

Mise à jour du rapport de zonage assainissement Commune de Lignerolles

Rapport de Phases 1 et 2

Sommaire

1	 Introduction	1
2	 Méthodologie	3
2.1	Phase 1 : État 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 du secteur 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	8
4.1	Données générales	8
4.2	Faisabilité de l'assainissement individuel	8
4.3	Description des sols en présence.....	10
4.4	Adaptation des filières de traitement aux contraintes de terrain	11
5	 Assainissements existants	12
5.1	Assainissement non collectif	12
5.2	Diagnostic des équipements existants dans les zones non collectées – Résultats des enquêtes du SPANC.....	20
5.3	Assainissement collectif existant	21
6	 Scénario d'assainissements collectif par secteur	23
6.1	Secteur Route du Clos	24
6.2	Secteur Le Breuil – Château Gaillard - Sérignat.....	27
6.3	Secteur Les Agroles	30
6.4	Secteur le Grand Cougour et le Petit Cougour	33
6.5	Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)	36
6.6	Autres secteurs.....	36

6.7	Récapitulatif	36
7	Gestion de l'assainissement non collectif.....	38
7.1	Un assainissement individuel conforme.....	38
7.2	Evacuation des eaux traitées	39
7.3	Contrôle de l'assainissement non collectif.....	39
7.4	Financement et dépenses	41
7.5	Intérêt général	42
8	Gestion de l'assainissement collectif.....	43
8.1	Les règles de l'assainissement collectif	43
8.2	Mise en place de l'assainissement collectif.....	45
9	Conclusion.....	46

Table des illustrations

Figure n°1 : Commune de Lignerolles – Plan de situation.....	5
Figure n°2 : Commune de Lignerolles – Réseau hydrographique	7
Figure n°3 : Schéma de principe de disposition de tout système d'épandage	9
Figure n°4 : Fosse toutes eaux	14
Figure n°5 : Epandage souterrain	15
Figure n°6 : Filtre à sable vertical.....	16
Figure n°7 : Filtre à sable vertical drainé.....	17
Figure n°8 : Tertre d'infiltration non drainé.....	18
Figure n°9 : Résultats des enquêtes SPANC sur la commune de Lignerolles	21
Figure n°10 : Scénario d'aménagement collectif – Secteur Route du Clos	26
Figure n°11 : Scénario d'aménagement collectif – Secteur Le Breuil – Château Gaillard - Sérignat.....	29
Figure n°12 : Scénario d'aménagement collectif – Secteur Les Agroles.....	32
Figure n°13 : Scénario d'aménagement collectif – Secteur le Grand Cougour et le Petit Cougour	35

Liste des tableaux

Tableau n°1 : Commune de Lignerolles – Evolution démographique.....	4
Tableau n°2 : Commune de Lignerolles - Liste des zonages "nature" concernés.....	6
Tableau n°3 : Coûts moyens des équipements d'assainissement non-collectif	19
Tableau n°4 : Critères SERP.....	20
Tableau n°5 : Caractéristiques des STEP.....	22
Tableau n°6 : Commune de Lignerolles – Tableau récapitulatif des débits et charges supplémentaires à la STEP du Bourg.....	36
Tableau n°7 : Commune de Lignerolles – Tableau comparatif des travaux d'assainissement collectif et autonome	37

Table des annexes

Annexe n°1 : Carte de Zonage

Annexe n°2 : Liste des filières compactes agréées

Liste des abréviations, des sigles et des acronymes

ANC	Assainissement Non Collectif
BDQE	Bureau Départemental de la Qualité de l'Eau
CGCT	Code Général des Collectivités Territoriales
DBO ₅	Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours
DCO	Demande Chimique en Oxygène
DTU	Document Technique Unifié
EH	Equivalent Habitant
EP	Eaux Pluviales
EPCI	Etablissements Publics de Coopération Intercommunale
EU	Eaux Usées
FSTE	Fosse Septique Toutes Eaux
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
MES	Matières En Suspension
MONCO	Montluçon Communauté
OMS	Objectif moins strict
PLUiH	Plan Local d'Urbanisme intercommunal et Habitat
PP	Pièce Principale
PR	Poste de refoulement
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SIVOM RG	Syndicat Intercommunale à Vocation Multiple Rive Gauche
STEP	Station d'Epuration
ZAC	Zone d'Aménagement Concertée
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

1 INTRODUCTION

Montluçon Communauté a souhaité actualiser les zonages d'assainissement de l'ensemble de son territoire, dont fait partie la commune de Lignerolles.

L'objectif principal de cette étude est donc de mettre à jour le zonage d'assainissement de 2017 et de proposer des solutions techniques 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 modifié par LOI n°2010-788 du 12 juillet 2010 – art. 240 : les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :*
 - o *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 ;*
 - o *les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif.*
- *article L2224-8 modifié par LOI n°2010-1308 du 8 octobre 2021 – art. 34 : pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, la commune ou l'entité ayant la compétence assainissement assure le contrôle des équipements non collectif. Cette mission consiste :*
 - o *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 et 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 ;*
 - o *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.*

*Le SIVOM Rive Gauche du Cher, ayant la compétence ANC sur la commune de Lignerolles, détermine la date à laquelle elle procède au contrôle des installations d'assainissement non collectif. **Ce contrôle devait avoir lieu au plus tard le 31 décembre 2012**, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder 10 ans.*

La compétence **assainissement collectif** est assurée par **MONCO** sur l'ensemble de son territoire, dont fait partie la commune de Lignerolles. La compétence **assainissement non collectif** est assurée par le **SIVOM Rive Gauche du Cher** sur la commune de Lignerolles. C'est donc à MONCO et au SIVOM Rive Gauche du Cher que reviennent les obligations mentionnées ci-avant.

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 et de la commune 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 permettant la mise à jour du 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 de Lignerolles.

2 METHODOLOGIE

L'étude est divisée en plusieurs phases :

2.1 Phase 1 : État des lieux - Assainissement existant

✓ État des lieux :

L'appréhension du contexte de l'assainissement communal présent sur la commune de Lignerolles 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 l'entité compétente. Le dépouillement de ces enquêtes 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 de Montluçon Communauté ayant les compétences.

3 PRESENTATION DU SECTEUR D'ETUDE

3.1 Situation administrative et géographique

La commune de Lignerolles est située dans le département de l'Allier.

Elle est limitrophe des communes de Prémilhat, Teillet-Argenty, Sainte-Thérance, Saint-Genest, Villebret et Lavault-Sainte-Anne.

Le territoire communal représente une superficie d'environ 11,81 km². La densité de population est de 62 habitants au km².

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

3.2 Données démographiques – Habitat

Les données des derniers recensements de l'INSEE sont rappelées dans le tableau ci-dessous (la population légale 2019 entre en vigueur le 1^{er} janvier 2022) :

Tableau n°1 : Commune de Lignerolles – Evolution démographique

Année	1999	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Population municipale	566	622	621	625	663	697	732	760	768	759	754	748	742	738	736
Taux de variation annuel (%/an)		1,41	-0,16	0,64	6,08	5,13	5,02	3,83	1,05	-1,17	-0,66	-0,80	-0,80	-0,54	-0,27

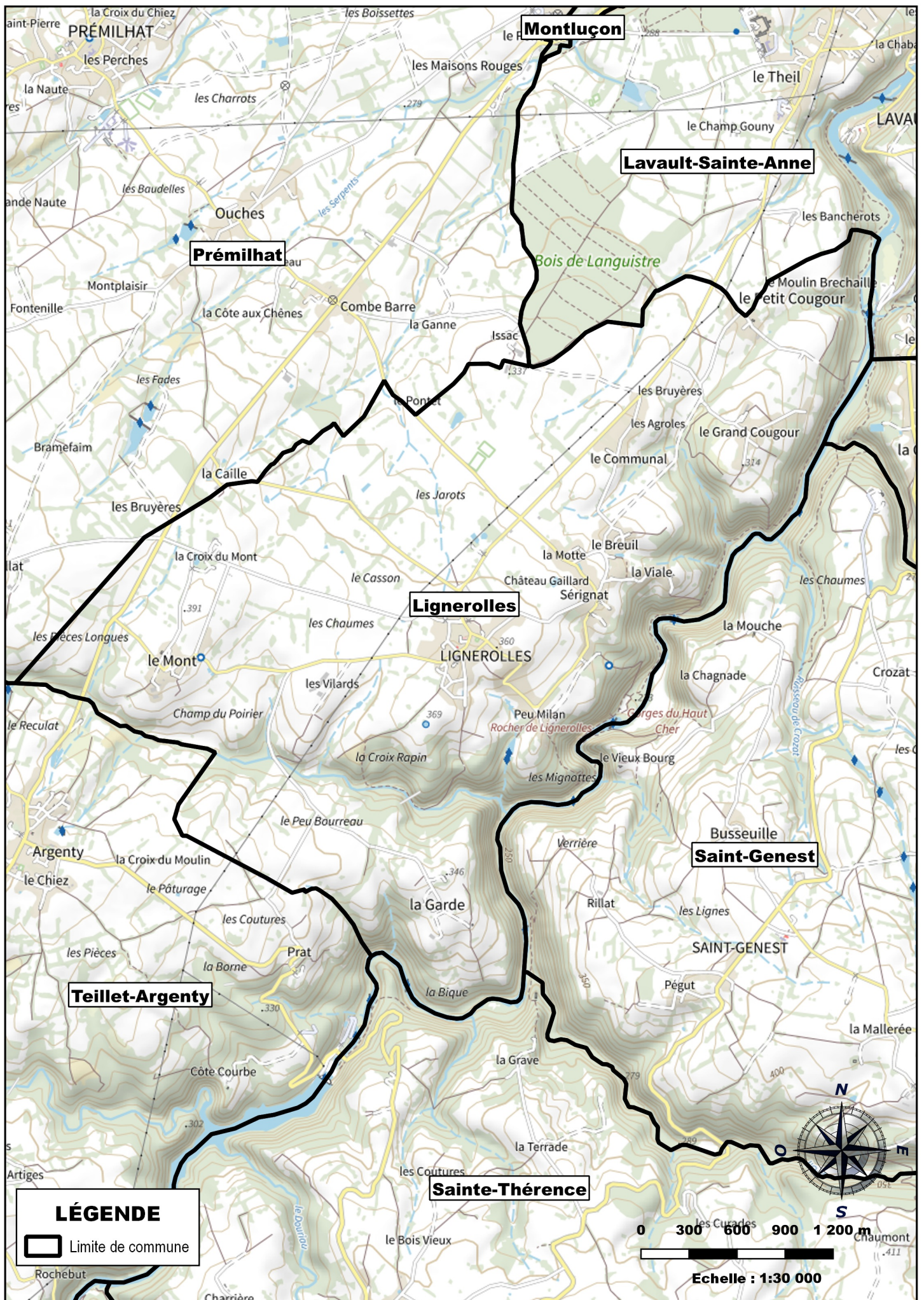
La population communale a connu une croissance significative entre 1999 et 2013. Depuis, elle diminue légèrement chaque année, et atteint 736 habitants en 2019.

Le nombre de logements en 2018 s'élevait à 361 répartis comme suit :

- 310 résidences principales (86%),
- 11 résidences secondaires ou logements occasionnels (3%),
- 39 logements vacants (11%).

Le nombre d'habitants par résidence principale s'élève à 2,4 en 2018.

Figure n°1 : Commune de Lignerolles - Plan de situation



3.3 Milieu Naturel

3.3.1 Zonages « Nature »

La commune de Lignerolles est concernée par les zonages « nature » suivants :

Tableau n°2 : Commune de Lignerolles - Liste des zonages "nature" concernés

Type de Zonage	Nom du Zonage
NATURA 2000	Gorges du Haut-Cher
ZNIEFF de type 1	VALLEE DU HAUT CHER, SECTEUR AUVERGNE
ZNIEFF de type 2	VALLEE DU CHER

Les zones naturelles sensibles recensées sur le territoire communal de Lignerolles sont situées autour du Cher et de ses affluents, principalement à l'est du territoire communal. Ces zones naturelles sont à protéger du risque de pollution sanitaire vis-à-vis de l'assainissement.

3.3.2 Zonages « Eau et Milieux Aquatiques »

Les zonages « Eaux et Milieux Aquatiques » répertoriés sur la commune sont les suivants : SDAGE Loire Bretagne et SAGE Cher Amont.

