16 rue Émile Simon - 52000 CHAUMONT
Tél. 03.25.32.21.39 - Fax 03.25.32.62.40
e-mail : contact@solest-environnement.fr
SIRET 817 382 930 000 11

Assainissement – Eau – Sol – Environnement

LAMANCINE
(52310)

Notice explicative du zonage d'assainissement

Délimitation des zones d'assainissement collectif et d'assainissement non collectif conformément à l'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales

Mars 2025 – Phases 1/2

Maître d'ouvrage	**Commune de Lamancine** **Agglomération de Chaumont**	AGGLOMÉRATION DE CHAUMONT
Assistant au maître d'ouvrage	**Conseil Départemental de la Haute Marne**	Haute Marne le Département
Maître d'œuvre	**SOLEST Environnement**	SOLEST ENVIRONNEMENT

SOMMAIRE

1 OBJECTIF DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ET CADRE RÉGLEMENTAIRE EN MATIÈRE D'ASSAINISSEMENT 4
1.1 Les enjeux 4
1.2 Pourquoi un zonage d'assainissement 4
1.3 Le cadre législatif et réglementaire 5
2 ÉTAT DES LIEUX 7
2.1 Localisation de la commune 7
2.2 Plan de situation 8
2.3 Caractéristiques physiques 8
2.3.1 Cadre géographique 8
2.3.2 Occupation des sols 9
2.3.3 Géologie - Hydrogéologie 10
2.3.4 Hydrographie – hydrologie 11
2.3.5 Risques sur la commune 13
2.3.6 Milieux naturels 13
2.4 Données communales (Population et habitat) 15
2.5 Activités non domestiques 16
2.5.1 Activités économiques - services publics 16
2.5.2 L'urbanisme 16
2.6 La distribution de l'eau potable 17
3 ASSAINISSEMENT : ÉQUIPEMENTS EXISTANTS 18
3.1 Les réseaux de collecte – L'assainissement collectif 18
3.2 L'assainissement non collectif 19
3.3 Les équipements individuels – Bilan sur la Commune 20
4 POLLUTION A TRAITER 22
4.1 Définitions et base de calcul 22
4.2 Estimation du flux polluant à traiter 23
5 SYNTHESE DE L'ETUDE DES SOLS 24
5.1 Principes 24
5.2 Description des sols 24
6 CONTRAINTES ET CHOIX D'ASSAINISSEMENT 25
6.1 Faisabilité de l'assainissement collectif et capacité de raccordement au réseau 25
6.2 Faisabilité de l'assainissement non collectif 27
6.3 Bilan des contraintes 28
7 LES SCENARIOS ENVISAGEABLES 30
7.1 Scénario 1 : l'assainissement collectif 30
7.1.1 Principe 30
7.1.2 Application à la commune de Lamancine 31
7.1.3 Coût d'investissement 35
7.1.4 Coût d'exploitation 36
7.2 Scénario 2 : l'assainissement non collectif 37
7.2.1 Rappel de la réglementation 37
7.2.2 Principe 38
7.2.3 Application à la commune de Lamancine 39
7.2.4 Coût d'investissement 40
7.2.5 Coût d'exploitation 41
7.3 Comparatif technique 42
8 LES AIDES FINANCIERES PUBLIQUES 43
9 PLAN DE FINANCEMENT ET INCIDENCE SUR LE PRIX DE L'EAU 44
9.1 Incidence sur le prix de l'eau du scénario collectif 44
9.2 Incidence sur le prix de l'eau du scénario non collectif 46
10 L'ORGANISATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT 47
10.1 Les obligations de la collectivité 47
10.2 Les règles en zonage d'assainissement collectif 47
10.3 Les règles en zonage d'assainissement non collectif 47
10.3.1 Les missions du SPANC 47
10.3.2 Les responsabilités et obligations 48
10.3.3 Le financement du service 48

11 LES EAUX PLUVIALES 49
11.1 Les enjeux 49
11.2 Le cadre législatif et règlementaire 49
11.3 L'aspect quantitatif 49
11.4 Application à la commune de LAMANCINE 50
11.4.1 La collecte des eaux pluviales 50
11.4.2 Solution proposée 50
12 CRITERES DE CHOIX ET CONCLUSION 52
12.1 Les critères de définition des zones 52
12.2 Comparatif financier 52
12.3 Comparatif technico-économique 52
12.3.1 Critères économiques en défaveur de l'assainissement collectif 52
12.3.2 Critères économiques en faveur de l'assainissement non collectif 53
12.4 Conclusion 53

ANNEXES

PLANS ANNEXES :

- PLAN 1 : RECOLEMENT DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT EXISTANT ET CONTROLES DE BON FONCTIONNEMENT
- PLAN 2 : CARTE D'APTITUDE DES SOLS
- PLAN 3 : SCENARIO COLLECTIF : CREATION D'UN RESEAU SEPARATIF SUIVI D'UN FILTRE PLANTE DE ROSEAUX
- PLAN 4 : SCENARIO NON COLLECTIF

ANNEXES :

- ANNEXE 1 : LEXIQUE
- ANNEXE 2 : TEXTES REGLEMENTAIRES PRINCIPAUX
- ANNEXE 3 : PERIMETRE DE PROTECTION DE CAPTAGE
- ANNEXE 4 : LES SOLS ET LEURS APTITUDES A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF
- ANNEXE 5 : PRINCIPES ET SCHEMAS DES FILIERES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF
- ANNEXE 6 : BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

1 OBJECTIF DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ET CADRE RÉGLEMENTAIRE EN MATIÈRE D'ASSAINISSEMENT

Cf. Annexe 1 : Lexique

Cf. Annexe 2 : Textes réglementaires principaux

1.1 LES ENJEUX

L'eau, élément essentiel à la vie, est une ressource de plus en plus menacée par le développement de l'urbanisme et de l'activité économique. Les usages multiples - industriels, agricoles, et bien sûr domestiques - imposent, à tous les niveaux, une gestion stratégique de ce patrimoine commun à tous.

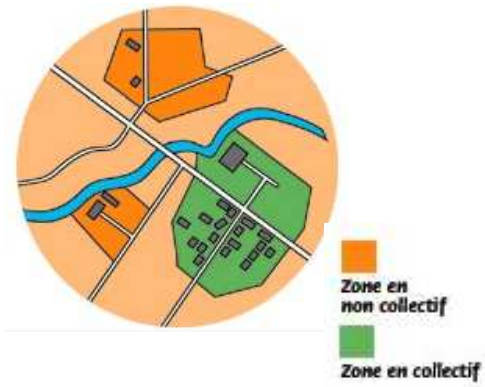
Pour cette raison, et plus simplement par mesure d'hygiène, l'assainissement des eaux usées, y compris pour les petites collectivités, est devenu une nécessité incontournable.

