

Département du Puy-de-Dôme

**COMMUNE D'HEUME
L'EGLISE**

19CCF004

Janvier 2019

Zonage d'assainissement
Rapport de Phases 1 et 2

CONSULTING

SAFEGE
Zac du Cheix
3 Rue Enrico Fermi
63540 ROMAGNAT

Agence Auvergne

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL
Parc de l'Île - 15/27 rue du Port
92022 NANTERRE CEDEX
www.safege.com

Version : 1

Date : Janvier 2019

SAFEGE

Sommaire

1.....	Introduction	1
2.....	Méthodologie de l'étude	3
2.1	Phase 1 : Etat des lieux – Assainissement existant.....	3
2.2	Phase 2 : Analyse et synthèse des données – Propositions d'aménagement	3
2.3	Phase 3 : Conclusion – Validation du plan de zonage.....	3
3.....	Présentation de l'aire d'étude	4
3.1	Situation administrative et géographique	4
3.2	Données démographiques - Habitat	4
3.3	Milieu naturel.....	6
4.....	Etude de sol et aptitude à l'assainissement individuel	10
4.1	Données générales	10
4.2	Faisabilité de l'assainissement individuel	10
4.3	Description des sols en présence.....	12
5.....	Assainissements existants	16
5.1	Assainissement non collectif	16
5.2	Diagnostic des équipements existants dans les zones non collectées – résultats des enquêtes du SPANC	24
5.3	Assainissement collectif existant	26
6.....	Scénario d'assainissements collectif par secteur.....	27
6.1	Généralités	27
6.2	Station d'épuration	28
6.3	Zone de Valleix.....	29
7.....	Gestion de l'assainissement non collectif	32
7.1	Un assainissement individuel conforme	32
7.2	Evacuation des eaux traitées	33

7.3	Contrôle de l'assainissement non collectif.....	33
7.4	Financement et dépenses.....	36
7.5	Intérêt général	36
8.....	Gestion de l'assainissement collectif	38
8.1	Les règles de l'assainissement collectif	38
8.2	Mise en place de l'assainissement collectif.....	40
9.....	Conclusion	42

Tables des illustrations

Figure n°1 : Commune d'Heume-l'Eglise - Plan de situation	5
Figure n°2 : Commune d'Heume-l'Eglise - Carte des zonages « Nature »	7
Figure n°3 : Commune d'Heume-l'Eglise - Réseau hydrographique	9
Figure n°4 : Schéma de principe de disposition de tout système d'épandage	11
Figure n°5 : Commune d'Heume-l'Eglise - Contexte géologique.....	13
Figure n°6 : Schéma de principe d'une installation avec filtre à sable vertical drainé	15
Figure n°7 : Fosse toutes eaux	18
Figure n°8 : Epandage souterrain	19
Figure n°9 : Filtre à sable vertical.....	20
Figure n°10 : Filtre à sable vertical drainé.....	21
Figure n°11 : Tertre d'infiltration non drainé.....	22
Figure n°12 : Commune d'Heume-l'Eglise - Résultats des enquêtes de SPANC	25
Figure n°13 : Zone du hameau de Valleix – Scenario d'aménagement d'assainissement collectif	30

Table des annexes

Annexe n°1 : Carte de zonage

1 INTRODUCTION

La commune d'Heume-l'Eglise a souhaité réaliser la mise à jour du zonage d'assainissement sur son territoire réalisé en Avril 1999.

L'objectif principal de cette étude est donc de proposer à la commune les solutions techniques les mieux adaptées à la collecte, au traitement et aux rejets dans le milieu naturel des eaux usées d'origine domestique. Cette étude devra permettre la mise en conformité avec le Code des Collectivités Territoriales qui précise en particulier que :

D'après le Code Général des Collectivités Territoriales :

- *article L2224-10 : chaque commune ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :*
 - o *les zones d'assainissement collectif, où elle est tenue d'assurer la collecte et l'épuration des eaux usées domestiques et le stockage, ainsi que la gestion, le stockage ou la valorisation des boues résiduelles d'épuration,*
 - o *les zones relevant de l'assainissement non collectif,*
- *article L2224-8 : sur les zones relevant de l'assainissement non collectif, l'entité ayant la compétence assainissement est tenue d'assurer le contrôle des équipements d'assainissement pour le compte des communes. Ce contrôle consiste :*
 - o *soit en une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans,*
 - o *soit en un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer.*

La Communauté de Communes Dôme Sancy Artense, détient la compétence ANC sur la commune depuis 2006. La Saur qui assure le SPANC pour le compte de la CC, a effectué des contrôles de conformités sur les ANC des constructions neuves et des contrôles réguliers sur les installations anciennes.

La compétence concernant l'assainissement collectif est assurée par la commune.

Les solutions faisant appel à des techniques relevant de l'assainissement collectif devront impérativement être en harmonie avec les préoccupations et les objectifs du Maître d'Ouvrage qui sont de :

- garantir à la population communale la résolution des problèmes liés à l'évacuation et au traitement des eaux usées en général ;
- protéger la qualité des eaux de surface et l'environnement face aux risques sanitaires.

Pour les élus et les décideurs, le plan de zonage sera un outil :

- d'aide à la décision ;
- d'aide à la planification ;
- d'aide à la gestion du territoire.

Le présent rapport décrit l'ensemble des investigations des phases 1 et 2 de l'étude de zonage, réalisées par le bureau d'études SAFEGE, agence de Clermont-Ferrand.

Conformément au cahier des charges, les investigations réalisées ont concerné l'ensemble du territoire communal.

2 METHODOLOGIE DE L'ETUDE

2.1 Phase 1 : Etat des lieux – Assainissement existant

✓ État des lieux :

L'appréhension du contexte de l'assainissement communal présent sur la commune d'Heume-l'Eglise repose sur l'analyse des documents et données existants, relatifs au milieu humain et naturel.

✓ Les renseignements obtenus concernent :

- l'habitat ;
- l'activité économique ;
- la géologie et l'hydrogéologie.

✓ L'assainissement existant :

Pour les habitations non raccordées à un réseau collectif, le Bureau d'Études s'est appuyé sur les résultats des enquêtes réalisées par le SPANC (compétence de la Communauté de Communes). Le dépouillement de ces enquêtes et des visites sur les différents secteurs de la commune ont permis d'évaluer l'impact des installations existantes sur le milieu naturel.

2.2 Phase 2 : Analyse et synthèse des données – Propositions d'aménagement

Au regard de l'ensemble des données recueillies, le Bureau d'Études proposera les solutions techniques les mieux adaptées à la commune. Il précisera les coûts prévisionnels et les contraintes associées aux solutions proposées.

2.3 Phase 3 : Conclusion – Validation du plan de zonage

La présentation de l'étude débouchera sur le choix raisonné d'un schéma de zonage par le Comité de Pilotage. Ce choix sera alors soumis à l'approbation du Conseil Municipal.

3 PRESENTATION DE L'AIRE D'ETUDE

3.1 Situation administrative et géographique

La commune d'Heume-l'Eglise est située dans le département du Puy-de-Dôme, à environ 30 km à l'Ouest de Clermont-Ferrand.

Administrativement, elle fait partie du canton d'Orcines et de l'arrondissement d'Issoire.

La commune s'étend sur 1 496 hectares. La densité de population est de 7.2 habitants au km².

Le plan de situation est représenté sur la Figure n°1 ci-après.

3.2 Données démographiques - Habitat

La commune d'Heume-l'Eglise comptait en 2016, 107 habitants (contre 107 en 2015).

Les données des derniers recensements de l'INSEE sont rappelées dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°1 : Commune d'Heume-l'Eglise - Population communale

Année	1990	1999	2007	2012	2016
Population totale	147	116	115	107	107
Taux de variation (%/an)		-21%	-1%	-7%	0%

La population de la commune connaît une diminution depuis 25 ans et a baissé de 27 % sur la période 1990-2015.

En 2015, il a été dénombré 77 logements sur la commune, répartis comme suit :

- 53 résidences principales, soit 68.8 % ;
- 15 résidences secondaires et logements occasionnels, soit 19.5 % ;
- 9 logements vacants, soit 11.7 %.

Le nombre d'habitants par logement principal s'établit à 2.0 en 2015.

En 2015, la commune comptait 3 logements de plus qu'en 2010, ce qui représente une augmentation moyenne annuelle de 0.6 %.

Figure n°1 : Commune d'Heume-l'Eglise - Plan de situation



3.3 Milieu naturel

3.3.1 Zonages « Nature »

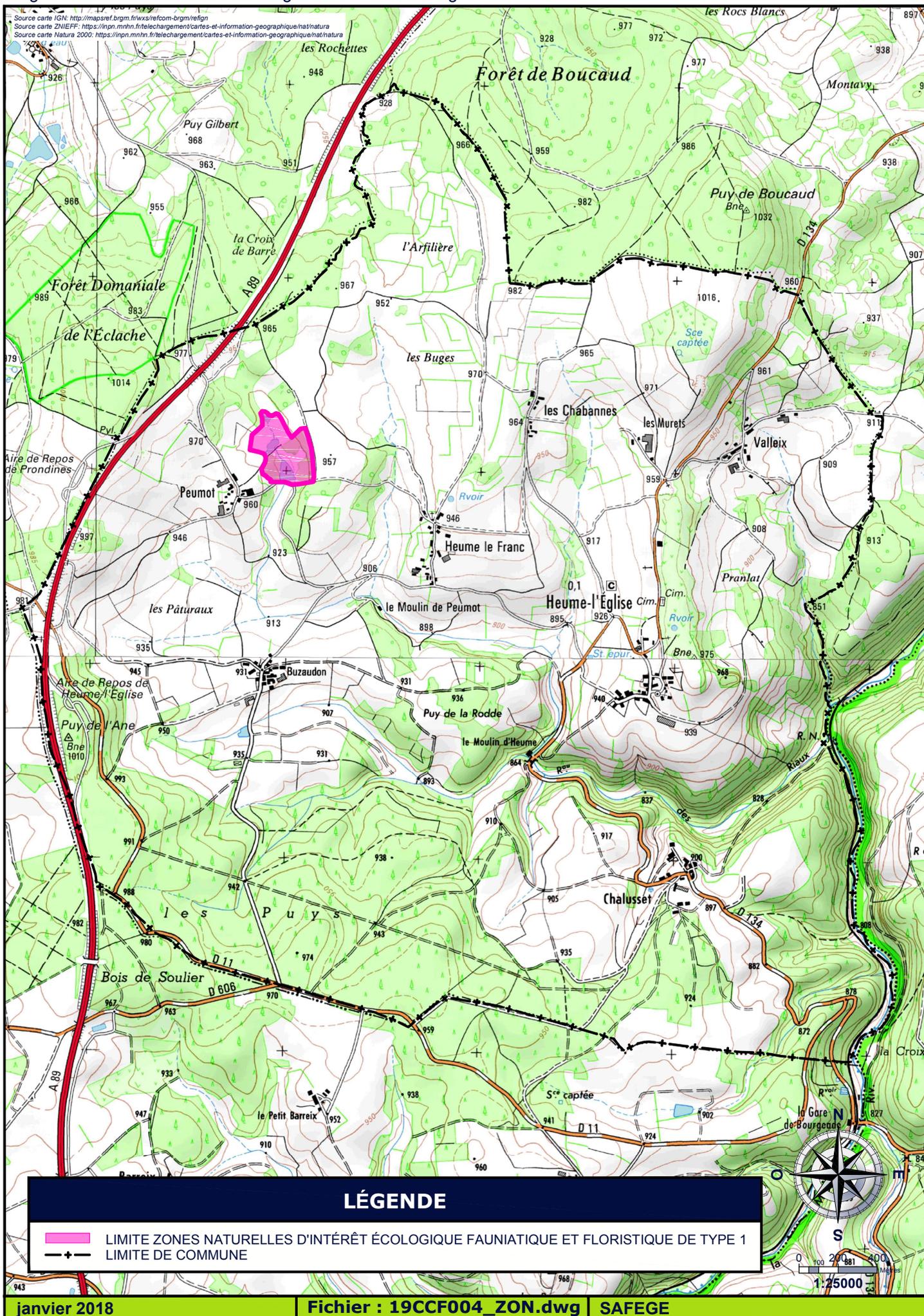
La commune d'Heume-l'Eglise est concernée par une zone naturelle à préserver du risque de pollution sanitaire et environnemental et un site classé :

- **1 Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1** : « Etang de Peumot ».

Cette zone de 8 ha est située au Nord-Ouest de la commune à l'écart des villages et des habitations.

La carte suivante présente le périmètre de la zone sur le territoire communal.

Figure n°2 : Commune d'Heume-l'Eglise - Carte des zonages « Nature »



3.3.2 Zonages « Eaux et milieux aquatiques »

Les zonages « Eaux et Milieux Aquatiques » répertoriés sur la commune sont les suivants :

- SDAGE Loire Bretagne,
- SAGE Allier Aval.

