenus en bon état de fonctionnement et d'étanchéité. Il est interdit notamment d'y jeter détritiques et autres immondices.

L'évacuation des eaux pluviales doit pouvoir être assurée en permanence. Les pouvoirs généraux du Maire en matière de salubrité ou de lutte contre la pollution peuvent s'appliquer aux eaux pluviales. Mais, il ne peut imposer un système d'évacuation plutôt qu'un autre, dès lors que l'un et l'autre sont autorisés par les règlements généraux (le règlement d'assainissement communal, le POS ou le PLU) sur les zones tendant à assurer la maîtrise de l'écoulement.

Il n'existe pas d'obligation générale de collecte ou de traitement des eaux pluviales. Cependant les eaux collectées par les réseaux pluviaux peuvent être à l'origine de sérieuses pollutions du milieu naturel c'est pourquoi les rejets importants d'eaux pluviales sont soumis à réglementation en accord avec l'article R.214-1 rubrique 2.1.5.0 du Code de l'environnement.

Les collectivités maîtres d'ouvrages de tels réseaux peuvent donc être conduites à traiter ces eaux avant de les rejeter, et à présent, étudier dès que possible les solutions d'infiltration des eaux pluviales au plus près de là où elles tombent.

# 4 La commune de Doncières et son assainissement

## 4.1 Situation de la commune

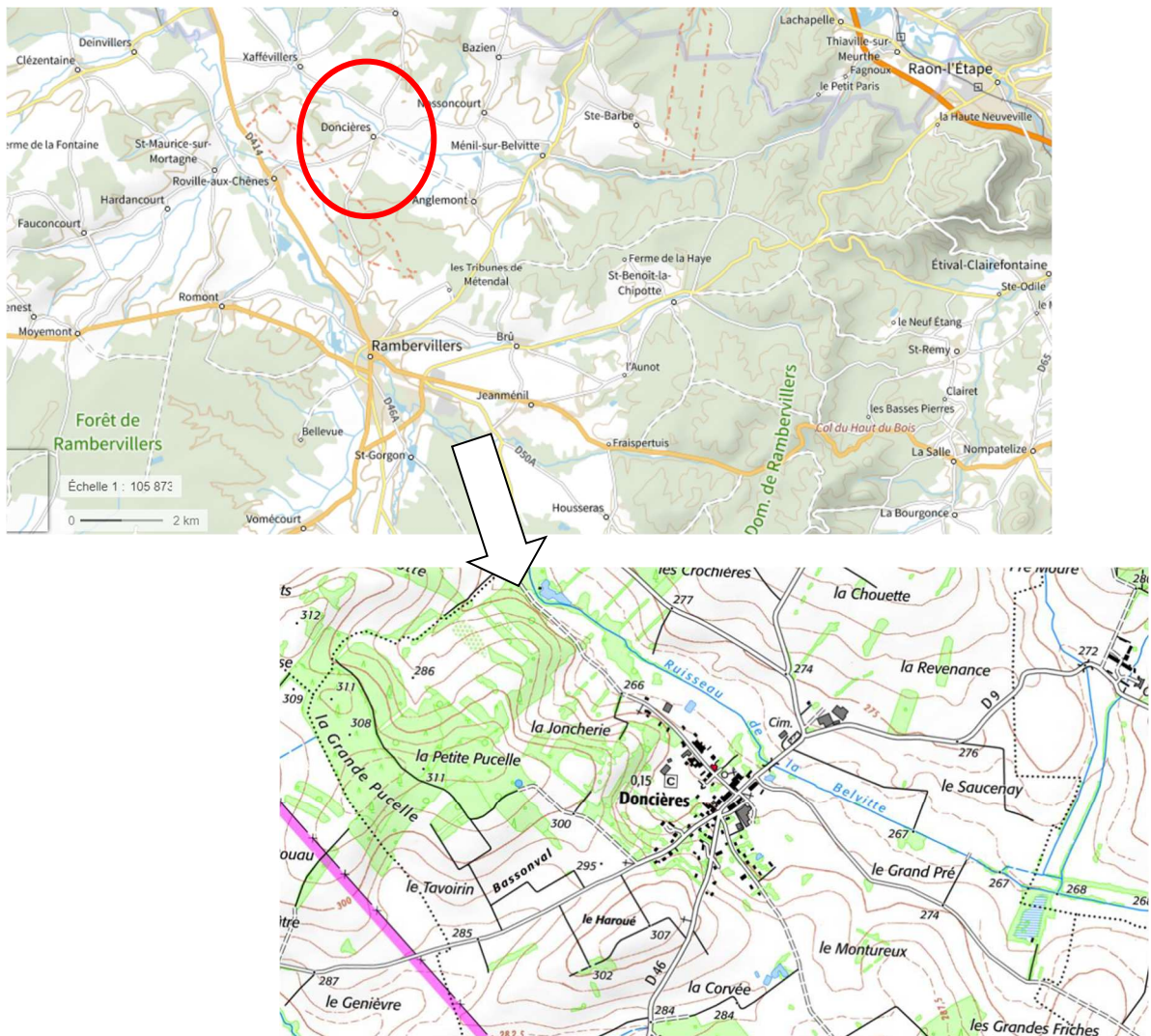
La commune de Doncières est située 6 km au nord de Rambervillers, et à 15 km à l'ouest de Raon l'Étape, dans le département des Vosges, dans le canton de Raon l'Étape

La commune est traversée par la départementale n°46 et longée par la départementale n°9.

Le territoire communal est limitrophe de 6 communes :

- Xafféwillers
- Ménarmont
- Nossoncourt
- Anglemont
- Rambervillers
- Roville aux Chênes

Le territoire communal s'étend sur 7,63 km<sup>2</sup>, de 264 à 314 m d'altitude.

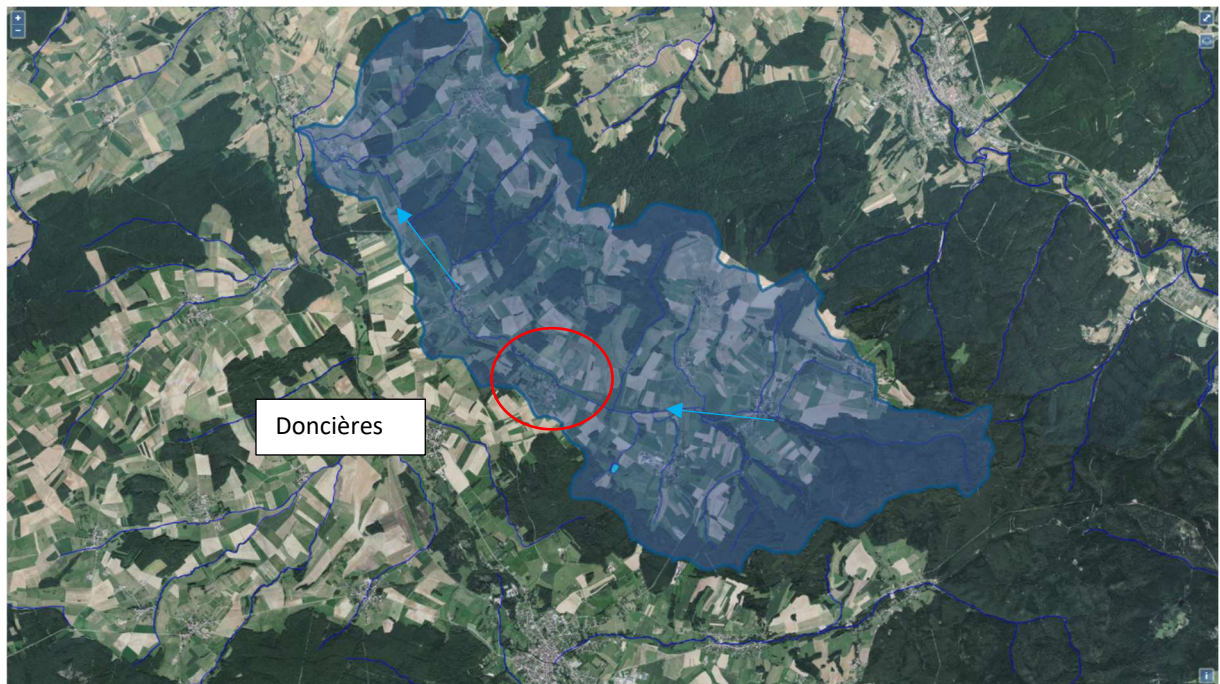


**Figure 4: Commune de Doncières (source Géoportail)**

## 4.2 Hydrographie et qualité des cours d'eau

La commune est traversée par le ruisseau de la Belvitte, le village se situant en rive gauche du cours d'eau.

Le ruisseau de la Belvitte est un petit cours d'eau naturel de 19 km qui prend sa source dans la commune de Sainte Barbe et se jette dans la Mortagne au niveau de la commune de Magnières.



Le ruisseau de Belvitte appartient à la masse d'eau "Ruisseau de Belvitte" référencée sous le n° FRCR315.

Une masse d'eau est une unité hydrographique relativement homogène du point de vue de la géologie, de la morphologie, du régime hydrologique, de la topographie et de la salinité. Les masses d'eau sont utilisées pour évaluer les eaux du bassin.

La masse d'eau "Ruisseau de Belvitte" présente un état écologique moyen et un état chimique mauvais, comme l'indique le tableau ci-dessous (source SIERM) en raison d'une dégradation biologique (diatomées) et présence de substance (arsenic).

Etat 2015-2017 (Etat des Lieux 2019)					Etat 2011-2013 (SDAGE 2015)			
<b>Etat chimique</b>				<b>Commentaires</b>	<b>Etat chimique</b>			
3				Confiance	2			
Paramètres déclassants: Benzo(a)pyrène				(150 paramètres surveillés sur 41 possibles)	Confiance			
<b>Etat écologique</b>				<b>Commentaires</b>	<b>Etat écologique</b>			
3				Confiance Elevé	4			
Biologie	3	Diatomées		ND	Surveillance	4	Surveillance	
		Invertébrés		3	Surveillance			
		Poissons		ND	Surveillance			
		Macrophytes		ND	Surveillance			
Paramètres généraux	2	Bilan en oxygène	COD		2	Surveillance	3	Surveillance
			DBO5		2	Surveillance		
			sat O2		2	Surveillance		
			O2		1	Surveillance		
		Nutriments	NH4+		2	Surveillance		
			NO2		2	Surveillance		
			NO3		2	Surveillance		
			PO4		2	Surveillance		
			Pt		2	Surveillance		
			Acidification		1	Surveillance		
Température		1	Surveillance					
Substances	≥3	Chlortoluron		1	Surveillance	2	Surveillance	
		2,4-D		1	Surveillance			
		Linuron		ND				
		2,4-MCPA		2	Surveillance			
		Arsenic		≥3	Surveillance			
		Zinc		1	Surveillance			
		Chrome		1	Surveillance			
		Cuivre		2	Surveillance			
Oxadiazon		1	Surveillance					

Légende :

**Etat/Potentiel écologique**

1	Très bon
≤2	Très bon à bon
2	Bon
3	Moyen
4	Médiocre
5	Mauvais
ND	Non déterminé / Inconnu
≥3	Moyen à Mauvais

**Etat chimique**

2	Bon
3	Mauvais
ND	Non déterminé / Inconnu

**Tableau 2 : Etat écologique et chimique de la masse d'eau**

Ces données sont tirées des mesures réalisées à la station de suivi de la qualité des cours d'eau "La belvitte à Doncières » (02068877)"

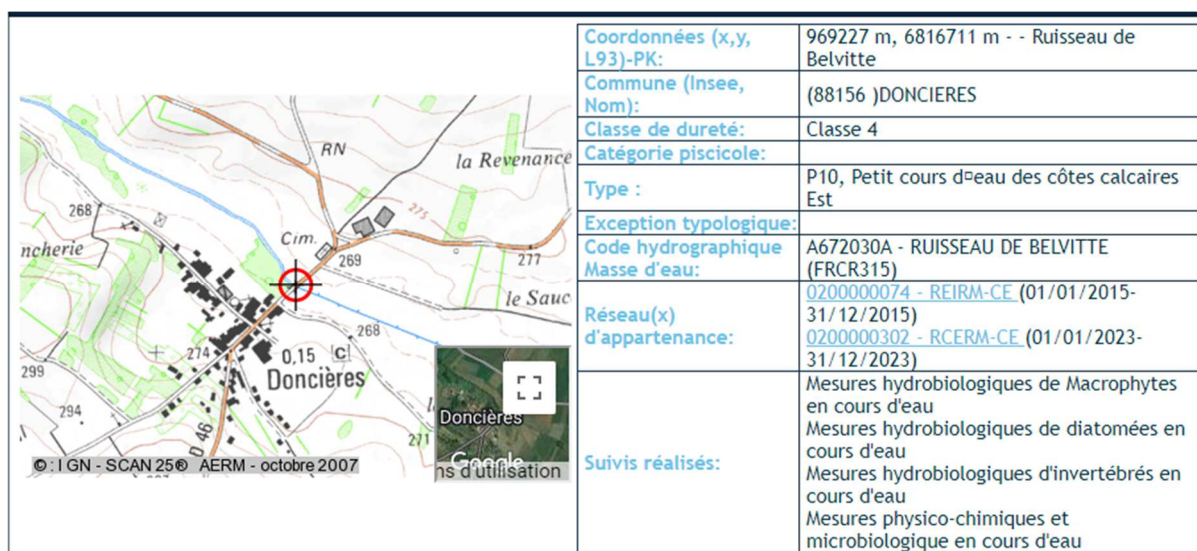


Figure 5 : Station de mesures de Belvitte

Le détail de l'état écologique pour la période 2013-2015 (dernières données consultables) est le suivant :

Paramètres	Année(s)		Etat écologique 2013-2015	
	2015	2013-2015	Classes d'état	
Invertébrés (IBGN ou IBGN équivalent)	12	12	Biologie	
Diatomées (IBD 2007)				
Poissons (IPR)				
Macrophytes (IBMR)				
Température (P90, °C)	14.5	14.5	Température	Paramètres généraux
pH (min)	7.5	7.5	Acidification	
pH (max)	8.1	8.1		
Conductivité (P90, µS/cm)	294	294	salinité	
Chlorures P90 (mg Cl/l)	11.4	11.4		
Sulfates P90 (mg SO4/l)	32.8	32.8		
O <sub>2</sub> dissous (P10, mgO <sub>2</sub> /l)	9.4	9.4	Bilan de l'oxygène	
Tx Sat, O <sub>2</sub> (P10, %)	84	84		
DBO <sub>5</sub> (P90, mg O <sub>2</sub> /l)	2.4	2.4		
Carb, Org, (P90, mg C/l)	3.3	3.3		
Phosphates (P90, mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /l)	0.27	0.27	Nutriments	
Phosphore total (P90, mg P/l)	0.13	0.13		
Ammonium (P90, mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	0.2	0.2		
Nitrites (P90, mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /l)	0.09	0.09		
Nitrates (P90, mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	15.9	15.9		
Chlortoluron (moy, µg/L)	<0.02	<0.02	Polluants spécifiques	
Oxadiazon (moy, µg/L)	<0.005	<0.005		
Thiabendazole (moy, µg/L)	<0.02	<0.02		
2,4 D (moy, µg/L)	<0.02	<0.02		
2,4 MCPA (moy, µg/L)	0.0238	0.0238		
Arsenic dissous (moy, µg/L)	1.59	1.59		
Chrome dissous (moy, µg/L)	<0.5	<0.5		
Cuivre dissous (moy, µg/L)	0.98	0.98		
Zinc dissous (moy, µg/L)	1.13	1.13		
Métazachlore (moy, µg/L)	<0.005	<0.005		
Aminotriazole (moy, µg/L)	<0.02	<0.02		
Nicosulfuron (moy, µg/L)	<0.02	<0.02		
AMPA (moy, µg/L)	0.061	0.061		
Glyphosate (moy, µg/L)	0.045	0.045		
Diflufenicanil (moy, µg/L)	<0.005	<0.005		
Tébuconazole (moy, µg/L)	<0.02	<0.02		

**Figure 6: Etat écologique du cours d'eau**

L'objectif d'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau est 2027 et le bon état chimique en 2015.