Le Code des Collectivités Territoriales répond à cette préoccupation par l'obligation de réaliser le zonage d'assainissement des communes.

1.2 POURQUOI UN ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Le zonage d'assainissement vise à définir :

- Le ou les modes de collecte des eaux usées domestiques dans l'agglomération et ses écarts éventuels, les filières d'épuration de ces effluents et le mode de rejet, après traitement, dans le milieu naturel ;
- Les incidences techniques et financières de l'assainissement, notamment sa répercussion sur le prix de l'eau potable distribuée ;
- Les responsabilités et obligations respectives des usagers et de la collectivité en matière d'assainissement.



L'étude du zonage d'assainissement répond à trois préoccupations :

- Clarifier la situation actuelle de l'assainissement par un bilan général des équipements et des projets existants sur la commune ;
- Respecter les obligations du Code de l'Environnement et du Code Général des Collectivités Territoriales. Ce dernier précise que toutes les communes doivent procéder à l'enquête publique "zonage d'assainissement", afin de distinguer les secteurs relevant de l'assainissement collectif de ceux relevant de l'assainissement non collectif ;
- Respecter la réglementation en vigueur qui précise que les particuliers ont l'obligation de ne rejeter que des eaux convenablement épurées, tandis que le maire se voit attribuer la charge de contrôler le fonctionnement des installations privées.

1.3 LE CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE

En matière d'assainissement, les collectivités doivent se mettre en conformité avec le Code Général des Collectivités Territoriales et le Code de l'Environnement en vigueur. D'autres codes peuvent également intervenir comme le Code de la Santé Publique, le Code de l'Urbanisme et le Code de la Construction et de l'Habitation.

- **Code Général des Collectivités Territoriales (articles L 2224-1 à L 2224-12).**

Démarches à entreprendre :

- Délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif ;
- Adoption du zonage d'assainissement par arrêté municipal, après enquête publique ;
- Création d'un service public d'assainissement à caractère industriel et commercial, dont un service public d'assainissement non collectif (SPANC) chargé du contrôle des installations privées ;
- Obligation, pour toute commune dotée d'une collecte des eaux usées, de mettre en place un traitement de ces eaux.

Prise en charge par la collectivité, moyennant une redevance adaptée, du contrôle des systèmes d'assainissement non collectif et, éventuellement, de l'entretien (vidanges des fosses septiques, bacs dégraisseurs, …).

- **Arrêté du 21 juillet 2015** relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.

- **Arrêté du 07 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012** fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j deDBO5.

- **Arrêté du 27 avril 2012** relatif au contrôle des installations d'assainissement non collectif

- **LEMA 2006**

La LEMA (Loi sur l'Eau et sur les Milieux Aquatiques) du 30 décembre 2006 a été créé dans le but :

- d'obtenir le bon état des cours d'eau pour 2015 ;
- d'améliorer les conditions d'accès à l'eau pour tous ;
- d'avoir plus de transparence au fonctionnement du service public de l'eau ;
- de rénover l'organisation de la pêche en eau douce.

En matière d'assainissement, la LEMA a permis la mise en place d'un fonds de garantie des boues : c'est-à-dire de garantir le risque imprévisible et non assurable pour l'environnement et la santé liée à l'épandage agricoles des boues de station d'épuration.

<u>Les compétences communales sont les suivantes</u> :

- Renforcement des responsabilités en matière de contrôle et d'autorisation de raccordement ;
- Possibilité d'établir une taxe relative à la gestion des eaux pluviales ;
- Mise en place d'un crédit d'impôt pour la récupération d'eaux de pluie.

Toutes les mesures visant à la réalisation d'ouvrages de traitement, éventuellement de collecte, et faisant appel au contrôle de l'autorité communale, répondent à l'obligation générale d'assainissement que s'est fixée la Communauté Européenne dès 1991.

PHASE 1

ÉTUDE DE L'HABITAT

ET

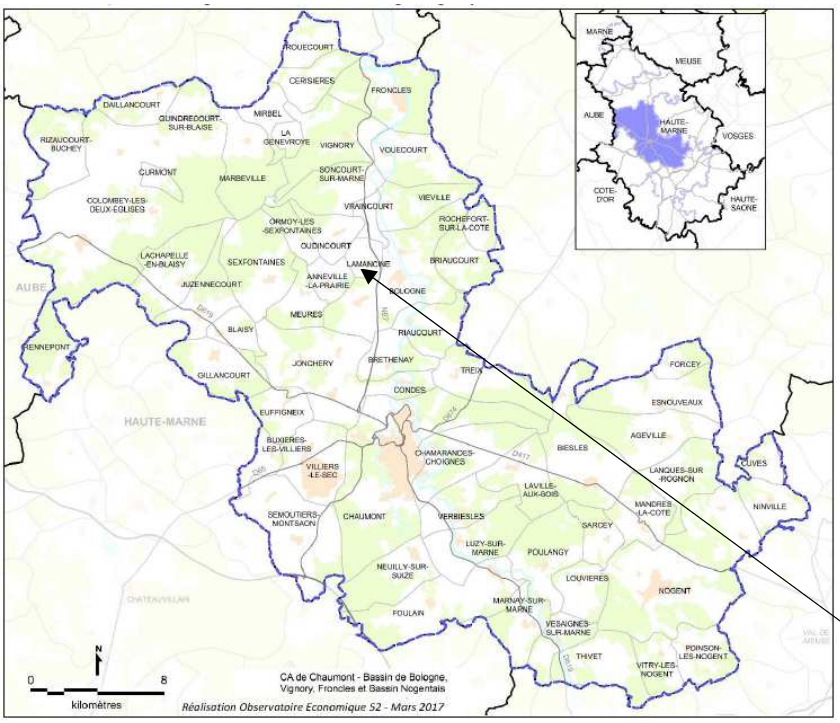
"DIAGNOSTIC DE L'EXISTANT"

2 ÉTAT DES LIEUX

2.1 LOCALISATION DE LA COMMUNE

La commune de Lamancine est située en Haute-Marne, à 14 km au nord de Chaumont, dans le canton de Bologne et fait partie de l'Agglomération de Chaumont.

Créée en 2017, l'Agglomération de Chaumont regroupe les 45 000 habitants des 63 communes adhérentes sur un territoire de 927 km².