Le **SDAGE** Loire Bretagne est un document de planification qui définit, pour une période de 6 ans :

- les grandes orientations pour garantir une gestion visant à assurer la préservation des milieux aquatiques et la satisfaction des différents usagers de l'eau,
- les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur du littoral,
- les dispositions nécessaires pour prévenir toute détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

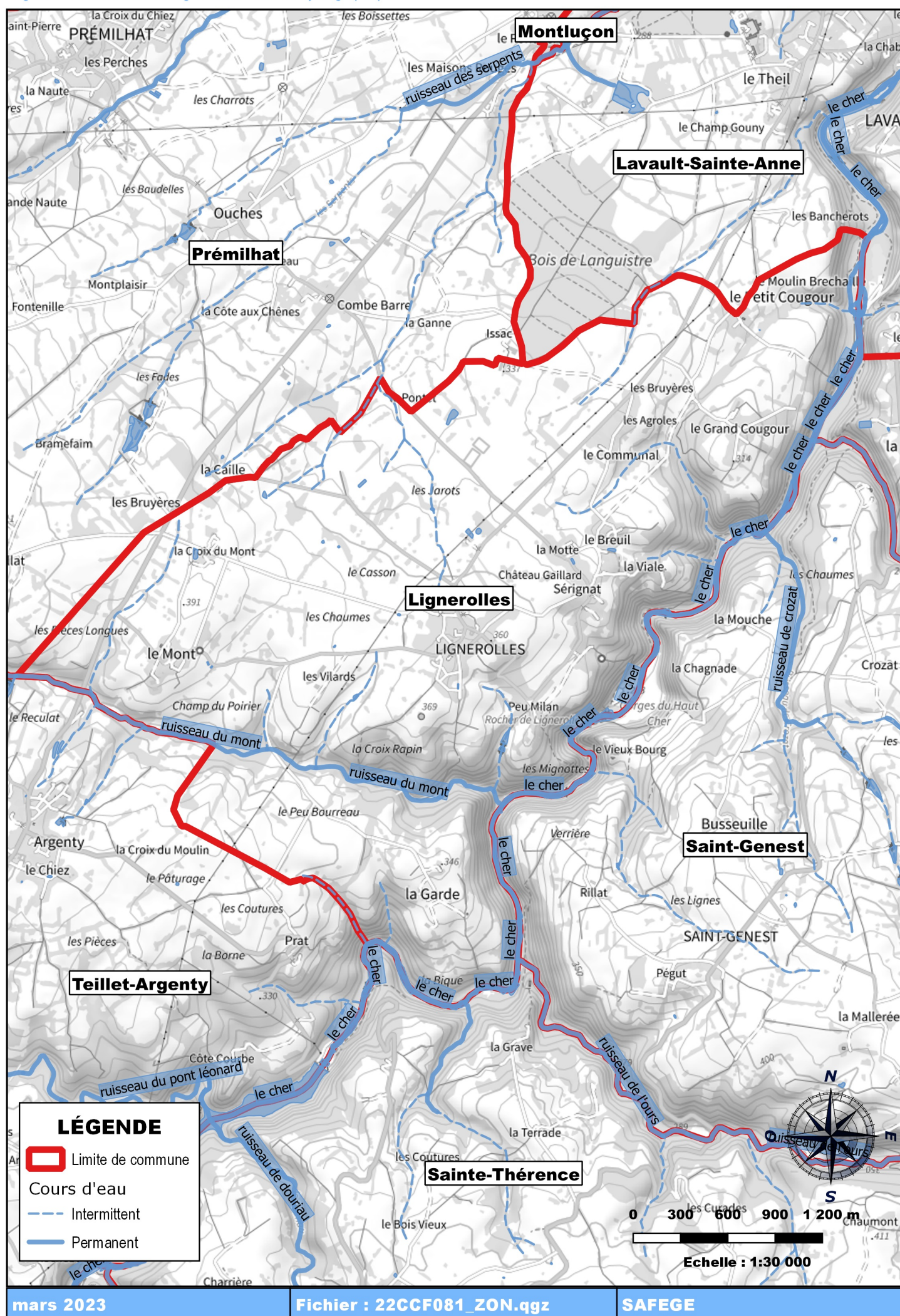
Le **SAGE** Cher Amont est un outil de planification de la politique de l'eau au niveau local issu de la Loi sur l'Eau de 1992. Il fixe les objectifs communs d'utilisation, de mise en valeur et de protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques sur un territoire cohérent qui est le bassin 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.

3.3.3 Cours d'eau

La commune de Lignerolles est bordée à l'est par le Cher. Le ruisseau du Mont, affluent du Cher, sillonne également le territoire communal.

Le Cher fait partie de la masse d'eau FRGR1474 « Le Cher depuis le complexe de Rochebut jusqu'à Montluçon ». D'après le SDAGE Loire Bretagne 2022 – 2027, l'objectif de qualité écologique de la masse d'eau est l'atteinte du bon état depuis 2015 et l'objectif de qualité chimique est l'atteinte du bon état en 2021. En 2013, à la station du Cher à Lavault-Sainte-Anne (code station : 04452013), la masse d'eau est dans un bon état écologique.

Figure n°2 : Commune de Lignerolles - Réseau hydrographique



4 ETUDE DE SOL ET APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT

4.1 Données générales

Dans le cas de mise en œuvre de dispositifs d'assainissement autonome 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 :

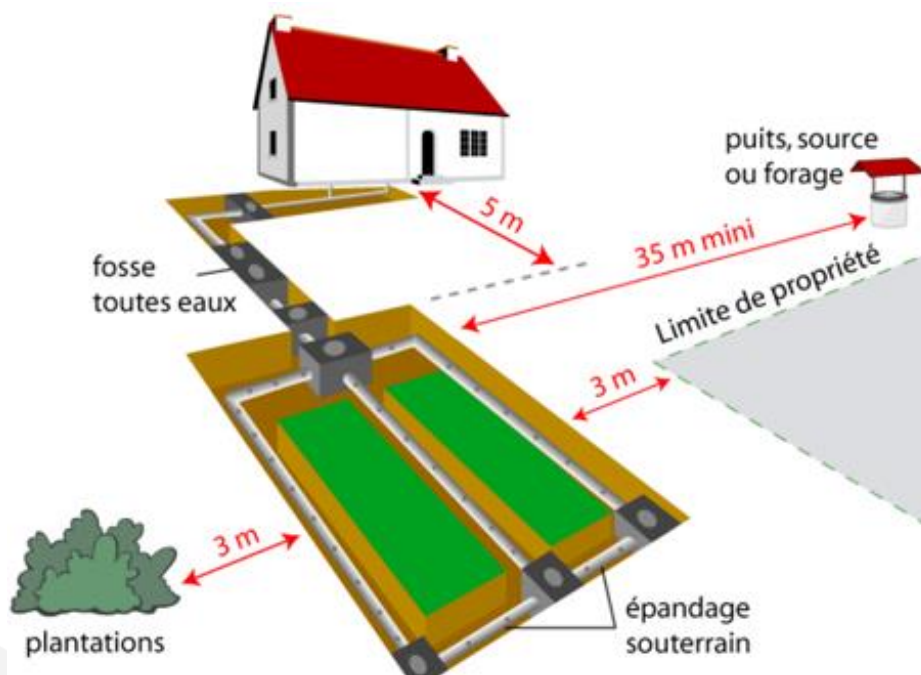
- En premier lieu, il convient de s'assurer que la mise en place d'un assainissement individuel est compatible avec les contraintes d'occupation du sol (surface disponible, accès...).
- Dans tous les cas, il est nécessaire d'utiliser une **fosse toutes eaux** (d'un volume minimum de 3 m³) suivie d'un **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 par 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°3 : 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 pré-traitement 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 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, selon les dispositions de l'arrêté du 7 septembre 2009.

4.3 Description des sols en présence

4.3.1 Contexte géologique général

La commune de Lignerolles s'étend sur 2 grands types de formations classées de la plus ancienne à la plus récente :

- **Les formations de socle** composées de granites soit hétérogène à tendance d'anatexie, soit homogène de type monzogranite voire plutôt leucocrate. Le socle est composé d'un horizon superficiel altéré (arène granitique) sur une épaisseur de quelques mètres, et de la roche mère sous-jacente plus ou moins compacte et fracturée ;
- **Les formations sédimentaires** tertiaires essentiellement détritiques datant de l'Eocène. Les sédiments se sont déposés dans les bassins tertiaires sur une épaisseur généralement inférieure à 30 mètres, mais pouvant atteindre 65 mètres dans les zones déprimées du Val de Cher. Le faciès de cette formation est presque exclusivement sablo-argileux avec une matrice argileuse généralement abondante. Des formations de calcaires et silexites à dimension restreinte affleurent très localement aux environs de Désertines, Domérat et Montluçon.

4.3.2 Contexte hydrogéologique

Les ressources en eaux souterraines majeures sont localisées essentiellement au niveau des formations superficielles alluviales quaternaires du Val de Cher. Ce vaste aquifère alimente les communes voisines du Val de Cher situées en contexte de socle. Deux types d'aquifères sont présents sur l'ensemble de la commune :

- **Les aquifères de socle** sont des ressources assez pauvres dans le secteur du Val de Cher. Les arènes granitiques superficielles qui jouent normalement le rôle de réservoir dans les formations granitiques sont ici peu épaisses et souvent argileuses ;

- **Les sédiments tertiaires** sont considérés comme imperméables dans le secteur en raison de l'abondance de la matrice argileuse.

4.4 Adaptation des filières de traitement aux contraintes de terrain

Une étude de sol à la parcelle devra donc être effectuée afin de déterminer la filière ANC appropriée pour chaque projet de construction ou de rénovation. Ce choix sera aussi fait en fonction des épaisseurs de sol, de la perméabilité, de la surface disponible 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.

5 ASSAINISSEMENTS EXISTANTS

5.1 Assainissement non collectif

L'assainissement non-collectif peut prendre plusieurs formes sur la commune de Lignerolles. 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-après présentent les différents éléments constitutifs d'un système d'ANC aux normes.