## 4.3 Démographie et activités de la commune

### 4.3.1 Démographie

La commune de Doncières compte 132 habitants (population municipale en 2019). La population a légèrement baissé ces dernières années.

Le tableau ci-dessous visualise les données globales pour la commune :

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Ensemble des logements	38	43	48	50	53	62	61	65
Résidences principales	34	36	39	40	42	58	57	57
Résidences secondaires et logements occasionnels	0	0	3	2	3	3	4	3
Logements vacants	4	7	6	8	8	1	0	5
Population	113	118	121	124	123	151	148	132
Évolution annuelle (en %)		0.6	0.4	0.3	-0.1	2.3	-0.4	-1.9

**Tableau 3 : Évolution de la population et des logements de 1968 à 2019**

Le nombre moyen de personnes par ménage est de 2,03 en 2019.

### 4.3.2 Urbanisme

La commune ne possède pas de documents d'urbanisme. Elle est donc soumise aux règles d'urbanisme RNU (Règle Nationale d'Urbanisme).

### 4.3.3 Bâtiments publics :

Il existe une salle communale à la mairie.

### 4.3.4 Activités artisanales et industrielles

Une entreprise est recensée sur la commune :

Nom	Localisation	Activités
TSMI	290 rue de Pre Houot	Chaudronnerie Tuyauterie Serrurerie

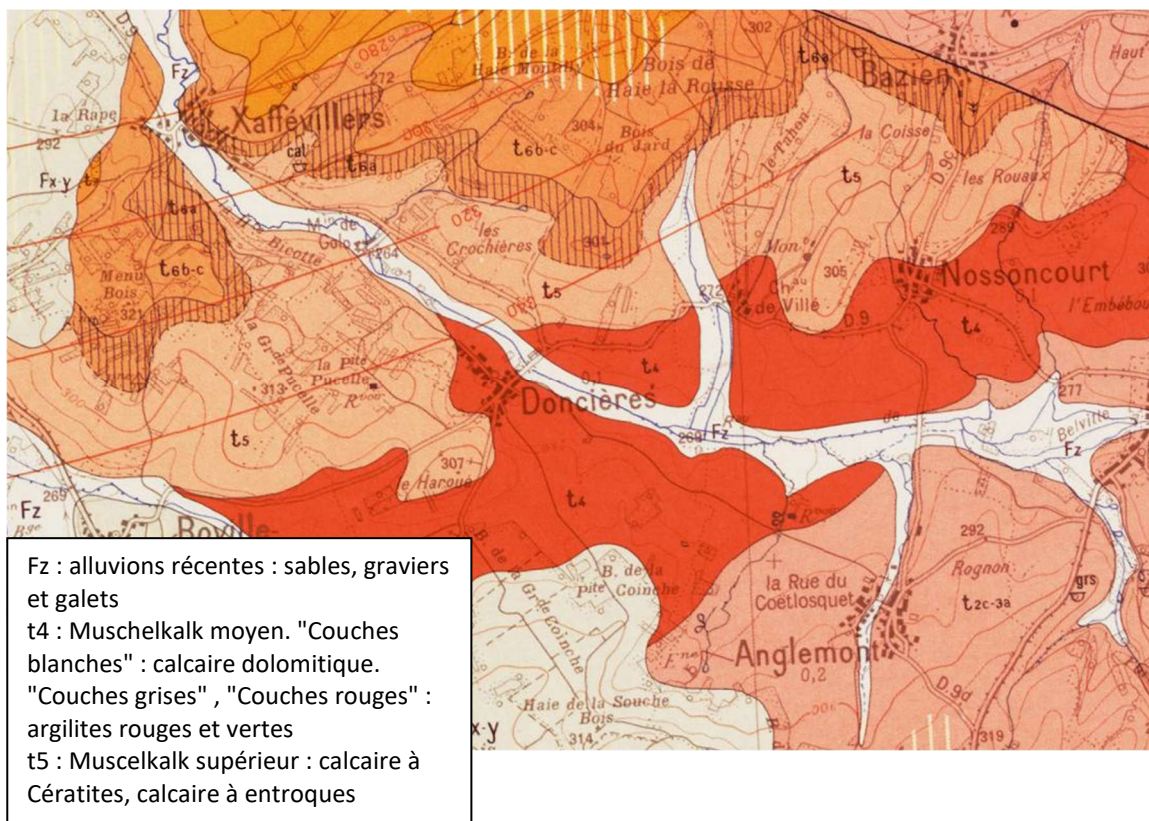
**Tableau 4 : Liste des activités artisanales**

L'entreprise ne rejette que des effluents d'origine domestique.

## 4.4 L'habitat de la commune de Doncières

Le bourg originel s'est développé en rive gauche du ruisseau au fil du temps par une urbanisation contiguë qui s'est développée le long des voies de communication secondaires. Le village offre un habitat très groupé et sans hameau.

## 4.5 Géologie



**Figure 7 : Extrait des cartes géologiques de Rambervillers (1/50 000) (source : Infoterre)**

La commune de Doncières repose sur des sols peu perméables décrits ci-dessous :

t4. Muschelkalk moyen (Muschelkalk marneux). Essentiellement marneux et argileux, les horizons du Muschelkalk moyen affleurent mal. Ils donnent dans la topographie des dépressions souvent humides. La puissance est estimée à 74 m au sondage de Rambervillers.

Les faciès observés sont de haut en bas les suivants :

- Les couches blanches qui ont une puissance inférieure à 10 mètres. Il s'agit de dolomies poreuses ou de calcaires cellulaires dolomitiques (avec cavités remplies de rhomboédres de dolomite). Dans la topographie, elles participent le plus souvent au relief induit par le Muschelkalk supérieur. Vers le bas de ces Couches blanches, un niveau à silicites oolithiques est très constant sur l'ensemble de la région.

- Les Couches grises ont été observées au bed rock de la gravière d'Autrey. Il s'agit de marnes grises à vertes alternant avec quelques bancs centimétriques de calcaire et de dolomie. Du gypse est également présent. Leur limite inférieure est progressive, elle ne peut donc être définie avec précision.
- les Couches rouges sont bien exposées à la carrière d'Housseras actuellement en cours d'exploitation. Il s'agit d'une alternance de lits métriques d'argilites rouges et gris-vert. Dans ces horizons, des lits gréseux présentent des pseudomorphes de cristaux de sel identiques (mais plus petites) à celles de la base du Keuper. De fins niveaux dolomitiques et quelques filonnets de gypse sont courants.

## **4.6 Zones sensibles**

### **4.6.1 Les captages d'eau potable**

La commune de Doncières est alimentée en eau potable par le Syndicat des Eaux de Rambervillers. Il n'y a pas de captage ou de périmètre de protection de captage sur le territoire de la commune.

### **4.6.2 Usage de l'eau**

Il n'y a pas d'usages spécifique de l'eau pour le ruisseau de Belvitte.

### **4.6.3 Zones inondables et zones humides**

Il n'existe pas de zones humides ou de zones inondables sur le territoire.

D'après les témoignages, le ruisseau peut déborder, jusqu'au chemins ruraux longeant le cours d'eau.

### **4.6.4 Zone sismique**

La commune de Doncières est classée en zone 2 pour la sismicité (exposition faible).

### **4.6.5 Zones Naturelles**

Il n'y a pas de zones naturelles réglementées sur le territoire de la commune.

## **4.7 L'assainissement**

### **4.7.1 Présentation générale du système de collecte des effluents**

Le réseau d'assainissement de la commune de Doncières est constitué d'un seul réseau pluvial ramifié recevant les eaux pluviales et collectant également les eaux usées traitées ou prétraitées, pour une longueur totale de 2,1 km environ.

Il n'y a pas de station d'épuration. Le milieu récepteur des réseaux est le ruisseau de Belvitte.

### **4.7.2 Reconnaissance des réseaux de collecte**

#### **4.7.2.1 Méthodologie**

Des visites diurnes du réseau d'assainissement ont été effectuées par temps sec et par temps de pluie afin de révéler les premières anomalies visibles et de prendre connaissance du fonctionnement du système de collecte.

Ces inspections de terrain ont été complétées par les indications fournies par les riverains et élus rencontrés lors des reconnaissances.

- La reconnaissance des réseaux de collecte de la commune a été réalisée en visitant les regards accessibles situés sur les axes principaux et secondaires.
- Le repérage du réseau a consisté à :
  - Repérer le tracé du réseau de collecte,
  - mesurer la profondeur de l'ensemble des regards accessibles,
  - établir une base de données alphanumérique de points singuliers (déversoir d'orage, by-pass, poste de relevage), s'ils existent,

- vérifier le sens d'écoulement,
  - détecter certains désordres apparents : contre-pente, apports évidents d'eaux parasites, dépôts...
  - identifier, en terme d'impact sur le milieu naturel, les rejets directs des déversoirs d'orages et by-pass et collecteur.
- A l'issue du repérage du réseau, un plan a été élaboré. Il comporte :
    - le tracé de l'ossature des réseaux de collecte des effluents,
    - les sens d'écoulement,
    - la localisation des regards et leur profondeur,
    - les diamètres,
    - la localisation des ouvrages particuliers
    - les principales anomalies recensées,
    - la localisation des exutoires,

*La structure schématique du réseau est présentée sur le plan joint en annexe 2.*

#### 4.7.2.2 Description des réseaux

##### • Les regards d'accès

Les regards d'accès au réseau d'assainissement sont situés au niveau de la voirie ou des accotements; ils sont donc a priori facilement accessibles. Toutefois, quelques regards n'ont pu être trouvés, peut être sous enrobé (rue du Pré Houot).

##### • Les réseaux privés

Il n'existe pas de réseau en domaine privé

##### • Les collecteurs

Le linéaire total de réseau gravitaire est de **2100 m!** :

- Rue de l'Eglise : réseau béton de diamètre 300 à 400 mm sur 200 mètres environ
- Route de Roville : deux réseaux sur la partie haute reprenant chacun un fossé, puis la collecte s'effectue sur un seul réseau en diamètre 300 mm réseau béton.



**Photo 2: arrivée fossé route de Roville**

- Route de Rambervillers : deux réseaux sur la partie haute reprenant chacun un fossé, puis la collecte s'effectue sur un seul réseau en diamètre 250 mm puis 400 mm réseau béton



**Photo 2: arrivée fossé route de Rambervillers**

- Rue du Pré Houot : les regards amont n'ont pas été trouvés. Le réseau est en diamètre 400 mm à l'aval. Une grille pluviale reprend les eaux de ruissellement en amont.



**Photo 3: grille rue du Pré Houot**

- VC du Maix Martin : réseau béton de diamètre 400 mm à l'aval, qui draine des eaux parasites.
- Grande rue : ce réseau principal reçoit les eaux collectées des différentes branches, il est de diamètre 600 mm à l'aval. Il collecte également les eaux d'un fossé au niveau du chemin des grandes Friches.



**Photo 3: Arrivée fossé chemin des Grandes friches et exutoire**

### 4.7.2.3 Les ouvrages spéciaux

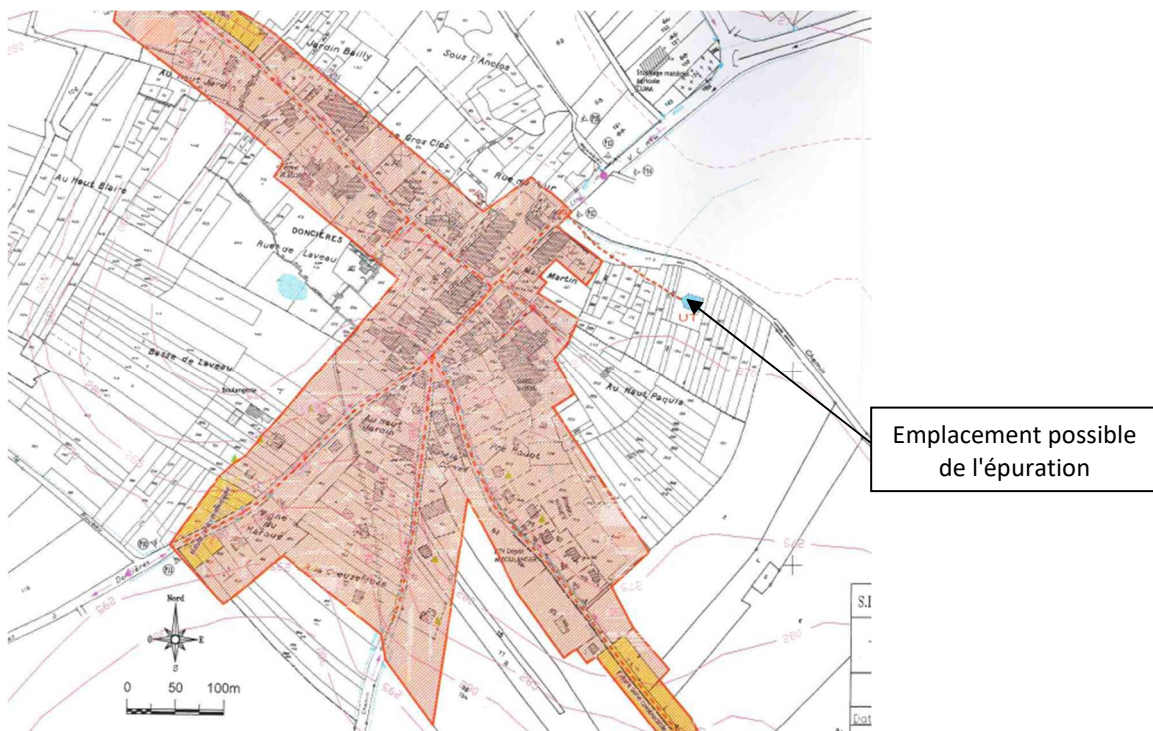
L'ensemble des réseaux fonctionne gravitairement, sans ouvrage de délestage.  
Il n'y a donc pas de postes de relevage ou de déversoirs d'orage.

### 4.7.2.4 Ouvrages de traitement

Il n'existe pas d'ouvrage de traitement des eaux usées sur la commune de Doncières.

Un emplacement a été toutefois retenu lors de l'élaboration du projet de zonage d'assainissement. Il est situé à l'Est du village.

Cette parcelle est suffisamment distante des habitations, elle n'est pas soumise à des contraintes environnementales.