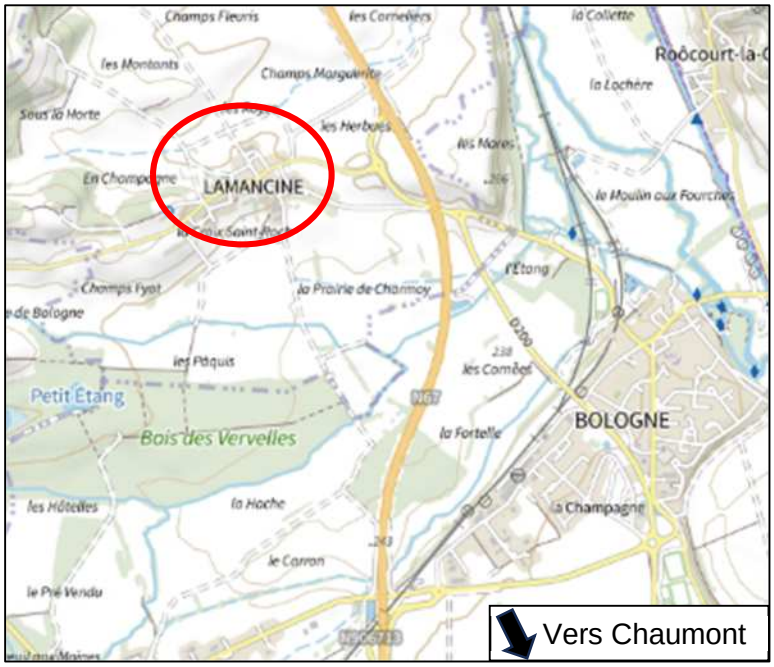
Territoires de l'Agglomération de Chaumont

La commune est constituée par un bourg principal traversé par la route départementale D 169.

La morphologie du bâti, souvent linéaire, est très similaire dans l'ensemble du village avec un fort caractère rural. L'habitat est très regroupé le long de la Rue de la Tournelle et de la Rue du Charmoy.

2.2 PLAN DE SITUATION

Extrait de la carte IGN

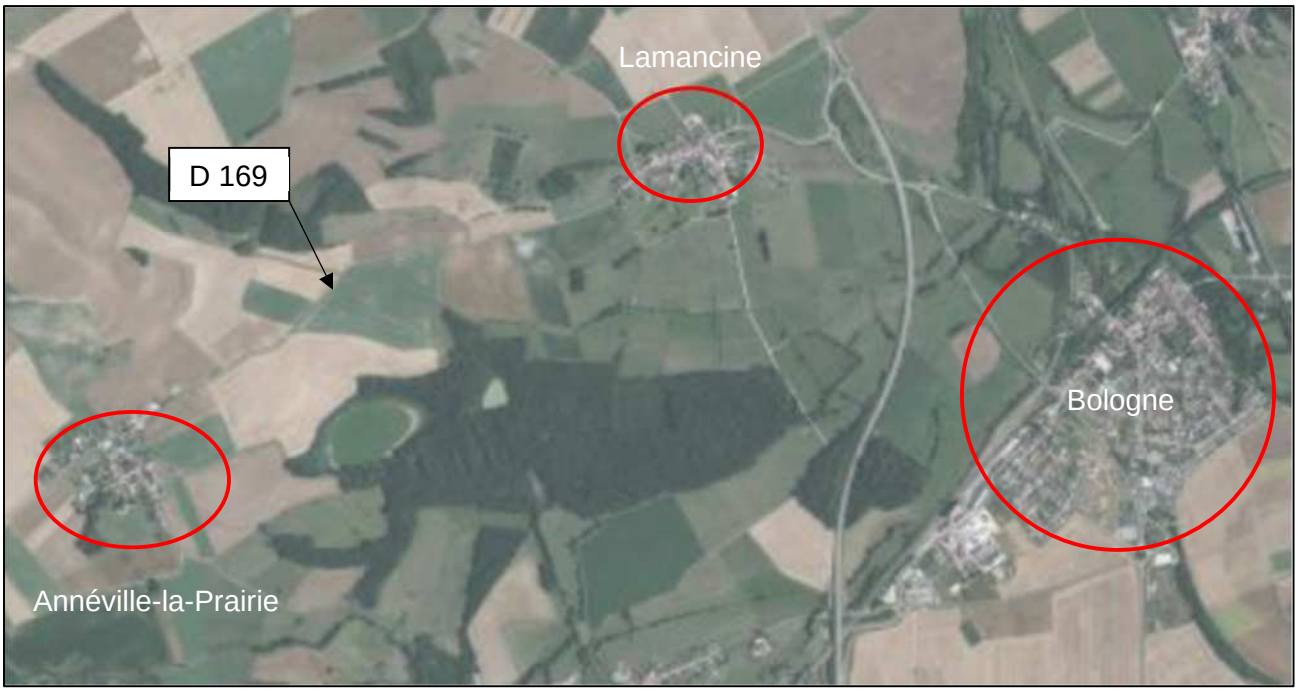


2.3 CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

2.3.1 Cadre géographique

Situation communale	La superficie communale est de 4.53 km². Chaumont – chef-lieu du département – est situé à 13 km au sud de Lamancine La commune dépend de l'Agglomération de Chaumont.
Desserte communale	Le territoire communal est traversé par : - La route départementale D 169 traversant Lamancine et reliant Bologne à Annéville-la-Prairie.

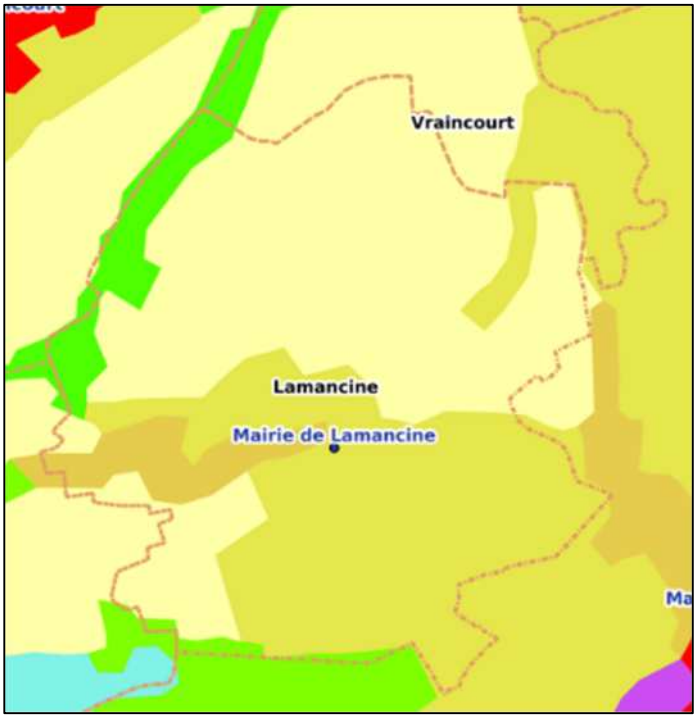
Localisation de la route D 169



2.3.2 Occupation des sols

Le village de Lamancine s'inscrit dans un territoire tourné majoritairement vers l'agriculture.