5.1.1 Prétraitement

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

Figure n°4 : Fosse toutes eaux

LA FOSSE TOUTES EAUX

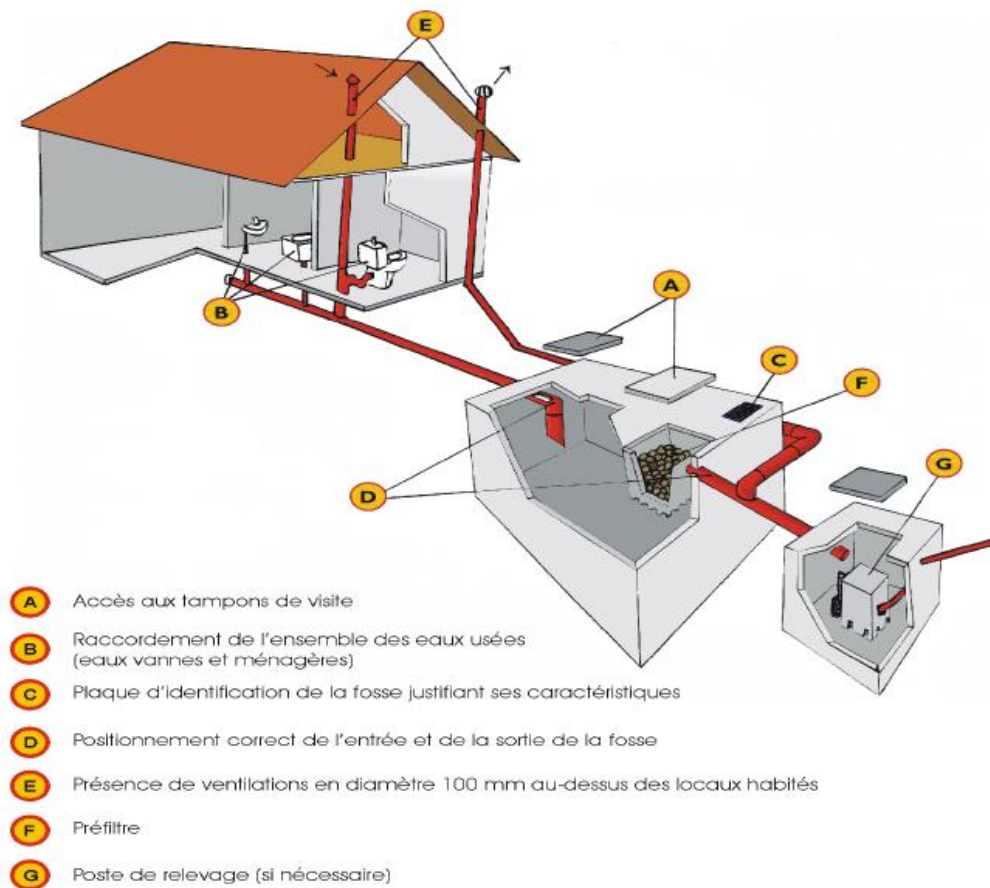


Figure n°5 : Epandage souterrain

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

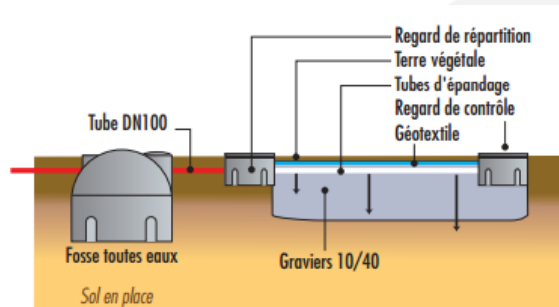
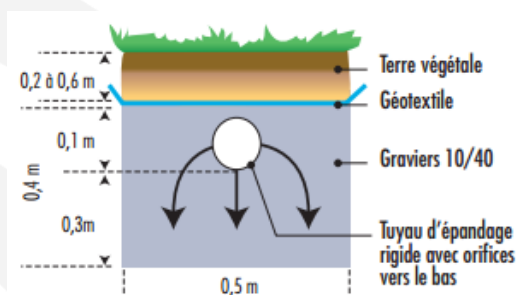
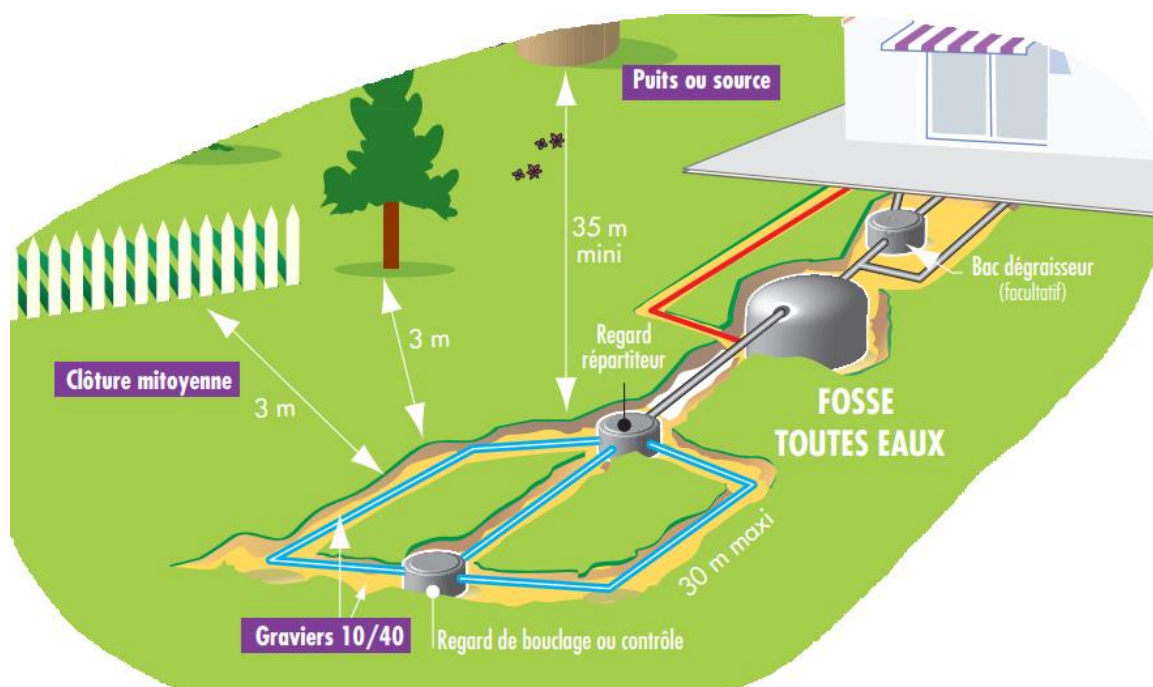


Figure n°6 : Filtre à sable vertical

Critères de mise en place :

- Perméabilité : $K > 500 \text{ mm/h}$
- 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

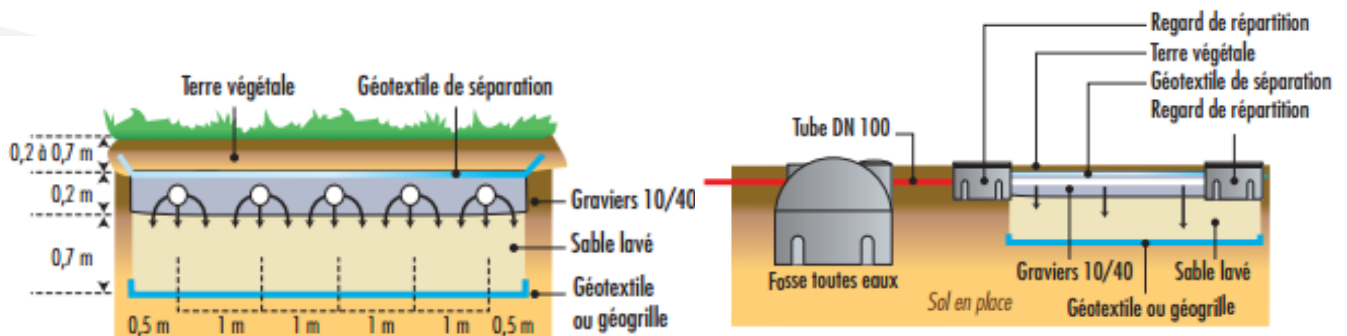
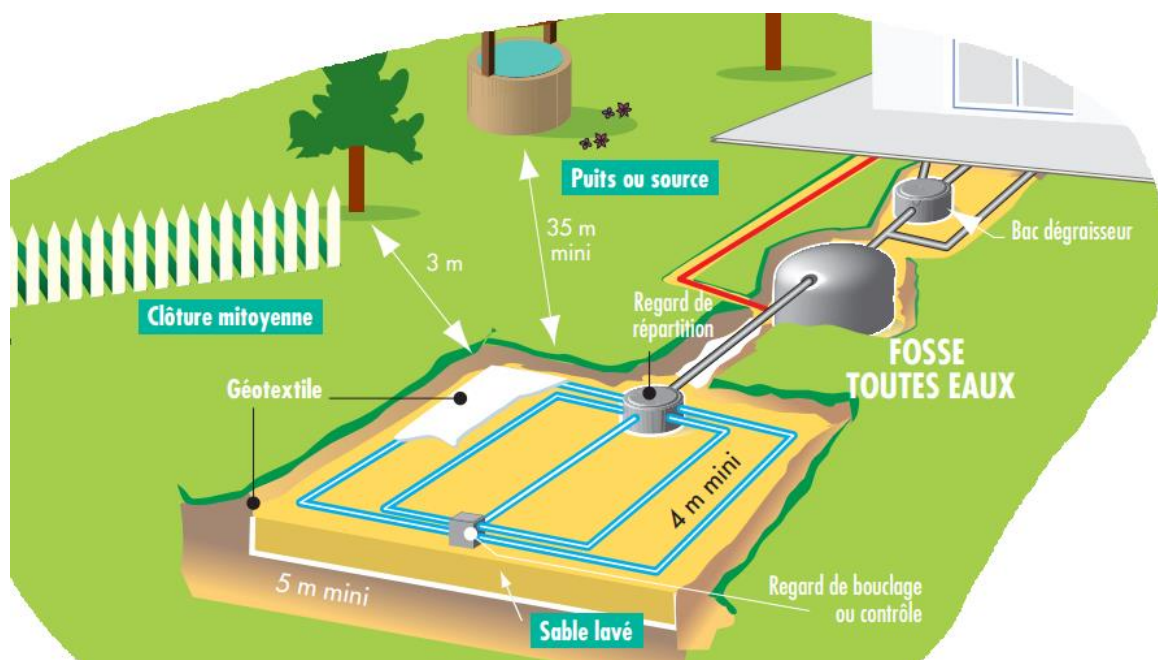


Figure n°7 : Filtre à sable vertical drainé

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

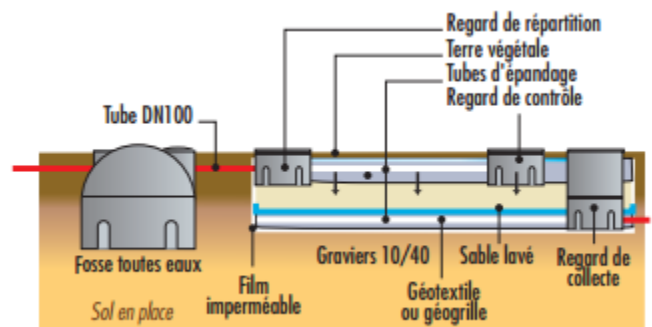
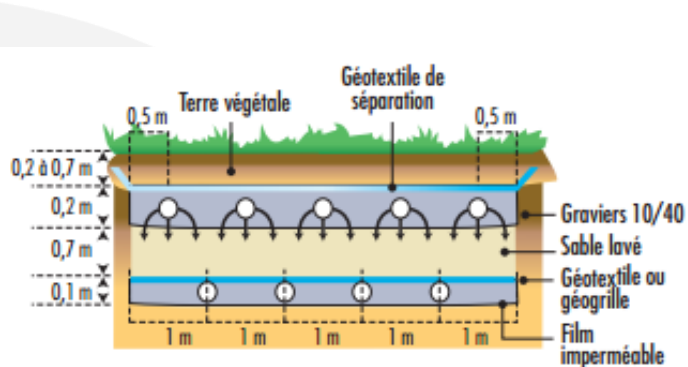
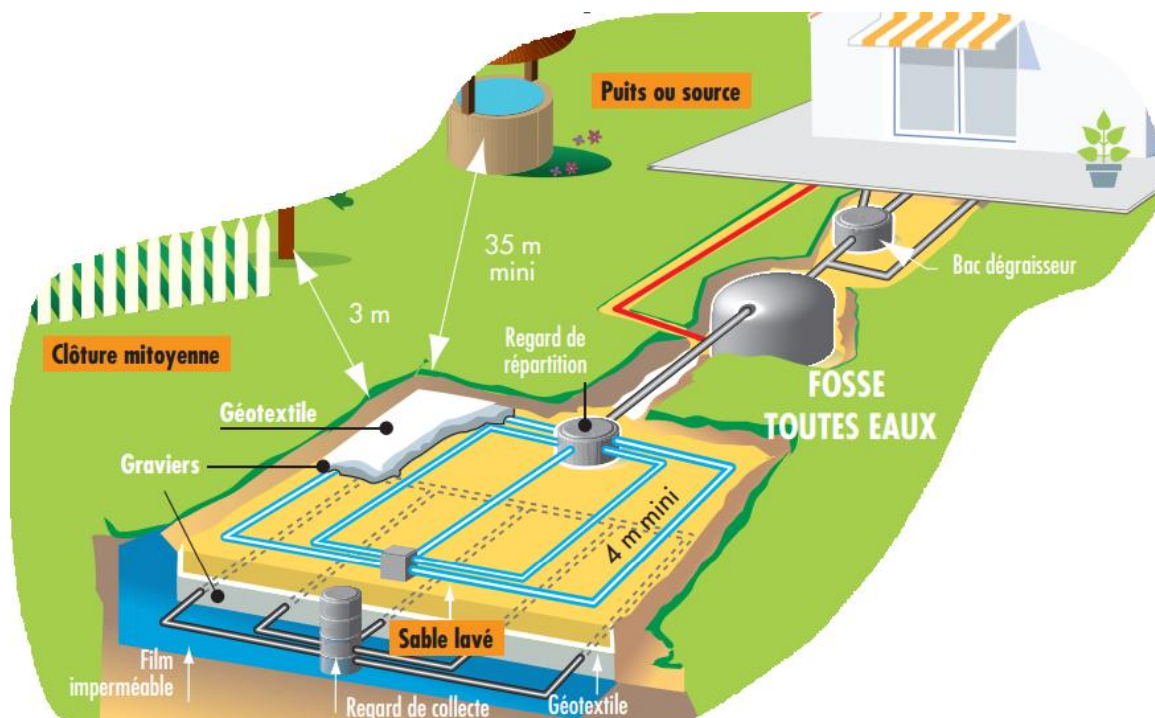