3.3.3 Cours d'eau

Seulement deux petits cours d'eau sillonnent la commune avec une pente générale Ouest-Est.

Le plus important est le ruisseau des Riaux qui se jette dans la Miouze à l'Est de la commune. Cette dernière est une rivière faisant office de limite communale Est. Elle est un affluent de la Sioule.

Le second ruisseau est sans nom et débute au niveau de l'étang de Peumot au Nord-Ouest de la commune. Il sert d'exutoire à la station de traitement des eaux usées d'Heume-l'Eglise avant de rejoindre le ruisseau des Riaux.

De nombreux fossés et petits cours d'eau temporaires parcourent également la commune avant de se jeter dans les deux ruisseaux.

Tous ces ruisseaux ont un faible débit d'étiage. L'objectif de qualité de ces cours d'eau, faisant partie de la masse d'eau « la Miouze et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Sioule » (Code : FRGR0280), est l'atteinte du bon potentiel écologique, et du bon état chimique en 2021 d'après le SDAGE Loire Bretagne 2016 – 2021. Aujourd'hui, ces cours d'eau sont dans un état écologique « bon » (données 2016, Agence de l'Eau).

Le SDAGE fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les aménagements à réaliser pour les atteindre. Ces orientations ont notamment pour but de :

- repenser les aménagements des cours d'eau ;
- réduire les pollutions (organique, par les nitrates, par les pesticides, par les substances dangereuses) ;
- protéger la santé en protégeant l'environnement ;
- maîtriser les prélèvements d'eau ;
- préserver les zones humides et la biodiversité ;
- rouvrir les rivières aux poissons migrateurs ;
- préserver le littoral ;
- préserver les têtes de bassins ;
- renforcer la cohérence des territoires et des politiques ;
- informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

De plus, l'Allier possède un SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestions des Eaux) qui est le SAGE Sioule. Il s'agit d'un outil de planification de la politique de l'eau au niveau local issu de la Loi sur l'Eau de 1992. Il fixe les objectifs communs d'utilisation, de mise en valeur et de protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques sur un territoire cohérent qui est le bassin versant.

L'objectif principal du SAGE est de définir une politique de gestion de l'eau qui permette de satisfaire les besoins de tous sans porter d'atteintes irrémédiables aux milieux aquatiques.

4 ETUDE DE SOL ET APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

4.1 Données générales

Dans le cas de mise en œuvre de dispositifs d'assainissement dans les zones non collectives, le choix du dispositif est préconisé pour son efficacité et son faible coût.

Le principe de l'assainissement par le sol repose sur un transit assez lent des eaux usées dans un milieu poreux (perméabilité comprise entre 30 et 500 mm/h). Ce milieu situé sous le drain d'infiltration doit avoir une épaisseur minimale de 1 mètre environ. Durant ce transit, des processus biologiques et chimiques conduisent à des réductions considérables des matières organiques (DBO₅, DCO), de l'azote et du phosphore dans une moindre mesure. Les germes et virus sont également détruits dans cet environnement.

Tous les sols ne possèdent pas ces caractéristiques. En conséquence, l'étude des sols doit définir les zones naturellement aptes, et les zones où des dispositifs plus élaborés seront nécessaires pour satisfaire les conditions d'épuration.

4.2 Faisabilité de l'assainissement individuel

4.2.1 Contraintes du milieu

Les principales contraintes de l'assainissement individuel sont les suivantes :

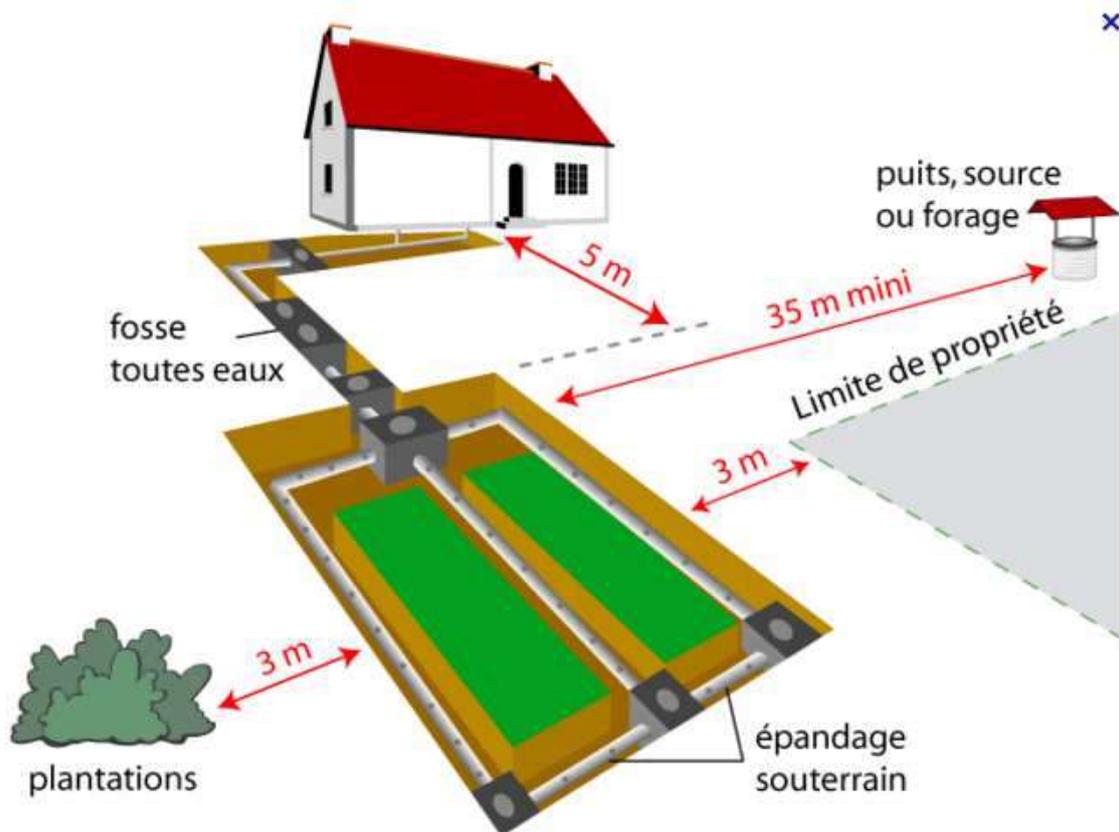
- En premier lieu, il convient de s'assurer que la mise en place d'un assainissement individuel est compatible avec les contraintes d'occupation du sol (surface disponible, accès...).
- Dans tous les cas, il est nécessaire d'utiliser une **fosse toutes eaux** (d'un volume minimum de 3 m³) suivie d'un **système épurateur** (sol en place reconstitué) utilisant comme **moyen dispersant** le sol en place, le milieu superficiel ou encore le milieu souterrain.
- Lorsque la nappe (la plupart du temps temporaire) est à protéger, l'installation d'un **film imperméable** (géotextile, argile...) est indispensable entre le filtre et le terrain naturel. Une surélévation du filtre est aussi possible (tertre d'infiltration).
- L'utilisation d'un **poste de refoulement** individuel peut être nécessaire afin de réaliser l'assainissement individuel sur une parcelle plus en amont.
- Les circulations d'eau superficielle peuvent être détournées de l'épandage en réalisant un **drainage en ceinture** autour du dispositif d'assainissement.
- Lorsque la pente des terrains est trop forte (>10%), un aménagement de **l'épandage en terrasse** est nécessaire.
- Lorsque la roche est à une faible profondeur, une **surélévation du filtre** est possible.

4.2.2 Dimensions et distances

On peut noter que la **norme AFNOR 2007 (DTU 64.1)** de l'assainissement autonome impose la mise en place d'un épandage :

- avec des rejets directs dans le sol (lit d'épandage à faible profondeur) sur une surface d'environ 60 à 120 m² pour une habitation comportant 4 chambres, soit 5 pièces principales (la surface nécessaire dépend de la perméabilité du sol) ;
- ou sur sol reconstitué (filtre à sable vertical) sur une surface de 20 m² pour une habitation de moins de 5 pièces principales majorée de 5 m² pas pièce supplémentaire ;
- à une distance minimale de 35 m par rapport à un puits ou tout captage d'eau potable ;
- à une distance d'environ 5 m par rapport à l'habitation ;
- à une distance de 3 m par rapport à toute clôture de voisinage et de tout arbre. Afin d'éviter tout dysfonctionnement de la filière, il faudra éviter toute plantation de ligneux à proximité des épandages. Le cas échéant, l'utilisation d'une barrière anti-racines est conseillée.

Figure n°4 : Schéma de principe de disposition de tout système d'épandage



4.2.3 Problème du rejet du « filtre à sable drainé »

Chaque assainissement individuel doit avoir une fosse toutes eaux (volume minimal 3 m³) pour le prétraitement des eaux usées (eaux vannes et eaux ménagères) suivi d'un dispositif d'épuration des effluents prétraités par épandage souterrain (direct dans le sol) ou sol reconstitué (filtre à sable vertical drainé ou non drainé).

La filière d'assainissement non collectif incluant un dispositif avec **sol reconstitué drainé** (filtre à sable vertical drainé ou similaire) nécessite un point de rejet. Celui-ci peut être superficiel (fossé, cours d'eau, réseau d'eaux pluviales). En l'absence d'exutoire hydraulique superficiel, le filtre à sable drainé peut être suivi de tranchées d'infiltration qui diffuseront l'effluent traité dans le sol.

Dans tous les cas, le rejet doit être autorisé selon les prescriptions locales.

4.2.4 Limites d'application et d'entretien

Ce type d'assainissement n'est pas valable dans le cas des bâtiments d'élevage.

L'assainissement autonome d'une habitation individuelle non desservie par un réseau d'assainissement est possible jusqu'à 20 pièces principales.

Le fonctionnement optimal de l'assainissement individuel sur l'ensemble de la commune et la diminution des nuisances actuelles ne sera possible que si :

- **l'on respecte le potentiel d'épuration de chaque sol, en utilisant les cartes de zonage des sols aptes à l'assainissement individuel ;**
- **le suivi des installations est bien effectué ;**
- **les vidanges de boues et de matières flottantes sont effectuées en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile d'une fosse toutes eaux ou d'une fosse septique.**

On peut noter également que le contrôle du bon fonctionnement de l'assainissement non collectif est à la charge de l'entité ayant la compétence, soit la Communauté de Communes Dôme Sancy Artense, selon les dispositions de l'arrêté du 7 septembre 2009.

4.3 Description des sols en présence

4.3.1 Contexte géologique général

Les formations géologiques rencontrées sur la commune de Heume-l'Église sont :

- Magmatiques plutoniques de type granites au niveau du Granite du Massif de Gelles au nord et à l'Est de la commune.
- Métamorphique de type micaschistes affecté par un réseau de faille sur la moitié sud de la commune.
- Volcanique de type basaltes de la Chaîne de la Sioule. Cette formation s'étend de la Coulée du Puy Boucaud au nord au village de Heume-l'Église.
- Sédimentaires de type argileuses et argilo-sableuses présente de façon sporadique sur la partie Nord de la commune.

Figure n°5 : Commune d'Heume-l'Eglise - Contexte géologique



4.3.2 Adaptation des filières de traitement aux contraintes de terrain

Aucun test d'infiltration n'a été effectué au cours de l'actualisation de l'étude de zonage, cependant, une étude a été réalisée en 1999 lors du premier zonage.

Ces tests ont révélé la présence de 4 types de sols sur les secteurs évalués :

- Des sols bruns acides sur le socle cristallin. Avec une structure limono-sableuse à sablo-limoneuse enrichie d'argile en profondeur, ces sols ont une perméabilité médiocre à faible.
- Des arènes provenant de l'altération superficielle des roches avec des textures sablo-argileuse. Elles sont plus ou moins filtrantes selon la concentration en argile.
- Des sols volcaniques au niveau du Bourg, des Chabannes et en haut de Valleix. Ces textures de sols de limono-sableuses à argileuses ont une perméabilité variable qui est influencée négativement par les roches volcaniques imperméables à faible profondeur.

Cette étude a révélé la présence de formations argileuses importantes qui nuisent à la bonne infiltration des eaux. Des tests devront donc être effectués sur chaque parcelle avant le choix de la filière ANC appropriée. Ce choix sera aussi fait en fonction des épaisseurs de sol et des pentes des terrains, chaque filière d'assainissement autonome devra être adaptée à la parcelle (épandage en tranchée ou filtre à sable pouvant être aménagés en terrasse, filière compacte si place insuffisante).

L'assainissement autonome sera privilégié sur les habitations placées à l'écart des réseaux d'assainissement et/ou disposant de surface suffisante.