Localisation des différents types de territoires

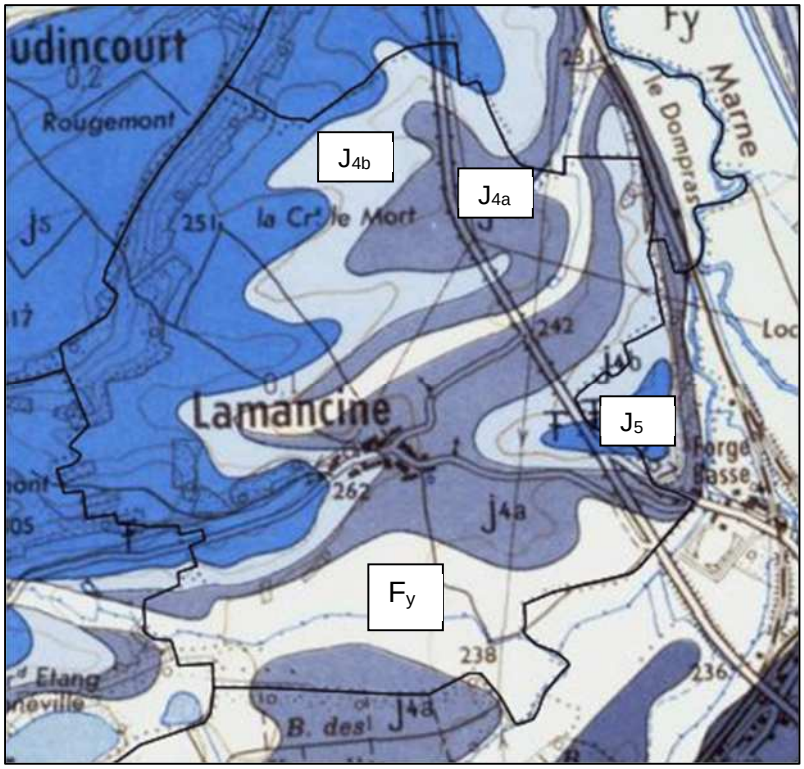


Légende :

- Tissu urbain
- Systèmes culturaux
- Forêts
- Limite communale

2.3.3 Géologie - Hydrogéologie

Extrait de la carte géologique 1/50 000 BRGM (feuille de Chaumont)



La commune de Lamancine est présente sur la feuille de Chaumont. *(source InfoTerre BRGM).*

Fy : Pléistocène	Le Quaternaire ancien est constitué par des alluvions.
J_{4a} : Oxfordien moyen et inférieur	Cette zone est uniformément constituée par des marnes grises. L'épaisseur de l'Oxfordien marneux varie progressivement entre 50 m dans le NE et 25 m dans le SW. Les marnes conviennent à la fabrication de tuiles et de briques.
J_{4b} : Oxfordien supérieur	Cette zone est représentée par des calcaires homogènes, compacts, assez marneux, gris-beige, en bancs réguliers. L'épaisseur de cette assise est d'environ 10 mètres.
J_5 : Argovien	Comme l'étage Rauracien, l'Argovien se divise en deux faciès latéraux : corallien à l'Est du méridien de Briaucourt et marno-calcaire à l'Ouest de ce village.

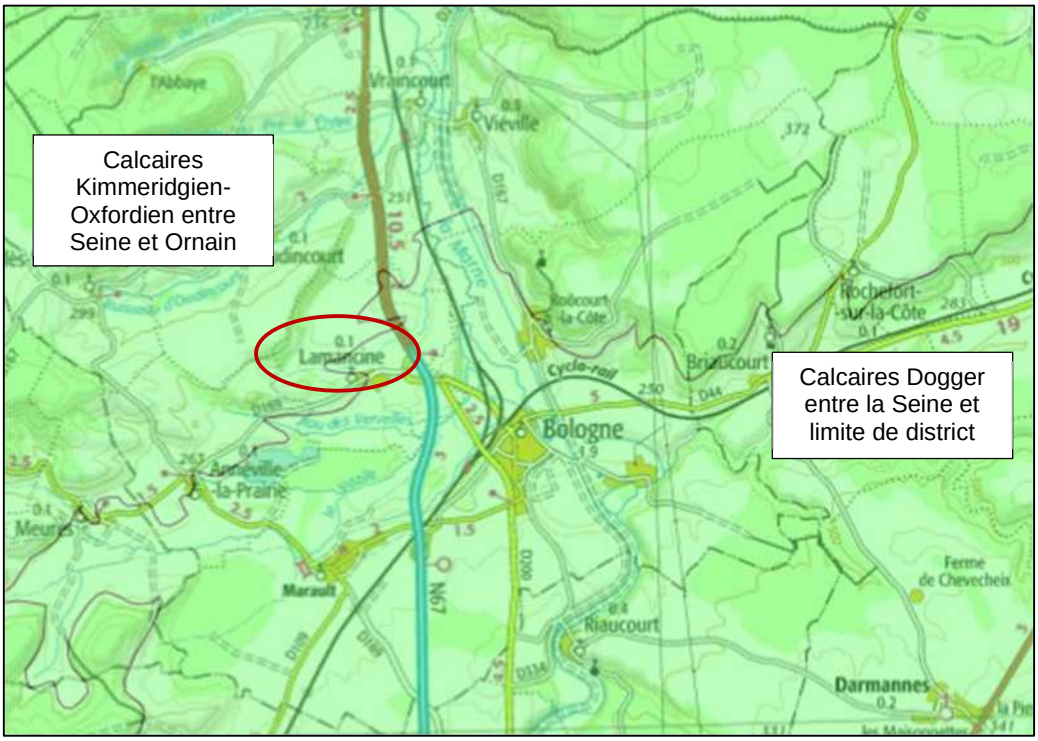
Le village de Lamancine est localisé sur 2 masses d'eaux souterraines dont les objectifs de bon état ont été atteints.