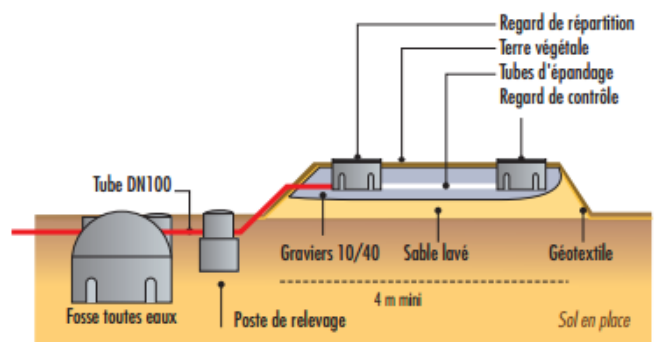
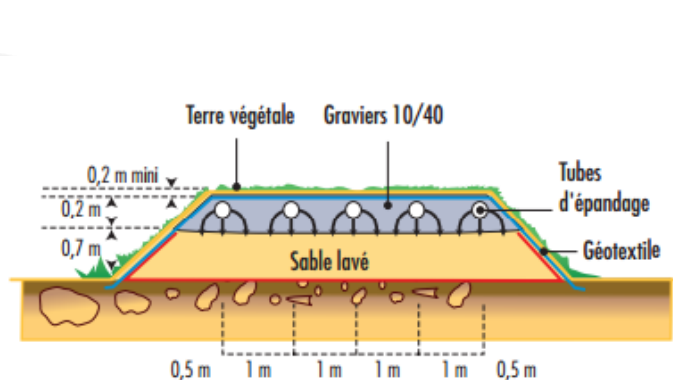
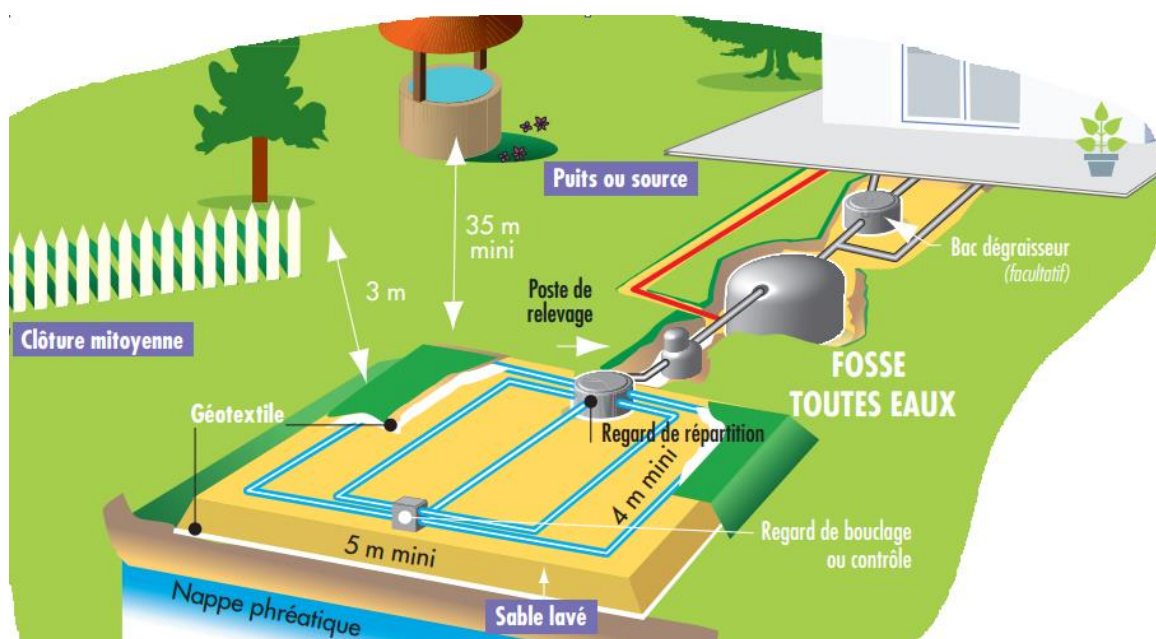
Figure n°8 : Tertre d'infiltration non drainé

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 m^2 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 m^2 par chambre supplémentaire



5.1.3 Coûts d'investissement en équipements d'assainissement non 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°3 : 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	7 000 €
	Filtre à sable non drainé	9 000 €
	Filtre à sable drainé	10 000 €
Filières dérogatoires à prévoir au cas par cas (filières compactes)		11 500 €

Chiffres donnés à titre indicatif sur la base de données de coûts moyens d'installations.

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°4 : 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

Les contrôles réalisés sur les systèmes d'assainissement non collectif ont été transmis par le SIVOM Rive Gauche du Cher. Au total, 230 installations ont fait l'objet d'un contrôle à ce jour.

Rappel sur les avis donnés :

► CONFORME :

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

La filière est satisfaisante par rapport à la réglementation et satisfaisante en termes de fonctionnement. Un entretien régulier est à poursuivre ainsi que des petits travaux de mise en conformité pour certaines installations.

► NON CONFORME :

La filière est incomplète et son fonctionnement est insuffisant. Elle présente potentiellement des risques sanitaires et/ou environnementaux avérés. La réhabilitation est nécessaire.

► NON CONFORME RISQUE DE POLLUTION :

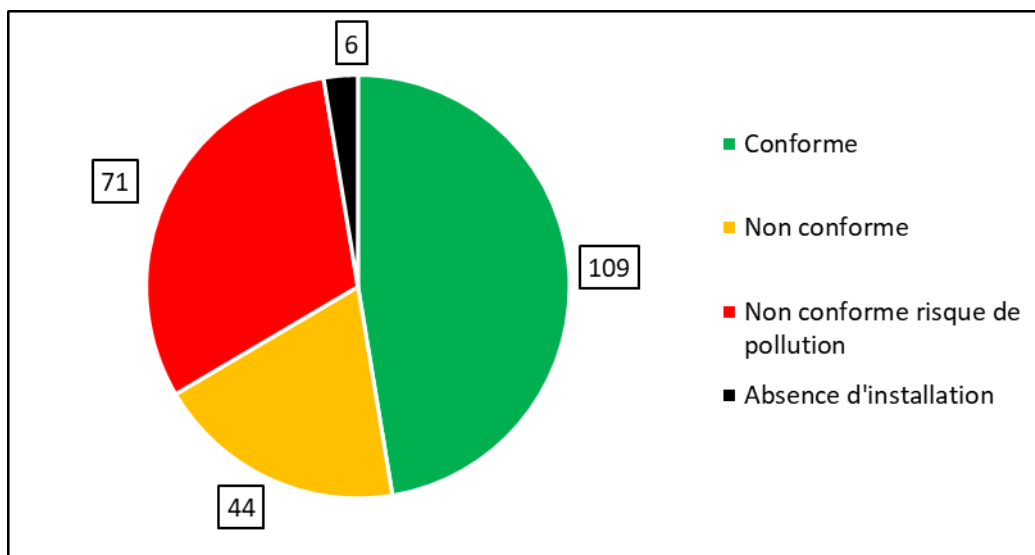
La filière est en très mauvais état. Son fonctionnement est insuffisant et elle présente des risques sanitaires et environnementaux importants. La réhabilitation est urgente.

► ABSENCE D'INSTALLATION :

La filière est inexistante. Le Code de la Santé Publique n'est pas respecté. Le propriétaire est mis en demeure de réaliser une installation conforme dans les meilleurs délais.

Les résultats des dépouillements de ces contrôles sont présentés ci-dessous.

Figure n°9 : Résultats des enquêtes SPANC sur la commune de Lignerolles



Environ 53% des installations sont diagnostiquées avec un avis défavorable. Ces systèmes d'assainissement sont non conformes et entraînent un risque potentiel ou avéré pour l'environnement et/ou un risque sanitaire. En conséquence, une réhabilitation est nécessaire.

Pour la majorité des installations non conformes, le terrain est favorable à la mise en place de filière de traitement complète normalisée. Les autres devront se diriger vers une filière compacte normalisée. Dans tous les cas, une solution pour l'assainissement non collectif est possible.

5.3 Assainissement collectif existant

MONCO gère les réseaux d'assainissement communaux, divisés en deux systèmes d'assainissement indépendants : l'un au niveau du bourg et l'autre au village le Mont. Les réseaux d'assainissement collectif du bourg sont mixtes. Le réseau d'assainissement du Mont est entièrement séparatif.

Les caractéristiques des deux STEP communales sont détaillées dans le tableau ci-après, et sont basées sur les rapports de synthèse 2021 réalisés par le BDQE.

Tableau n°5 : Caractéristiques des STEP

STEP	Commune d'implantation	Type de traitement	Date de la mise en service	Capacité constructeur	Débit nominal (temps sec)
Le Bourg	Lignerolles	Lagunage	01/09/1993	360 EH (21,6 kg DBO ₅ /j)	54 m ³ /j
Le Mont	Lignerolles	Filtres plantés de roseaux	01/01/2013	100 EH (6 kg DBO ₅ /j)	15 m ³ /j

STEP du Bourg :

Lors des 5 derniers bilans 24h réalisés entre 2017 et 2021, la capacité hydraulique de la station a été dépassée de manière significative (470% de la capacité nominale) qu'une seule fois en 2020 lors d'un événement pluvieux (6,6 mm). Une mise en séparatif des parties unitaires du réseau permettrait d'éviter les à-coups hydrauliques à la station. Pour les 4 autres bilans réalisés par temps sec, la charge hydraulique mesurée n'a jamais dépassé plus de 26 m³/j.

D'autre part, lors des 5 derniers bilans 24h, la STEP n'a jamais été en surcharge organique.

La qualité des effluents traités et rejetés au milieu naturel évaluée en mai 2021 respecte les exigences épuratoires définies dans la réglementation.

Le fonctionnement et les rendements épuratoires de la STEP donnent satisfaction.

STEP du Mont :

Lors des 4 derniers bilans 24h réalisés entre 2013 et 2021, la capacité hydraulique de la station n'a jamais été dépassée, même par temps de pluie. En effet, le bilan 24h réalisé en juillet 2021 s'est déroulé sous une pluie de 11,8 mm. Or, le débit en entrée de station était de 5 m³/j. Le réseau étant séparatif, on peut en déduire qu'il n'y a pas de raccordements non conformes d'eaux pluviales.

De même que pour la charge hydraulique, la charge organique mesurée n'a jamais atteint la capacité nominale de la STEP.

La qualité des effluents traités et rejetés au milieu naturel évaluée en mai 2021 respecte les exigences épuratoires définies dans la réglementation.

Le fonctionnement et les rendements épuratoires de la STEP donnent satisfaction

6 SCENARIO D'ASSAINISSEMENTS COLLECTIF PAR SECTEUR

Seuls les secteurs ayant une densité d'habitations significative ont fait l'objet d'une étude de scénarios. Celles ayant une densité trop faible et étant trop éloignées du réseau ont été placées en zone ANC.

Il est rappelé que les habitations et parcelles constructibles 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.

➤ Subventions pour les travaux d'assainissement collectif en 2022 :

- Département de l'Allier :

Le Département subventionne les travaux au bénéfice d'une commune rurale (définie par l'arrêté préfectoral en vigueur) de **création et réhabilitation de réseaux de collecte et de transfert des eaux usées** à hauteur de **30%** maximum. Les extensions doivent être compatibles avec le zonage assainissement et ne pas entraîner de dégradation du milieu récepteur ou du niveau de traitement. Dans ce cadre, les travaux sur un système d'assainissement ne respectant pas les normes de rejet définies dans son arrêté préfectoral, présentant des rejets directs trop fréquents ou ayant atteints leur charge nominale (organique ou hydraulique) ne seront pas financés par le Département. Par ailleurs, seules les extensions sur des secteurs urbanisés sont financées.

Toutefois, il ne faut pas que le coût de la mise en séparatif soit disproportionné par rapport au coût de l'ANC. Le coût de référence est de 8 000 € HT/branchement. Si le coût du projet (réseau) dépasse ce montant, le surcoût ne sera pas subventionné.

- Agence de l'Eau Loire Bretagne :

L'AELB peut subventionner l'extension de **réseaux EU strictes** à raison de **30%** s'ils respectent les préconisations du zonage assainissement et permettent de réduire la pollution engendrée par des systèmes ANC non conformes.

6.1 Secteur Route du Clos

Ce secteur compte 14 habitations et se trouve au nord du bourg de Lignerolles.

Un réseau d'évacuation des eaux pluviales existe sur ce secteur.

6.1.1 Scénario d'assainissement autonome

Les résultats des enquêtes SPANC sont disponibles pour 12 des 14 habitations concernées. Le maintien de l'assainissement autonome requiert la réhabilitation de 5 systèmes d'assainissement autonomes incomplets ou non conformes dont 4 présentant des risques avérés sanitaires et/ou environnementaux. Il n'existe pas d'étude de sol sur ce secteur. Cependant, d'après les sols en présence sur la majorité de la commune, il est possible que la nappe ne soit pas très profonde.

Vu la nature du sol (à confirmer par une étude de sol à la parcelle), la filière d'assainissement autonome préconisée sur ce secteur est composée d'une fosse toutes eaux suivies d'un filtre à sable drainé, à rejet superficiel ou dans le réseau EP. Le coût de ce type de filière est estimé à 10 000 € HT.

Le manque de place avéré pour 2 habitations existantes nécessiterait la mise en place de filières compactes plus chères, de l'ordre de 11 500 € HT.

De nombreux procédés de filières compactes sont existants et agréés (cf. Annexe n°2). Dans ce cas, le système épuratoire pourrait être composé d'une FSTE suivi d'un filtre par filtration-percolation. Le fonctionnement de ces dispositifs est assuré par une filtration des effluents via des matériaux perméables (laines de roches, fragments de coco...). Après une décantation primaire, les eaux usées percolent à travers ce matériau, qui permet un développement bactérien qui assure ainsi un traitement des eaux usées.

Coût moyen par branchement : 10 200 € HT.

6.1.2 Scénario d'assainissement collectif

Le scénario d'assainissement collectif concerne les 14 habitations. La pente du terrain n'est pas favorable à la mise en place d'un réseau gravitaire. Un levé topographique serait nécessaire pour confirmer cette hypothèse. Il semble nécessaire de prévoir un poste de refoulement. Pour cela, il faudrait créer un réseau d'eaux usées strictes Ø200 qui serait récupéré par un poste de refoulement au nord de la Route du Clos et refoulerait dans le réseau existant Rue du Forgeron. Il faudrait vérifier que la station d'épuration soit capable d'accepter ce débit supplémentaire.