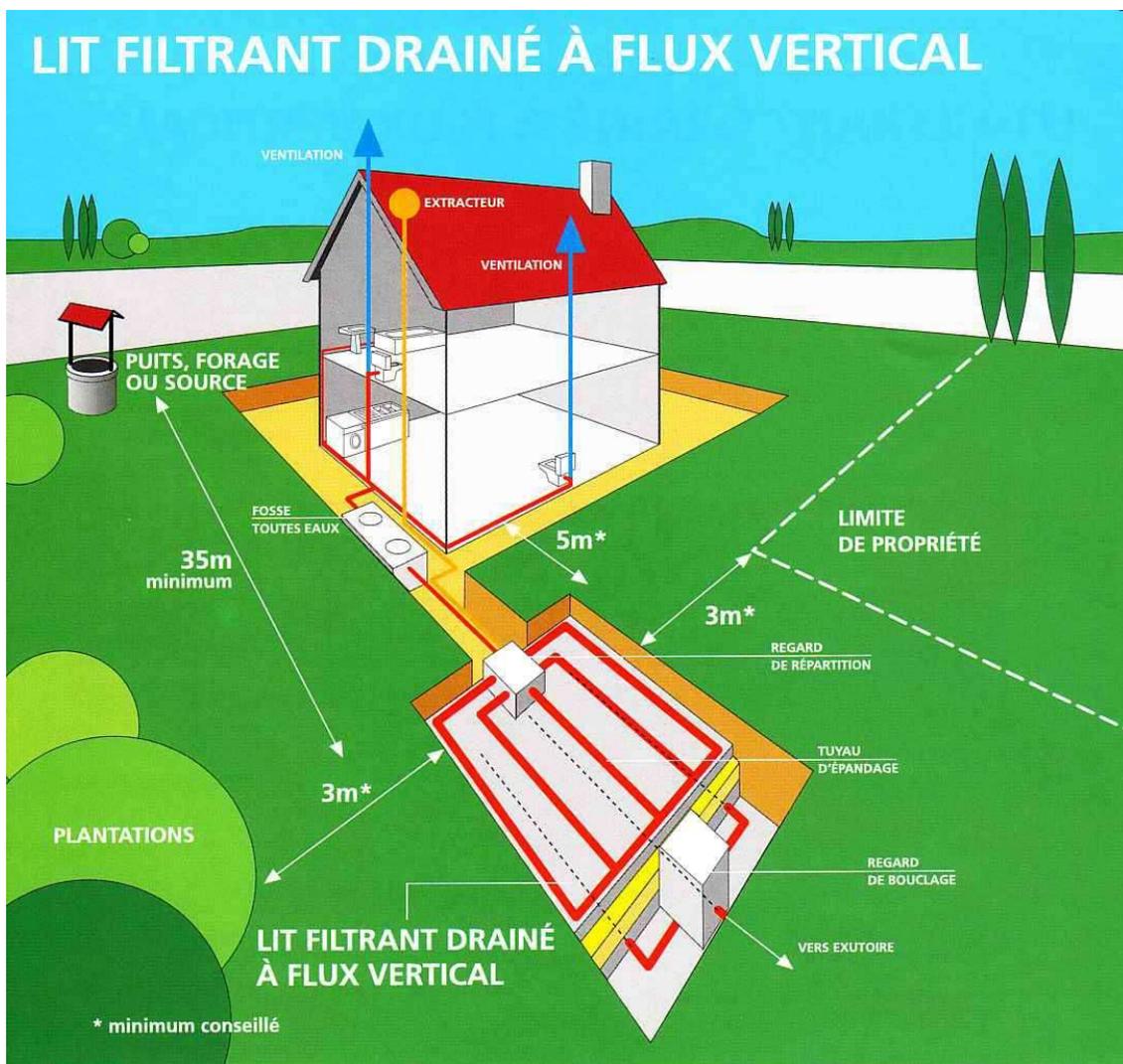
4.3.3 Filière d'assainissement autonome préconisée

L'étude (mentionnée ci-dessus) réalisée sur plusieurs secteurs et les types de sols présents sur la commune permettent le choix du système d'assainissement autonome de base à mettre en œuvre sur la commune. Il sera choisi un **filtre à sable drainé** pouvant être surélevé dans certains cas avec rejet dans un exutoire de type fossé, cours d'eau, réseau d'eaux pluviales.

Ce type de filière nécessite environ 20 m² pour la création du filtre à sable (pour 4 pièces principales et 5 m² par pièce principale supplémentaire) et 5 m² pour la fosse toutes eaux. Cette installation doit se situer à au moins 5 m de l'habitation et 3 m des limites de propriété.

La mise en place d'une telle filière nécessite donc d'avoir une parcelle suffisamment grande. Le coût moyen de cette filière est d'environ 9 000 € HT.

Figure n°6 : Schéma de principe d'une installation avec filtre à sable vertical drainé



En cas de place insuffisante sur la parcelle, il sera préconisé de mettre en place une **filière compacte** comprenant généralement une fosse toutes eaux suivie d'un massif de matériaux filtrants (copeaux de coco, zéolithe...). Ces filières nécessitent de 6 à 15 m² pour une habitation comprenant 4 pièces principales. Le coût de ces filières est variable mais en moyenne, on retiendra un coût de 10 000 € HT.

Quoiqu'il en soit, pour tout système d'assainissement, une étude à la parcelle doit être réalisée pour définir exactement la filière adaptée au contexte du site (topographie, pente, surface disponible, perméabilité du sol, constitution du sol...).

5 ASSAINISSEMENTS EXISTANTS

5.1 Assainissement non collectif

L'assainissement non-collectif peut prendre plusieurs formes sur la commune de Heume-l'Église. Ces installations doivent permettre d'assurer l'épuration et l'évacuation des eaux usées d'origine domestique.

Dans tous les cas, ils comprennent au minimum :

- un dispositif de prétraitement réalisé in situ ou préfabriqué ;
- un dispositif de traitement pouvant utiliser le pouvoir épurateur du sol.

Les paragraphes ci-dessous présentent les différents éléments constitutifs d'un système d'ANC aux normes.

5.1.1 Pré-traitement

La "Fosse Septique Toutes Eaux" recueille les eaux vannes (W-C) et les eaux ménagères. Son volume est d'au moins 3 m³ pour les logements ayant jusqu'à 5 pièces. Ce volume est augmenté de 1 m³ par pièce supplémentaire. Elle devra être disposée au plus près de l'habitation à l'écart du passage des véhicules.

Deux types de phénomènes se déroulent dans la fosse septique toutes eaux :

- un **phénomène physique de clarification** par décantation des matières en suspension les plus lourdes (boues) et dégraissage par flottation (les graisses rendues par les eaux forment en se refroidissant une croûte en surface) ;
- un **phénomène biologique** avec digestion anaérobie des boues (début de dégradation de la charge organique).

La "Fosse Septique Toutes Eaux" assure uniquement un prétraitement nécessaire au bon fonctionnement du système d'épuration. Pour que la fosse soit efficace, les eaux usées doivent y séjourner suffisamment longtemps.

Son volume est prévu pour que les eaux usées d'une famille moyenne y séjournent au moins 3 jours.

Elle doit être contrôlée et vidangée régulièrement (tous les 2 à 4 ans) ; c'est-à-dire avant que la hauteur de boues dépasse 50 % du volume utile. En effet, les boues et graisses diminuent son volume utile. Si celui-ci est trop réduit, les eaux usées sortant de la fosse risquent d'être trop chargées en graisses et en matières en suspension qui peuvent colmater le dispositif d'épandage.

La fosse septique toutes eaux n'admet que les eaux usées domestiques. Les eaux pluviales doivent être évacuées séparément et ne doivent en aucun cas transiter par le système de traitement. Il s'agit d'une préconisation générale.

La "Fosse Septique Eaux Vannes" ne recevant que les eaux de W-C, est admise exceptionnellement dans le cas de rénovation d'installations anciennes, que si elle est complétée par un bac séparateur à graisses pour les eaux ménagères.

Le pré-filtre a pour rôle de limiter les conséquences d'un relargage accidentel de matières en suspension en quantité importante suite à un dysfonctionnement hydraulique. Il présente également l'intérêt d'éviter le départ de particules isolées de densité proche de l'eau, susceptibles

d'obturer les orifices situés en aval. Il doit pouvoir être nettoyé sans occasionner de départ de boues vers le massif filtrant. Il doit effectivement se bloquer et donc déborder en cas de problème.

5.1.2 Epuration et évacuation

Un épandage souterrain est constitué par des tranchées filtrantes et lits d'épandage, lorsque les conditions de sol (profondeur, perméabilité, absence de nappe) et de relief le permettent. Il assure l'épuration et l'évacuation des effluents par le sol.

Les tranchées filtrantes et lits d'épandage peuvent être remplacés par divers dispositifs pour pallier certaines contraintes du sol (tertre filtrant, sol reconstitué, filtre à sable drainant...). Ces dispositifs assurent alors la fonction traitement. Pour ceux comportant un système de drainage, un dispositif d'évacuation des eaux traitées (rejet vers le réseau hydrographique par exemple) est nécessaire. Les puisards ou puits d'infiltration ne sont que des procédés d'évacuation, sans épuration, et ne peuvent donc être utilisés qu'à la sortie d'un dispositif de type filtre à sable drainé.

En termes de traitement des eaux usées, plusieurs solutions sont disponibles :

- les dispositifs de traitement utilisant le sol en place :
 - tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain),
 - lit d'épandage à faible profondeur,
- les dispositifs de traitement utilisant le sol reconstitué :
 - lit filtrant vertical non drainé,
 - filtre à sable vertical drainé,
 - lit filtrant drainé à flux vertical à massif de zéolithe,
 - lit filtrant drainé à flux horizontal.

Le traitement peut également se faire par des dispositifs agréés par les ministères en charge de la santé et de l'écologie, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques sur la santé et l'environnement. Ces dispositifs sont les suivants :

- les filtres compacts ;
- les filtres plantés ;
- les microstations à cultures libres ;
- les microstations à cultures fixées ;
- les microstations SBR.

Ces agréments portent seulement sur le traitement des eaux usées. En sortie de tout dispositif de traitement, les eaux usées traitées doivent être infiltrées si la perméabilité du sol le permet. Le rejet d'eaux usées traitées vers le milieu hydraulique superficiel n'est possible qu'après une étude particulière démontrant qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable, et après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur.

Une liste des installations agréées est présentée sur le site internet interministériel de l'assainissement non-collectif :

<http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>

Les 5 figures suivantes précisent la composition théorique des différents dispositifs d'assainissement autonome.

Figure n°7 : Fosse toutes eaux

LA FOSSE TOUTES EAUX

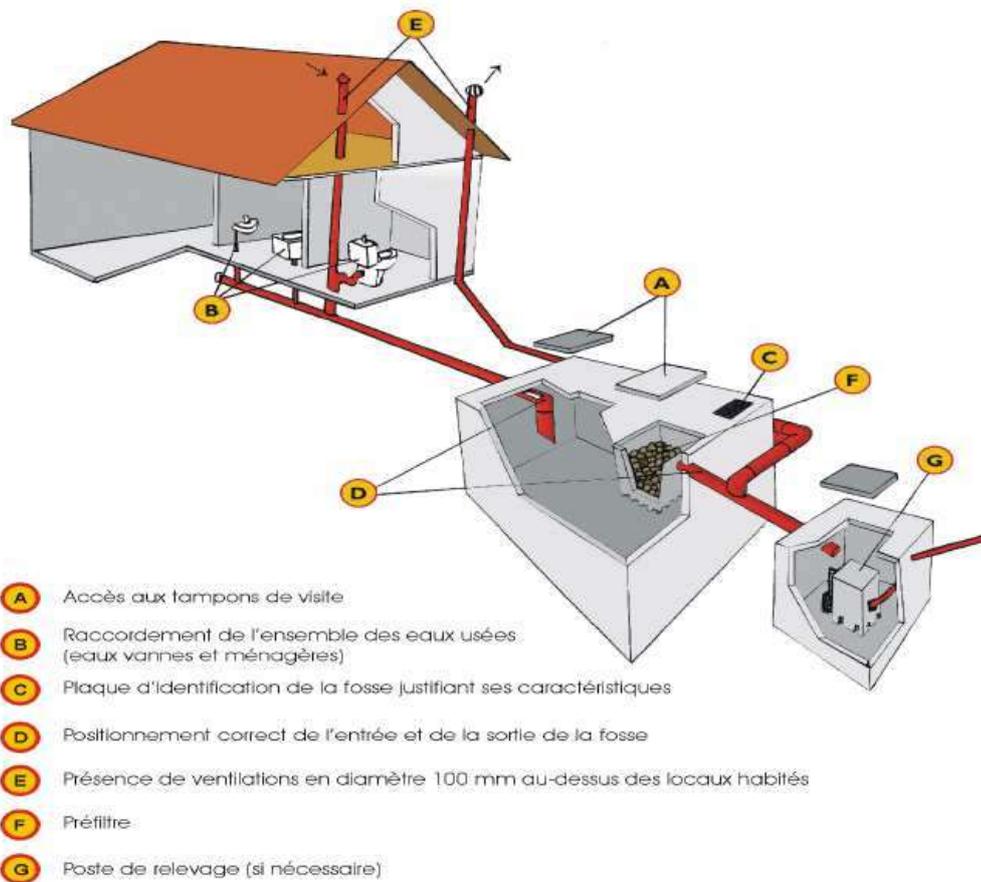


Figure n°8 : Epannage souterrain

Critères de mise en place :