Objectifs du SDAGE (1) pour les masses d'eaux souterraines

Masse d'eaux souterraines	Objectif de qualité			Causes du déclassement	Risques de non-atteinte de l'objectif
	Chimique	Quantitatif	Global		
Calcaires Kimmeridgien-oxfordien karstique entre Seine et Ornain (FRHG306)	**Bon** « Objectif de bon état 2021 »	**Bon** « Objectif de bon état 2015 »	**Bon**	-	-
Calcaires Dogger entre la Seine et limite de district (FRHG312)	**Bon** « Objectif de bon état 2021 »	**Bon** « Objectif de bon état 2015 »	**Bon**		

(1) SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Seine-Normandie

Localisation des masses d'eaux souterraines

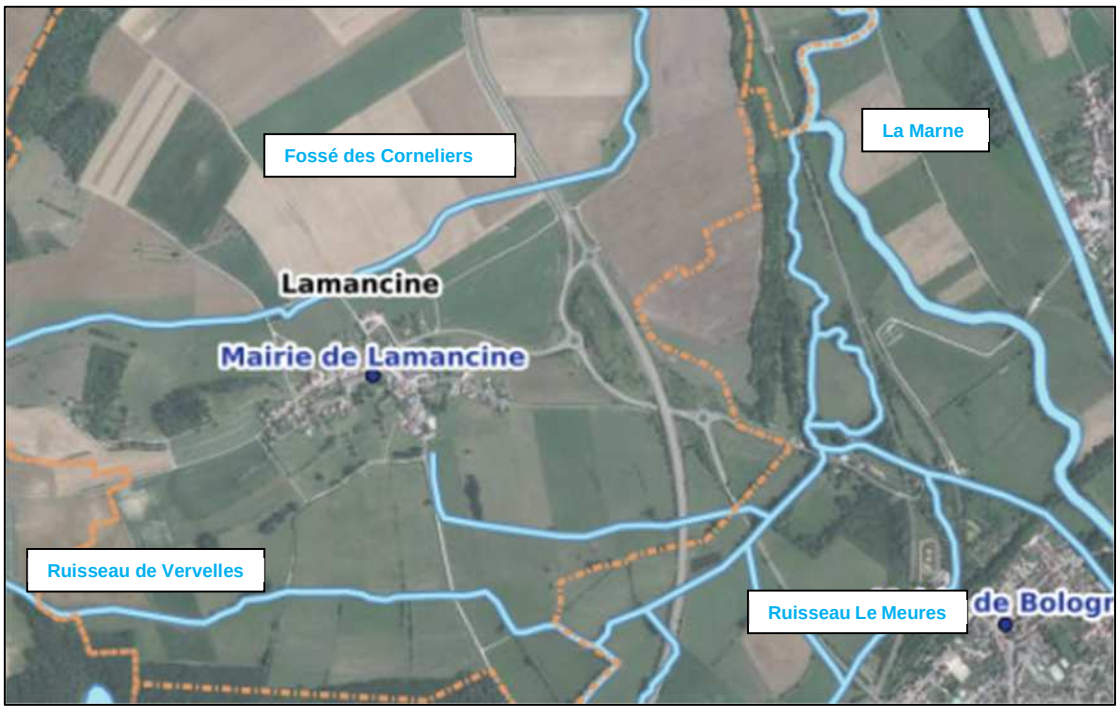


2.3.4 Hydrographie – hydrologie

Le territoire communal appartient au bassin versant de la Marne.

Il est traversé par le ruisseau de Vervelles qui rejoint le ruisseau de Meures avant de se jeter dans la Marne.

Localisation du réseau hydrographique



Les tableaux ci-après récapitulent les objectifs et les données connus pour les masses d'eaux superficielles concernant la commune.

Cadre réglementaire *Masse d'eau :* ***"La Marne"***	**Police de l'eau Police de la pêche**	**Programmes d'aménagement**	**Catégorie piscicole**
Cours d'eau primaire : **La Marne**	DDT Haute-Marne	Pas de SAGE [(1)], Pas de contrat de rivière	-
Cours d'eaux secondaires sur le territoire communal : - Le Meures			

(1) SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Cours d'eau	**Objectifs de qualité** (SDAGE) [(1)] AESN (2022-2027)		
	Écologique	**Chimique**	**Global**
Le ruisseau de la Forge FRHR106A	Etat moyen 2023	Mauvais état 2019	Bon état reporté 2027

(1) SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Seine Normandie

2.3.5 Risques sur la commune

Les risques recensés sur le territoire sont liés :

- Aux phénomènes de retrait et de gonflement des sols argileux.

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau :

→ Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente **(gonflement des argiles)**

→ Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol qui devient dur et cassant **(retrait des argiles).**

Un « aléa fort » signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs).

Faible

Modéré

Important

Source : Georisques.gouv.fr

2.3.6 Milieux naturels

Aucun espace naturel n'est recensé pour la commune de Lamancine. Seules des ZNIEFF de types I et II sont situées à proximité (sur les communes de Bologne et de Vraincourt).

ZNIEFF : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

L'inventaire des ZNIEFF, lancée en France en 1982 et réactualisée depuis, localise et décrit les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

Les ZNIEFF de type I correspondent à des zones d'intérêt biologique remarquable au titre des espèces ou des habitats de grande valeur écologique.

Les ZNIEFF de type II sont constituées de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Vallée de la Marne de Chaumont à Gourzon

La Vallée de la Marne de Chaumont à Gourzon représente surtout un vaste ensemble de milieux prairiaux riches en flore (plus des 3/4 de la superficie totale de la ZNIEFF) et très localement des bois alluviaux, des milieux marécageux (mégaphorbiaies à orties, magnocariçaies, ourlets à hautes herbes et roselières) et, sur certains coteaux surplombant la vallée, des bois et des groupements de pelouses.

Le site est très fréquenté par les grands mammifères (chevreuil, sanglier), par certains carnivores (hermine, belette, fouine, martre, putois, chat sauvage) ou par de nombreuses musaraignes.

Les amphibiens sont également très bien représentés et comportent, parmi les huit espèces contactées sur le territoire de la ZNIEFF, le crapaud accoucheur.

Pelouses de la Marchandelle à Roôcourt-la-Côte

La pelouse de la Marchandelle est située au-dessus du village de Roôcourt-la-Côte. Elle occupe le rebord horizontal du plateau calcaire et une partie du versant exposé sud ; c'est une des pelouses les plus vastes de cette partie centrale du département. Elle est plus ou moins envahie par les semis de pins des plantations environnantes et par des broussailles feuillues.

La faune riche et variée présente les mêmes tonalités biogéographiques qu'une partie de la flore. Sur les 49 espèces rencontrées, 10 font partie de la rouge régionale (flambé, damier noir, azuré de la croisette…).