➤ **Caractéristiques du projet :**

- **Longueur de conduite d'eaux usées à créer (Ø200 sous voirie communale) : 260 mètres ;**
- **Longueur de conduite de refoulement (sous voirie communale) : 310 mètres ;**
- **Longueur de conduite de refoulement (sous voirie départementale) : 10 mètres ;**
- **Nombre d'abonnés à raccorder : 14 ;**
- **Coût total du réseau + poste de refoulement + réseau de refoulement : 162 000 € HT y compris les frais annexes (étude géotechnique, maîtrise d'œuvre...) soit 15% du montant HT ;**
- **Coût des travaux par branchement : 11 575 € HT.**

Remarque : Les coûts estimés ne comprennent pas les travaux à réaliser par le particulier (déconnexion de l'assainissement autonome et raccordement sur la boîte de branchement) ni les coûts relatifs à l'exploitation de l'installation d'assainissement collectif.

6.1.3 Préconisation

Les coûts de l'assainissement collectif sont légèrement plus élevés que ceux de l'assainissement autonome.

Environ la moitié des habitations dispose d'un système d'assainissement autonome non conforme mais dont la réhabilitation n'est pas prioritaire sauf pour 4 installations. L'assainissement collectif nécessiterait la mise en place d'un poste de refoulement nécessitant de l'entretien mais permettrait de protéger le milieu des risques sanitaires.

Il est proposé de maintenir la solution « assainissement autonome » sur ce secteur.

Figure n°10 : Commune de Lignerolles - Scénario d'aménagement collectif – Secteur Route du Clos



6.2 Secteur Le Breuil – Château Gaillard - Sérignat

Ce secteur compte 58 habitations et se trouve au nord-est du bourg de Lignerolles.

Aucun réseau d'évacuation des eaux pluviales n'est présent dans ce secteur.

6.2.1 Scénario d'assainissement autonome

Les résultats des enquêtes SPANC ne sont disponibles que pour 48 des 58 habitations concernées. Le maintien de l'assainissement autonome requiert la réhabilitation de 21 systèmes d'assainissement autonomes incomplets ou non conformes dont 14 présentant des risques avérés sanitaires et/ou environnementaux. Il n'existe pas d'étude de sol sur ce secteur. Cependant, d'après les sols en présence sur la majorité de la commune, il est possible que la nappe ne soit pas très profonde et que l'infiltration ne soit pas possible. De plus, certaines habitations se trouvent sur un secteur sensible qui est le périmètre de protection d'un captage AEP.

Vu la nature du sol (à confirmer par une étude de sol à la parcelle), la filière d'assainissement autonome préconisée sur ce secteur est composée d'une fosse toutes eaux suivies d'un filtre à sable drainé, à rejet superficiel. Le coût de ce type de filière est estimé à 10 000 € HT.

Coût moyen par branchement : 10 000 € HT.

6.2.2 Scénario d'assainissement collectif

Le scénario d'assainissement collectif concerne 58 habitations. Les habitations du hameau de Viale sont en contrebas et de l'autre côté de la voie SNCF. Elles ne sont pas comprises dans le projet car cela reviendrait trop cher de mettre en place un poste de refoulement et prévoir un passage en encorbellement pour si peu d'habitations. La pente du terrain n'est pas favorable à la mise en place d'un réseau entièrement gravitaire. Un levé topographique serait nécessaire pour confirmer cette hypothèse.

Ainsi, il faudrait créer un réseau d'eaux usées strictes Ø200 qui serait récupéré par un poste de refoulement Chemin de l'Alambic et refoulerait dans le réseau à créer sous la RD 605. Il faudrait vérifier que la station d'épuration soit capable d'accepter ce débit supplémentaire.

➤ **Caractéristiques du projet :**

- **Longueur de conduite d'eaux usées à créer (Ø 200 sous voirie départementale) : 1 300 mètres ;**
- **Longueur de conduite d'eaux usées à créer (Ø 200 sous voirie communale) : 715 mètres ;**
- **Longueur de conduite de refoulement (sous voirie communale) : 535 mètres ;**
- **Nombre d'abonnés à raccorder : 58 ;**
- **Coût total du réseau + poste de refoulement + réseau de refoulement : 815 500 € HT y compris les frais annexes (étude géotechnique, maîtrise d'œuvre...) soit 15% du montant HT ;**
- **Coût des travaux par branchement : 14 060 € HT.**

Remarque : Les coûts estimés ne comprennent pas les travaux à réaliser par le particulier (déconnexion de l'assainissement autonome et raccordement sur la boîte de branchement) ni les coûts relatifs à l'exploitation des installations d'assainissement collectif.

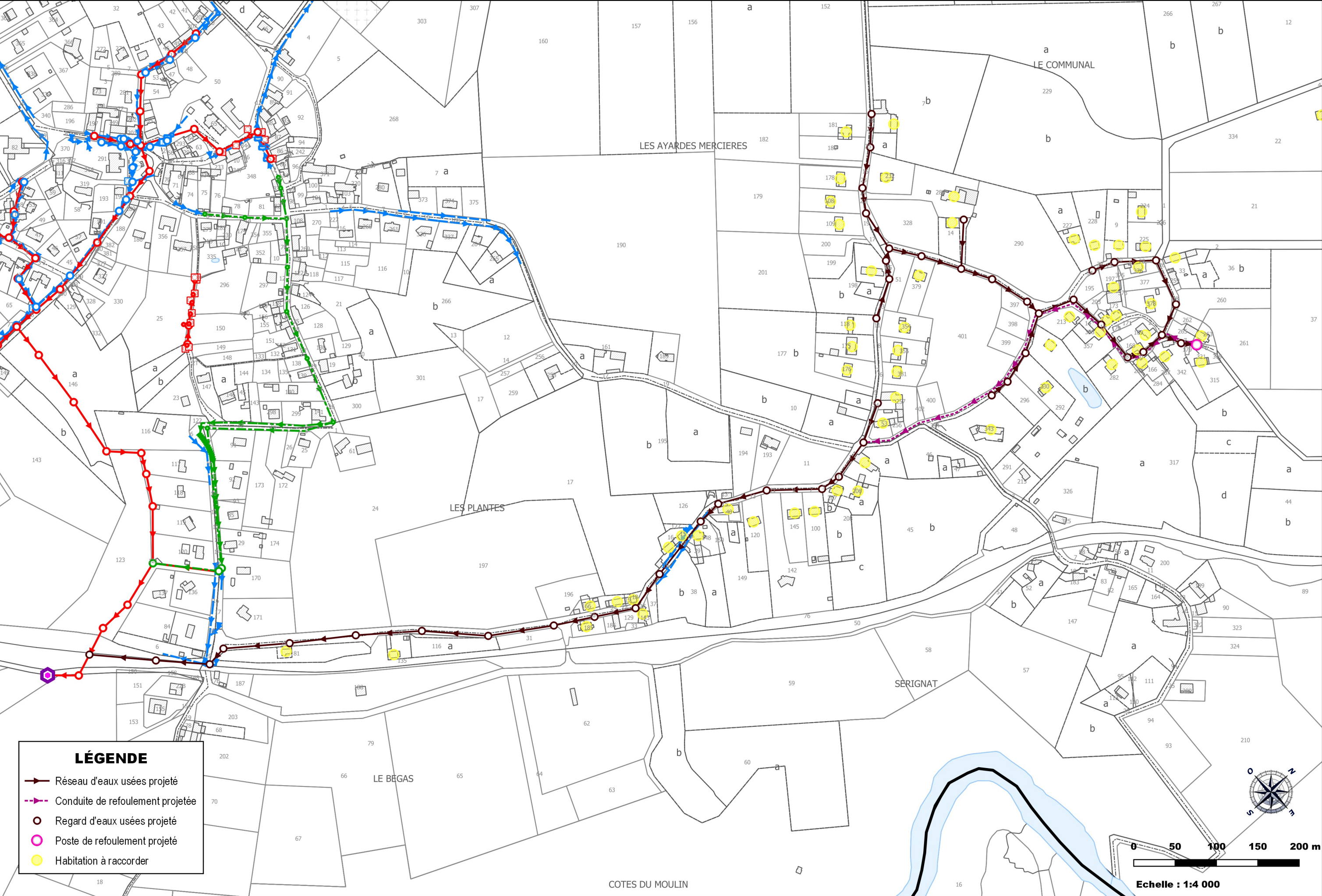
6.2.3 Préconisation

Les coûts de l'assainissement collectif sont assez élevés en comparaison avec le maintien de l'assainissement autonome. Cela impliquerait de plus, la mise en place d'un poste de refoulement nécessitant de l'entretien et il n'est pas certain que la STEP actuelle soit dimensionnée pour accepter un tel débit supplémentaire.

La majorité des habitations dispose d'un système d'assainissement autonome conforme ou dont la réhabilitation n'est pas prioritaire sauf pour 14 installations.

Il est proposé de maintenir la solution « assainissement autonome » sur ce secteur.

Figure n°11 : Commune de Lignerolles - Scénario d'aménagement collectif – Secteur Le Breuil - Château Gaillard - Sérignat



6.3 Secteur Les Agroles

Ce secteur compte 30 habitations et se trouve au nord-est du bourg de Lignerolles.

Un réseau d'évacuation des eaux pluviales existe sur une partie de ce secteur.

6.3.1 Scénario d'assainissement autonome

Les résultats des enquêtes SPANC sont disponibles pour 26 des 30 habitations concernées. Le maintien de l'assainissement autonome requiert la réhabilitation de seulement 3 systèmes d'assainissement autonomes incomplets ou non conformes dont 2 présentant des risques avérés sanitaires et/ou environnementaux. Il n'existe pas d'étude de sol sur ce secteur. Cependant, d'après les sols en présence sur la majorité de la commune, il est possible que la nappe ne soit pas très profonde et que l'infiltration ne soit pas possible. De plus, certaines habitations se trouvent sur un secteur sensible qui est le périmètre de protection d'un captage AEP.

Vu la nature du sol (à confirmer par une étude de sol à la parcelle), la filière d'assainissement autonome préconisée sur ce secteur est composée d'une fosse toutes eaux suivies d'un filtre à sable drainé, à rejet superficiel ou dans le réseau EP. Le coût de ce type de filière est estimé à 10 000 € HT.

Le manque de place avéré ou des problèmes de pente pour 1 habitations nécessiterait la mise en place de filières compactes plus chères, de l'ordre de 11 500 € HT.

De nombreux procédés de filières compactes sont existants et agréés (cf. Annexe n°2). Dans ce cas, le système épuratoire pourrait être composé d'une FSTE suivi d'un filtre par filtration-percolation. Le fonctionnement de ces dispositifs est assuré par une filtration des effluents via des matériaux perméables (laines de roches, fragments de coco...). Après une décantation primaire, les eaux usées percolent à travers ce matériau, qui permet un développement bactérien qui assure ainsi un traitement des eaux usées.

Coût moyen par branchement : 10 050 € HT.

6.3.2 Scénario d'assainissement collectif

Le scénario d'assainissement collectif concerne les 30 habitations. La pente du terrain est favorable à la mise en place d'un réseau gravitaire Ø200 le long de la Route des Agroles. Un levé topographique serait nécessaire pour confirmer cette hypothèse. Il faudrait créer une nouvelle unité d'épuration dimensionnée pour 80 EH et vérifier la possibilité de créer un point de rejet ou d'infiltrer les effluents traités.

Caractéristiques du projet :

- Longueur de conduite d'eaux usées à créer (Ø 200 sous voirie communale) : 570 mètres ;
- Longueur de conduite d'eaux usées à créer (Ø 200 sous voirie départementale) : 160 mètres ;
- Station d'épuration 80 EH : 120 000 € HT ;
- Nombre d'abonnés à raccorder : 30 ;
- Coût total du réseau + STEP : 365 500 € HT y compris les frais annexes (étude géotechnique, maîtrise d'œuvre...) soit 15% du montant HT ;
- Coût des travaux par branchement : 12 190 € HT.

Remarque : Les coûts estimés ne comprennent pas les travaux à réaliser par le particulier (déconnexion de l'assainissement autonome et raccordement sur la boîte de branchement) ni les coûts relatifs à l'exploitation de l'installation d'assainissement collectif.

6.3.3 Préconisation

Les coûts de l'assainissement collectif sont plus élevés que le maintien de l'assainissement autonome. En effet, la création d'un assainissement collectif nécessite la mise en place d'une nouvelle unité de traitement nécessitant un entretien régulier donc une présence régulière de l'exploitant. De plus, aux vues des résultats des enquêtes du SPANC, il semble que la plupart des constructions soient récentes avec un système de traitement aux normes. Il n'est donc pas nécessaire de créer un assainissement collectif rapidement.

Il est proposé de maintenir la solution « assainissement autonome » sur ce secteur.