- Perméabilité : $K=15$ à 500 mm/h
- Hydromorphie/nappe : absence
- Epaisseur de sol : > 1 m
- Pente du sol : 0 à 15 %

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres	Volume de la fosse toutes eaux	Longueur* (en ml)	
			sol sableux	sol argileux
5	3	3 m^3	45	60 à 90
6	4	4 m^3	60	90 à 120
7	5	5 m^3	75	120 à 150

* + 15 ml par chambre supplémentaire

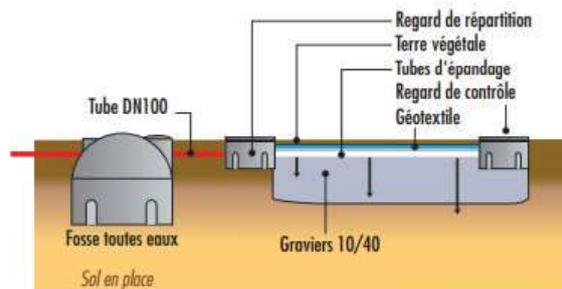
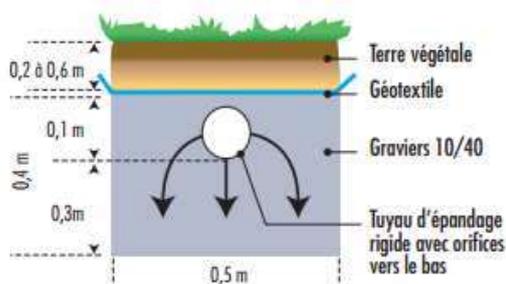
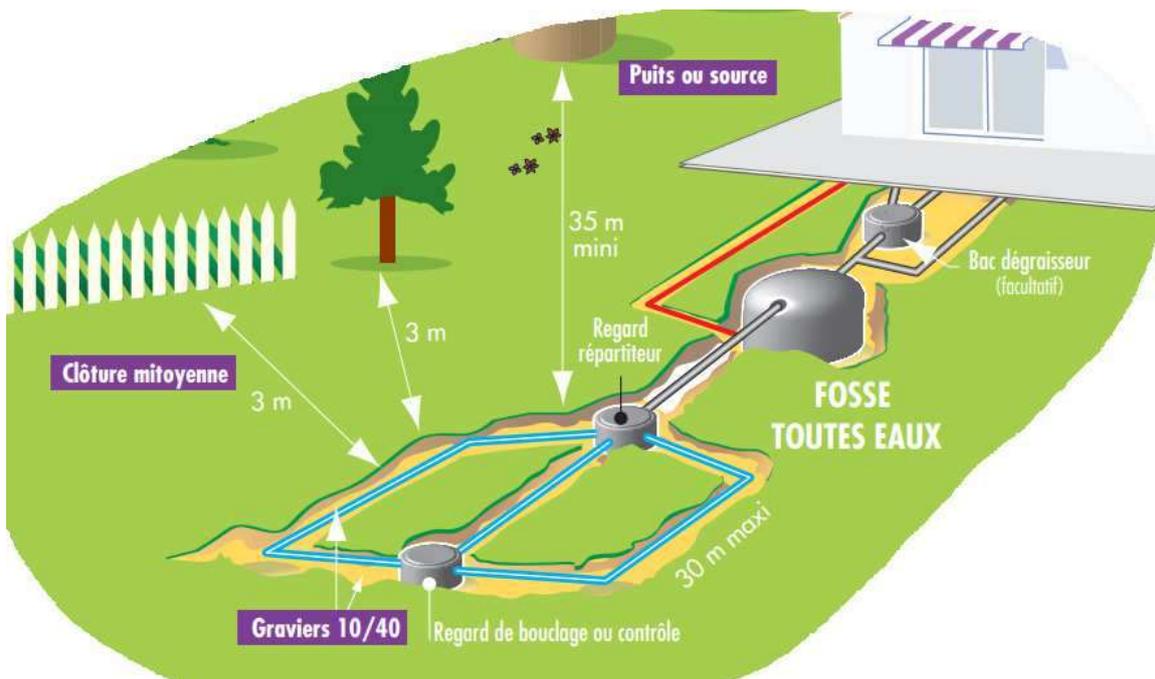


Figure n°9 : Filtre à sable vertical

Critères de mise en place :

- Perméabilité : $K > 500$ mm/h
- Hydromorphie/nappe : fort drainage, nappe profonde
- Epaisseur de sol : 0 à 1 m
- Pente du sol : 0 à 15 %
- Surface : à partir de 20 m²
pour 4 PP (2chbre) puis

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres	Volume de la fosse toutes eaux	Surface* (en m ²)
5	3	3 m ³	25
6	4	4 m ³	30
7	5	5 m ³	35

* + 5 m² par chambre supplémentaire

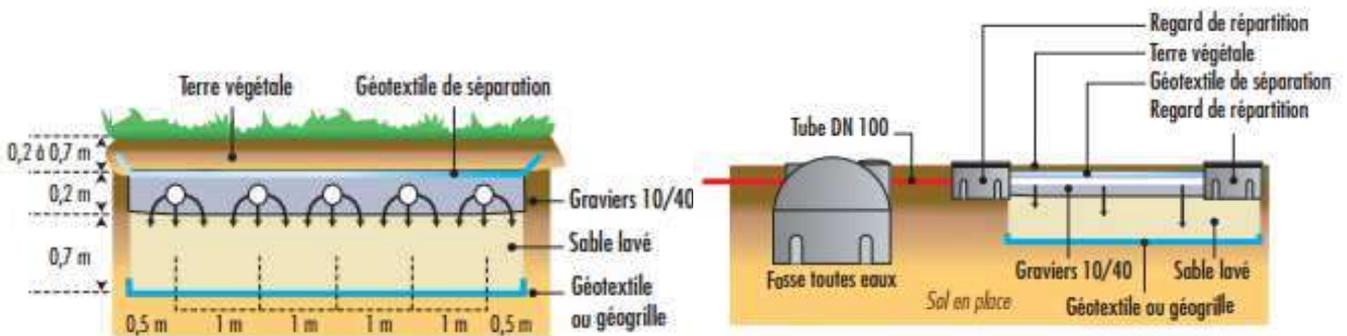
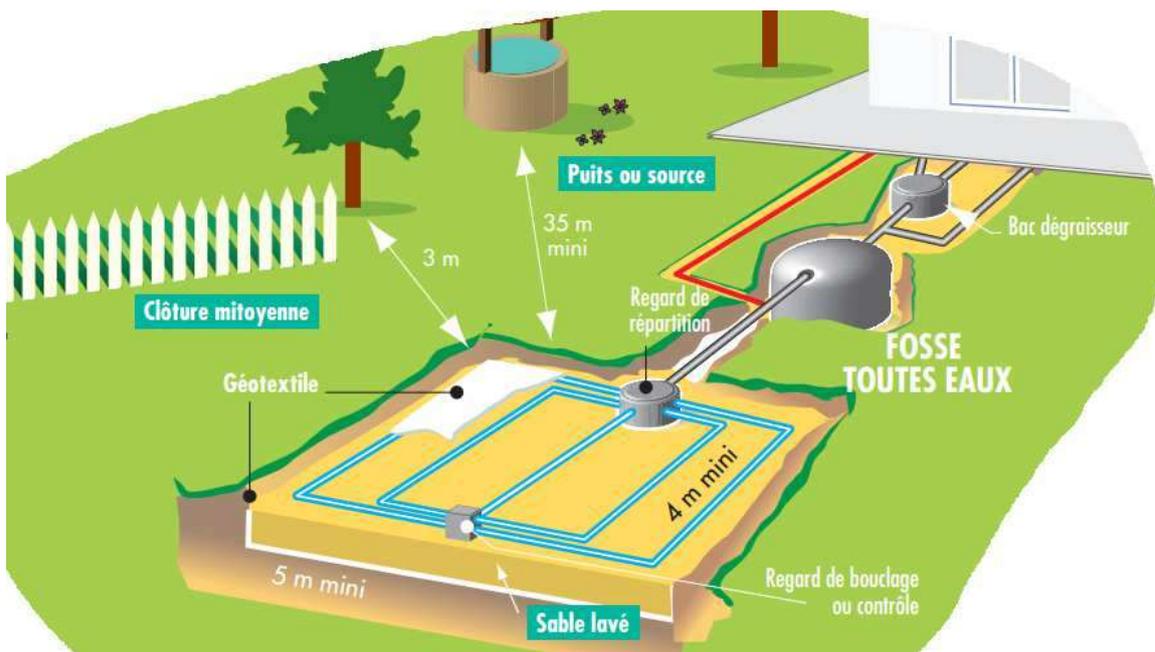


Figure n°10 : Filtre à sable vertical drainé

Critères de mise en place :

- Perméabilité : $K < 15 \text{ mm/h}$
- Hydromorphie/nappe : hydromorphie possible
- Epaisseur de sol : 0 à 1 m
- Pente du sol : 0 à 30 %
- Surface : à partir de 20 m² pour 4 PP (2chbre) puis

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres	Volume de la fosse toutes eaux	Surface* (en m ²)
5	3	3 m ³	25
6	4	4 m ³	30
7	5	5 m ³	35

* + 5 m² par chambre supplémentaire

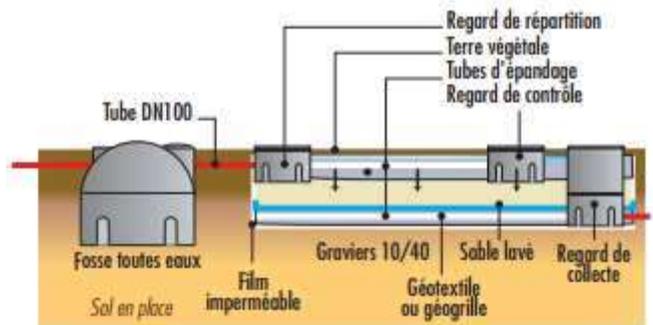
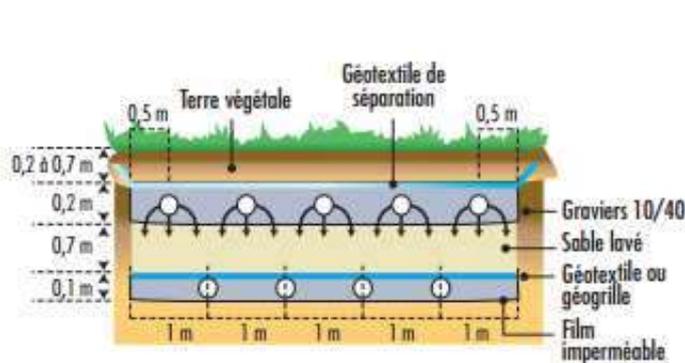
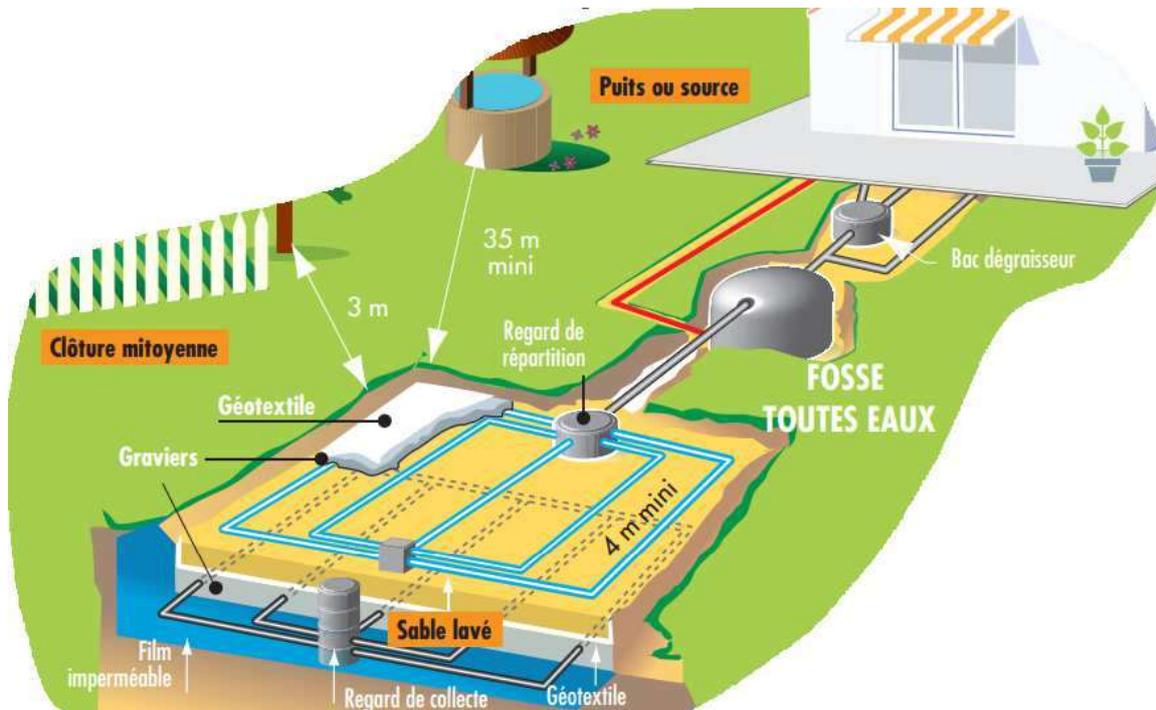