Localisation des sites remarquables

ZNIEFF de type I *(210000103)*	PELOUSE DE LA MARCHANDELLE A ROÔCOURT-LA-CÔTE *Superficie : 39 ha*
ZNIEFF de type II *(210020162)*	VALLEE DE LA MARNE DE CHAUMONT A GOURZON *Superficie : 2 749 ha*

2.4 DONNÉES COMMUNALES (POPULATION ET HABITAT)

La population semble se stabiliser depuis 1975.

Évolution de la population

Année	1968 (1)	1975 (1)	1982 (1)	1990 (1)	1999 (1)	2009 (1)	2014 (1)	2020 (1)	2024 (2)	2025 (2)
Population	133	122	126	125	106	120	128	123	129	123

Il y aurait aujourd'hui 52 résidences principales, soit un taux d'occupation moyen de **2,4 personnes par foyer**.

Nombre de logements par catégorie

	2020 (1)		2024 (2)		2025 (2)	
Ensemble	**60**	**100.0%**	**59**	**100.0%**	**59**	**100.0%**
Résidences principales	50	83.3 %	52	88.1 %	52	88.1 %
Résidences secondaires et logements occasionnels	2	3.3 %	1	1.7 %	1	1.7 %
Logements vacants	8	13.3 %	6	10.2 %	6	10.2 %
Soit						
Maisons	60	100.0%	59	100.0%		
Appartements	0	0 %	0	0 %		

Source : (1) Données INSEE pour l'ensemble du village
(2) Données communales

Le bourg de Lamancine apparaît très regroupé.

Une partie du bâti est ancien avec près de 32 % des constructions datant d'avant 1945.

Le taux de construction est plutôt élevé avec 34 habitations construites en 80 ans. *(Cf. données INSEE ci-après)*.

Il n'y a pas d'écarts habités.

Le territoire communal compte au total 59 habitations dont 1 mairie et 1 salle des fêtes.

	Nombre (1)	%
Avant 1919	10	20 %
De 1919 à 1945	6	12 %
De 1946 à 1970	9	18 %
De 1971 à 1990	10	20 %
De 1991 à 2005	7	14 %
De 2006 à 2017	8	16 %
Résidences principales construites avant 2018	50	100 %

Source : (1) Insee, Recensement de la population 2020 exploitation principale, géographique au 01/01/2023.

2.5 ACTIVITÉS NON DOMESTIQUES

2.5.1 Activités économiques - services publics

La commune de Lamancine n'a aucun service public, excepté la mairie.

Il n'y a pas d'école communale. Cependant, la commune dispose d'un logement communal.

Le village compte 3 exploitations agricoles :

- GAEC des Mares
- EARL rue de la Tournelle
- Ferme MICHEL

Localisation des services publics

2.5.2 L'urbanisme

La commune ne dispose d'aucun document d'urbanisme. Ainsi, c'est le Règlement National d'Urbanisme (RNU) qui s'applique.

Le zonage d'assainissement après son approbation par enquête publique, sera annexé à ce document d'urbanisme. D'ici là, les documents actuels d'urbanisme continuent de s'appliquer.

2.6 LA DISTRIBUTION DE L'EAU POTABLE

Cf. Annexe 3 : Périmètre de protection de captage

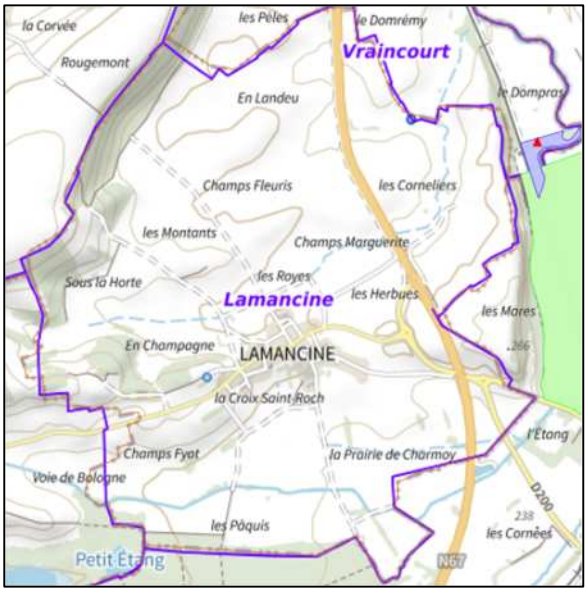
L'eau potable distribuée à Lamancine provient de la commune de Vraincourt.

Cette source dispose de périmètres de protection immédiat, rapproché et éloigné (remplacé par une zone de vigilance) qui ont été établis en 2017.

Aucune habitation n'est concernée par ces périmètres.

La qualité microbiologique et les paramètres physico-chimiques sont conformes (prélèvement du 28/10/2024).

Ressources en eau



Paramètres de l'unité de distribution

Année de construction approximative du réseau AEP	Années 1960/1962/1963
Etat de fonctionnement du réseau d'eau potable	Correct 1 fuite / an
Consommation totale 2021	10 494 m³
Consommation totale en 2022	11 499 m³
Consommation totale en 2023	10 831 m³
Consommation totale en 2024	9 016 m³
Consommation domestique en 2021	5 484 m³
Consommation domestique en 2022	4 157 m³
Consommation domestique en 2023	4 919 m³
Consommation agricole en 2021	4 190 m³
Consommation agricole en 2022	4 454 m³
Consommation agricole en 2023	3 805 m³
Prix de l'eau en 2025 (Usage domestique sans taxe d'assainissement ni redevance)	**1.39 € HT/m³**
Redevance pollution reversée à l'Agence de l'Eau	0.17 € HT/m³
Taxe d'assainissement	/
Location du compteur ou coût de l'abonnement	23 € HT

3 ASSAINISSEMENT : ÉQUIPEMENTS EXISTANTS

3.1 LES RÉSEAUX DE COLLECTE – L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Cf. Plan 1 : Récolement du réseau existant et contrôles de bon fonctionnement

Le bourg de Lamancine dispose **d'un réseau d'assainissement** en collecte pluvial **qualifié de « pseudo-unitaire »**, c'est-à-dire mêlant à la fois les eaux pluviales (eaux de chaussées et de toitures) et les effluents domestiques partiellement prétraités (généralement par une fosse septique).

Suite aux contrôles de bon fonctionnement réalisés en 2022 et 2024, 27 habitations avaient été contrôlées sur les 59 prévues (46 %). Il en ressortait les informations suivantes :

- 2 habitations (7.4 %) doivent réaliser des travaux dans les meilleurs délais ;

- 22 habitations (81.5 %) doivent réaliser des travaux dans un délai de 1 an en cas de vente dont 6 habitations qui disposent d'un ANC complet mais avec dysfonctionnement ;

- 3 habitations (11.1 %) disposent d'un ANC conforme (contrôle favorable).