**Figure 8 : Emplacement possible pour une station d'épuration**

### 4.7.2.5 Entretien du réseau et des ouvrages

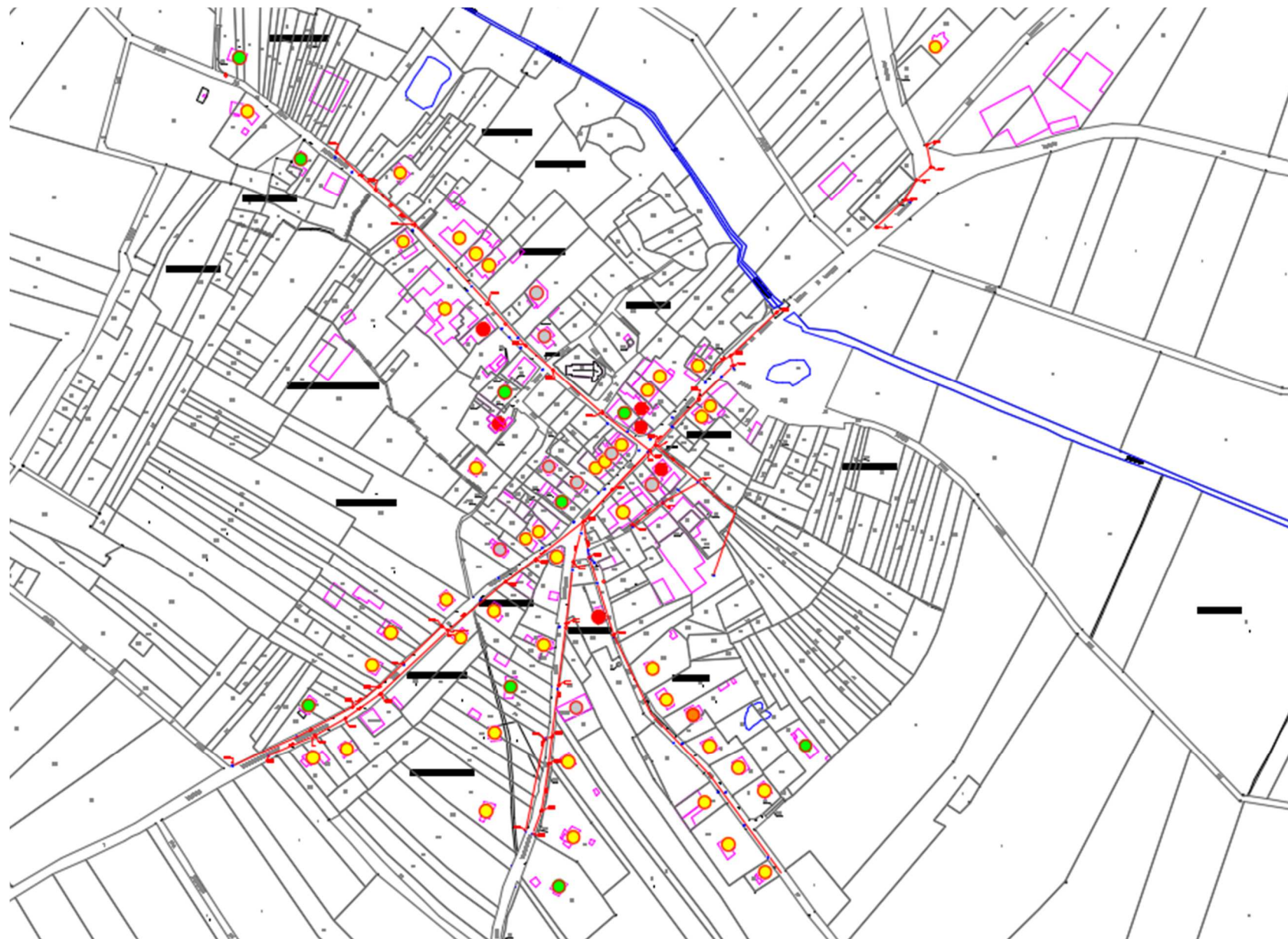
L'entretien des réseaux est réalisé en régie communale.

## 4.7.3 Contrôle des ANC existants

La commune a délégué sa compétence assainissement non collectif au SDANC (Syndicat Départemental d'Assainissement Non Collectif) des Vosges.

D'après les contrôles effectués, il y a sur la commune :

- 9 installations conformes (en vert)
- 41 installations non conformes mais sans obligation de travaux (en jaune)
- 1 installation non conforme avec obligation de travaux dans un délai de 4 ans (en orange)
- 6 installations avec obligation de mise aux normes sans délais (en rouge)
- 8 installations non contrôlées (en gris)



**Figure 9: Conformité des ANC**

## 4.7.4 Conclusions

Le réseau de Doncières est accessible avec une collecte des eaux en un seul point.

Afin de vérifier leur état et voir s'il est possible de réutiliser certains tronçons dans le cadre de la mise en place d'un assainissement collectif, il serait intéressant de déterminer les apports d'eaux claires parasites par inspections nocturnes.

Ceci permettrait une estimation plus précise d'un point de vue technique et financier pour l'étude de scénario réalisée en phase 2.

## 4.8 Les contraintes d'habitat vis-à-vis de l'assainissement non collectif

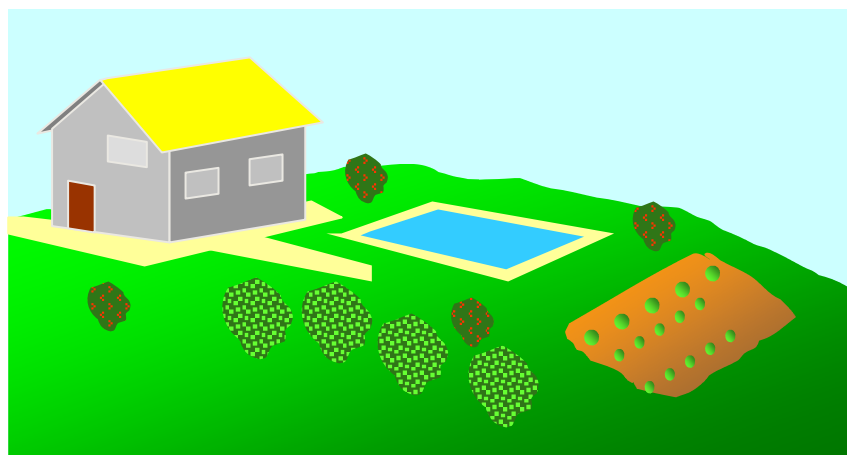
Une carte des contraintes d'habitat est établie. Elle permet de visualiser rapidement les données de terrain et de dégager les zones où l'assainissement non collectif classique est difficilement envisageable ou est plus coûteux. Trois types de contraintes majeures sont définies (surface, occupation et topographie). A cela s'ajoute des contraintes secondaires. La définition des contraintes est présentée dans les chapitres suivants.

Remarque : Les contraintes d'habitat ne tiennent pas compte de la nature des sols.

### 4.8.1 Contraintes d'occupation (logement en jaune)

Elles sont liées à la présence d'équipements et d'agréments sur la parcelle : cours, jardin, potager, verger, piscine,...

Si ces équipements peuvent pour partie être supprimés, il est toujours délicat de remettre en cause l'aménagement des extérieurs pour l'installation d'un système d'assainissement. Cette contrainte est donc un frein important à l'acceptation d'une réhabilitation de l'assainissement non collectif par les administrés.

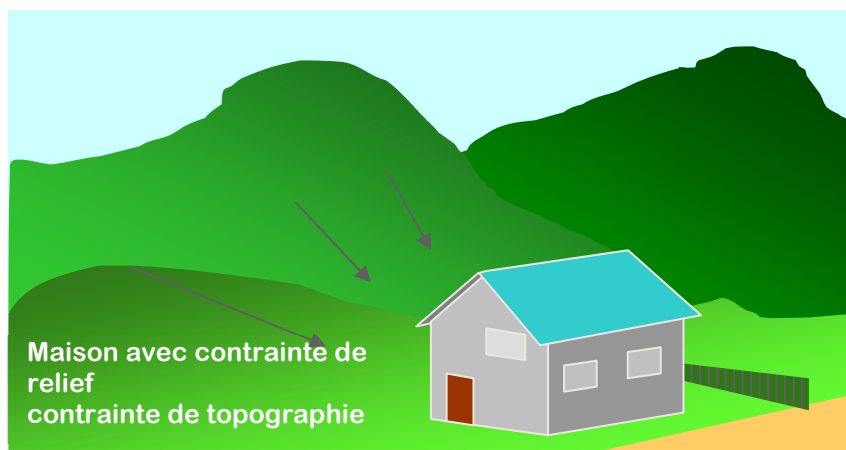


**Figure 10 : Contraintes d'occupation**

### 4.8.2 Contraintes de relief (logement en bleu)

Un relief fort permet une évacuation gravitaire rapide des eaux de surface ou de sub-surface. Il offre donc la possibilité de se « débarrasser » sans contraintes de ses eaux usées.

En ce qui concerne la mise en place de dispositifs d'assainissement individuel, il peut présenter des contraintes techniques non négligeables pour des systèmes extensifs.



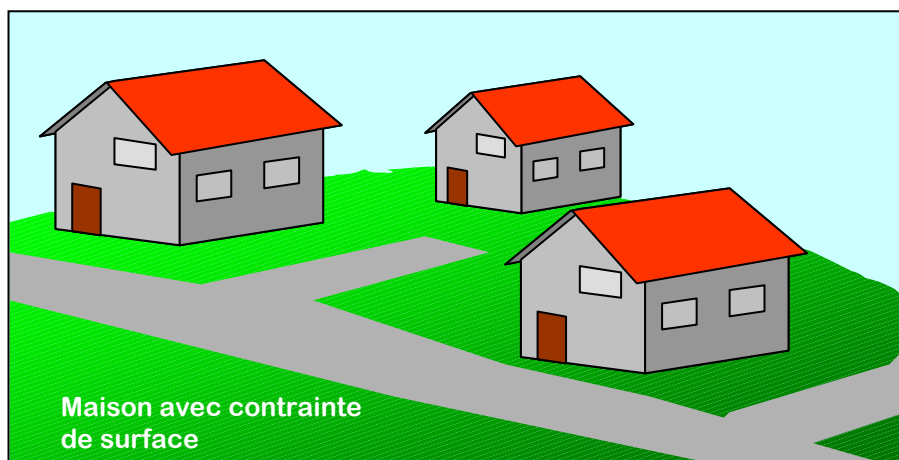
**Figure 11 : Contraintes de pente**

D'autre part, nous rappellerons qu'au delà d'une pente de 10 %, la réalisation de tranchées d'infiltration est à proscrire.

Pour une pente comprise entre 5 et 10 %, le DTU 64-1 donne des prescriptions applicables qui consistent à modifier le système de distribution en tête et à bien positionner les tranchées.

### 4.8.3 Contraintes de surface (logement en rouge)

Hormis les filières compactes qui occupent environ 15 à 20 m<sup>2</sup>, les dispositifs d'assainissement individuel classiques occupent une place significative, comprenant le dispositif en lui-même plus la surface des abords qui doit restée vierge de plantations conséquentes. Cette place doit, de plus, être vierge de toutes plantations significatives et ne doit pas recevoir le passage de véhicule.



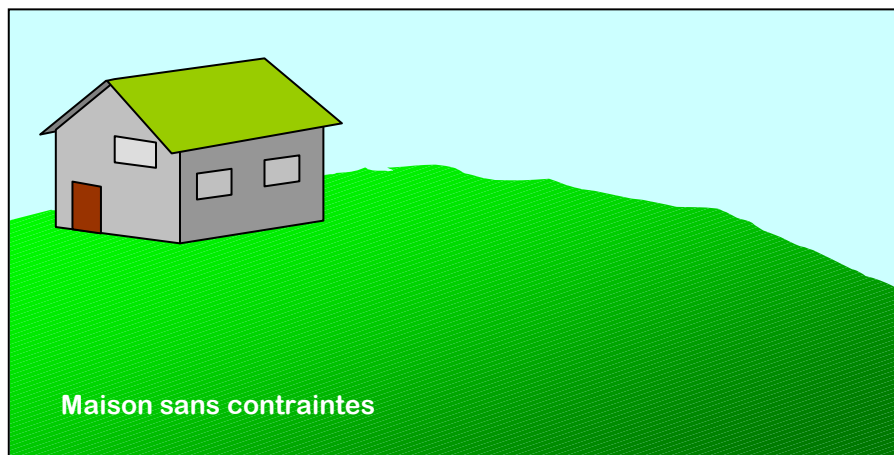
**Figure 12 : Contraintes de surface**

En fonction des dispositifs, les surfaces suivantes peuvent être retenues :

Dispositif	Dimension du dispositif	Superficie nécessaire à l'implantation du dispositif
Tranchées filtrantes	(3 x 15 ml)	200 m <sup>2</sup>
Filtre à sable	(25 m <sup>2</sup> )	150 m <sup>2</sup>
Terre d'infiltration	(25 m <sup>2</sup> )	200 m <sup>2</sup>
Microstation	De 5 à 30 m <sup>2</sup>	De 5 à 30 m <sup>2</sup>

#### 4.8.4 Habitations sans contraintes (logement en vert)

Les habitations sans contraintes particulières apparaissent en vert sur la carte d'étude de l'habitat.



**Figure 13 : Maison sans contraintes**

#### 4.8.5 Autres contraintes

Contrainte d'exutoire : Absence d'exutoire en limite de la parcelle concernée ou exutoire existant mais peu profond.

Contrainte d'accès : les conditions d'accès à la parcelle ne sont pas favorables à un véhicule de chantier.

#### 4.8.6 Bilan des contraintes « habitat » : non collectif

*cf. carte des contraintes d'habitat en annexe 3.*

Pour chacune des habitations recensées dans les zones d'étude, nous avons attribué un code de couleur explicitant les contraintes liées à la configuration de la parcelle et à son bâti :

Soit :

	Pas de contraintes particulières à l'implantation d'un dispositif d'assainissement individuel classique
	Contrainte liée à une occupation du sol importante (végétation, arbre, aire de loisir, zone de circulation,...)
	Contrainte liée à un relief important de la parcelle
	Contrainte liée à une surface insuffisante pour l'implantation d'un dispositif d'assainissement individuel classique

#### 4.8.7 Autres contraintes

Actuellement, on constate qu'une très grande majorité des habitations sont raccordées aux collecteurs existants. Cet aspect est notamment lié à la nature des sols de la commune qui sont imperméables. Cela implique que les assainissements non collectifs ne peuvent s'effectuer avec une infiltration in situ, mais avec un rejet vers le milieu hydraulique superficiel, qui correspond souvent aux collecteurs existants.

Les techniques à mettre en œuvre doivent donc respecter cette contrainte de rejet, avec des réseaux qui pour la plupart sont à faible profondeur.

**Bilan sur les secteurs étudiés :**

Lieudits et secteurs	Nombre d'habitations par secteur	Aucune contrainte	Nombre d'habitations à contraintes				% de contraintes par hameau
			Surface	Topographie	Occupation	Total	
Rue de Roville	12	5	5	1	1	7	58%
Rue du Pré Houot	13	10			3	3	23%
Route de Rambervillers	7	6		1		1	14%
Grande Rue	21	5	14		2	16	76%
Rue de l'Eglise	21	8	8	1	4	13	62%
Total	74	34	27	3	10	40	54%

**Tableau 5 : Les contraintes d'habitat de l'assainissement non collectif de la commune**

Une moitié des habitations présentent des contraintes pour la réhabilitation de l'assainissement non collectif. La réhabilitation de l'assainissement non collectif sera plus onéreuse pour les maisons à fortes contraintes.

## 5 Carte des sols

Cf. Carte des sols en **annexe 4**

### 5.1.1 Introduction

Le sol étant l'élément constitutif du système de traitement des eaux usées, il doit présenter certaines qualités pour assurer son rôle **d'épuration** et de **dispersion**.

Ses qualités relèvent de deux grands principes :

une épaisseur suffisante pour assurer un temps de rétention permettant une bonne épuration.  
Cette épaisseur de sol doit présenter un massif suffisamment aéré sur une profondeur minimale de 60 cm.

une capacité d'infiltration suffisante pour assurer une bonne dispersion des eaux en profondeur.

La première notion est facilement appréhendée par la réalisation des sondages à la tarière à main.

La seconde est appréciée par le **descriptif pédologique** des horizons rencontrés lors des sondages (*intensité et profondeur d'apparition des manifestations d'excès d'eau (hydromorphie) : taches rouille d'oxydation, concrétions ferromanganiques, zones réduites de gley, etc...*)

Une analyse plus fine peut être effectuée par la réalisation de mesure de **perméabilité**.

Cette notion de perméabilité est exprimée par un coefficient **k** qui traduit une vitesse apparente d'infiltration en mm/h. Cette vitesse est mesurée après saturation du sol en eau pendant 4 heures. Elle s'effectue dans le cadre du dimensionnement des installations individuelles.

### 5.1.2 Légende de la carte des sols

Les sondages et les observations d'affleurements permettent de décrire les sols à partir des 4 paramètres suivants :

❶ **Le substratum géologique** permet d'apprécier la qualité des aquifères qu'il peut contenir et le degré de vulnérabilité des nappes présentes (nappes perchées, nappes libres, nappes captives).