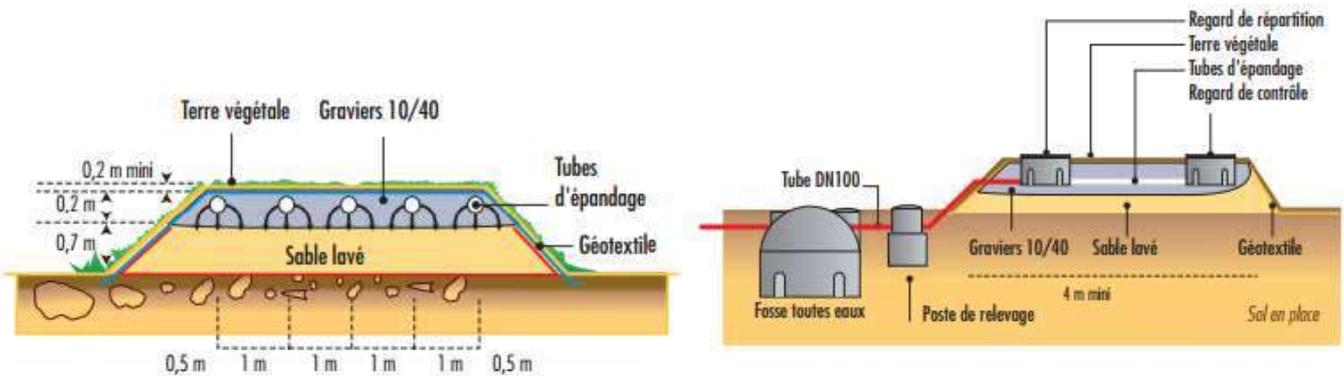
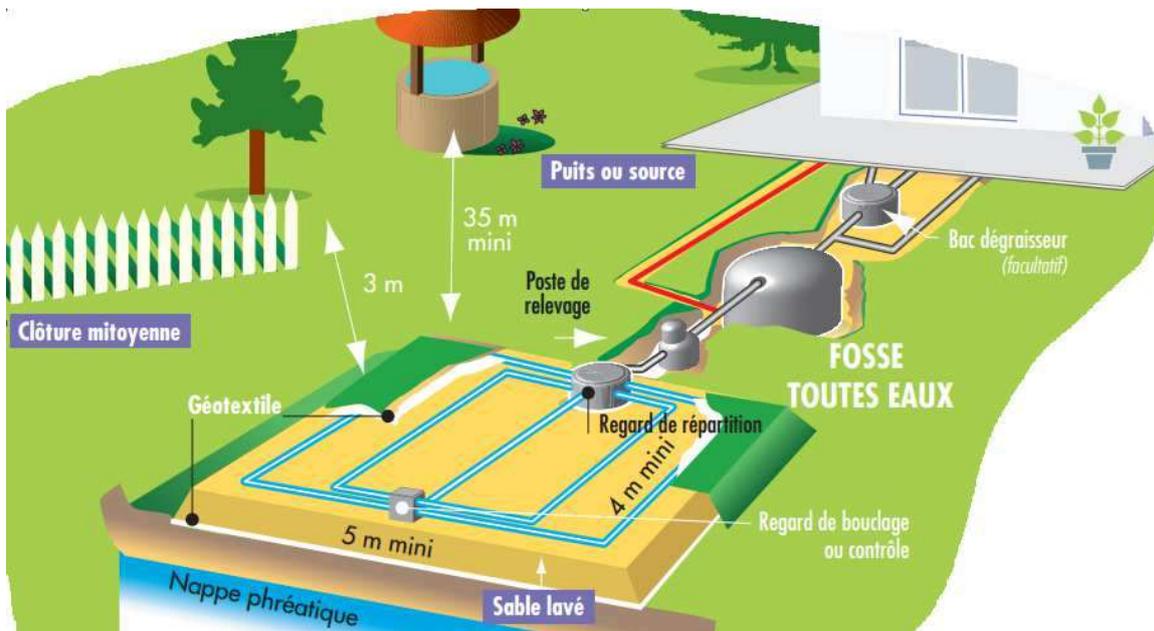
Figure n°11 : Terre d'infiltration non drainé

Critères de mise en place :

- Zone inondable, hydromorphie...,
- Perméabilité entre 0 et 1.5 m : $K=15$ à $+ 500$ mm/h
- Surface : à partir de 20 m² pour 4 PP (2chbre) puis

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres	Volume de la fosse toutes eaux	Surface* (en m ²)
5	3	3 m ³	25
6	4	4 m ³	30
7	5	5 m ³	35

* + 5 m² par chambre supplémentaire



5.1.3 Coûts d'investissement en équipements d'assainissement collectif

Le coût d'investissement pour la mise en place d'une filière d'assainissement non-collectif est très variable d'un abonné à l'autre, il dépend notamment :

- de la nature de l'opération (constructions neuves ou réhabilitations) ;
- de la qualité des ouvrages existants (fosses réutilisables ou à remplacer...) ;
- de la nature des sols ;
- des contraintes locales (fortes pentes, nécessité de relever les effluents...) ;
- du dimensionnement des ouvrages (fonction de la taille et de l'occupation du bâti).

Les coûts des installations d'assainissement autonome sont évalués de façon globale (fourniture et pose du dispositif de prétraitement et de traitement), sans prendre en compte le coût de la réutilisation de tout ou partie de l'existant. Ils incluent un coût lié aux études préalables de faisabilité.

Tableau n°2 : Coûts moyens des équipements d'assainissement non-collectif

Filières de traitement		Coût moyen de l'installation (€ HT)
Prétraitement	Traitement	
Fosse septique toutes eaux	Epandage en sol naturel	6 000 €
	Filtre à sable non drainé	8 000 €
	Filtre à sable drainé	9 000 €
Filières dérogatoires à prévoir au cas par cas (filières compactes)		10 000 €

Remarque : ces chiffres sont donnés à titre indicatif sur la base de données de coûts moyens d'installations.

5.1.3.1 Remarque sur les puits d'infiltration

Le puits d'infiltration n'est pas un procédé d'épuration, mais un dispositif d'évacuation des eaux préalablement traitées. En aucun cas il ne doit recevoir les eaux non traitées. Ce dispositif d'évacuation est soumis à dérogation préfectorale.

Le puits d'infiltration assure la dispersion des eaux dans les couches profondes lorsque le sol superficiel est imperméable et qu'il existe une couche perméable en profondeur.

5.1.4 Choix de la filière

Le choix d'un dispositif d'assainissement autonome est fonction de la nature du sol. La détermination de la filière est basée sur quatre critères, parfois appelés « critères SERP » :

- Sol : valeur de perméabilité ;
- Eau : hydromorphie ou présence d'une nappe proche de la surface ;
- Roche : épaisseur du sol ;
- Pente : pente moyenne du sol.

Il faut cependant ajouter un critère déterminant : la surface disponible sur la parcelle. Plus la place est restreinte, plus il faut se diriger vers des filières compactes. À titre d'exemple, la surface nécessaire pour réaliser un lit d'épandage ou filtre à sable non drainé est de 150 à 200 m², pour un filtre à sable vertical drainé ou un tertre, il faut prévoir 50 à 150 m² et en dessous de 50 m², on préférera une filière compacte.

Dans le cas où l'analyse de ces paramètres est favorable, le dispositif de traitement à mettre en place est un épandage. Néanmoins, si un des critères est limitant, le choix de la filière est défini à partir du tableau ci-après.

Tableau n°3 : Critères SERP

Critères	Facteur limitant	Choix de la filière
Sol	Perméabilité trop faible : <15 mm/h	Filtre à sable drainé
	Perméabilité trop forte : >500 mm/h	Filtre à sable non drainé
Eau	Présence d'eau dans le sol à moins de 1,30 m	Tertre : Surélévation de l'ouvrage
Roche	Sol peu épais : <1,30 m	Filtre à sable drainé ou non drainé fonction du critère sol et eau
Pente	Pente >10%	Filtre à sable drainé ou non drainé fonction du critère sol, eau et roche
Surface disponible	Surface < 50 m ²	Filière compacte agréée

5.2 Diagnostic des équipements existants dans les zones non collectées – résultats des enquêtes du SPANC

Depuis 2006, la compétence pour l'assainissement non collectif est détenue par la Communauté de Communes Dôme Sancy Artense. La SAUR assure la mission de SPANC sur toutes les communes de son territoire dont fait partie Heume-l'Église.

Sur les 41 installations d'ANC recensées sur la commune en 2018, le SPANC en a contrôlé 40. Les dernières campagnes réalisées, en dehors des contrôles d'installations neuves, datent de 2008-2010-2017. Une nouvelle campagne devra donc avoir lieu en 2019.

Les résultats des dépouillements de ces enquêtes et des visites sur les différents secteurs de la commune sont rappelés ci-dessous.

Rappel sur les avis donnés par le SPANC :

➤ CONFORME / SEMBLANT CONFORME (priorité 3 à la réhabilitation) :

L'installation d'assainissement non collectif est complète ou sans problème majeur et ne présente aucun risque sanitaire ou environnemental.

La filière est satisfaisante par rapport à la réglementation ou satisfaisante en terme de fonctionnement. Un entretien régulier est à poursuivre.

Cela concerne 5 habitations soit 12.19 % du parc.

➤ **NON ACCEPTABLE (priorité 2 à la réhabilitation) :**

L'installation d'assainissement non collectif est incomplète ou son fonctionnement n'est pas optimal voire insuffisant.

L'installation présente des risques sanitaires et/ou environnementaux mais elle ne présente pas de nuisances importantes. La réhabilitation est souhaitable pour améliorer le fonctionnement.

Cela concerne 12 habitations soit 29.27 % du parc.

➤ **DEFAVORABLE (priorité 1 à la réhabilitation):**

La filière est incomplète et en très mauvais état. Son fonctionnement est insuffisant et elle présente des risques sanitaires importants. La réhabilitation est urgente.

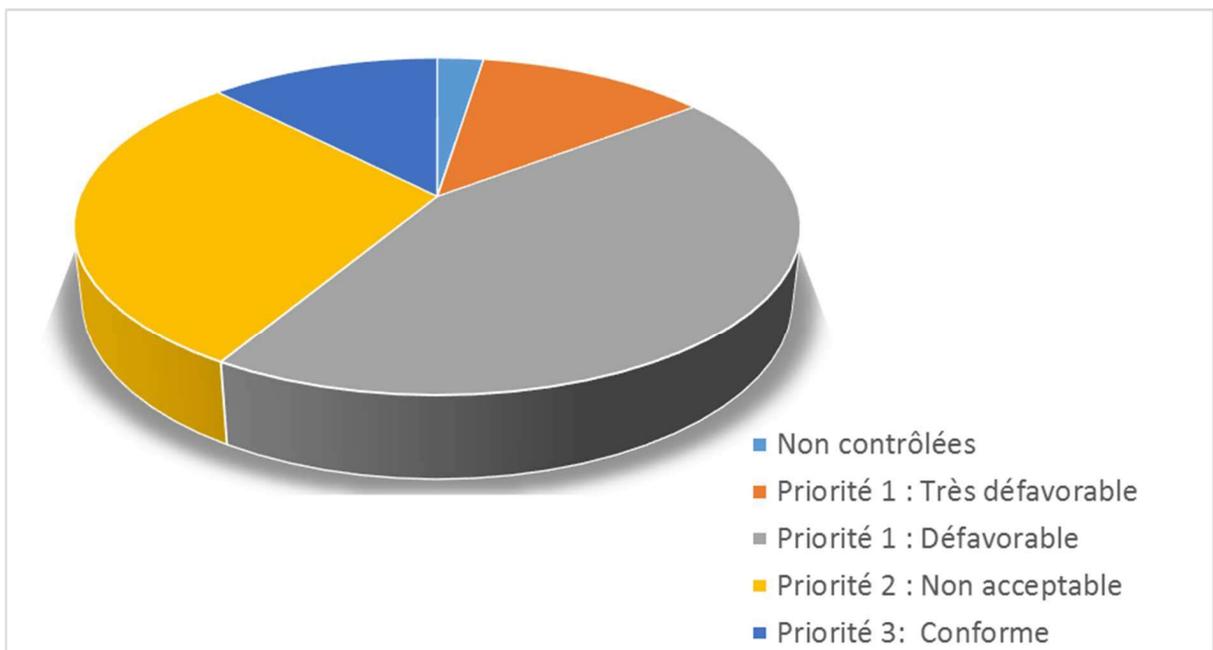
Cela concerne 18 habitations soit 43.9 % du parc.