Figure n°12 : Commune de Lignerolles - Scénario d'aménagement collectif – Secteur Les Agroles



6.4 Secteur le Grand Cougour et le Petit Cougour

Le secteur du Grand Cougour compte 30 habitations et le Petit Cougour en compte 19 (dont 2 situé sur le territoire communal de Lavault-Sainte-Anne).

Un réseau d'évacuation des eaux pluviales existe uniquement sur une partie du hameau le Grand Cougour.

6.4.1 Scénario d'assainissement autonome

Les résultats des enquêtes SPANC sont disponibles pour l'ensemble des habitations. Le maintien de l'assainissement autonome requiert la réhabilitation de 34 installations dont 24 filières présentent des risques avérés sanitaires et/ou environnementaux.

Il n'existe pas d'étude de sol sur ce secteur. Cependant, d'après les sols en présence sur la majorité de la commune, il est possible que la nappe ne soit pas très profonde et que l'infiltration ne soit pas possible. De plus, certaines habitations se trouvent sur un secteur sensible qui est le périmètre de protection d'un captage AEP.

Vu la nature du sol (à confirmer par une étude de sol à la parcelle), la filière d'assainissement autonome préconisée sur ce secteur est composée d'une fosse toutes eaux suivies d'un filtre à sable drainé, à rejet superficiel ou dans le réseau EP. Le coût de ce type de filière est estimé à 10 000 € HT.

Le manque de place avéré pour environ un tiers des habitations nécessiterait la mise en place de filières compactes plus chères, de l'ordre de 11 500 € HT.

De nombreux procédés de filières compactes sont existants et agréés (cf. Annexe n°2). Dans ce cas, le système épuratoire pourrait être composé d'une FSTE suivi d'un filtre par filtration-percolation. Le fonctionnement de ces dispositifs est assuré par une filtration des effluents via des matériaux perméables (laines de roches, fragments de coco...). Après une décantation primaire, les eaux usées percolent à travers ce matériau, qui permet un développement bactérien qui assure ainsi un traitement des eaux usées.

Coût moyen par branchement : 10 500 € HT.

6.4.2 Scénario d'assainissement collectif

Le scénario d'assainissement collectif concerne la quasi-totalité des habitations, soit un total de 28 habitations au Grand Cougour et 19 au Petit Cougour. Ainsi, 2 habitations conserveraient leur assainissement autonome au Grand Cougour

Il faudrait créer un réseau gravitaire Ø 200 sur chacun des hameaux avec une seule unité de traitement située entre le Petit et le Grand Cougour. Pour cela, il sera nécessaire de passer sous la voie SNCF qui ne sert plus actuellement. La mise en place d'un poste de refoulement est également nécessaire du côté du Petit Cougour pour renvoyer les effluents vers la nouvelle STEP.

Caractéristiques du projet :

- **Longueur de conduite d'eaux usées à créer (Ø 200 sous voirie communale) : 1 285 mètres ;**
- **Longueur de conduite de refoulement (sous voirie communale) : 465 mètres ;**
- **Création d'une STEP de 120 EH : 180 000 € HT ;**
- **Nombre d'abonnés à raccorder : 47 ;**

- Coût total du réseau + poste de refoulement + réseau de refoulement : 706 000 € HT y compris les frais annexes (étude géotechnique, maîtrise d'œuvre...) soit 15% du montant HT ;
- Coût des travaux par branchement : 15 020 € HT.

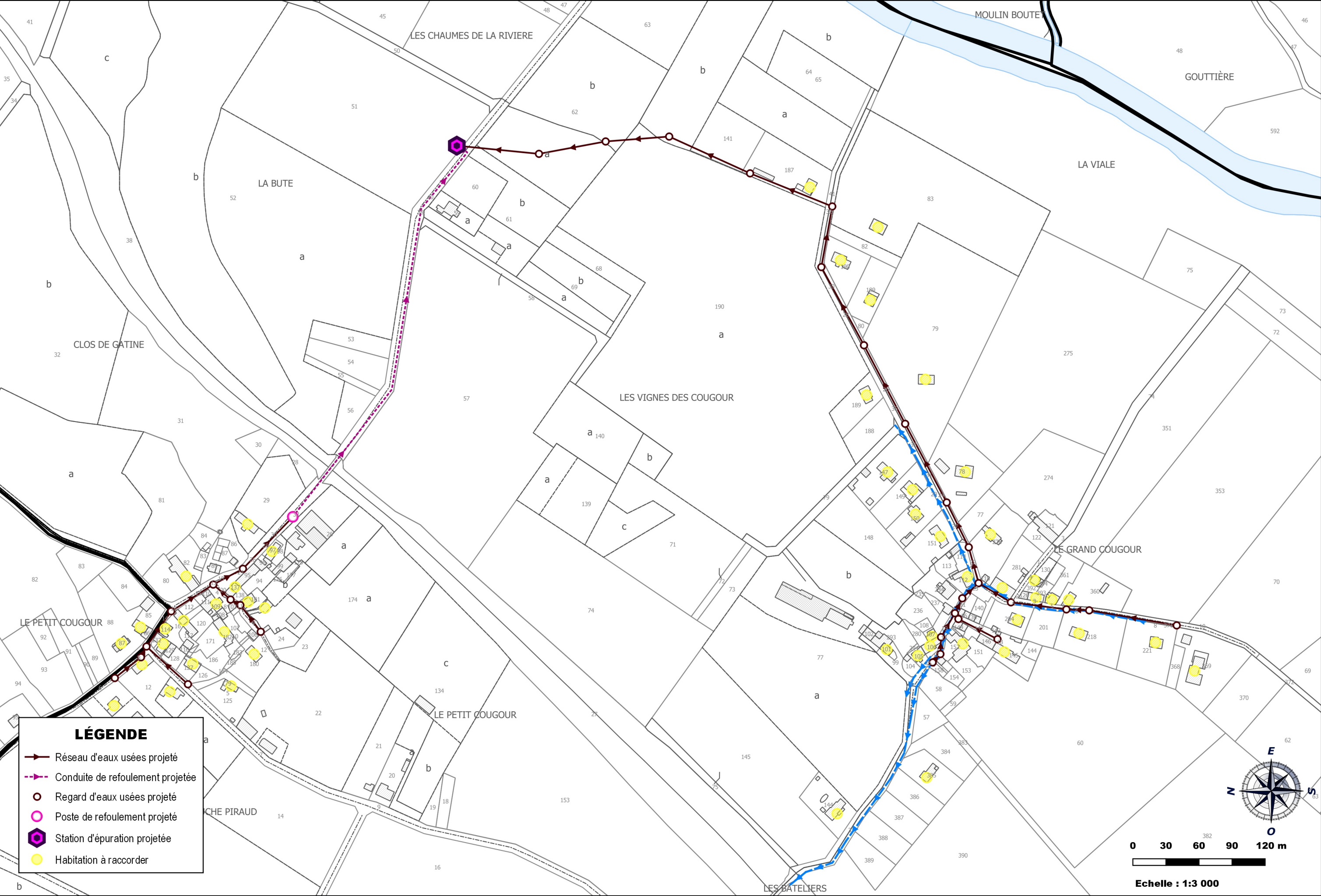
Remarque : Les coûts estimés ne comprennent pas les travaux à réaliser par le particulier (déconnexion de l'assainissement autonome et raccordement sur la boîte de branchement) ni les coûts relatifs à l'exploitation de l'installation d'assainissement collectif. Un levé topographique sera nécessaire pour confirmer la possibilité de raccordement.

6.4.3 Préconisation

Les coûts de l'assainissement collectif sont largement supérieurs aux coûts de l'assainissement autonome. Certes, les systèmes autonomes nécessitent une mise aux normes avec la mise en place de filières spéciales compactes pour certaines habitations mais l'assainissement collectif nécessite la création d'une nouvelle unité de traitement avec un poste de refoulement nécessitant un entretien permanent.

Il est proposé de maintenir la solution « assainissement autonome » sur ces hameaux.

Figure n°13 : Commune de Lignerolles - Scénario d'aménagement collectif – Secteur le Grand Cougour et le Petit Cougour



6.5 Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Le PLUiH de Montluçon Communauté est en cours d'élaboration. Un secteur fait l'objet d'une OAP, au sud du centre bourg de Lignerolles. La réalisation de 16 logements est prévue sur ce secteur de 1,98 Ha, qui s'intègre en extension du tissu bâti résidentiel. Une réflexion sur le secteur pourra avoir lieu concernant le raccordement à l'assainissement collectif quand le projet d'aménagement aura été défini plus précisément. Toutefois concernant l'assainissement collectif, les éléments suivants sont à prendre en compte : la topographie du secteur ne semble pas propice à l'aménagement d'un réseau gravitaire (à confirmer par un levé topographique), un réseau séparatif est existant à proximité (chemin des Mignottes) et la densité de logements prévue est faible (environ 8 logements par hectare).

Ainsi, il est proposé que **ce secteur relève du périmètre d'assainissement collectif futur**.

6.6 Autres secteurs

D'autres secteurs constitués de quelques habitations seulement et situés en périphérie n'ont pas fait l'objet d'une étude approfondie. Aucun projet d'aménagement n'est connu à ce jour.

Ainsi, il est donc proposé de retenir la solution « assainissement autonome » sur ces secteurs.

6.7 Récapitulatif

Deux STEP existent sur la commune de Lignerolles. La STEP du Mont récupère les effluents du même village où toutes les habitations sont raccordées.

La seconde STEP se situe au niveau du bourg dont elle traite la majorité des effluents. D'après le rapport de synthèse 2021 réalisé par le BDQE, cette STEP n'est en surcharge hydraulique uniquement par temps de pluie, et n'est jamais en surcharge organique.

Le tableau ci-dessous présente une estimation des débits et des charges supplémentaires qui seraient apportés à la STEP du Bourg dans le cas où l'ensemble des projets exposés ci-dessus se réaliseraient. Pour rappel, les secteurs des Agroles et du Grand et Petit Cougour nécessitent la création de leurs propres unités de traitement.

Tableau n°6 : Commune de Lignerolles – Tableau récapitulatif des débits et charges supplémentaires à la STEP du Bourg

Localisation	Nb EH	Débit (m ³ /j)	DBO ₅ (kg/j)	DCO (kg/j)	MES (kg/j)
Route du Clos	33	5,0	2,0	4,0	3,0
Le Breuil - Sérignat	138	20,7	8,3	16,6	12,4
OAP Lignerolles	38	5,7	2,3	4,6	3,4
TOTAL	209	31,4	12,6	25,1	18,8

La capacité nominale de la STEP du Bourg est de 54 m³/j et 21,6 kg DBO₅/j. Le raccordement de l'ensemble des trois secteurs ne semble pas possible sans envisager une extension ou un remplacement de la STEP actuelle, ce qui augmenterait significativement les coûts de l'assainissement collectif sur ces secteurs. De plus, par événements pluvieux, la STEP du Bourg est vite dépassée par les intempéries, une mise en séparatif des réseaux unitaires permettrait d'éviter les tensions à la STEP du Bourg.

Tableau n°7 : Commune de Lignerolles – Tableau comparatif des travaux d'assainissement collectif et autonome

Secteur	Scénarios assainissement collectif										Scénarios assainissement autonome							
	Linéaire de conduite gravitaire (ml)				Linéaire de conduite de refoulement (ml)				STEP à créer	Nombre de PR à créer	Nombre de branchements	Coût global (€ HT)	Coût par branchement (€ HT)	Filière classique	Filière particulière	Coût par branchement (€ HT)		
	sous voirie communale	sous voirie départementale	sous voirie communale	sous voirie départementale	sous voirie communale	sous voirie départementale	sous voirie communale	sous voirie départementale										
Route du Clos Le Breuil - Château Gaillard - Sérignat	260	-	310	10	-	-	1	14	162 000 €	11 575 €	-	1	14	162 000 €	11 575 €	12	2	10 200 €
	715	1300	535	-	-	-	1	58	815 500 €	14 060 €	-	1	58	815 500 €	14 060 €	58	0	10 000 €
Les Agrolles Grand et Petit Cougour	570	160	-	-	80 EH	-	-	30	365 500 €	12 190 €	80 EH	-	30	365 500 €	12 190 €	29	1	10 050 €
	1285	-	465	-	120 EH	-	1	47	706 000 €	15 020 €	120 EH	1	47	706 000 €	15 020 €	33	16	10 500 €

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 L2224-8 modifié par LOI n°2010-1308 du 8 octobre 2021 – art. 34 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

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, l'article L1331-4 du Code de la Santé Publique (modifié par Loi n°2006-1104 du 22 août 2021 – art.63) précise les informations suivantes : "*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.*"

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 prévu par l'article L 1331-11 du Code la Santé Publique doit être précédé d'un avis de visite notifié au propriétaire de l'immeuble [...], dans un délai précisé dans le règlement du SPANC [...] qui ne peut être inférieur à 7 jours*".

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, l'entité compétente 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 : MONCO préconise un contrôle tous les 8 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 l'entité compétente 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 :

- elle consiste en un état des lieux de l'existant. Cette contrevisite 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 l'entité compétente 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. 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 l'entité compétente concernant l'assainissement non collectif.