Une **lettre majuscule** indique la nature du substratum géologique

**A** : Alluvions

**C** : Colluvions

**Gl** : Dépôts glacières

**Ca**: Calcaires

**L** : Lias (Schistes ou Calcaires)

**R** : Argile

**D**: Diorites

❷ **La profondeur du sol** correspond à la profondeur d'apparition du substrat géologique ou de son altération. La profondeur d'apparition permet de quantifier la capacité de rétention des unités de sols et le degré de sensibilité au lessivage des nitrates. Elle est indiquée par **un chiffre** allant de 1 à 3 :

- **1** : horizon C apparaissant à moins de 50 cm de profondeur et/ou affleurements,

- **2** : horizon C apparaissant entre 50 et 100 cm de profondeur,

- **3** : horizon C apparaissant à plus de 100 cm de profondeur.

❸ **Le type de sol** définit le sol et son degré d'évolution à partir de divers caractères morphologiques repérés lors des sondages : nombre d'horizons pédologiques avec, pour chacun d'eux, couleur, texture, structure, épaisseur... La succession des horizons définissant le type de sol est représenté par **les lettres minuscules** suivantes :

**a** : sol d'apport

**b** : sol brun

❹ **Le degré d'hydromorphie** caractérise l'importance de l'engorgement en eau du sol. Il est défini à partir de l'observation des phénomènes de redistribution du fer dans le sol : taches, bariolages, concrétions ferrugineuses... Il est indiqué par **un chiffre** allant de 0 à 3 :

- **0** : sol sain,

- **1** : légère hydromorphie en profondeur,

- **2** : hydromorphie moyenne,

- **3** : hydromorphie forte.

Chaque unité de sol est ainsi repérée à partir de la formule suivante :

<p><b>substrat / profondeur / type de sol / hydromorphie</b></p> <p>exemple : G12b1</p> <p>Sol brun avec légère hydromorphie, sur dépôts glacières apparaissant entre 50 et 100 cm de profondeur</p>
--

### Précision des unités cartographiques

Les cartes de sol ainsi définies sont des documents d'orientation, permettant d'apprécier globalement la plus ou moins bonne aptitude à l'assainissement non collectif d'un secteur donné. Il ne s'agit en aucun cas d'un document d'application capable de remplacer les nécessaires observations à la parcelle, qui seules permettront de définir le type et le dimensionnement des installations individuelles souhaitables.

## 5.1.3 Les sols présents

Sur l'ensemble du village, les sols sont imperméables, avec un substrat peu profond sur les coteaux et une nappe peu profonde dans le fond de vallée.

Des tests de perméabilité ont été réalisés pour compléter les études pédologiques déjà réalisées, les données sont reprises ici:

### **Sol brun sur calcaire Ca2b2**

**Perméabilité = 5 mm/h**

#### sol calcaire à dominante limoneuse

	<p><b>Terre végétale</b> Limon brun foncé Sol grumeleux, sain légère hydromorphie</p> <p>30 cm</p> <p><b>Limono argileux brun clair</b> Sol frais, polyédrique, plus ou moins compact, sain % argile augmente avec la profondeur hydromorphie marquée</p> <p>50 cm</p> <p><b>Substrat calcaire</b></p> <p>à 90 cm</p> <p>120 cm</p>
--	---

### **Sol imperméable**

La perméabilité des sols est insuffisante pour permettre d'assurer une dispersion in-situ des eaux traitées.

Les solutions préconisées sont donc la mise en place de **filières drainées avec rejet au milieu hydraulique superficiel**.

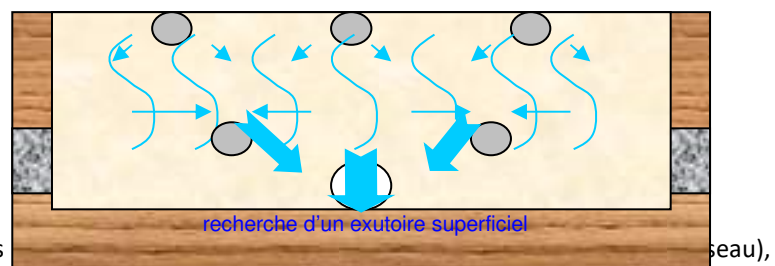
#### Filtre drainé

- sol ou substrat imperméable

code couleur sur la carte d'aptitude



Ces filières sont réalisées sous forme de tertre drainé.



Localement, les terrains peuvent avoir une perméabilité supérieure ce qui pourrait autoriser une infiltration in situ, mais il est nécessaire de confirmer cette solution par un test d'infiltration.

**Sol alluvionnaire type A2b2****Perméabilité = 0 mm/h****sol hydromorphe**

	20/30 cm	Limono sableux brun foncé Sol frais, pâteux, sain
	100 cm	Limono sableux brun foncé légèrement argileux Sol frais / humide, pâteux, lourd, collant, hydromorphe % argile augmente avec la profondeur présence d'eau à 80 cm

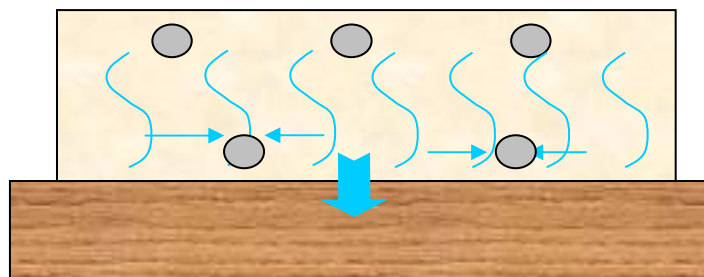
**Sol imperméable**

Compte tenu de la présence de la nappe à faible profondeur, ces sols ne peuvent pas être utilisés pour une épuration in situ, il est donc nécessaire de préconiser des filières hors sols de type terre d'infiltration.

**Terre d'infiltration**

- sol ou substrat imperméable

code couleur sur la carte d'aptitude



## 6 Les visites parcellaires

L'objectif des visites concerne la faisabilité technique de maintenir ou non l'assainissement non collectif sur le village de Doncières. La contrainte majeure est l'aptitude du sol et dans certains cas le manque de place.

Les visites ont été effectuées pour estimer quantitativement et qualitativement les travaux à mener pour la réhabilitation ou la création du système autonome. Estimatifs financiers

L'estimation financière de la mise en conformité des installations d'assainissement non collectif prend en compte une mise en conformité avec ou sans conservation de l'existant.

### 6.1.1.1 Coûts d'investissement

Le coût moyen de la réhabilitation de l'assainissement individuel est très variable d'une habitation à l'autre en fonction de la nature du dispositif mis en place et en fonction de la difficulté de réalisation du chantier :

- aux possibilités de réutilisation de l'existant
- localisation des sorties d'eau usées de l'habitation,
- occupation du terrain,
- remise en état,
- montage des aérations,
- réseaux enterrés (A.E.P., électricité, téléphone, etc...).
- présence ou non d'un exutoire utilisable pour les filières drainées

Ces postes représentent aisément 50 % du coût du chantier, et ne peuvent sérieusement être abordés que dans le cadre d'un Avant Projet Détaillé (A.P.D.).

**Les enquêtes parcellaires ont permis d'estimer le coût de la réhabilitation de la filière autonome en fonction de ces différents critères**

### 6.1.1.2 Coûts de fonctionnement

Un bon entretien des dispositifs individuels est indispensable pour assurer la pérennité de la filière. Par bon entretien, nous entendons :

- ✓ une vidange régulière de la fosse septique toutes eaux,  
De par sa conception, la fosse toutes eaux est faite pour se remplir de boues, provenant de la sédimentation de matières et d'un important développement bactérien. Les éléments flottants (graisses en particulier) sont également piégés. La fréquence de vidange est donc fonction de la taille de la fosse et de l'utilisation qui en est faite. La vidange sera faite en moyenne tous les 4 ans. Une fosse doit être vidangée lorsque le niveau de boues atteint 50 % de son volume.  
*(En absence de vidange, la fosse est susceptible de relâcher des quantités non négligeables de matières en suspension, risquant de colmater le dispositif de traitement).*
- ✓ une visite régulière et un nettoyage éventuel (tous les 2 à 3 mois) des équipements annexes de prétraitement (bac dégraisseur, préfiltre),
- ✓ une surveillance du bon écoulement des effluents dans les canalisations,
- ✓ l'entretien des bouches de décharges, dans l'hypothèse de filières drainées,
- ✓ les frais d'énergie en cas de dispositif le nécessitant.

**Rappelons que les vidanges de fosses toutes eaux doivent être réalisées par une structure spécialisée devant donner la destination des boues. L'épandage agricole des matières de vidange est possible, mais est fortement réglementé. Il doit apporter toutes les garanties nécessaires quant à la protection de la salubrité publique (les dépotages sauvages sont interdits).**

Le **coût de fonctionnement** des installations d'assainissement non collectif peut être estimé à **200 € par an et par habitation** (hors pompe de relevage et autres dispositifs consommant de l'énergie).

**Ce montant se décompose comme suit :**

- **L'entretien des dispositifs** et principalement, la vidange de la fosse toutes eaux; le tarif de cette intervention dépend de la capacité de la fosse et de son accessibilité, auquel s'ajoute généralement un forfait de déplacement. Le coût moyen peut être estimé à environ 200 € par vidange.
- **Le service de contrôle de bon fonctionnement et de bon entretien des installations.**  
La commune a ou devra adhérer à un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC). C'est donc le SPANC qui assurera cette mission sur son territoire.
- **Les frais liés aux renouvellements du matériau filtrant tous les 15 à 20 ans.** Le coût moyen peut être estimé à environ 2 000 € par installation (dépose et repose des canalisations, remplacement du sable et évacuation des matériaux).

Les nouveaux dispositifs agréés (microstations, filtres compacts...) peuvent nécessiter un entretien plus régulier qu'une filière classique d'assainissement non collectif. Certains ouvrages doivent être vidangés tous les 6 mois. Ainsi, le coût de fonctionnement et d'entretien peut s'élever à 300 voir 400 €/an.

De même, certaines filières agréées ou postes de relevage sollicitent de l'électricité pour leurs fonctionnements. Le coût de fonctionnement s'avérera encore plus élevé.

**Le coût de fonctionnement retenu est fonction de la filière autonome préconisée dans l'étude parcellaire.**

## 6.1.2 Enquêtes réalisées

Les visites sur site se sont déroulées du 16 Août au 2 Novembre 2023. Un technicien du bureau d'études **OXYA Conseil** est intervenu sur le terrain.

Concernant les enquêtes de branchement, **49 enquêtes** ont été réalisées, sur 60 enquêtes totales. **82%** des enquêtes ont été effectuées.

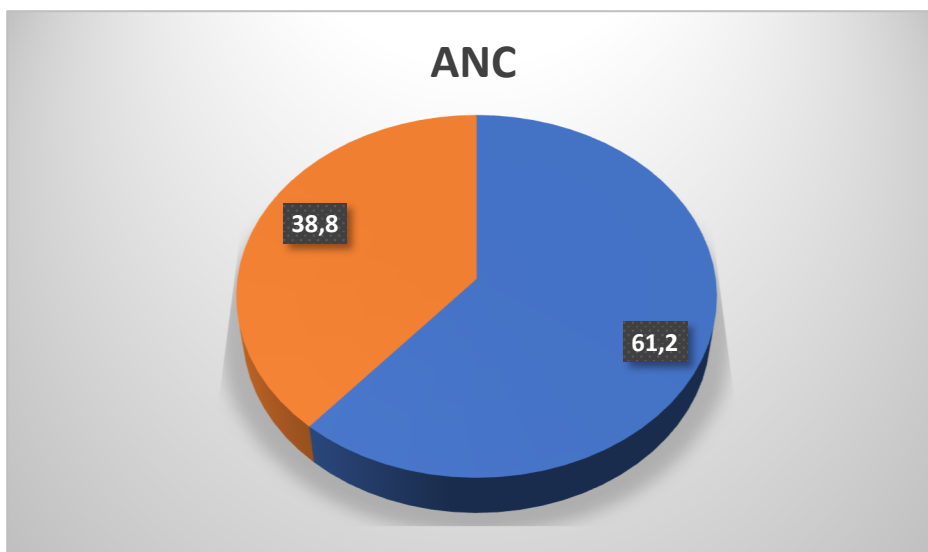
Les maisons non contrôlées sont listées sur le tableau de synthèse, annexé au présent rapport.

## 6.1.3 Synthèse de l'existant

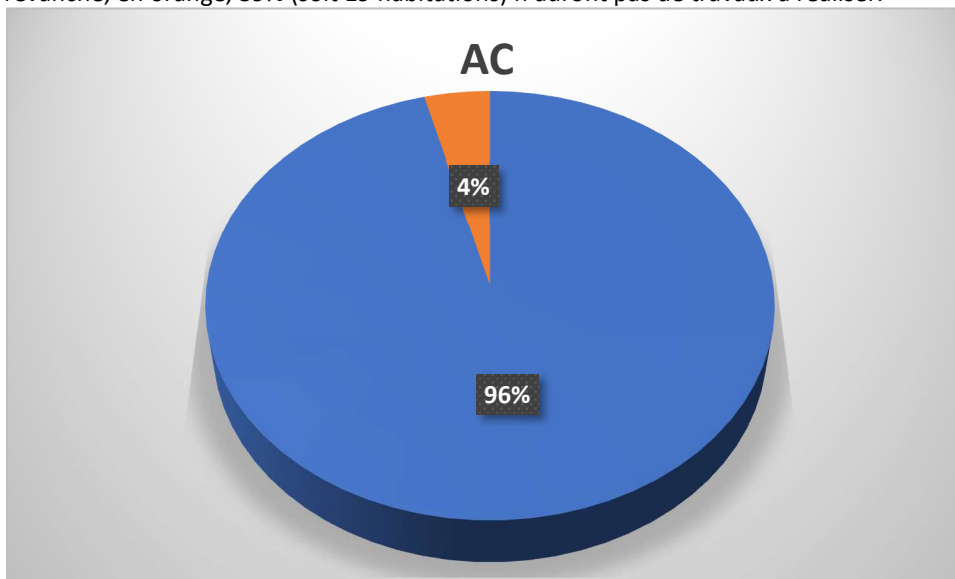
### 6.1.3.1 Enquête « branchements »

Les enquêtes réalisées permettent de constater que :

- 47 maisons (soit 96% des habitations enquêtées) disposent d'ouvrages de prétraitement type fosse septique ou toutes eaux ou encore bac dégraisseur.
- 31 maisons (soit 63% des habitations enquêtées) disposent d'ouvrage de traitement.
- 18 maisons (soit 37% des habitations enquêtées) disposent d'une filière d'Assainissement Non Collectif complète (avec ouvrage de prétraitement et de traitement).
- 2 maisons (soit 4% des habitations enquêtées) ne disposent d'aucune filière d'Assainissement Non Collectif.



- En bleu, sur le graphique ci-dessus, 61% (soit 30 habitations) ont des travaux d'Assainissement Non Collectif à effectuer.
- En revanche, en orange, 39% (soit 19 habitations) n'auront pas de travaux à réaliser.



**Figure 15 : % d'habitations ayant des travaux à effectuer (AC)**

- En bleu, sur le graphique ci-dessus, 96% (soit 47 habitations) ont des travaux d'Assainissement Collectif à effectuer.
- En revanche, en orange, 4% (soit 2 habitations) n'auront pas de travaux à réaliser.

## 6.2 Les travaux projetés

### 6.2.1 Le projet

Les travaux d'Assainissement Non Collectif consisteront à installer un ou des ouvrage(s) de traitement(s) puis rejeter dans le réseau unitaire existant compte tenu de la faible perméabilité des sols. Le rejet du réseau s'effectue dans le ruisseau de Belvitte.

Les travaux d'Assainissement Collectif consisteront à être raccorder sur le réseau unitaire existant (réutilisation du réseau existant) ou vers un nouveau réseau à créer (réseau séparatif selon les scénarios) puis à supprimer les ouvrages de traitements tels que fosse septique, toutes eaux, filtre, filtre à sable etc... .

Une station d'épuration est créée pour traiter les eaux usées collectées avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel.