➤ **TRES DEFAVORABLE (priorité 1 à la réhabilitation):**

La filière est inexistante ou en très mauvais état. Son fonctionnement est insuffisant et elle présente des risques sanitaires et environnementaux importants. La réhabilitation est urgente.

Cela concerne 5 habitations soit 12.19 % du parc.

Figure n°12 : Commune d'Heume-l'Eglise - Résultats des enquêtes de SPANC



5.3 Assainissement collectif existant

La commune a réalisé en 2006 la station de traitement des eaux usées du bourg d'Heume-l'Eglise. Elle est de type filtre planté de roseaux d'une capacité de 75 équivalents habitants, soit 4.5 kg/j de DBO₅ et 11 m³/j de débit nominal de temps sec.

La station de traitement des eaux usées du hameau de Buzaudon a été construite en 2017. Cette micro-station a une capacité nominale de 10 EH.

La commune fait appel au SATESE pour contrôler le fonctionnement des stations. Les données les plus récentes proviennent du rapport de visite d'autosurveillance réglementaire du 24/10/2018 du SATESE.

Cette STEP a des rendements épuratoires corrects comme le montrent les analyses présentées dans le tableau suivant :

Tableau n°4 : Résultats des analyses entrée et sortie de la station du Bourg

	Entrée	Sortie	
	Concentration		rendement en %
pH	8.3	3.5	
Conductivité en $\mu\text{S}/\text{cm}$	1374	950	
DCO en mg/L	875.00	35	96
Ammonium en mg/L	96.40	9.29	90
Nitrites en mg/L		0.03	
Nitrates en mg/L		61	
Orthophosphates en mg/L		4.79	

Les bilans sont de 96 % pour la DCO, 90 % pour le NH₄⁺. Soit des rendements de fonctionnement correct.

Il est à noter qu'à l'heure de la rédaction de la présente étude, des travaux pour assainir collectivement le village d'Heume-le-Franc, sur la commune d'Heume-l'Eglise, sont en cours.

6 SCENARIO D'ASSAINISSEMENTS COLLECTIF PAR SECTEUR

6.1 Généralités

Seuls les secteurs ayant une densité d'habitations significative ont fait l'objet d'une étude de scénarios. Les secteurs constitués d'un faible nombre d'habitations ayant des terrains suffisamment grands et où il est évident que l'assainissement collectif n'est pas justifié, n'ont pas fait l'objet d'une étude spécifique et ont été inclus dans le périmètre de l'assainissement autonome.

Il est rappelé que les habitations desservies par un réseau d'assainissement collectif sont considérées comme raccordables (y compris celles dont le raccordement nécessite la mise en place d'un poste individuel de relevage). Elles sont donc incluses dans le zonage d'assainissement collectif.

Les particuliers doivent réaliser les travaux pour se raccorder dans les 2 ans suivant les travaux de mise en service du réseau communal d'assainissement ou dans les 10 ans suivant la mise en place de leur système d'ANC. Si le logement est construit après la mise en service du réseau communal d'assainissement, le raccordement doit être réalisé lors des travaux de construction du logement.

➤ ANC présents sur Heume-l'Eglise :

Sur la commune d'Heume-l'Eglise, on dénombre 84 abonnements eau potable consommant 32 792 m³/an. Parmi eux, certains consommateurs sont des artisans, exploitations agricoles ou encore l'aire de repos de l'A89 ayant une grosse consommation. Ces derniers regroupent 13 abonnés consommant 26 385 m³/an soit 80 % de la consommation totale d'eau potable de la commune en 2018. Les 71 abonnés restant ont consommé en 2018 : 6 407 m³ soit environ 124 l/j/habitant.

Sur ces 84 abonnés eau potable, 41 ne sont pas raccordés à un réseau d'assainissement collectif.

Des enquêtes ont été réalisées par le SPANC sur la conformité des systèmes ANC en place. Les résultats sont résumés ci-dessous.

Tableau n°5 : Résultats des analyses entrée et sortie station

	Nombre d'habitations totales	Enquêtes ANC non réalisées	Pas d'ANC	ANC neuf	Enquêtes ANC aux normes	Enquêtes ANC incomplets à faibles risques	Enquêtes ANC risques sanitaires	Enquêtes ANC risques sanitaires et environnementaux
Heume l'Eglise	41	1	5	1	4	12	-	18

➤ **Zones d'assainissement collectif potentielles :**

La commune a signifié que les villages déjà assainis (Heume-l'Eglise et Buzaudon) et en cours d'assainissement (Heume-le-Franc) n'évolueront pas au niveau des zones constructibles et de la desserte des parcelles par le réseau dans les années à venir.

Seul le village de Valleix situé au Nord-Est de la commune sera étudié quant à la possibilité d'y construire un système d'assainissement collectif. La pose d'un réseau de 800 ml et la création d'une station de traitement des eaux usées serait nécessaire car aucun système collectif n'existe actuellement sur le hameau de 10 habitations.

6.2 Station d'épuration

Les trois villages assainis n'évolueront pas au niveau urbanisme et assainissement. Le village de Valleix qui va être étudié ne possède pas de station actuellement, mais le réseau est existant.

6.3 Zone de Valleix

6.3.1 Scenario d'assainissement autonome

Dans ce secteur situé au Nord de la commune, l'analyse hydrogéologique préconise une filière d'assainissement autonome composée **d'une fosse toutes eaux suivie d'un filtre à sable drainé. Le coût de ce type de filière est estimé à 9 000 € HT.**

L'urbanisme du village n'évoluera pas durant les prochaines années. Nous prendrons donc les 10 habitations actuellement présentes dans le hameau comme référence pour dimensionner et chiffrer les travaux.

Sur les 10 systèmes d'assainissement non collectif, 7 sont à réhabiliter urgemment, 1 est en priorité 2 et 1 ANC est conforme, le dernier n'ayant pas pu être contrôlé. Le coût total des réhabilitations à apporter au branchement s'élève donc à 8 100 € HT.

6.3.2 Scenario d'assainissement collectif

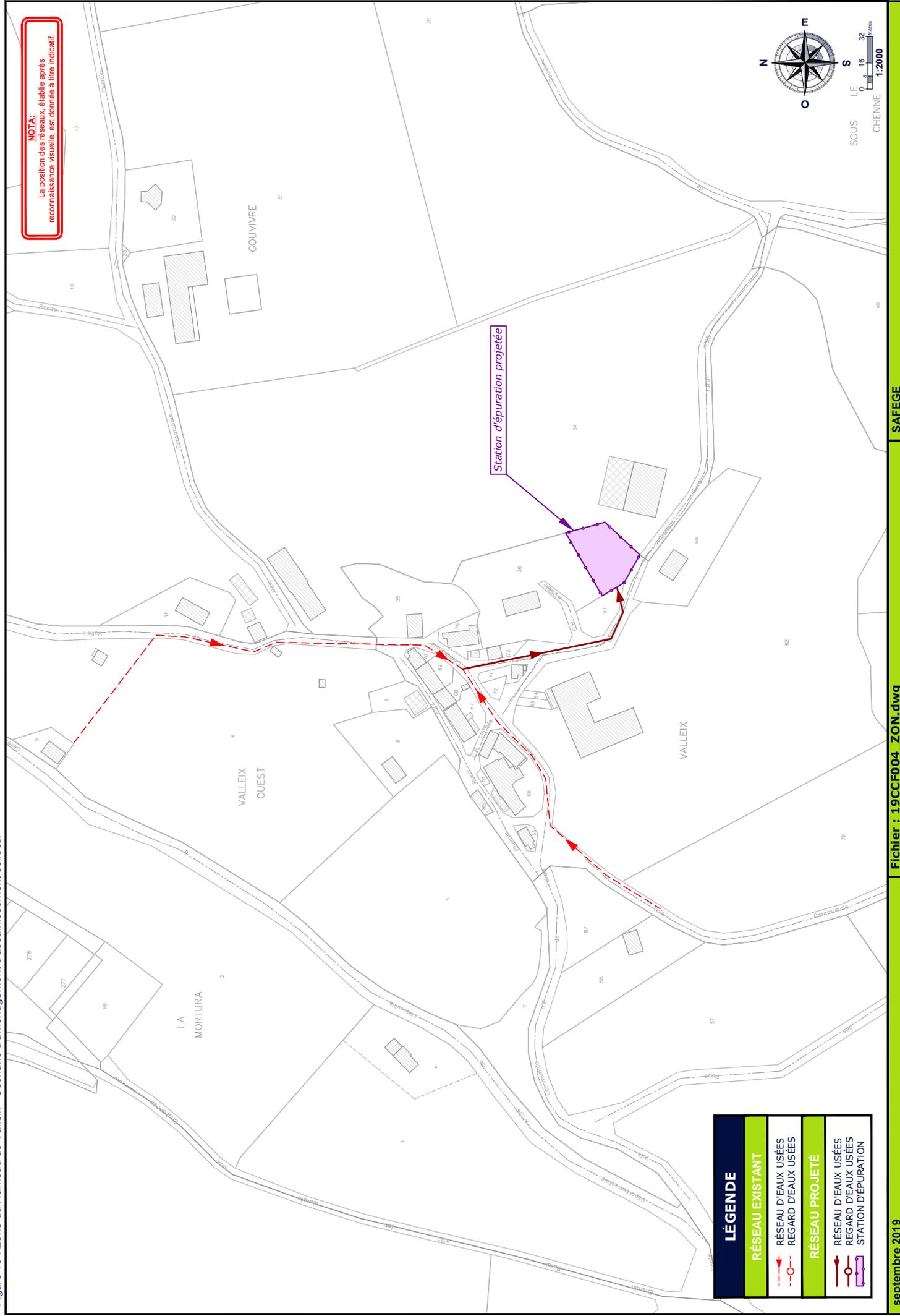
Le projet consiste à créer une station d'épuration pour 25 Equivalents Habitants, avec un réseau de transfert entre cette dernière et le réseau existant (7 habitations raccordées).

Le coût des travaux est estimé à environ 70 000 € HT, soit 10 000 € HT/branchement.

6.3.3 Conclusion

La solution d'assainissement collectif est retenue par la Mairie.

Figure 13 : Zone du Hameau de Valleix - Scénario d'aménagement d'assainissement collectif



6.3.4 Préconisations

Le coût des travaux de l'assainissement collectif par branchement est plus élevé (35 000 € HT) comparativement à la mise en place d'assainissements autonomes (9 000 € HT) pour les futures habitations.

Il apparait donc que **la solution de l'assainissement non collectif** est la plus adaptée pour ce secteur de la commune.

7 GESTION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Depuis 1992, les collectivités, Communautés d'Agglomération, Communautés de Communes et autres organismes ayant la compétence sont responsables du bon fonctionnement de l'ensemble de l'assainissement tant collectif que non collectif.

7.1 Un assainissement individuel conforme

L'arrêté du **7 mars 2012**, fixe les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectifs recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5. Les modalités d'application de l'arrêté ont été reprises par la **norme AFNOR XP DTU 64.1. P1-1 et P1-2 (indice de classement P 16-603-1-1 et 1-2)**.

Une fois le schéma de zonage défini, les logements situés en zone d'assainissement non collectif sont tenus de mettre en conformité leurs installations d'assainissement individuel, en fonction des préconisations de l'étude de sols et des stipulations du DTU 64.1.

On distinguera 2 cas :

- La construction de nouveaux logements dans les zones d'assainissement non collectif :

La mise en place de nouvelles constructions devra être précédée d'une étude approfondie de la parcelle (réalisée par un bureau d'études spécialisé ou le responsable du SPANC), permettant de déterminer la filière d'assainissement autonome la mieux adaptée au projet. Le schéma et la définition de la filière doivent figurer au dossier du permis de construire.

Pour ces nouvelles installations, le SPANC a en charge :

 - le contrôle de conception et d'implantation qui consiste en une validation de la filière d'assainissement projetée aux regards des contraintes liées à la configuration de la parcelle et aux caractéristiques de l'habitation (nombre de pièces notamment) ;
 - le contrôle de bonne exécution qui permet d'apprécier la conformité de la réalisation vis-à-vis du projet validé lors du contrôle de conception et d'implantation, ainsi que la qualité des travaux effectués. Ce contrôle doit être effectué avant remblaiement des ouvrages.
- La réhabilitation de l'existant :

La réhabilitation des dispositifs existants peut être envisagée selon 2 modalités :

 - **1^{ère} modalité** : un propriétaire peut engager à titre individuel les travaux, il en supportera les frais occasionnés ;
 - **2^{ème} modalité** : un dispositif dont la nuisance a été avérée, après passage des techniciens du SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif), peut faire l'objet d'une opération groupée de réhabilitation. La collectivité est Maître d'ouvrage de cette opération et signe une convention avec chaque propriétaire concerné. Dans ce cadre-là, l'Agence de l'Eau peut subventionner la collectivité à conditions que le projet concerne 10 habitations ou plus et que des prétraitements soient déjà existants. Le particulier percevra une subvention de la collectivité, et restera maître d'ouvrage de ces travaux dans le cadre de la convention signée.