Aucun système de traitement collectif des eaux usées n'est présent sur la commune. Les effluents sont rejetés dans les fossés.

Caractéristiques du réseau de collecte de Lamancine

Réseau de collecte pluvial "pseudo-unitaire"	
Époque de construction	Années 1960
Linaire de réseaux total	Environ 585 ml
Matériau	?
Diamètre	**?**
Exutoire	***1 point de rejet principal (fossé)*** ★
État de fonctionnement du réseau (1)	Rien à signaler (d'après la commune)

(1) L'état structurel réel d'un réseau ne peut être défini qu'après une inspection caméra de l'ensemble des canalisations.

Localisation de l'exutoire principal

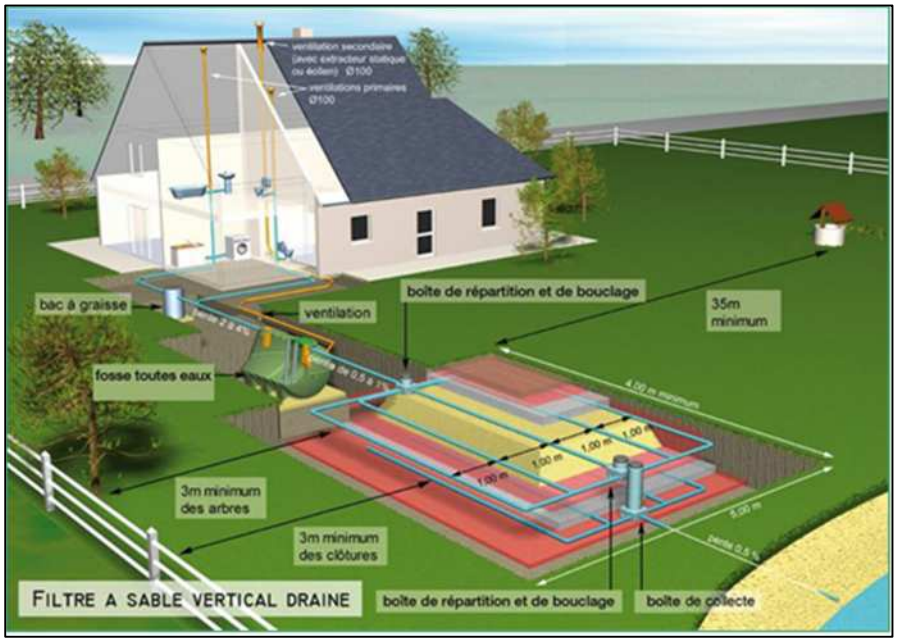
3.2 L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

➔ Rappel de la règlementation sur l'assainissement non collectif

L'arrêté du 7 mars 2012 (modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009) fixe les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif. Les grands principes sont les suivants :

PRETRAITEMENT	TRAITEMENT	REJET
Fosse septique (eaux vannes) + bac dégraisseur (eaux ménagères) ou Fosse toutes eaux (eaux vannes + eaux ménagères) *+ bac dégraisseur si les sorties d'eaux ménagères sont à plus de 10 m de la fosse toutes eaux*	Les eaux usées sont traitées par épandage souterrain au plus près de leur production grâce au développement de micro-organismes naturellement présents dans le sol en place. Les conditions suivantes doivent être remplies : - surface de la parcelle d'implantation suffisante - pas de risque d'inondation - pente du terrain adaptée - sol perméable sur une épaisseur d'au moins 90 cm - absence de remontée de nappe aquifère à moins d'1 m de profondeur. Si ces conditions ne sont pas remplies, le sol en place peut être remplacé par des matériaux filtrants tels que du sable non calcaire (pour les filtres à sable), de la zéolithe ou des matériaux soumis à évaluation d'efficacité (laine de roche, fibre de coco, lignite…) pour les filtres compacts.	Infiltration : - dans le sol ou - dans un puits d'infiltration moyennant autorisation du maire ou - rejet dans un fossé, égout pluvial, cours d'eau, après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur
Ces dispositifs doivent être dimensionnés par rapport à la capacité d'accueil de l'habitation, définie par le nombre de pièces principales.	*Certains dispositifs particuliers – qui doivent être agréés – peuvent assurer le prétraitement et le traitement des eaux usées (microstations d'épuration à boues activées ou à cultures fixées).*	
N.B. : Dans tous les cas, les eaux pluviales doivent être séparées des eaux usées.		

Exemple de filière d'assainissement non collectif dite "classique"



3.3 LES ÉQUIPEMENTS INDIVIDUELS – BILAN SUR LA COMMUNE

27 contrôles ont été réalisés en 2022 et 2024 (soit 46 % de la commune) afin de déterminer l'état des équipements en matière d'assainissement de chaque logement. Nous baserons donc notre analyse sur les informations recueillies.