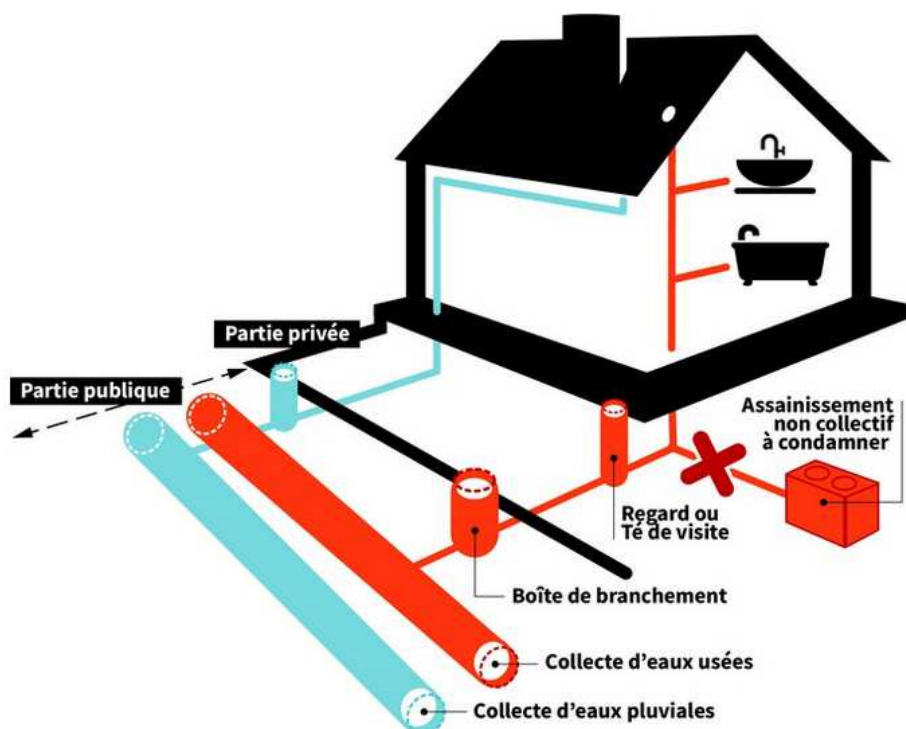
### 6.2.2 Les travaux préconisés

Afin de rendre un branchement conforme dans le cadre de la création d'un assainissement collectif unitaire, divers travaux devront être entrepris en domaine privé.

- Les eaux usées de l'habitation devront être raccordées sans prétraitement préalable au regard de branchement qui sera posé devant l'habitation (déconnexion des ouvrages ANC à prévoir).
- Toutes les eaux usées devront se raccorder au regard de branchement quand cela est possible (rassembler les eaux usées en un point unique).

Les travaux, à la charge du propriétaire, concernent toutes les canalisations depuis l'habitation jusqu'au regard de branchement posé par la commune (domaine privé et usoir).

Les travaux à la charge communale concernent les canalisations du regard de branchement vers le réseau de collecte.



**Figure 4 : Principe du branchement à l'assainissement (source cc-hautvalde-sevre)**

### 6.2.3 Hypothèses de raccordement

Lorsqu'il n'existe pas d'accès aux ouvrages (regard ou fosse), il est considéré que **les canalisations sont à 40cm** de profondeur en sortie de bâti.

La profondeur minimale des canalisations préconisées en domaine privé est de 40 cm. Il est prévu d'avoir une **pente de 3%** en domaine privé lorsque cela est possible (si la profondeur du branchement est inférieure à 1.50m). D'autres options seront étudiées si la profondeur doit excéder 1.50m (pente moindre 2%, 1%, poste de relevage... sauf si le réseau projeté est compatible).

La profondeur minimale des regards de branchement est de **0.80 m**. la canalisation de branchement a un **diamètre 125mm**.

Il est difficile d'estimer la profondeur des canalisations GRDF, AEP... sur le terrain, une marge de manœuvre pourra être prévue.

Lorsqu'il n'existe pas de cote topographique, nous prenons une base 0 sur un point fixe.

### 6.2.4 Délai de réalisation des travaux

Lorsque le regard de branchement est posé en limite de propriété, le particulier dispose de 2 ans pour se raccorder au réseau selon les règles de l'art.

### 6.2.5 Travaux de raccordement

#### 6.2.5.1 En domaine privé :

Chaque logement enquêté dispose d'une fiche avec un plan où sont reportées les canalisations existantes et les canalisations projetées, si des travaux sont nécessaires. Le coût des travaux en domaine privé est estimé.

Cela revient à **127 290 €HT**, soit une moyenne de **2 708 €HT pour un Assainissement Collectif par branchement**. **Pour un Assainissement Non Collectif**, cela revient à **353 442 €HT**, soit une moyenne de **11 781 €HT par installation**.

### 6.2.5.2 En domaine public :

Les plans comprennent l'emplacement de la boîte de branchement, ainsi que les côtes du terrain naturel et du fil d'eau.

Un chiffrage a également été réalisé en domaine public.

Il est estimé un coût minimal de **19 962 €** pour **29 branchements créés**, soit une moyenne de **688 € HT** par branchement.

## 7 Recherche nocturne des eaux claires parasites

### 7.1 Objectif des inspections nocturnes

Les inspections nocturnes permettent de quantifier et de localiser les apports d'eaux claires parasites permanentes (ECP) en période de temps sec, lorsque les nappes phréatiques ont atteint un niveau élevé (période hivernale en générale).

Remarque : Les eaux météoriques, issues des gouttières et des grilles avaloirs ne sont pas prises en compte dans notre approche, puisque les investigations nocturnes sont réalisées par temps sec.

Les informations recueillies montrent qu'en période de nappes hautes, le réseau draine des eaux claires parasites en quantité importante sur certains tronçons.

Ce débit permanent d'eaux claires nuit au fonctionnement du système d'assainissement et entraîne une surconsommation importante des pompes de refoulement et une surcharge hydraulique considérable de la station d'épuration. Il apparaît donc nécessaire de tenter de sectoriser les zones d'apports d'eaux claires parasites.

Le tableau suivant présente des exemples de dysfonctionnements observables dans un réseau d'assainissement.

	Intrusion massive (M)	Intrusion diffuse (I)	
		ponctuelle	multiple
Apports Permanents <i>ECP</i>	Rejets de fontaine ou de lavoir  <i>ECPPM</i>	Infiltration par des fissures à hauteur de rivière  <i>ECPI</i>	
Apports Pseudo-permanents <sup>1</sup> <i>ECPS</i>	Intrusion par un déversoir d'orage sans clapet anti retour et situé à hauteur de la rivière  <i>ECPSM</i>	Intrusion par des fissures situées dans le marnage de la nappe phréatique Rejets de trop plein de puits, de pompes vide cave, géothermie  <i>ECPSI</i>	
Apports évènementiels <i>ECPE</i>	Intrusion de l'impluvium par un avaloir  <i>ECPEM</i>	Intrusion par des joints juste après une pluie, durant la période de ressuyage  <i>ECPEI</i>	

**Tableau 6 : Dysfonctionnements observables sur un réseau d'assainissement**

L'objectif de la campagne d'inspections nocturnes est de délimiter les tronçons de collecteurs affectés par des infiltrations d'eaux claires parasites permanentes.

<sup>1</sup> Pseudo-permanent = permanent dans des conditions données (ici de nappe haute)

## 7.2 Méthodologie

L'inspection nocturne consiste à réaliser des mesures de débits ponctuelles nocturnes sur les différentes branches des bassins versants sélectionnés, en remontant lorsque les débits sont non négligeables de manière à cerner le plus précisément possible (entre deux regards si les tampons de ceux-ci sont ouvrables), les tronçons les plus affectés par des infiltrations d'eaux parasites. Ces tronçons sont hiérarchisés afin d'optimiser, en phase finale, le linéaire de canalisation à inspecter par caméra.

Les mesures de débits nocturnes ont été effectuées entre 0 et 5 heures du matin, de l'aval vers l'amont du réseau en partant des principaux nœuds hydrauliques. Les débits nocturnes sont représentatifs des infiltrations d'eaux claires parasites. La consommation en eau potable et donc les rejets d'effluents dans le système d'assainissement sont considérés comme quasi-nuls entre 0 et 5 h.

**Ces mesures nocturnes ont été réalisées en période de temps sec entre le 16 et le 17 mars 2023.**

La réalisation d'une inspection nocturne dans de bonne condition nécessite d'avoir au moins 48 h de temps sec au préalable, de façon à éviter tous phénomènes de ressuyage conséquents aux périodes pluvieuses (supérieurs à 2 mm/h), et des conditions de nappe haute.

Les mesures sont obtenues par quantification d'un débit instantané en fonction de la configuration du regard de visite :

- sur déversoir à obturation pneumatique (flow poke)
- directement sur cunette à l'aide d'un courantomètre électromagnétique Flostick-RC4,
- sur chute d'eau avec mesures au radier lorsque cela est possible,
- sur déversoir bâti lorsque la structure installée pour les mesures de charges débit a été conservée.

Le domaine de validité des mesures est fonction de l'importance des débits en présence. Pour l'aire d'étude, nous retiendrons une précision de  $\pm 15\%$  avec un seuil de détection proche de 0,05 l/s (soit 180 l/h).

## 7.3 Résultats – interprétations

Ces mesures ont pour objectif de localiser précisément l'origine des apports d'eaux claires parasites (E.C.P.) de temps sec. En outre, elles permettent de caractériser l'importance des ECP et de définir le niveau d'intervention qui devra être réalisé, dans ce cadre, nous avons adopté la typologie de classification suivante :

Ratio litre/heure/mètre	Correspondance en % ECP	Niveau d'investigation
< 1 l/h/ml	< 10 % environ	Réseau en très bon état - aucune investigation spécifique à réaliser.
< 2 l/h/ml	< 20 % environ	Réseau présentant un état satisfaisant- il n'est pas nécessaire de réaliser des investigations spécifiques.
2 à 5 l/h/ml	20 à 30 %	Réseau présentant un état moyen à médiocre - il est conseillé de réaliser des investigations spécifiques afin de cerner les tronçons les plus affectés.
> 5 l/h/ml	> 35 - 40 %	Réseau en mauvais état. Il est indispensable de cerner précisément les tronçons affectés.

**Tableau 7 : Interprétation des mesures lors d'inspection nocturne**

Pour chaque tronçon, un coefficient d'intensité d'infiltration a été déterminé. Ce coefficient permet de juger si la réhabilitation d'un tronçon est à priori techniquement envisageable. En effet, une valeur guide pour ce coefficient a été définie à partir de l'expérience acquise dans ce domaine cette valeur s'établit à 1 l/ml/h.

Au-delà d'un certain seuil, la réhabilitation du collecteur est généralement envisageable. Au-dessous de cette valeur, la réhabilitation est souvent économiquement peu rentable en raison du faible gain en eaux parasites que l'on peut escompter.

## ***7.4 Localisation des eaux claires parasites***

Les inspections nocturnes ont permis de localiser des eaux claires parasites en provenance de la rue Maix Martin (2 m<sup>3</sup>/h).

Il s'agit du réseau en domaine privé qui dessert une partie des habitations de la rue du Pré Houot.

Sur l'ensemble des autres réseaux, on notera l'absence d'eaux claires parasites.

### ➤ **Conclusions**

Les investigations nocturnes des réseaux d'assainissement ont permis d'estimer à environ **50 m<sup>3</sup>/j**, la quantité d'eaux claires parasites présente sur l'aire d'étude.

Les apports sont clairement identifiés sur un tronçon. Faute de regard accessible, il n'est pas envisagé d'effectuer des ITV sur ce tronçon.

## 8 Prézonage d'assainissement

Suite à une première analyse de la topographie, de la structure de l'habitat, des équipements d'assainissement existants, de la sensibilité du milieu et des projets d'urbanisation de la commune, il est possible de proposer un pré-zonage d'assainissement correspondant à un découpage argumenté du territoire communal entre les différents modes d'assainissement.

A ce stade de l'étude, deux types de zones peut être définies :

❑ Les zones où seul l'assainissement non collectif est envisageable :

- ✓ La Croix des Epinettes
- ✓ Les Chenevieres (extrémité de la rue de l'Eglise, en contre pente)

du fait de son éloignement par rapport au bourg ou de contraintes de raccordement gravitaire au réseau

❑ Les zones dites mixtes au stade du pré-zonage et pour lesquelles des études complémentaires sont nécessaires pour le classement en assainissement collectif ou non collectif. C'est le cas pour :

- ✓ le reste du territoire communal

Il est donc proposé d'étudier trois scénarios :

- Un scénario avec de l'assainissement non collectif
- Un scénario d'assainissement collectif en créant un réseau séparatif
- Un scénario avec de l'assainissement collectif en réutilisant le réseau unitaire existant lorsque cela est possible

## 9 Scenario d'assainissement non collectif

### 9.1.1 Solutions de réhabilitation

Un chiffrage des travaux de réhabilitation a été effectué dans le cadre de l'étude, sur la base des visites effectuées

Pour les autres habitations non contrôlées, on prendra un coût moyen de réhabilitation.

Le montant global des travaux est de 344 256 € pour les 29 filières à réhabiliter, soit un coût moyen de 11 879,94 € par habitation.

L'ensemble des habitations n'ayant pu être contrôlées, une moyenne du coût des travaux a été réalisée sur la zone afin d'évaluer les coûts de travaux pour ces habitations. Le coût moyen de réhabilitation est de 11 879 €.

Dans le cadre du comparatif des scénarios, seules les habitations concernées par le scénario d'assainissement collectif sont ici prises en compte pour avoir la même base de comparaison entre les scénarios collectif et non collectif.

### 9.1.2 Financement

En tenant compte des subventions du Conseil Départemental, le montant total des travaux de réhabilitation de l'assainissement non collectif s'élève à **452 207 € HT**.

	<i>Nombre</i>	<i>montant total des travaux</i>	<i>montant de la subvention</i>	<i>reste à financer</i>
Logements contrôlés	29	344 256 €	25 500 €	318 756 €
Estimation	12	142 451 €	9 000 €	133 451 €
Filières complètes	18	0 €	0 €	0 €
<b>TOTAL</b>	59	486 707 €	34 500 €	452 207 €

Le montant des subventions est basé sur un total de 1 500 € par système de traitement mis aux normes, lors de l'obligation d'une mise aux normes dans un délai de quatre ans maximums. Toutes les habitations ne sont donc pas concernées par cette aide.

## 10 Scenario d'assainissement séparatif

Ce scenario implique de construire intégralement le réseau de collecte, avec l'avantage de ne pas collecter d'eaux pluviales ou d'eaux parasites.