Les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif restent aux frais du propriétaire de l'immeuble.

Dans le cas où celle-ci déciderait d'effectuer l'entretien, le service public deviendrait à caractère industriel et commercial (Art. L2224-11 du Code Général des Collectivités Territoriales) :

- ⇒ 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 collectivité ou l'EPCI ayant la compétence 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

L'entité compétente 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, l'entité compétente 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 1331-11 du Code de la Santé Publique 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 :

- Montluçon Communauté 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. Toutefois, d'après le règlement d'assainissement collectif en vigueur, MONCO autorise le fonctionnement des installations autonomes conformes, en bon état de fonctionnement et récentes pour une durée maximale de 10 ans avant le raccordement au réseau d'assainissement collectif.

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

8.1.3 Redevance assainissement

L'entité compétente pour tout ou partie du service public d'assainissement collectif ou non collectif institue une redevance d'assainissement pour la part du service qu'il assure et en fixe le tarif (Article R2224-19 du Code Général des Collectivités Territoriales).

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 Rappel sur l'arrêté du 21/07/2015

La conception et la gestion des systèmes d'assainissement sont régies par l'arrêté du 21 juillet 2015 (modifié par l'arrêté du 31 juillet 2020) 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 en zone non inondable de manière à ne pas compromettre la santé et la sécurité du voisinage.

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'autosurveillance 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 régit 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

La collecte des effluents par MONCO ne concerne que les eaux usées domestiques et exclue les eaux de salle de traite (eaux blanches), les lisiers et les jus de silo.

Toutes les eaux d'origine agricole devront être traitées par les agriculteurs dans les conditions des réglementations en vigueur.

Les réseaux à créer pour assurer la collecte des eaux usées seront en principe des réseaux séparatifs (Ø 200 mm) ne devant recevoir que les eaux usées. Les eaux pluviales devront conserver la destination actuelle.

Lorsque MONCO a mis ou mettra en place un dispositif de traitement, les fosses septiques des particuliers doivent ou devront être déconnectées.

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.

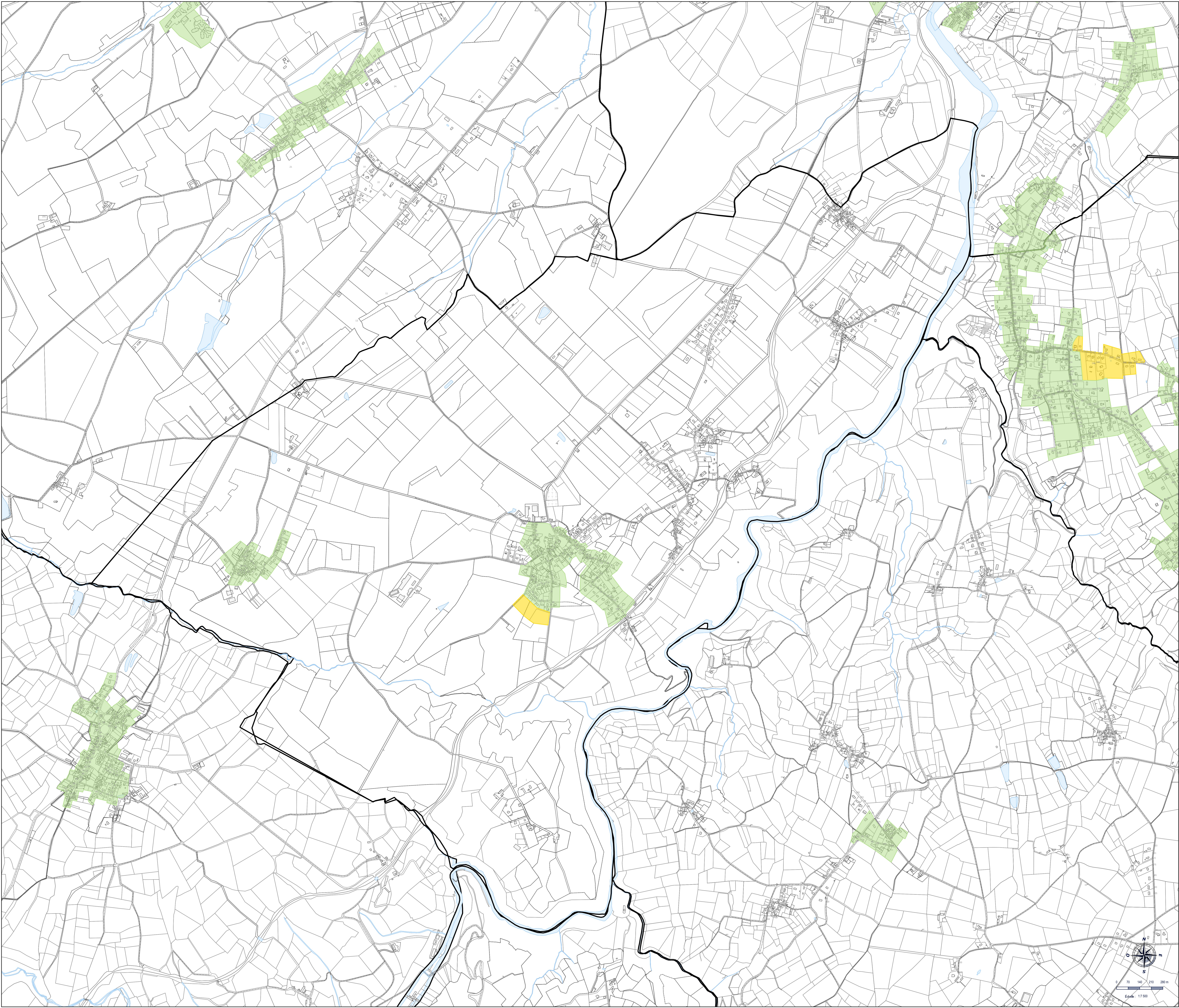
Lorsqu'il apparaît possible de choisir plusieurs solutions et plusieurs orientations, un schéma de principe des réseaux envisagés est fourni.

9 CONCLUSION

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

- l'assainissement non collectif concerne les secteurs situés en périphéries de la commune soit environ 230 habitations ;
- d'après les sols rencontrés sur ces secteurs, les filières d'assainissement autonomes conseillées sont de type « fosse toutes eaux » suivie d'un filtre à sable avec drainage de précaution et rejet au milieu naturel ou en réseau EP lorsqu'il existe. Pour des contraintes de place, il pourra être proposé de mettre en place une filière compacte normalisée ;
- 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 ;
- afin d'élaborer la carte de zonage, Montluçon Communauté devra se prononcer sur le scénario d'assainissement envisageable sur les secteurs à urbaniser.