Une étude spécifique devra être conduite au niveau de chaque parcelle pour définir dans un projet détaillé les conditions de réhabilitation (réutilisation du pré-traitement, dispositif de traitement, regroupement éventuel des logements, autorisation de rejets aux fossés).

Par ailleurs, on peut rappeler que le schéma de zonage ne s'applique qu'aux eaux usées domestiques. Les pollutions éventuelles d'origine agricole et industrielle devront être traitées par des installations spécifiques.

7.2 Evacuation des eaux traitées

Quand l'aptitude des sols à l'assainissement individuel n'est pas favorable, les rejets des eaux traitées sont superficiels (fossé, ruisseau soumis à autorisation, réseaux EP...).

Lorsque la densité des logements devient importante, les rejets occasionnent rapidement des écoulements non négligeables. À terme, quel que soit le bon fonctionnement des installations, cela génère des nuisances.

Ces deux derniers éléments doivent être particulièrement pris en compte, lorsque l'on envisage la densification des écarts d'une commune sans mise en place d'un réseau collectif.

7.3 Contrôle de l'assainissement non collectif

D'après l'article L2572-40 du Code Général des Collectivités Territoriales, la réalisation du diagnostic et la mise en œuvre du contrôle des installations d'assainissement non collectif et éventuellement leur entretien devaient en tout état de cause être assurés **au plus tard au 31 décembre 2012**.

7.3.1 Contrôleur technique : la commune d'Heume-l'Eglise

Depuis l'arrêté du 27 avril 2012, les communes ou leurs établissements publics de coopérations seront tenus d'exercer un contrôle technique sur les systèmes d'assainissement non collectif qui comprend :

- la vérification périodique de leur bon fonctionnement (état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité), du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration, de l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse septique ; la qualité des rejets en milieu hydraulique superficiel : 30 mg/l en MES et 40 mg/l en DBO5 ;
- dans le cas où l'entité ayant la compétence ANC n'a pas décidé de prendre en charge l'entretien des installations, elle vérifiera la réalisation périodique des vidanges (fosse toutes eaux et bac dégraisseur s'il existe).

Afin d'assurer les prestations de contrôle, la Loi sur l'Eau a complété le Code de la Santé Publique en ajoutant l'article 35.10 ainsi rédigé : *"Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour l'application des articles L. 35.1 et L.35.2. ou pour assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif"*.

L'article 7 de l'arrêté du **7 septembre 2009** relatif aux modalités du contrôle technique par les entités compétentes précise que *"l'accès aux propriétés privées doit être précédé d'un avis préalable de visite"*.

Ces dispositions devraient permettre d'assurer la sécurité juridique de l'autorité compétente dans sa mission de contrôle.

7.3.2 Vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages

Elle ne s'effectue que pour les installations nouvelles (achevées et avant recouvrement). Elle est rendue possible par la réalisation, d'une étude de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome, dans laquelle est fixée la filière type par secteur de la commune. À ce titre, la commune d'Heume-l'Eglise, par le biais de la SAUR (SPANC pour le compte de la communauté de communes), transmettra pour chaque demande de permis de construire la filière à mettre en place.

- **Vérification technique : arrêté du 7 septembre 2009 :**
conformité avec la norme en vigueur,
- **Vérification juridique : article L 421.3 du Code de l'Urbanisme :**
le schéma et la définition de la filière d'assainissement doivent figurer au permis de construire.

Le recours à des entreprises compétentes pour la réalisation de la filière, et à du personnel qualifié pour le contrôle, devient une exigence fondamentale pour la collectivité et le Maître d'ouvrage.

Le SPANC a aussi pour mission de contrôler la conformité des installations d'assainissement non-collectif dans le cadre de la vente de biens immobiliers non raccordés au réseau d'assainissement collectif. Ce diagnostic des installations d'assainissement non-collectif lors des ventes des habitations est obligatoire depuis le 1er janvier 2011 (Grenelle 2). Réglementairement, il en découle une nouvelle version du Code de la Santé Publique qui précise les modalités de ce diagnostic dans son article L1331-11-1.

7.3.3 Vérification périodique du bon fonctionnement des ouvrages

La périodicité du contrôle de bon fonctionnement réalisé par le SPANC est fixée par la collectivité sans dépasser 10 ans. La vérification porte sur les points suivants :

- vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité ;
- vérification du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration ;
- vérification de l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse toutes eaux ;
- **éventuellement, dans le cas d'un rejet en milieu hydraulique superficiel, par le contrôle de la qualité des rejets, avec possibilité de contrôles occasionnels en cas de nuisances constatées dans le voisinage (odeurs, rejets anormaux) ;**
- vérification de la réalisation périodique des vidanges ;
- vérification périodique de l'entretien des dispositifs de dégraissage.

Pour les particuliers non raccordés au réseau public, la Loi sur l'Eau a créé l'obligation de disposer d'installations d'assainissement "*maintenues en bon état de fonctionnement*". Cette loi habilite la commune d'Heume-l'Eglise à exiger du particulier l'existence d'un dispositif d'assainissement,

ainsi que son bon fonctionnement (apprécié au regard des principes généraux exposés dans le décret).

Toutefois, conformément à l'Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif, les installations non conformes présentant un danger pour la santé des personnes ou un risque environnemental avéré, seront soumises à une contrevisite après un délai de 4 ans afin de vérifier la réalisation des travaux demandés.

- il consiste en un état des lieux de l'existant. Il permet ainsi de repérer les défauts de conception et d'usure des ouvrages, de vérifier la réalisation régulière des opérations d'entretien des ouvrages, d'apprécier les nuisances éventuelles engendrées par des dysfonctionnements, et d'évaluer si la filière doit faire l'objet ou non de travaux de réhabilitation ;
- ce contrôle doit permettre de vérifier que le dispositif n'est pas à l'origine de problèmes de salubrité publique, de pollution ou d'autres nuisances.

7.3.4 Déclaration de conformité des installations

Elle reposera sur la vérification de l'existence :

- d'une fosse septique toutes eaux (vérification du volume) ;
- d'un regard de répartition en aval de la fosse toutes eaux et en amont du terrain d'épandage ;
- d'un terrain d'épandage ou d'un filtre à sable.

En cas de mauvais fonctionnement, le contrôle de l'adéquation de la filière aux conditions naturelles du site devrait alors être effectué en s'assurant que le type de filière mis en œuvre s'accorde avec l'aptitude des sols à l'assainissement.

7.3.5 L'entretien

Les modalités de vérification de la réalisation périodique des vidanges sont précisées dans l'article 3 de l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

Dans le cas où la commune d'Heume-l'Eglise n'a pas pris en charge l'entretien des installations, celui-ci doit être assuré par l'occupant ou le propriétaire. Les principales opérations concernent :

- l'entretien régulier des ouvrages afin d'assurer le bon état et l'accès (coupe des végétaux...) ;
- la vidange de la fosse en moyenne tous les 4 ans (pour une habitation occupée à l'année) ;
- la vidange des bacs dégraisseurs éventuels tous les ans ;
- l'entretien éventuel pour le bon écoulement des effluents.

L'entrepreneur réalisant la vidange remet lors de l'opération un document mentionnant la description de l'opération, l'adresse de l'immeuble, le nom de l'occupant ou du propriétaire, la date de l'opération et la destination des matières de vidange.

7.4 Financement et dépenses

La Loi du 3 Janvier 1992 précise que les dépenses de contrôle (obligatoires) et d'entretien (facultatives) sont à la charge de l'entité ayant la compétence ANC, soit la commune d'Heume-l'Eglise. Le SPANC a pour mission d'assurer un contrôle technique, il ne constitue pas une police administrative (les pouvoirs de police du Maire n'ont pas été transférés, ni délégués).

Le nouvel article L 372.1.1. du Code des Communes, instauré par l'article 35 de la Loi sur l'Eau stipule que les communes "*peuvent prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif*". Ici, les frais seront à la charge de la commune d'Heume-l'Eglise ayant la compétence assainissement non collectif.

Dans le cas où celle-ci déciderait d'effectuer l'entretien, le service public deviendrait à caractère industriel et commercial (Art. L372.6 du Code des Communes) :

- le service public doit réaliser l'équilibre des charges supportées et des ressources perçues ;
- aucune redevance n'est perçue pour les contrôles uniquement administratifs.

Ce service se démarque profondément du service public d'assainissement collectif, dans la mesure où les compétences sont partagées entre le propriétaire, le locataire s'il y a lieu, et le service public.

En l'état actuel des textes, le service public ne constitue pas une obligation d'adhésion pour les particuliers. Cependant, l'obligation de contrôle par la commune d'Heume-l'Eglise de la conformité de l'assainissement nécessite une intervention sur le terrain.

Le SPANC est un service public à caractère industriel et commercial (art. L.2224-8 à 12 du CGCT, Circ. 22/05/97). A ce titre, il est financé par une redevance correspondant au coût du service rendu (égalité des usagers devant le service). Sur les modalités de financement, la plupart des analyses converge vers le principe d'un forfait annuel pour équilibrer le budget du service d'assainissement non-collectif.

Il est cependant entendu que cette redevance doit être différente sur le plan de la comptabilité d'une redevance liée à l'assainissement collectif.

À titre d'exemple, le coût de vidange d'une fosse septique représente environ 350 € HT en incluant le transport, le curage et le dépotage sur une station de traitement.

7.5 Intérêt général

La commune d'Heume-l'Eglise peut réhabiliter, moyennant procédure, des installations si la lutte contre la pollution le justifie.

L'article 31 de la Loi sur l'Eau permet, en effet, aux entités ayant la compétence assainissement non collectif de faire reconnaître le caractère d'intérêt général ou d'urgence des opérations qui ne relèvent pas normalement de leurs compétences, notamment parce qu'elles sont juridiquement à la charge de la propriété privée. La Loi sur l'Eau a étendu à la lutte contre la pollution, les objets de ces déclarations d'intérêt général qui, sous l'empire des textes antérieurs, concernaient essentiellement le curage des cours d'eaux non domaniaux ou la défense contre les inondations. La déclaration d'intérêt général de l'étude et de l'exécution des installations

d'assainissement autonome habilite la commune à les réaliser en faisant participer les propriétaires aux dépenses, dans la mesure où ils ont rendu les travaux nécessaires ou y trouvent un intérêt.

La cohérence de la démarche et la combinaison des textes applicables semblent imposer que dans ce cas, la commune d'Heume-l'Eglise prenne en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif.

L'application de l'article 31 de la Loi sur l'Eau permet de pallier le fait que l'installation des dispositifs d'assainissement ne soit pas expressément prévue par les dispositions relatives au service public d'assainissement non collectif.

On peut rappeler également que l'article L 35.10 du Code de la Santé ne prévoit pas de droit d'accès aux propriétés pour la mise en place de système d'assainissement autonome, mais uniquement pour leur contrôle et leur entretien.

8 GESTION DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

8.1 Les règles de l'assainissement collectif

8.1.1 Zone d'assainissement collectif

Le classement d'un secteur en zone d'assainissement collectif détermine le mode d'assainissement retenu, mais :

- la commune d'Heume-l'Eglise n'est pas engagée sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement ;
- le particulier est tenu de disposer d'une installation d'assainissement individuel conforme, dans l'attente de la desserte de sa parcelle par le réseau d'assainissement.

Pour les villages où des réseaux existent, il est nécessaire d'assurer le traitement des effluents. En effet, s'il n'existe pas d'obligation de collecte des effluents pour la commune ayant la compétence, il y a obligation de mise en œuvre d'un dispositif de traitement lorsque la collecte existe.

8.1.2 Raccordement au réseau

Lorsqu'un réseau d'eaux usées est créé, le raccordement du particulier jusqu'à la partie publique du branchement est à la charge du propriétaire.

Le raccordement du particulier doit intervenir dans un délai de 2 ans, le Maire a pour rôle de faire respecter ce délai.

Les futurs logements devront être de préférence implantés sur des secteurs raccordés à l'assainissement collectif.

8.1.3 Redevance assainissement

Lorsqu'un réseau d'assainissement existe, tous les particuliers qu'ils soient raccordés ou non, doivent s'acquitter de la redevance d'assainissement prévue par les articles R.372-6 et s. du Code des Communes.