### 10.1 Description du scenario

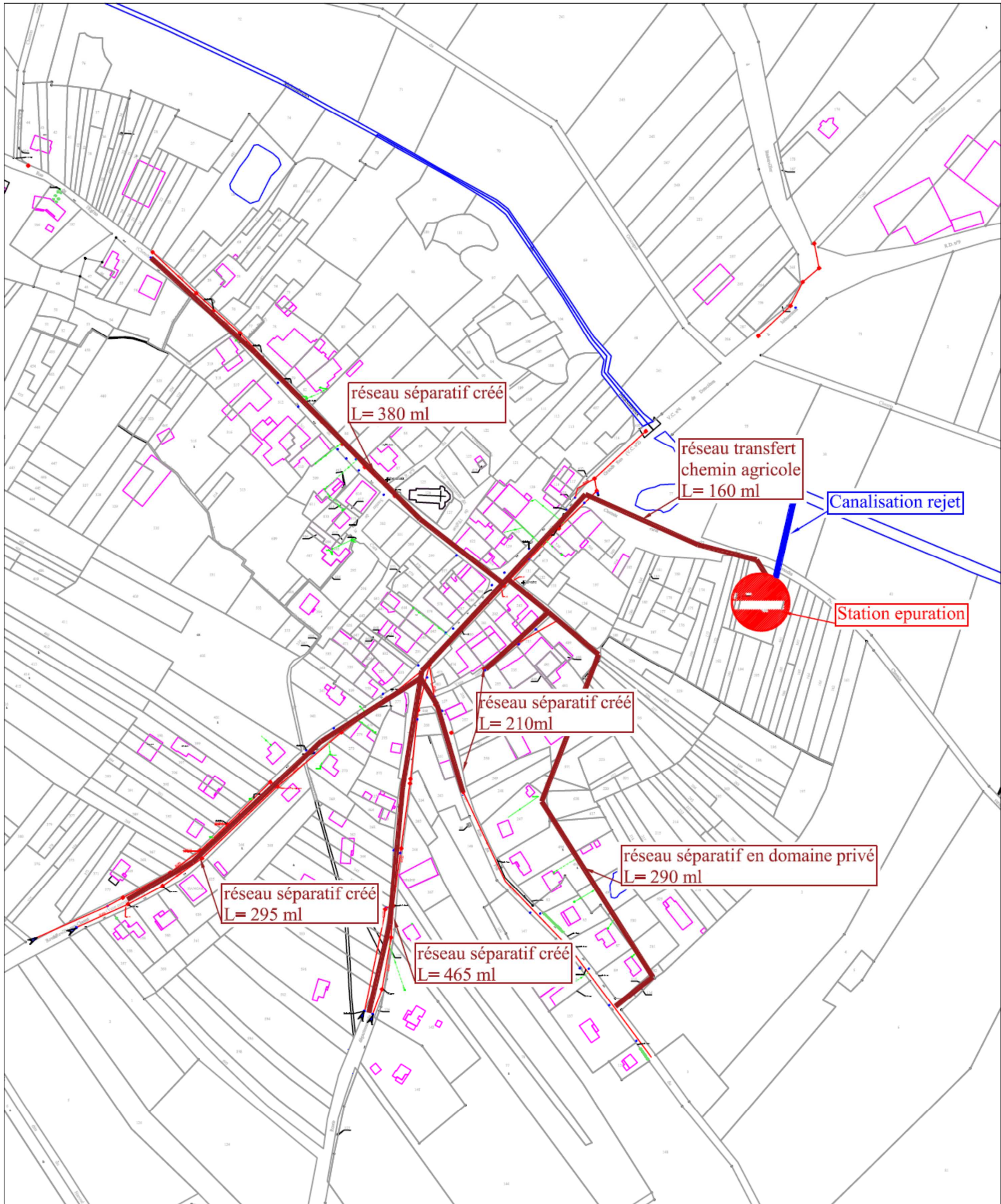
Le projet prévoit la création de nouveaux réseaux séparatif de diamètre 200 mm :

- Réseau sous voirie départementale (Route de Rambervillers et Grande rue) : 465 ml
- Réseau sous voirie communale (Route de Roville, Rue de l'Eglise, Rue du Pré Houot) : 925 ml
- Réseau en domaine privé : 290 ml
- Réseau sous chemin rural : 160 ml

L'architecture du réseau reprend le réseau existant qui sera conservé en réseau d'eaux pluviales.

La collecte peut s'effectuer gravitairement jusqu'à l'emplacement du point de traitement. Un raccordement électrique sera nécessaire au niveau du traitement car il sera nécessaire de mettre en place un poste de relevage au minimum en entrée de station d'épuration.

Le projet concerne 59 branchements, avec une capacité de traitement fixée à 150 EH.



OXYA Conseil  
10 Rue du 152°RI  
88400 GERARDMER  
Courriel: info@oxyaconseil.fr

Dessiné par :	B.RACADOT	Dossier : A1-568
Fichier:	Doncières dwg	Nom du fichier : Doncleres
Date:	07/02/2024	Plan n°:
Modifié le :		<b>1</b>
Plan:	Scenario séparatif	
Echelle (A4):	1/2 500	

## 10.2 Estimation des travaux

Le coût des travaux est effectué sur la base du bordereau définit précédemment.

En fonction des prix unitaires, la montant des travaux est estimé, en incluant les études et frais divers (reconnaitances géotechniques, relevés topographiques, etc.), estimé à 10% du montant des travaux.

Pour chaque poste, une évaluation des frais de fonctionnement est incluse, liée aux opérations d'hydrocurage notamment pour les réseaux.

		Quantité	Prix Unitaire	Total H.T.	Fonctionnement	
Scenario en assainissement collectif séparatif	<b>La collecte des eaux usées et pluviales</b>					
	<b>Réseau gravitaire à créer</b>	Ø200 sous voirie communale	925 ml	400 €	370 000 €	925 € HT /an
	<b>Réseau gravitaire à créer</b>	Conduite Ø200 sous voirie départementale	465 ml	450 €	209 250 €	465 € HT /an
	<b>Réseau gravitaire à créer</b>	Ø200 en chemin agricole - privé	450 ml	350 €	157 500 €	450 € HT /an
	<b>Sous total "Collecte "</b>		<b>1840 ml</b>		<b>736 750 € HT</b>	<b>1 840 € HT /an</b>
	<b>Branchement</b>					
	<b>Branchement particulier</b>	Travaux domaine public	Forfait	28 362 €	28 362 €	0 € HT /an
	<b>Tvx en domaine privé</b>	(études parcellaires)	Forfait	148 536 €	148 536 €	0 € HT /an
	<b>Sous total "Branchement "</b>				<b>176 898 € HT</b>	<b>0 € HT /an</b>
	<b>Epuration</b>					
	<b>Dispositif épuratoire</b>	150 EH	150 EH	1 500 €	225 000 €	3000 € HT /an
	<b>Canalisation de rejet</b>		70 ml	180 €	12 600 €	70 € HT /an
	<b>Fossé de rejet</b>		0 ml	45 €	0 €	0 € HT /an
	<b>Sous total "Epuration"</b>				<b>237 600 € HT</b>	<b>3 070 € HT /an</b>
	<b>Etudes préalables et maîtrise d'oeuvre</b>					
	<b>Etudes et frais divers</b>	10%			91 365 €	
	<b>Sous total "Etude et frais divers"</b>				<b>91 365 € HT</b>	<b>0 € HT /an</b>
					<b>Investissement H.T.</b>	<b>Fonctionnement</b>
	<b>TOTAL</b>				<b>1 242 613 € HT</b>	<b>8 410 € HT /an</b>
					<b>Investissement</b>	<b>Fonctionnement</b>
<b>Montant global (subventions non déduites)</b>				1 242 613 €		
à la charge de la collectivité				1 094 077 €	8 410 € HT /an	
à la charge des particuliers				148 536 €		
<b>Coût moyen par logement (subventions non déduites)</b>				21061 € HT/ log	143 € HT/ log	

**Figure 16: Cout des travaux en assainissement séparatif**

Le coût total des travaux s'élève à **1 242 613 € HT** dont **148 536 € HT** à la charge des particuliers et **1 094 077 € HT** à la charge de la collectivité.

### 10.2.1 Financement des travaux

Plusieurs scenarios seront étudiés pour le financement de l'assainissement collectif :

1. Pas de financement (hors subventions)
2. Financement à 40%
3. Financement à 80 %

Les montants plafonds ne sont pas pris en compte dans nos calculs. Les travaux en domaine privé pour l'assainissement collectif ne sont pas financés.

Coût de l'assainissement collectif (€ HT)	Hors subventions	Reste à Financer si 40% de subventions	Reste à Financer si 80% de subventions
A la charge de la collectivité	1 094 077 €	656 446 €	218 815 €
A la charge des Particuliers	148 536 €	148 536 €	148 536 €
<b>TOTAL A LA CHARGE DES PARTICULIERS ET DE LA COLLECTIVITE</b>	<b>1 242 613 €</b>	<b>804 982 €</b>	<b>367 351 €</b>

**Tableau 8 : Financement du scénario séparatif**

## 10.2.2 Synthèse

Cette solution d'assainissement collectif aura un coût financier qui va impacter le prix de l'eau. En effet, le prix de l'eau devra être augmenté afin de permettre le remboursement des charges financières (emprunt) et d'assurer les coûts de fonctionnement à charge de la collectivité (les coûts de fonctionnement des particuliers ne sont pas pris en compte).

### 10.2.2.1 Charges financières

Charges financières	Sans subventions	Avec subventions (40%)	Avec subventions (80%)
Montant Emprunt	1 094 077 €	656 446 €	218 815 €
Taux du Prêt	5%	5%	5%
Durée du Prêt	30 ans	30 ans	30 ans
Annuité	71 171 €	42 703 €	14 234 €

**Tableau 9 : Calculs des charges financières (scénario séparatif)**

Le montant du remboursement de l'emprunt est calculé pour estimer le prix de l'eau en fonction du scénario de financement retenu.

Un emprunt sur 30 ans avec un taux de prêt de 5 % est considéré.

### 10.2.2.2 Impact sur le prix de l'eau

Impact sur la redevance assainissement	Sans subventions	Avec subventions (40%)	Avec subventions (80%)
<b>Frais de fonctionnement</b>	8 410 €	8 410 €	8 410 €
<b>Total des dépenses annuelles</b>	79 581 €	51 113 €	22 644 €
Consommation d'eau par branchement	120 m <sup>3</sup> /an	120 m <sup>3</sup> /an	120 m <sup>3</sup> /an
Nombre de branchements assainissement après travaux	59	59	59
<b>Impact sur le prix de l'eau</b>	11,24 € / m <sup>3</sup>	7,22 € / m <sup>3</sup>	3,20 € / m <sup>3</sup>

**Tableau 10 : Impact sur le prix de l'eau (scénario séparatif)**

Le prix de l'eau augmentera de 11,24 €/m<sup>3</sup> si l'on ne tient pas compte des subventions possibles. Ce surcoût sera ajouté au prix de l'eau et aux taxes actuelles.

Pour information, dans le cas d'un potentiel financement des organismes, le prix de l'eau pourrait augmenter de 3,20 € le m<sup>3</sup> ou 7,22 € le m<sup>3</sup>

**Cet impact sur le prix de l'eau ne tient pas compte de la diminution de la consommation de l'eau liée à l'augmentation du tarif du m<sup>3</sup>.**

# 11 Scenario d'assainissement collectif unitaire

Ce scenario se base sur la réutilisation du réseau de collecte.

La réutilisation du réseau existant comporte néanmoins plusieurs contraintes :

- Charge hydraulique plus importante liée aux apports d'eaux pluviales
- Présence d'eaux claires parasites, qui ont été localisées assez précisément
- Ruissellement en provenance des fossés amonts

Pour y remédier, on peut limiter les apports en amont (déconnexion des fossés, et limiter les apports au niveau de la station d'épuration par la création d'un déversoir d'orage).

Il est toutefois nécessaire de surdimensionner la station d'épuration au niveau hydraulique pour prendre en compte les faibles apports (jusqu'à une pluie mensuelle).

## 11.1 Description du scenario

La contrainte principale est la déconnexion des fossés en amont. Il n'y a pas d'exutoire possible, il est donc nécessaire de canaliser ces apports jusqu'à la rivière, ce qui revient à conserver le réseau actuel et créer un réseau séparatif pour les secteurs concernés, à savoir la route de Roville et la rue de Rambervillers (se prolongeant par la Grande Rue).

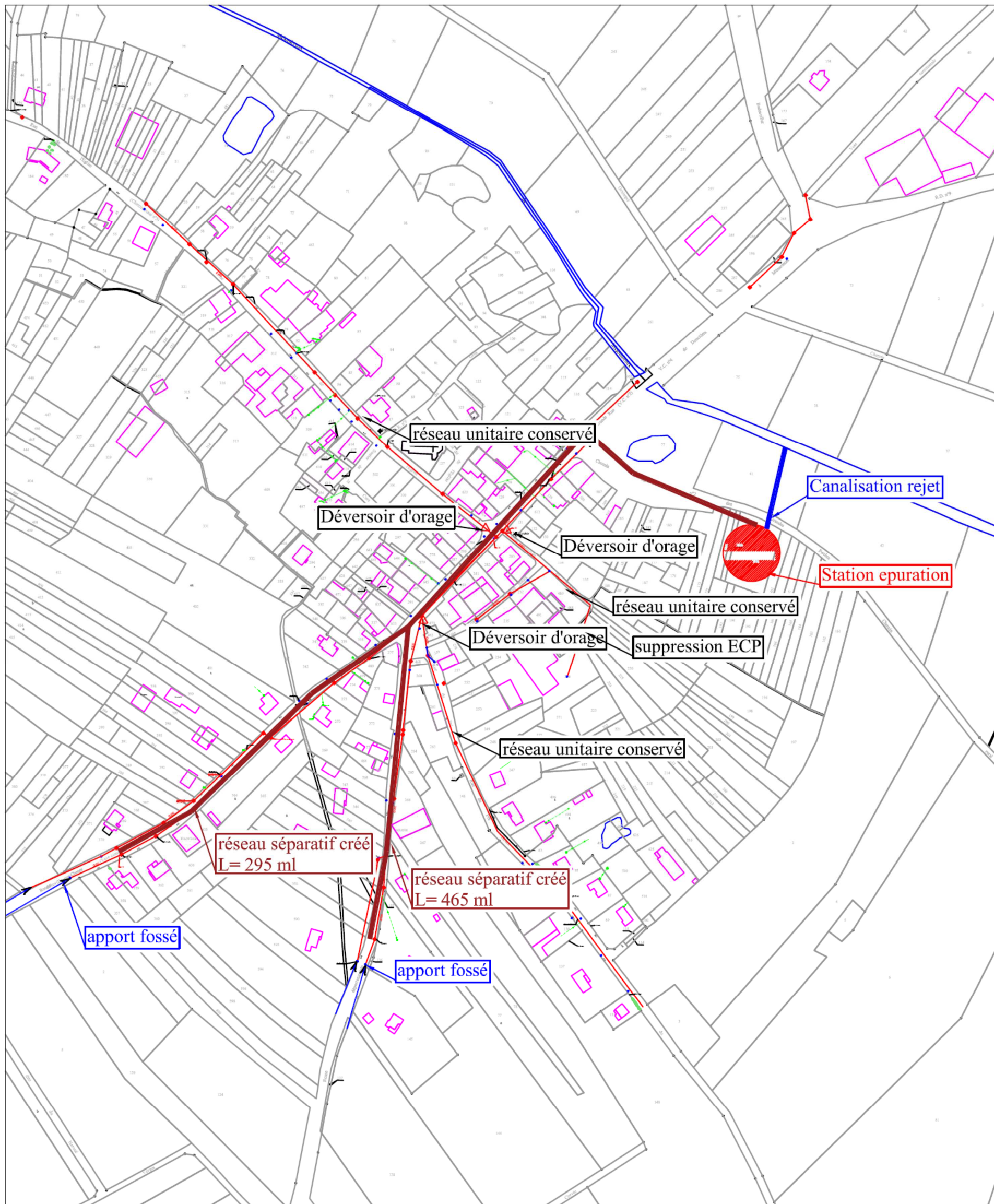
Les autres réseaux utilisés sont conservés en réseau unitaire. Il est donc nécessaire de créer des déversoirs d'orage lors du raccordement au réseau nouvellement créé.


Le projet prévoit la création de nouveaux réseaux séparatif de diamètre 200 mm :

- Réseau sous voirie départementale (Route de Rambervillers et Grande rue) : 465 ml
- Réseau sous voirie communale (Route de Roville) : 925 ml
- Réseau en domaine privé : 290 ml
- Réseau sous chemin rural : 160 ml

La collecte peut s'effectuer gravitairement jusqu'à l'emplacement du point de traitement. Un raccordement électrique sera nécessaire au niveau du traitement car il sera nécessaire de mettre en place un poste de relevage au minimum en entrée de station d'épuration.

Le projet concerne 59 branchements, avec une capacité de traitement fixée à 150 EH.



 <p>OXYA Conseil 10 Rue du 152<sup>e</sup>RI 88400 GERARDMER Courriel: info@oxyaconseil.fr</p>	Dessiné par :	B.RACADOT	Dossier : A1-568
	Fichier:	Doncières dwg	Nom du fichier : Doncières
	Date:	07/02/2024	Plan n°:
	Modifié le :		<b>2</b>
	Plan:	Scenario unitaire	
	Echelle (A4):	1/2 500	

## ***11.2 Estimation des travaux***

---

Le coût des travaux est effectué sur la base du bordereau définit précédemment.