ANNEXE N°1 : CARTE DE ZONAGE

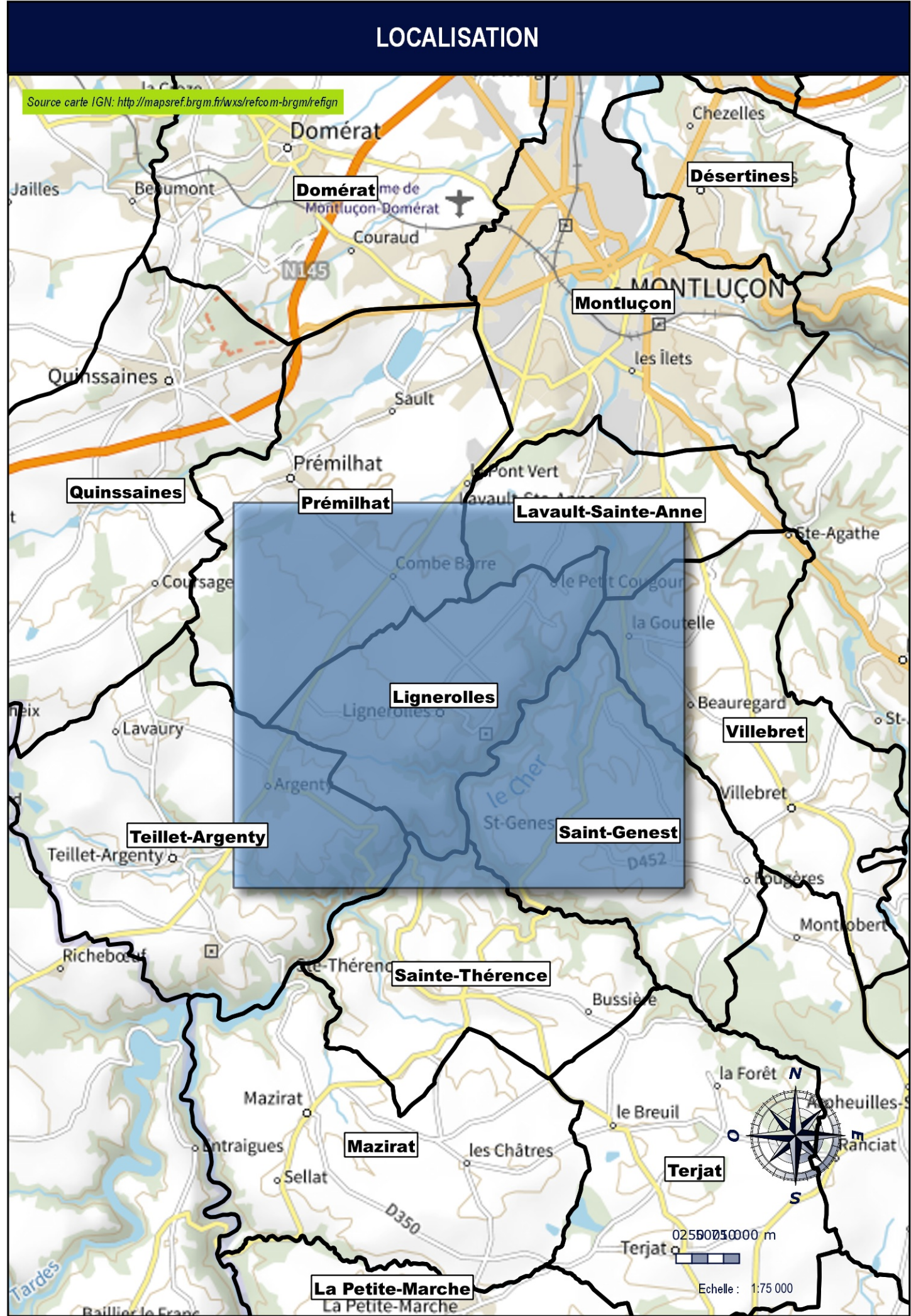


LÉGENDE

ZON ASS

Limite du périmètre d'assainissement collectif futur

Limite du périmètre d'assainissement collectif actuel



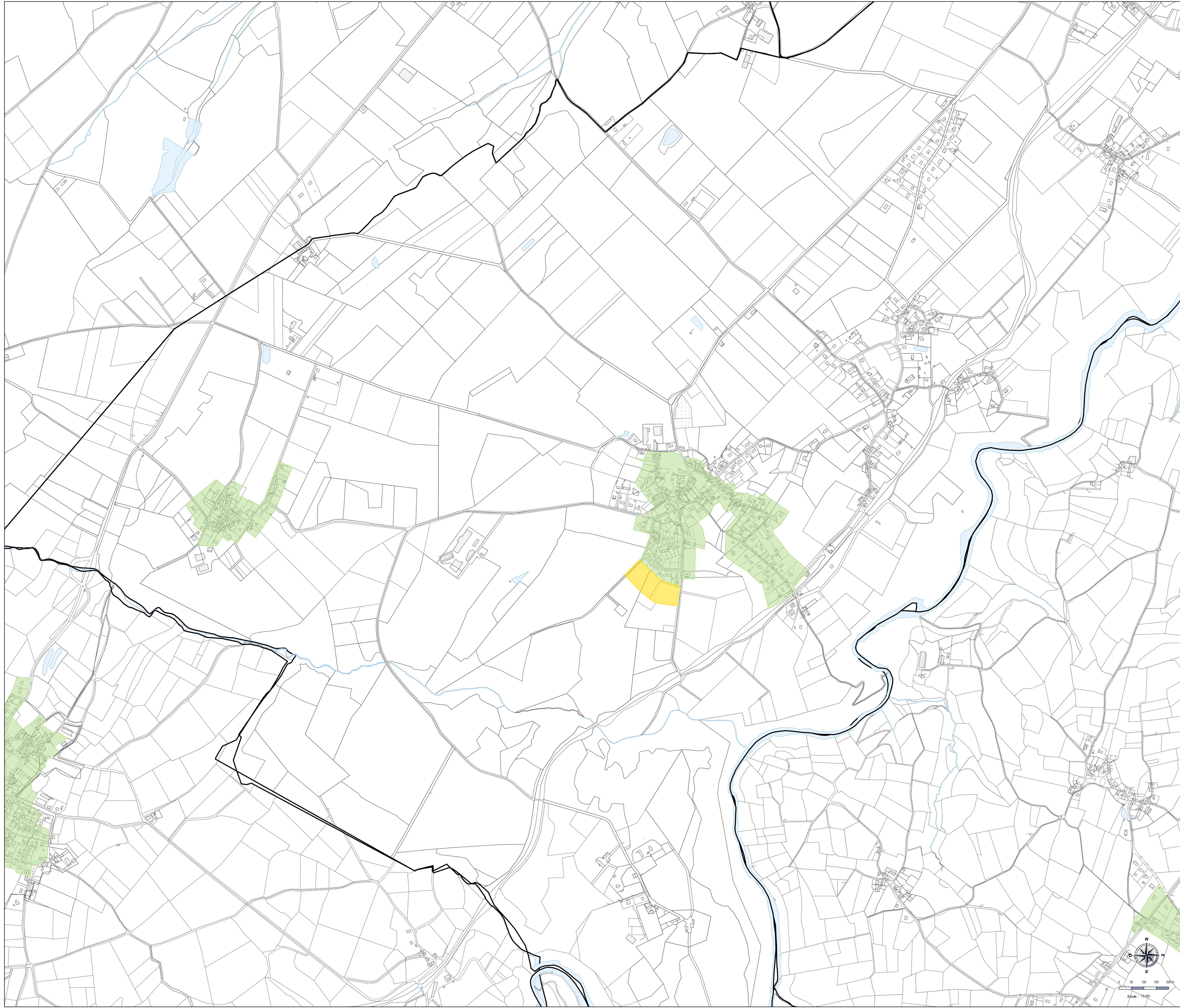
DÉPARTEMENT DE L'ALLIER

MONTLUÇON COMMUNAUTÉ

COMMUNE DE LIGNEROLLES

PROVISOIRE

A	15032023	J. MOLLIER	Première saisie	N. POMEYROL
Index	Date	Dessiné par	Modifié par	Vérifié par
Fond de plan dressé par : cabinet d'atlasprojet (Médiane 1er octobre 2022)				Format : 841 x 1189 mm
CARTE DE ZONAGE				
SAFEGE SAFEGE - Direction France Est Agence Auvergne Zac du Cheval 3 Rue Enrico Fermi 03540 ROMAGNAT - France Tél : +33(0)4 73 19 59 80 Fax : +33(0)4 73 19 59 89 Email : service@safege.fr	PHASE	PH01		
	NUMERO D'ANNEXE	1		
	ECHELLE	1:7 500		
	NUMERO D'AFFAIRE	22CCF081		
	CHEF DE PROJET	N. POMEYROL		

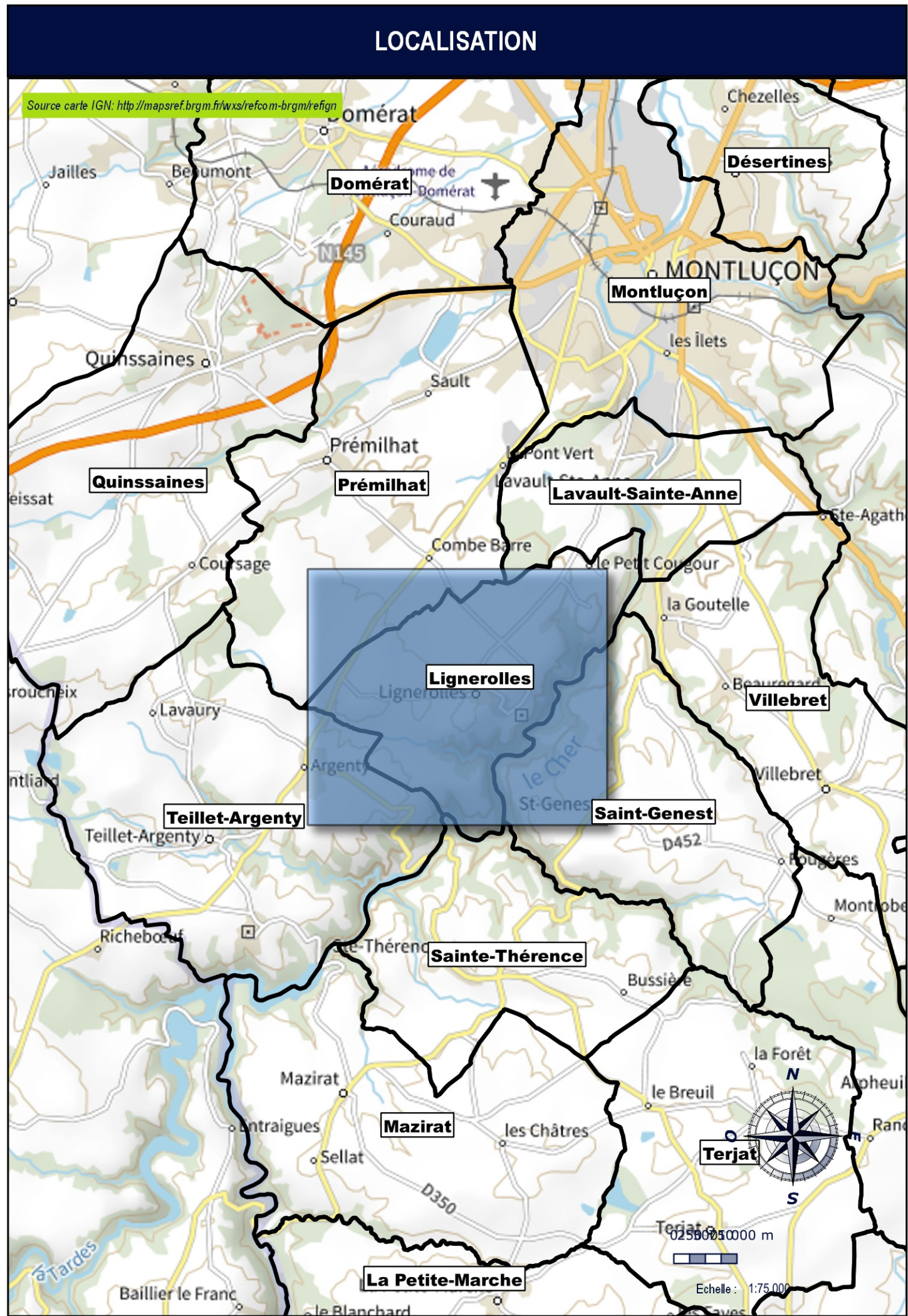


LÉGENDE

ZON ASS

Limite du périmètre d'assainissement collectif futur

Limite du périmètre d'assainissement collectif actuel



DÉPARTEMENT DE L'ALLIER

MONTLUÇON COMMUNAUTÉ

COMMUNE DE LIGNEROLLES

PROVISOIRE

A	15032023	J. MOLLIER	Première saisie	N. POMEYROL
Index	Date	Dessiné par	Modifications	Vérifié par
Fond de plan dressé par : cadastre.digitale.gouv.fr (Mise à jour octobre 2022)				Format : 841 x 1189 mm

CARTE DE ZONAGE

SAFEGE SAFEGE - Direction France Est Agence Auvergne Zac du Cheval 3 Rue Enrico Fermi 03540 ROMAGNAT - France Tél : +33(0)4 77 19 59 89 Fax : +33(0)4 77 19 59 89 Email : service@safege.fr	PHASE	PH01
	NUMERO D'ANNEXE	1A
	ECHELLE	1:5 000
	NUMERO D'AFFAIRE	22CCF081
	CHEF DE PROJET	N. POMEYROL

Projet de loi n° 1043 du 10 septembre 2023, Loi n° 1043 du 10 septembre 2023, Loi n° 1043 du 10 septembre 2023

ANNEXE N°2 : LISTE DES FILIERES COMPACTES AGREES

SEPTODIFFUSEUR SD14 (4 EH), SEPTODIFFUSEUR SD22 (4 EH) et SEPTODIFFUSEUR SD23 (5 EH) : SEBICO : Avis relatif aux l'agrément n°[2010-008 et 2010-009](#) et [guide d'utilisation](#) (format pdf - 2 Mo)

SEPTODIFFUSEUR SD (2 A 20 EH) : SEBICO : Avis relatif à l'agrément n°[2011-015](#) et [guide d'utilisation](#) (format pdf - 4.2 Mo)

EPURFIX modèle CP MC (6 EH) : PREMIER TECH AQUA : Avis relatif à l'agrément n°[2011-018](#) et [guide d'utilisation](#) (format pdf - 1.5 Mo)

PRECOFLO modèle CP (5 EH) : PREMIER TECH AQUA : Avis relatif à l'agrément n° [2011-019](#) et [guide d'utilisation](#) (format pdf - 1.5 Mo)

Gamme PRECOFLO, modèles CP : PREMIER TECH AQUA : Avis relatif à l'agrément n° [2012-029](#) et [guide d'utilisation](#) (format pdf - 2 Mo)

Gamme EPURFLO modèles MINI CP et MEGA CP : PREMIER TECH AQUA : Avis relatif aux agréments n° [2011-020 et 2011-021](#) et [guide d'utilisation](#) (format pdf - 1.5 Mo)

Gamme EPURFLO modèles MINI CP et MEGA CP : PREMIER TECH AQUA : Avis relatif à l'agrément n° [2012-028](#) et [guide d'utilisation](#) (format pdf - 2 Mo)

Gamme EPURFLO modèles MAXI CP et Gamme EPURFIX modèles CP : PREMIER TECH AQUA : Avis relatif aux agréments n°[2010-017 et 2010-018](#) et [guide d'utilisation](#) (format pdf - 1.5 Mo)

Gamme EPURFLO modèles MAXI CP et Gamme EPURFIX modèles CP : PREMIER TECH AQUA : Avis relatif aux agréments n° [2010-017 bis et 2010-018 bis](#) et [guide d'utilisation](#) (format pdf - 1.5 Mo)

Gamme EPURFLO modèles MAXI CP et Gamme EPURFIX modèles CP : PREMIER TECH AQUA : Avis relatif à l'agrément n° [2012-026 et 2012-27](#) et [guide d'utilisation](#) (format pdf - 2 Mo)

attention la gamme de dispositifs "EPURFIX modèles CP" comprend deux numéros d'agrément dans l'avis publié au JO. Il faut lire seulement 2012-027.

Gamme FILTRE COMPACT EPARCO à massif de zéolithe - modèles 5 à 20 EH : EPARCO : Avis relatif à l'agrément n°[2010-023](#)

BIOROCK D5 (5 EH) : BIOROCK : Avis relatif à l'agrément n°[2010-026](#) et [guide d'utilisation](#) (format pdf - 544.6 ko)

BIOROCK D5 (5 EH) et gamme BIOROCK D, modèles D6 (6 EH), D10-FR (10 EH) ; BIOROCK:Avis relatif aux agréments n°[2010-026 bis et 2012-014](#) et [Guided'utilisation](#) (format pdf - 1.2 Mo) et [Guide d'utilisation](#) (format pdf - 1.3 Mo)

Gamme COMPACT'O ST2 (4, 5 et 6 EH) : ASSAINISSEMENT AUTONOME : Avis relatif à l'agrément n°[2011-007](#) et [guide d'utilisation](#) (format pdf - 4.6 Mo)

ENVIRO – SEPTIC ES 6 EH (6 EH) ; DBO EXPERT : Avis relatif aux agréments n°2011-014 et 2011-014bis et guide d'utilisation (format pdf - 8.8 Mo) et guide d'utilisation (format pdf - 1.4 Mo)

Gamme ENVIRO-SEPTIC ES (5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18 et 20 EH) ; DBO EXPERT : Avis relatif à l'agrément n°2012-011 et guide d'utilisation (format pdf - 8.8 Mo) et guide d'utilisation (format pdf - 1.4 Mo)

OXYFILTRE 5 EH (5 EH) : STOC ENVIRONNEMENT : Avis relatif aux agréments n°2011-001 et 2011-001 bis et guide d'utilisation (format pdf - 1 Mo)

Gamme OXYFILTRE, modèles OXYFILTRE 9 (9 EH) - 17 (17 EH) : STOC ENVIRONNEMENT : Avis relatif à l'agrément n° 2012-012 et guide d'utilisation (format pdf - 1 Mo) et guide d'utilisation (format pdf - 1 Mo)

Gamme STRATEPUR modèles MAXI CP (5EH-6EH-7EH-8EH-10EH-12EH-14EH-17EH) : STRADAL et Gamme STRATEPUR modèles MINI CP et MEGA CP (5EH-6EH-7EH-8EH-10EH-12EH-14EH-17EH-20EH) : STRADAL : Avis relatif aux agréments n°2012-006 et 2012-008 et guide d'utilisation (format pdf - 1.4 Mo)

Gamme EPURBA COMPACT (5EH-10EH-15EH-20EH) : STRADAL : Avis relatif à l'agrément n° 2012-010 et guide d'utilisation (format pdf - 977.8 ko)

SAFEGE

Agence Régionale Auvergne
ZAC du Cheix

3 Rue Enrico Fermi

63 540 ROMAGNAT

Tel. : + 33 4 73 19 59 80

www.suez.com/fr/consulting-conseil-et-ingenierie