La redevance correspond exclusivement aux charges de fonctionnement et d'investissement du service d'assainissement.

Elle est calculée d'après le volume d'eau consommé par les usagers du service d'assainissement.

Les services publics d'assainissement sont financièrement gérés comme des services à caractère industriel et commercial : ils doivent donc réaliser l'équilibre de leurs charges.

8.1.4 Redevance assainissement

La conception et la gestion des systèmes d'assainissement sont régies par l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5, soit 20 EH.

Cet arrêté définit des règles de conception.

➤ Concernant le système de collecte :

Il doit être conçu afin de pouvoir acheminer, hors situations inhabituelles notamment de fortes pluies, l'ensemble des eaux usées collectées pour traitement avant rejet (article 5).

Pour les systèmes de collecte unitaires ou mixtes, la gestion des eaux pluviales à la source doit être privilégiée (article 5).

➤ Concernant la station de traitement :

Elles doivent être implantées à plus de 100 m des habitations, en zone non inondable.

La STEP doit être hors d'eau pour une crue de retour 5 ans et les installations électriques doivent être hors d'eau pour une crue de retour 100 ans.

Le rejet se fait en milieu superficiel. L'infiltration est une filière dérogatoire sous avis d'un hydrogéologue agréé.

Une analyse du risque de défaillance est une obligation pour les STEU en service supérieure à 2 000 EH et pour les nouvelles STEU supérieures à 200 EH.

Cet arrêté définit les règles d'auto surveillance des systèmes de collecte.

Sont soumis à autosurveillance, tous les ouvrages situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une pollution journalière supérieure ou égale à 2 000 EH, c'est-à-dire les déversoirs d'orage y compris les trop-pleins des postes de pompe. Ces surverses doivent faire l'objet d'une mesure de temps de déversement et d'une estimation de débit.

Les ouvrages de taille supérieure à 10 000 EH et déversant plus de 10 jours par an en moyenne sur 5 ans sont soumis à une mesure de débit et une estimation des flux de pollution déversés.

Pour les systèmes inférieurs à 2 000 EH, il n'y a pas d'obligation d'autosurveillance.

Cet arrêté définit les règles d'auto surveillance des stations de traitement.

Les principes généraux sont le suivi métrologique des effluents en entrée de STEP, des effluents rejetés au milieu récepteur avant tout traitement, les effluents rejetés au milieu récepteur après traitement partiel et les eaux usées traitées. La nature des informations et leur fréquence de recueil augmentent avec la taille des agglomérations. La surveillance peut être renforcée par arrêté préfectoral.

Des agglomérations peuvent être concernées par un suivi du milieu récepteur et par la recherche de micropolluants dans les rejets de la STEP.

Cet arrêté définit les règles de diagnostic du système d'assainissement.

Les agglomérations supérieures à 10 000 EH doivent mettre en place un diagnostic permanent du système d'assainissement.

Les agglomérations inférieures à 10 000 EH sont soumises à un diagnostic périodique du système d'assainissement tous les 10 ans au minimum.

Cet arrêté définit les documents à produire pour les suivis des systèmes. Cahier de vie et bilans de fonctionnement pour les agglomérations d'assainissement inférieures à 2 000 EH et manuel d'autosurveillance et bilan de fonctionnement annuel du système pour les agglomérations supérieures à 2 000 EH.

Cet arrêté régie la gestion et la surveillance des boues de station de traitement.

Pour les boues valorisées en agriculture, il faut disposer d'un système de stockage des boues d'une capacité de 6 mois minimum.

L'évaluation de la conformité des systèmes de collecte par temps de pluie est expliquée dans la note technique du 7 septembre 2015.

La conformité est atteinte si au moins un des trois objectifs suivants est respecté :

- Les rejets par temps de pluie représentent moins de 5% des volumes d'eaux usées produits par l'agglomération d'assainissement durant l'année,
- Les rejets par temps de pluie représentent moins de 5% du flux de pollution produits par l'agglomération d'assainissement durant l'année,

Formule de calcul des 2 premières propositions :

$$\frac{\sum \text{volumes ou flux de pollution au niveau des A1}}{\sum \text{volumes ou flux de pollution au niveau des A1 et A2 et A3}} \times 100 \leq 5$$

Ou A1 sont les déversoirs d'orage soumis à autosurveillance réglementaire,

A2 est le déversoir d'orage en tête de station,

A3 est l'entrée STEP.

- Moins de 20 jours de déversement ont été constatés durant l'année au niveau de chaque déversoir d'orage soumis à autosurveillance réglementaire.

Des adaptations préfectorales sont possibles en fonction de la sensibilité du milieu récepteur et du coût engendré pour le respect de ces objectifs.

Les modalités d'évaluation sont les suivantes :

- Une évaluation annuelle par la police de l'eau sur la base des données issues de l'autosurveillance réglementaire des 5 dernières années,
- Une fois proposé par le maître d'ouvrage et validé par le préfet, le critère choisi figure dans l'acte administratif réglementant le système d'assainissement et reste identique au fil du temps,
- Le système est jugé non conforme si l'autosurveillance est absente, insuffisante ou si les résultats sont non transmis,
- Le système est jugé conforme si le critère acté est respecté et l'autosurveillance est complète et validée.

8.2 Mise en place de l'assainissement collectif

Le réseau d'assainissement actuel est au 2/3 de type séparatif et 1/3 de type unitaire.

Les futurs réseaux qui seront posés par la commune seront de type séparatif. Sera posé un réseau d'eaux usées strict pour collecter les effluents des habitations desservies, les eaux pluviales devront être rejetées au même exutoire qu'actuellement ou bien dans les fossés creusés à cet effet.

Cet aménagement peut causer des nuisances lorsque les effluents transitent par des réseaux unitaires existants (problème d'odeur en particulier). De plus, la septicité des effluents nuit au bon fonctionnement des stations d'épuration.

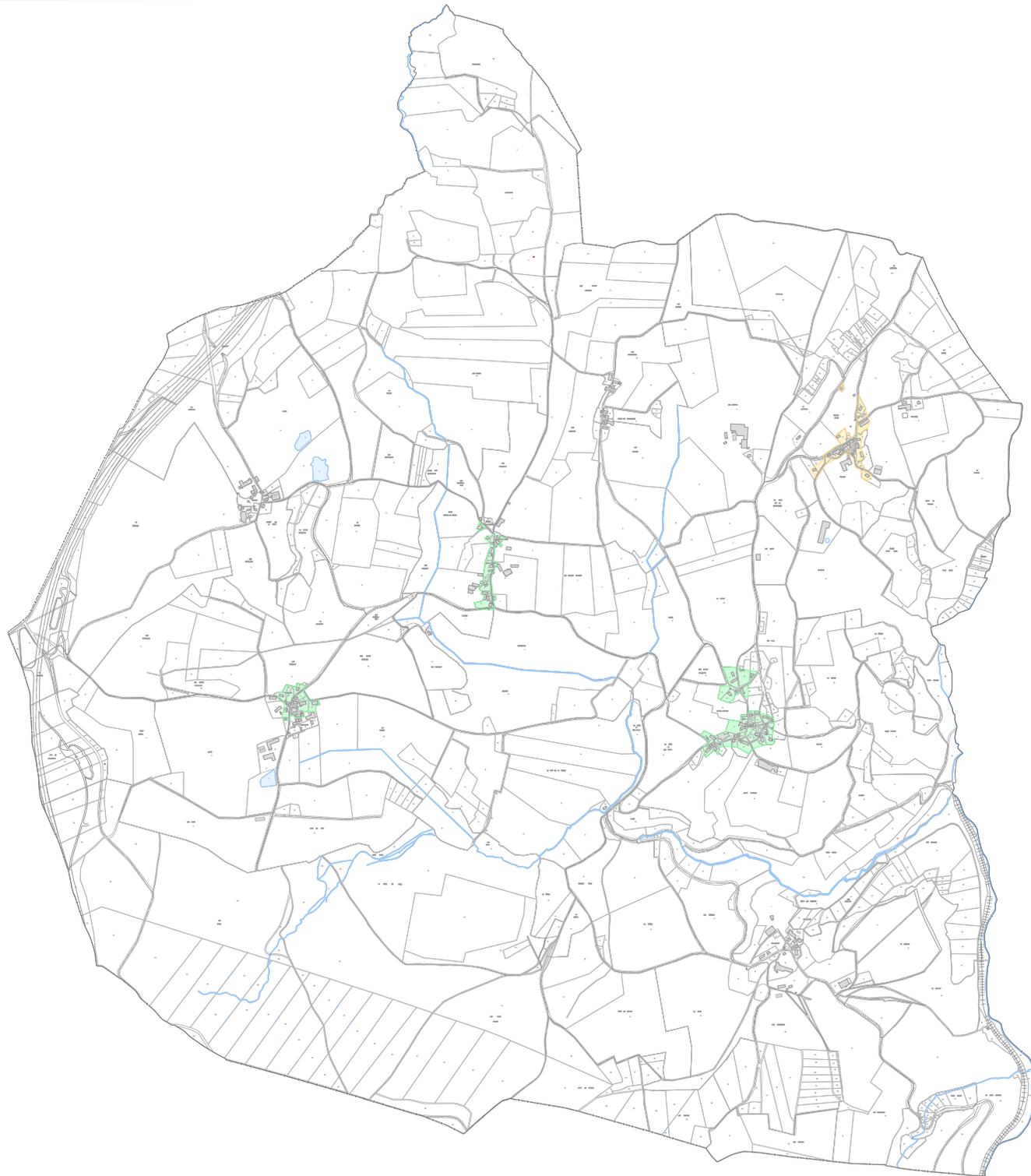
Lorsqu'il apparaît possible de choisir plusieurs solutions et plusieurs orientations, un schéma de principe des réseaux envisagés est fourni.

9 CONCLUSION

La synthèse de l'ensemble des données recueillies sur la commune d'Heume-l'Eglise a permis de mettre en évidence les points suivants :

- l'assainissement non collectif concerne une partie habitations de la commune. Les enquêtes SPANC qui ont été réalisées datent de 2008-2010-2017 pour les habitations existantes et à la construction pour les habitations neuves ;
- le bourg d'Heume-l'Eglise et le village de Buzaudon possèdent déjà leur propre système d'assainissement tandis que celui du village d'Heume-le-Franc est en cours de réalisation ;
- les dispositifs d'assainissement autonomes devront être adaptés aux contraintes d'épaisseur de sols, de perméabilité, de pentes, de surface et d'hydromorphie de chaque parcelle ;
- une étude de sol à la parcelle est préconisée, en cas de nouvelle installation ou de rénovation ;
- le projet de réalisation d'un système d'assainissement collectif sur le hameau de Valleix semble moins adapté que la réhabilitation des 9 ANC présents sur le village ;
- cependant, afin d'élaborer la carte de zonage, la commune devra se prononcer sur le scénario d'assainissement envisageable sur les secteurs à urbaniser.

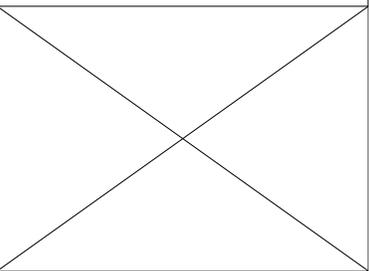
ANNEXE N°1 : CARTE DE ZONAGE



LÉGENDE

- LIMITE DU PÉRIMÈTRE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF FUTUR
- LIMITE DU PÉRIMÈTRE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ACTUEL
- LIMITE DU PÉRIMÈTRE D'ASSAINISSEMENT AU TITRE DU ACTUEL
- LIMITE DU PÉRIMÈTRE CONTRAINTES

TOUTE MODIFICATION APPLIÉE À L'EXTÉRIEUR DES ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF REQUIERT UN VISA ASSAINISSEMENT POUV. COLLECTIF



LOCALISATION DU PLAN

LÉGENDE

PLAN LOCALISÉ

DÉPARTEMENT DU PUY-DE-DÔME
—
COMMUNE DE HEUME L'ÉGLISE
—

**MISE À JOUR DU ZONAGE
D'ASSAINISSEMENT**

A	16/11/2016	J. MULLER	Projet de plan
Modif.	Date	Service av.	Motivation

Mise à jour effectuée par : corrigée Mise à jour PUY-DE-DÔME - 100% PUY-DE-DÔME

CARTE DE ZONAGE

Numéro d'annexe	1
Numéro d'échelle	1/5000
Echelle	1/5000
Chef de projet	G. JOURNAC

Création France 66
Niveau 1
104 Boulevard de la République
63000 Clermont-Ferrand
Tél : +33 (0)4 71 21 91 00
Fax : +33 (0)4 71 16 51 01
E-mail : france66@france66.fr
www.france66.com

Création France 66
Niveau 1
104 Boulevard de la République
63000 Clermont-Ferrand
Tél : +33 (0)4 71 21 91 00
Fax : +33 (0)4 71 16 51 01
E-mail : france66@france66.fr
www.france66.com