En fonction des prix unitaires, le montant des travaux est estimé, en incluant les études et frais divers (reconnaitances géotechniques, relevés topographiques, etc.), estimé à 10% du montant des travaux.

Pour chaque poste, une évaluation des frais de fonctionnement est incluse, liée aux opérations d'hydrocurage notamment pour les réseaux.

		Quantité	Prix Unitaire	Total H.T.	Fonctionnement	
<b>La collecte des eaux usées et pluviales</b>						
<b>Scenario en assainissement collectif unitaire</b>	<b>Réseau gravitaire à créer</b>	Ø200 sous voirie communale	295 ml	400 €	118 000 €	295 € HT /an
	<b>Réseau gravitaire à créer</b>	Conduite Ø200 sous voirie départementale	465 ml	450 €	209 250 €	465 € HT /an
	<b>Réseau gravitaire à créer</b>	Ø200 en chemin agricole - privé	160 ml	350 €	56 000 €	160 € HT /an
	<b>Déversoir d'orage</b>	Conduite Ø300 sous voirie communale	3	10 000 €	30 000 €	600 € HT /an
	<b>Réseau gravitaire à créer</b>	Conduite Ø300 en terrain agricole	0 ml	210 €	0 €	0 € HT /an
	<b>Sous total "Collecte "</b>		<b>920 ml</b>		<b>413 250 € HT</b>	<b>1 520 € HT /an</b>
<b>Suppression des eaux claires parasites</b>						
	<b>Création de canalisation</b>	50 ml	250 €	12 500 € HT	50 € HT /an	
<b>Sous total "Suppression des eaux claires parasites"</b>				<b>12 500 € HT</b>	<b>50 € HT /an</b>	
<b>Branchement</b>						
	<b>Branchement particulier</b>	Travaux domaine public	Forfait	28 362 €	28 362 €	0 € HT /an
	<b>Tvx en domaine privé</b>	(études parcellaires)	Forfait	148 536 €	148 536 €	0 € HT /an
<b>Sous total "Branchement "</b>				<b>176 898 € HT</b>	<b>0 € HT /an</b>	
<b>Réseau de transfert</b>						
	<b>Canalisation de refoulement</b>	sous voirie communale	0 ml	160 €	0 €	
	<b>Canalisation de refoulement</b>	sous terrain naturel	0 ml	105 €	0 €	
	<b>Poste de refoulement</b>		0	50 000 €	0 €	3500 € HT /an
<b>Sous total "Réseau de transfert"</b>				<b>0 € HT</b>	<b>3 500 € HT /an</b>	
<b>Epuration</b>						
	<b>Dispositif épuratoire</b>	150 EH	150 EH	1 700 €	255 000 €	3000 € HT /an
	<b>Canalisation de rejet</b>		70 ml	180 €	12 600 €	70 € HT /an
	<b>Fossé de rejet</b>		0 ml	45 €	0 €	0 € HT /an
<b>Sous total "Epuration"</b>				<b>267 600 € HT</b>	<b>3 070 € HT /an</b>	
<b>Etudes préalables et maîtrise d'oeuvre</b>						
	<b>Etudes et frais divers</b>	10%		59 015 €		
<b>Sous total "Etude et frais divers"</b>				<b>59 015 € HT</b>	<b>0 € HT /an</b>	
				<b>Investissement H.T.</b>	<b>Fonctionnement</b>	
<b>TOTAL</b>				<b>929 263 € HT</b>	<b>8 140 € HT /an</b>	
				<b>Investissement</b>	<b>Fonctionnement</b>	
<b>Montant global (subventions non déduites)</b>				929 263 €		
à la charge de la collectivité				780 727 €	8 140 € HT /an	
à la charge des particuliers				148 536 €		
<b>Coût moyen par logement (subventions non déduites)</b>				15750 € HT/ log	138 € HT/ log	

**Figure 17: Cout des travaux en assainissement pseudo unitaire**

Le coût total des travaux s'élève à **929 263 € HT** dont **148 536 € HT** à la charge des particuliers et **780 727 € HT** à la charge de la collectivité.

### 11.2.1 Financement des travaux

Plusieurs scenarios seront étudiés pour le financement de l'assainissement collectif :

4. Pas de financement (hors subventions)
5. Financement à 40%
6. Financement à 80 %

Les montants plafonds ne sont pas pris en compte dans nos calculs. Les travaux en domaine privé pour l'assainissement collectif ne sont pas financés.

Coût de l'assainissement collectif (€ HT)	Hors subventions	Reste à Financer si 40% de subventions	Reste à Financer si 80% de subventions
A la charge de la collectivité	780 727 €	468 436 €	156 145 €
A la charge des Particuliers	148 536 €	148 536 €	148 536 €
<b>TOTAL A LA CHARGE DES PARTICULIERS ET DE LA COLLECTIVITE</b>	<b>929 263 €</b>	<b>616 972 €</b>	<b>304 681 €</b>

**Tableau 11 : Financement du scenario pseudo unitaire**

## 11.2.2 Synthèse

Cette solution d'assainissement collectif aura un coût financier qui va impacter le prix de l'eau. En effet, le prix de l'eau devra être augmenté afin de permettre le remboursement des charges financières (emprunt) et d'assurer les coûts de fonctionnement à charge de la collectivité (les coûts de fonctionnement des particuliers ne sont pas pris en compte).

### 11.2.2.1 Charges financières

Charges financières	Sans subventions	Avec subventions (40%)	Avec subventions (80%)
Montant Emprunt	780 727 €	468 436 €	156 145 €
Taux du Prêt	5%	5%	5%
Durée du Prêt	30 ans	30 ans	30 ans
Annuité	50 787 €	30 472 €	10 157 €

**Tableau 12 : Calculs des charges financières (scenario pseudo unitaire)**

Le montant du remboursement de l'emprunt est calculé pour estimer le prix de l'eau en fonction du scénario de financement retenu.

Un emprunt sur 30 ans avec un taux de prêt de 5 % est considéré.

### 11.2.2.2 Impact sur le prix de l'eau

Impact sur la redevance assainissement	Sans subventions	Avec subventions (40%)	Avec subventions (80%)
<b>Frais de fonctionnement</b>	8 140 €	8 140 €	8 140 €
<b>Total des dépenses annuelles</b>	58 927 €	38 612 €	18 297 €
Consommation d'eau par branchement	120 m3/an	120 m3/an	120 m3/an
Nombre de branchements assainissement après travaux	59	59	59
<b>Impact sur le prix de l'eau</b>	8,32 € / m3	5,45 € / m3	2,58 € / m3

**Tableau 13 : Impact sur le prix de l'eau (scenario pseudo unitaire)**

Le prix de l'eau augmentera de 8,32 €/m<sup>3</sup> si l'on ne tient pas compte des subventions possibles. Ce surcoût sera ajouté au prix de l'eau et aux taxes actuelles.

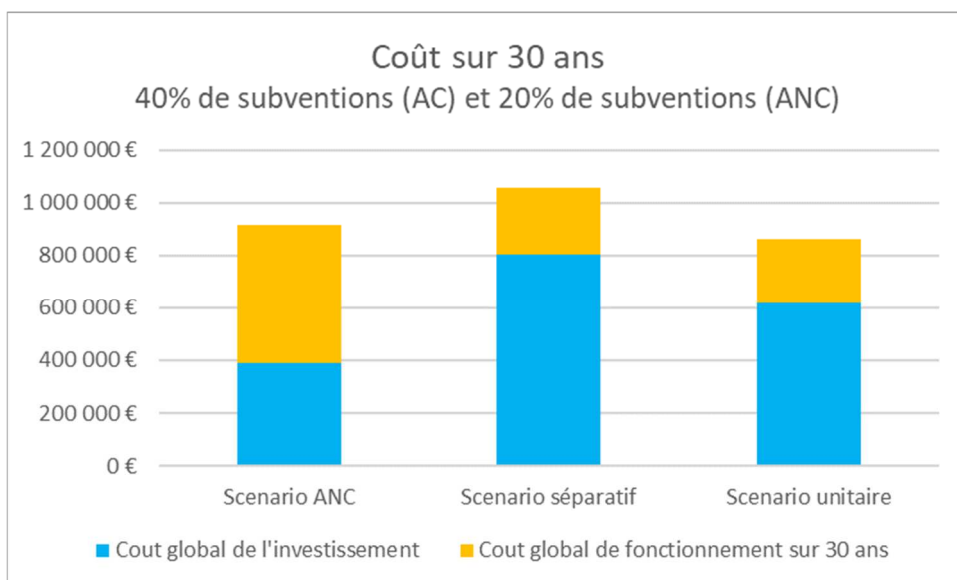
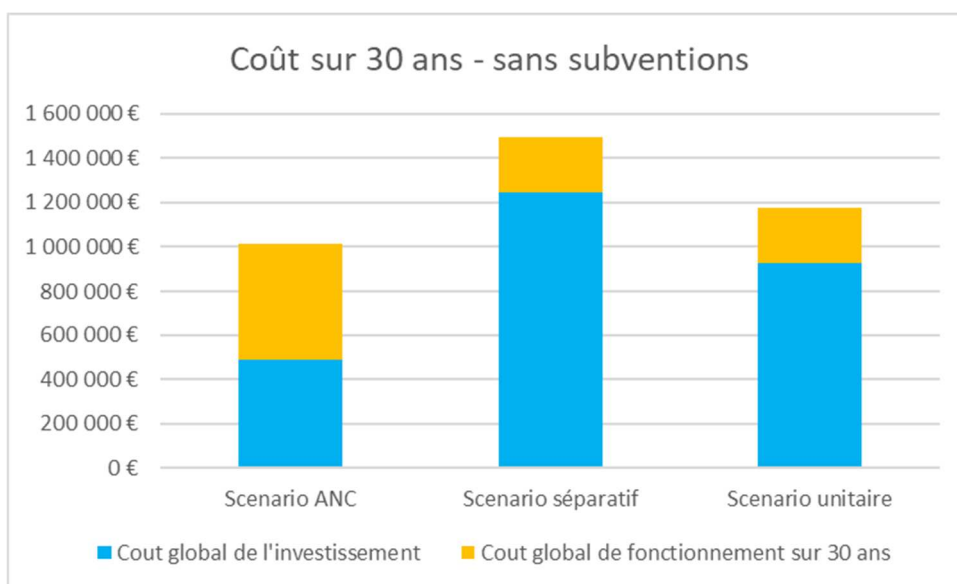


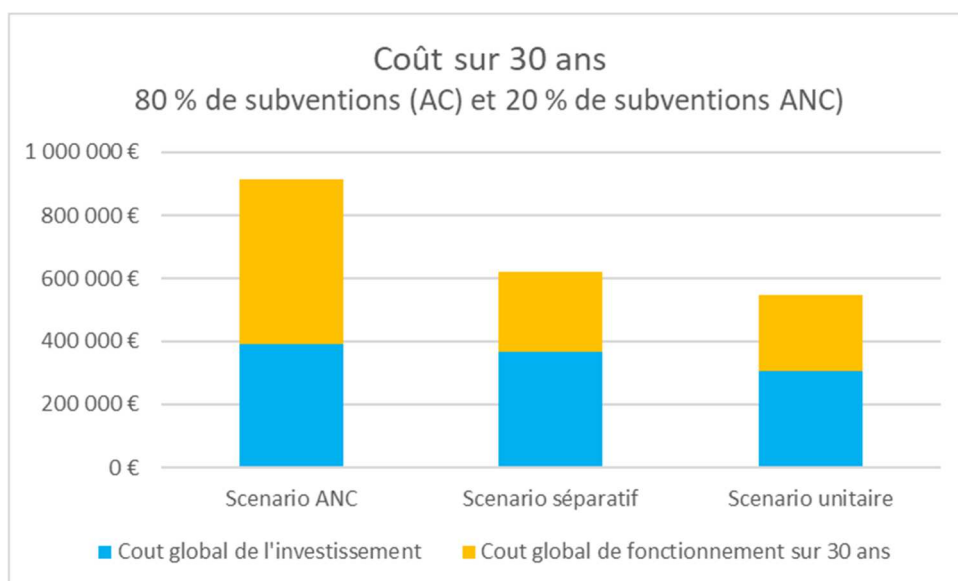
		<b>Scenario ANC</b>	<b>Scenario 2 séparatif</b>	<b>Scenario 3 unitaire</b>
		<b>Non collectif</b>	<b>Collectif</b>	<b>Collectif</b>
<b>Nombre de logements</b>		<b>59</b>	<b>59</b>	<b>59</b>
Cout des travaux	en domaine public	0,00 €	1 094 077,00 €	780 727,00 €
	en domaine privé	486 707,00 €	148 536,00 €	148 536,00 €
Frais de fonctionnement		17 500,00 €	8 410,00 €	8 140,00 €
<b>Cout global</b>		<b>486 707,00 €</b>	<b>1 242 613,00 €</b>	<b>929 263,00 €</b>
<i>Cout moyen par logement</i>		<i>8 249,27 €</i>	<i>21 061,24 €</i>	<i>15 750,22 €</i>
<i>Impact sur le prix de l'eau</i>		<i>0,00 € / m3</i>	<i>11,24 € / m3</i>	<i>8,32 € / m3</i>
<b>Subventions AC 40% et ANC 20%</b>				
Cout des travaux avec subvention	en domaine public	0,00 €	656 446,20 €	468 436,20 €
	en domaine privé	389 365,60 €	148 536,00 €	148 536,00 €
<b>Cout global avec subventions 40% AC et 20% ANC</b>		<b>389 365,60 €</b>	<b>804 982,20 €</b>	<b>616 972,20 €</b>
<b><i>Cout moyen par logement</i></b>		<b><i>6 599,42 €</i></b>	<b><i>13 643,77 €</i></b>	<b><i>10 457,16 €</i></b>
<i>Cout moyen par logement en domaine</i>		<i>6 595,24 €</i>	<i>2 517,56 €</i>	<i>2 517,56 €</i>
<i>Impact sur le prix de l'eau</i>		<i>0,00 € / m3</i>	<i>7,22 € / m3</i>	<i>5,45 € / m3</i>
<b>Subventions AC 80% et ANC 20%</b>				
Cout des travaux avec subvention	en domaine public	0,00 €	218 815,40 €	156 145,40 €
	en domaine privé	389 365,60 €	148 536,00 €	148 536,00 €
<b>Cout global avec subventions 80% AC et 20% ANC</b>		<b>389 365,60 €</b>	<b>367 351,40 €</b>	<b>304 681,40 €</b>
Frais de fonctionnement		17 500,00 €	8 410,00 €	13 865,00 €
<i>Cout moyen par logement</i>		<i>6 599,42 €</i>	<i>6 226,29 €</i>	<i>1 813,58 €</i>
<i>Cout moyen par logement en domaine</i>		<i>6 599,42 €</i>	<i>2 517,56 €</i>	<i>2 517,56 €</i>
<i>Impact sur le prix de l'eau</i>		<i>0,00 € / m3</i>	<i>3,20 € / m3</i>	<i>2,58 € / m3</i>
<b>Cout global de fonctionnement</b>		<b>17 500,00 €</b>	<b>8 410,00 €</b>	<b>8 140,00 €</b>

### 11.3.1 Evaluation des coûts sur 15 ans

Le comparatif des scénarios va être effectué sur 30 ans (investissement et coût de fonctionnement sur 30 ans). Ce graphique ne tient pas compte des aides financières potentielles.

D'après ce comparatif, le financement de travaux va impacter fortement les coûts globaux. Les solutions d'assainissement collectives peuvent devenir plus intéressante uniquement si la collectivité obtient des financements très importants.





## 11.4 Avantages et inconvénients

Chaque solution présente des avantages et des inconvénients.

Au niveau de la compétence, le transfert en 2026 des compétences assainissement limite les contraintes pour la collectivité en terme de compétence.

	Ass non collectif	Ass séparatif	Ass unitaire
Avantages	Mise en œuvre progressive Pas d'investissements	Moins de contraintes pour les particuliers Réseau neuf Attrait pour le développement	Moins de contraintes pour les particuliers Attrait pour le développement
Inconvénients	Entretien pour les particuliers Attrait pour le développement	Impact sur le prix de l'eau Gestion – organisation des travaux Acquisition de terrain Coût	Impact sur le prix de l'eau Réseau ancien Gestion – organisation des travaux Acquisition de terrain Fonctionnement temps de pluie

## 12 Zonage retenu par la commune de Doncières

Les seuls critères pour « justifier le zonage » d'une commune sont d'ordre environnemental et économique. Toute autre argumentation s'éloignerait de ce que le législateur a prévu et serait, à ce titre, sans objet dans le cadre de l'enquête publique. Ce décret constitue donc le règlement de constitution du zonage.

Les zones d'assainissement non collectif sont donc justifiées :

- ✓ **soit parce que l'assainissement collectif ne présente pas d'intérêt particulier pour l'environnement.** On admet que les techniques d'assainissement non collectif, sur des systèmes bien conçus, bien réalisés et régulièrement entretenus offrent les mêmes performances que des stations d'épuration collectives et limitent le risque de pollution accidentelle en cas de défaillance des ouvrages,
- ✓ **soit parce que l'assainissement collectif est d'un coût excessif.** Cette notion de « coût excessif » est assez relative et le présent dossier doit permettre aux administrés de comprendre les orientations proposées par le Maître d'Ouvrage sur l'étendue de l'assainissement collectif.

L'expérience montre que le coût de l'assainissement collectif et notamment le coût des réseaux de collecte est inversement proportionnel à la densité d'habitat. En effet, pour un montant d'investissement correspondant à un linéaire de réseau donné, la répartition par branchement est d'autant plus faible que le nombre de foyers raccordés est important.

---

Compte tenu :

- des nouvelles techniques de l'assainissement non collectif
  - du coût élevé de l'assainissement collectif en terme de d'investissements et de fonctionnement
- 

**LA COMMUNE DE DONCIERES A CHOISI:**  
**- de retenir le scénario d'assainissement non collectif pour le village**

*Si l'avenir devait apporter des modifications substantielles des éléments d'analyse (tels que densification de l'urbanisation, évolution du régime de subvention, taux d'intérêt plus faibles) susceptibles de remettre en **cause** cette conclusion, le zonage d'assainissement pourrait alors faire l'objet d'une procédure de révision.*



**Figure 19 : Carte du zonage d'assainissement**

République Française - DEPARTEMENT DES VOSGES

COMMUNE DE DONCIERES

**Séance du lundi 27 mai 2024**

Date de la convocation: 16/05/2024

<b>Membres en exercice :</b>	<b>L'an deux mille vingt-quatre et le vingt-sept mai l'assemblée régulièrement convoquée, s'est réunie sous la présidence de Xavier RICHARD, Maire.</b>
11	
<b>Présents : 11</b>	<b>Présents :</b> Didier JACQUET, Sébastien THOMAS, Marie-Claire RICHARD, Arnaud MARCHAL, Denis BOULANGER, Hervé DIDIERJEAN, Cathy ISSELET, Xavier RICHARD, Bernadette MAIRE, Norbert MOREL, Jean-Paul MARQUIS
<b>Votants: 11</b>	
<b>Nbre de votes pour :</b>	<b>Représentés:</b>
11	
<b>Nbre de votes contre:</b>	<b>Excusés:</b>
0	
<b>Nbre d'abstentions:</b>	<b>Absents:</b>
0	
<b>Secrétaire de séance:</b>	
Sébastien THOMAS	

**Objet: ZONAGE ASSAINISSEMENT - DREAL - DE\_2024\_017**

Vu la Loi n° 92.3 du 3 janvier 1992 sur l'eau,

Vu la Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques,

Vu la Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement,

Vu les articles L.2224.8 et L.2224.10 du Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu le code de l'urbanisme modifié par les textes susvisés et notamment ses articles L. 123.3.1 et R. 123.11,

Vu la délibération du conseil municipal en date du 04 avril 2022 proposant le plan de zonage de l'assainissement,

Monsieur le Maire expose au conseil municipal les différents scénarios proposés par le bureau d'études OXYA Conseil concernant l'étude de zonage d'assainissement ainsi que l'analyse technico financière des solutions retenues.

Le conseil municipal, après en avoir délibéré :

- \* valide le scénario **ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF** concernant le zonage d'assainissement.
- \* autorise monsieur le Maire à déposer une demande au cas par cas d'évaluation environnementale auprès de la DREAL Grand Est,
- \* autorise monsieur le Maire à signer tout document y afférent.

Le Maire, Xavier RICHARD



**Figure 20: Délibération de la commune sur le zonage d'assainissement**

# ***ANNEXES***

**Annexe 1 : Lexique des termes techniques**

**Annexe 2 : Cartes des sols**

# ***ANNEXE 1***

## **LEXIQUE DES TERMES TECHNIQUES**

---

### ■ Déversoir d'orage (DO)

Ouvrage permettant le rejet direct d'une partie des eaux transportées par le réseau d'assainissement au milieu naturel dans le but de limiter les apports au réseau aval et en particulier à la station d'épuration en cas de pluie. L'essentiel des polluants rejetés par temps de pluie transite donc par ces ouvrages. Les déversoirs d'orage constituent un point névralgique de contrôle de la pollution des rejets urbains par temps de pluie. La réglementation impose la mesure des débits et, dans certains cas, des polluants.

### ■ Eau pluviale

Eau apportée par une précipitation et recueillie dans un réseau d'assainissement. Pour éviter toute ambiguïté (confusion eau de pluie- eau pluviale), il est préférable de parler d'eau de ruissellement, sauf si le mot est utilisé en complément du terme réseau (réseau d'eaux pluviales).

### ■ Eau unitaire

Mélange d'eau de ruissellement et d'eaux usées.

### ■ Eau usée

Eau ayant été utilisée par l'homme. On distingue généralement les eaux usées d'origine domestique (cuisines, toilettes, salles de bain,...) et les eaux usées d'origine industrielle.

### ■ Eau vanne

Eau provenant de toilettes. Le volume des chasses d'eau conditionne de façon importante la concentration des eaux usées en matières organiques. D'autre part, les fuites de chasses d'eau sont une source importante et diffuse d'eaux parasites.

### ■ Eau ménagère

Elles représentent toutes les eaux usées provenant des éviers, lavabos, douches, baignoires, machines à laver...

### ■ ECP (ECPI, ECPR) : Eaux Claires Parasites

Les eaux claires parasites sur le réseau d'eaux usées peuvent avoir deux origines :

les eaux claires parasites d'infiltration "ECPI". Il s'agit des apports permanents (nappe permanente, drainage direct,...), et pseudo-permanents (nappe à battement,...).

⇒ les eaux claires parasites de ruissellement "ECPR". Il s'agit des apports événementiels impliquant une entrée massive et ponctuelle dans le réseau de collecte des eaux usées (ruissellement sur chaussée ou sur toiture ..., et entrée par un avaloir ou une gouttière ...).

### ■ Effluent

Eau sortant d'un système d'assainissement, soit après traitement par un système épuratoire, soit par un déversoir d'orage ou par l'exutoire d'un réseau séparatif strict.

### ■ EH ou Eq/hab

Il s'agit d'une notion visant à standardiser le rejet d'effluent d'un habitant (volume : 150 l/j, et pollution : 60 g de DBO<sub>5</sub> / j).

### ■ Exutoire

Point de connexion entre un réseau d'assainissement et le réseau hydrographique naturel.

### ■ Surface active

Surface drainée par un réseau de collecte (chaussée, toiture,...). Elle correspond aux limites d'un micro bassin d'alimentation (surface) avec pour exutoire le réseau de collecte EU. Il s'agit d'un dysfonctionnement qui ne devrait pas être observé dans un réseau séparatif

### ■ Taux de collecte

Rapport entre la charge de pollution mesurée et la charge de pollution théorique pour chaque paramètre (MES, DBO<sub>5</sub>, DCO, NK et P<sub>tj</sub>).

### ■ Taux de dilution brut

Rapport entre le volume d'eaux claires mesuré et le volume mesuré des eaux strictement domestiques.

## ***ANNEXE 2***

**Carte des sols**

---

**DEPARTEMENT des VOSGES**  
 \* \* \* \* \*  
**COMMUNE DE DONCIERES**  
 \* \* \* \* \*  
**ZONAGE D'ASSAINISSEMENT**

**APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL**

CLASSE COULEUR	APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	CONTRAINTES PRINCIPALES	DISPOSITIFS PRECONISES	
			EPURATION	DISPERSION
<b>I</b>	SITE SATISFAISANT	Néant	Tranchées d'épandage	Sol (in-situ)
<b>I-III</b>	SITE GLOBALEMENT SATISFAISANT	Profondeur du sol localement insuffisante	Filtres à sable drainés ou Tranchées d'épandage surdimensionnées	Sol (in-situ) ou exutoire de surface
<b>II</b>	SITE GLOBALEMENT SATISFAISANT	Profondeur du sol insuffisante	Filtres à sable non drainés	Sol (in-situ)
<b>II-III</b>	SITE GLOBALEMENT SATISFAISANT POUVANT PRESENTER DES CONTRAINTES IMPORTANTES POUR L'EPURATION ET LA DISPERSION	Profondeur insuffisante perméabilité localement réduite	Filtres à sable drainés ou non drainés (1)(2) (3)	Sol (in-situ) ou exutoire de surface
<b>III</b>	SITE PRESENTANT DES CONTRAINTES IMPORTANTES POUR L'EPURATION ET LA DISPERSION	Perméabilité réduite, nappe temporaire	Filtres à sable drainés (2)	Exutoire de surface
<b>IV</b>	SITE INAPTE PRESENTANT DES CONTRAINTES MAJEURES	Nappe permanente	Tertres d'infiltration (3)	Nappe (in-situ)

- (1) Compte tenu de l'hétérogénéité du terrain, seule une étude à la parcelle prenant en compte le contexte particulier de chaque habitation peut permettre de définir précisément la filière d'assainissement individuel à mettre en oeuvre.  
 (2) La mise en oeuvre du filtre à sable drainé implique la nécessité de disposer d'un exutoire superficiel pour l'évacuation des effluents traités (ruisseau ...). En l'absence d'exutoire, des solutions spécifiques avec infiltration adaptées au contexte local peuvent être envisagées. Une étude à la parcelle est conseillée pour confirmer la faisabilité de telles solutions.  
 (3) Les perméabilités mesurées dans les sols sont souvent favorable à l'infiltration des eaux.  
 La filière du filtre à sable non drainé sera donc adaptée à la majorité des cas.

**LEGENDE DE LA CARTE DES SOLS - Echelle 1/5000°**

**SUBSTRATUM**

Gr: Grès  
 A: Alluvions  
 R: Argile  
 M: Marnes  
 Ca: Calcaires

MCa: Marno Calcaires

**PROFONDEUR D'APPARITION DU SUBSTRAT**

1 : entre 0 et 50 cm  
 2 : de 50 à 100 cm  
 3 : supérieur à 100 cm

**HYDROMORPHIE**

0 : sol sain  
 1 : faible hydromorphie, peu intense au delà de 50 cm  
 2 : hydromorphie moyenne, se marquant à partir de 50 cm  
 3 : hydromorphie d'intensité moyenne dès la surface  
 4 : hydromorphie marquée dès la surface

**TYPE DE SOL**

a : sol d'apport  
 b : sol brun

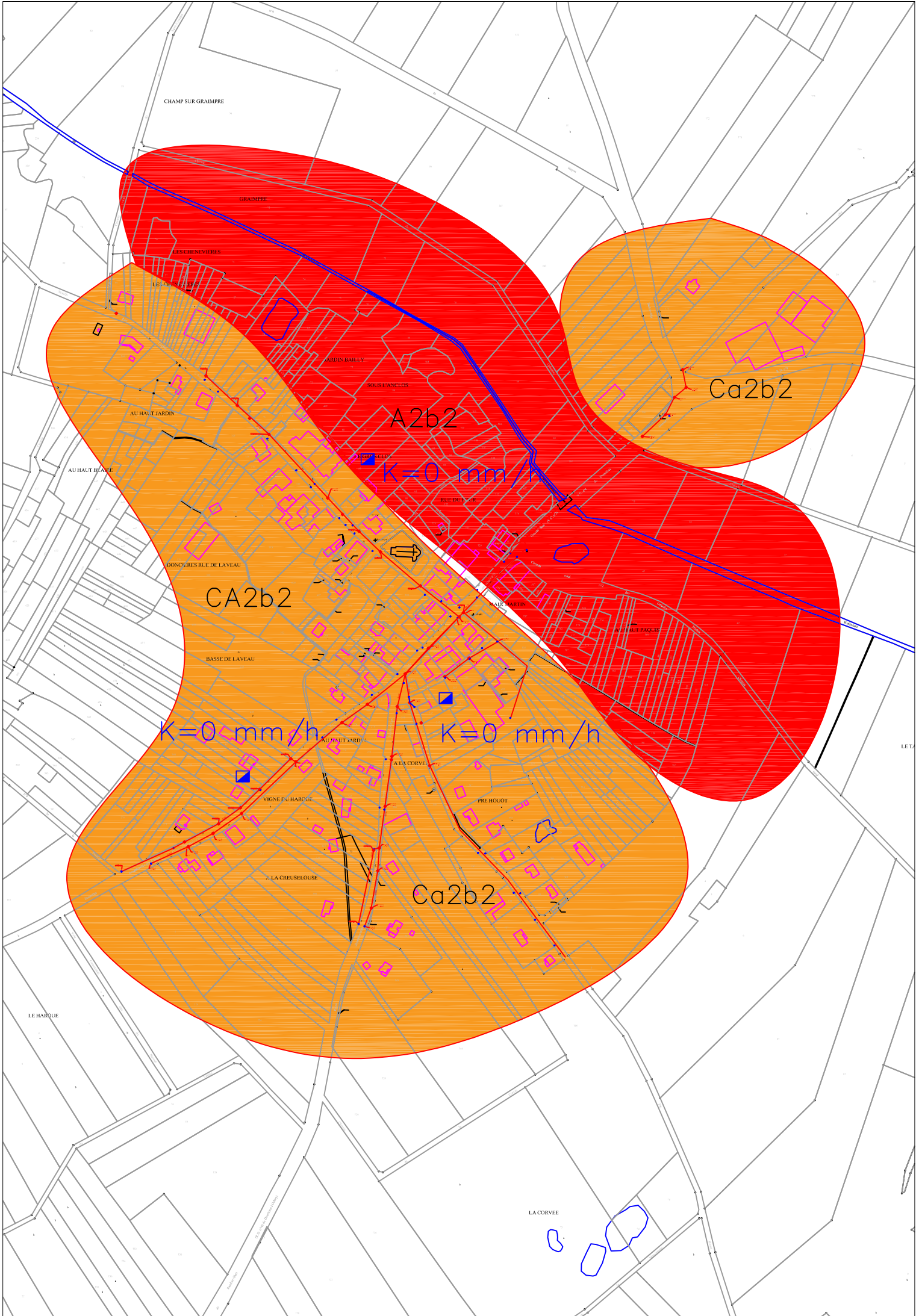
SUBSTRAT	PROFONDEUR	TYPE DE SOL	HYDROMORPHIE
<b>R</b>	<b>1</b>	<b>b</b>	<b>2</b>
Argile	Apparition entre 0 et 50 cm	Sol brun	Hydromorphie moyenne

**Test de percolation (Tx)**



**Sondage (Sx)**

**ancien sondage**



CHAMP SUR GRAMPRE

GRAMPRE

LES CHENEVIÈRES

LE CLOS

JARDIN BAILLY

SOUS L'ANCILOS

AU HAUT JARDIN

AU HAUT BEAUF

DONCOGRES RUE DE LAVEAU

CA2b2

BASSE DE LAVEAU

K=0 mm/h

A2b2

K=0 mm/h

K=0 mm/h

Ca2b2

Ca2b2

LE HARQUE

LA CORVEE