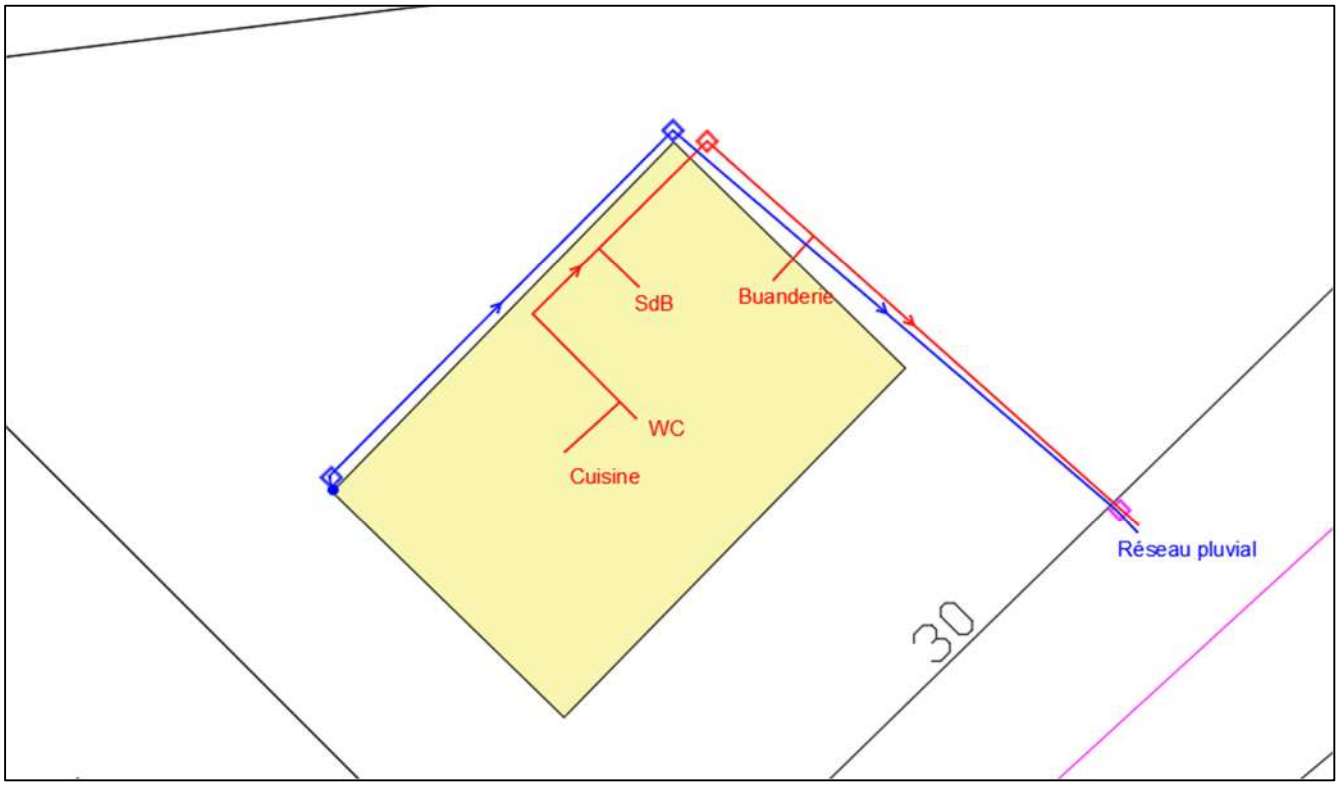
PRETRAITEMENT (Fosse Septique ou Fosse Toutes Eaux)		
	Contrôle	Représentativité
Aucun prétraitement	2	3.4 %
Fosse septique	14	23.7 %
Fosse toutes eaux	11	18.7 %
Non répondu	32	54.2 %
TOTAL DES HABITATIONS	**59**	**100 %**

TRAITEMENT (Filière de traitement)		
	Contrôle	Représentativité
Aucun traitement (avec ou sans prétraitement)	18	30.5 %
Filière d'assainissement avec dysfonctionnement	6	10.2 %
Filière conforme	3	5.1 %
Non répondu	32	54.2 %
TOTAL DES HABITATIONS	**59**	**100 %**

Comme la commune ne dispose pas de réseau de collecte des eaux usées, le traitement des eaux usées se résume à une simple décantation-digestion dans une fosse septique (voire une fosse toutes eaux) placée en sortie des WC, ou par un transit des eaux ménagères dans un bac dégraisseur pour les habitations qui en disposent. Les effluents sont par la suite rejetés vers le réseau EP, le caniveau, le ruisseau ou encore vers un puits-perdu.

Une partie des habitations enquêtées (42.4 %) est équipé d'un dispositif d'assainissement non collectif, pour la plupart au moins une fosse septique pour le traitement des eaux vannes (23.7 %). Il y a tout de même 2 logements (3.4 %) qui ne possèdent aucun dispositif de prétraitement ou traitement des eaux vannes.

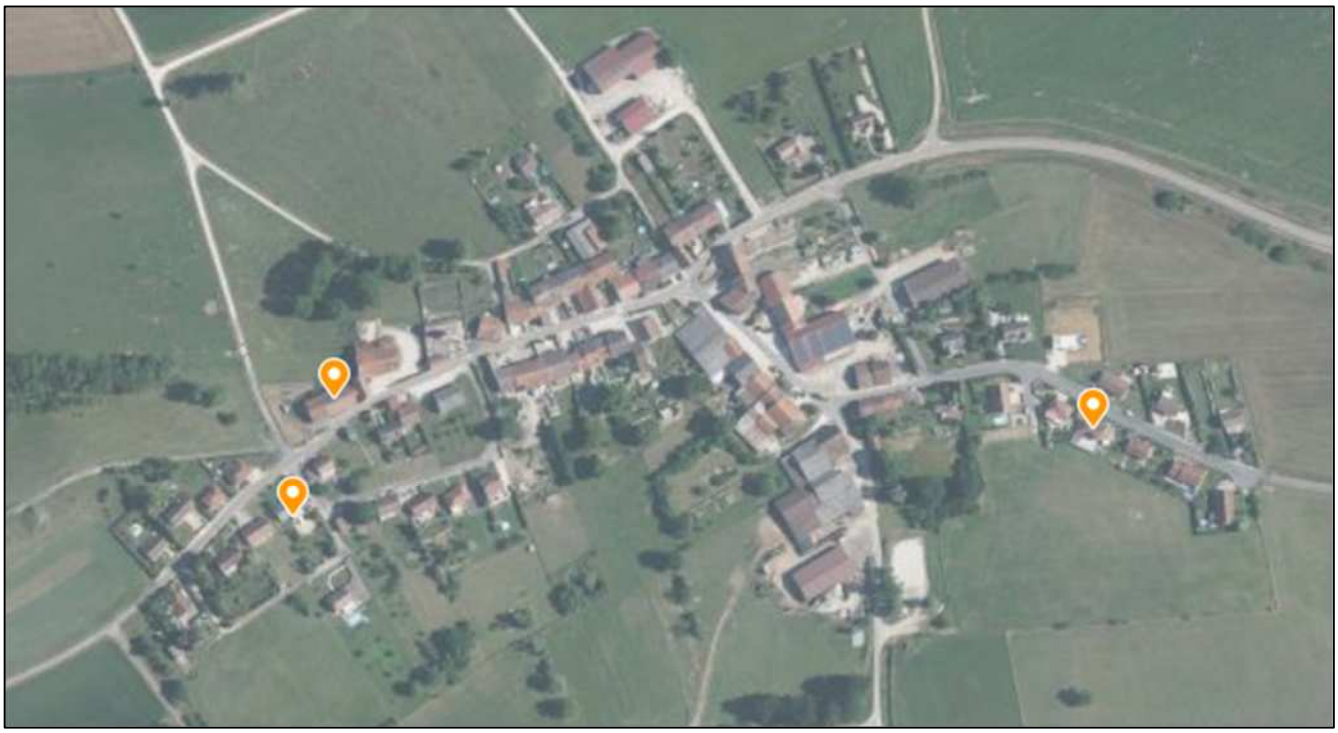
Exemple d'une habitation sans dispositif d'assainissement avec rejet dans le réseau (30 rue de la Tournelle)



Comme l'ensemble du bâti est desservi par un réseau de collecte des eaux pluviales ou bien se trouve à proximité du fossé, la quasi-totalité des habitations rejettent leurs eaux usées, majoritairement prétraitées et non traitées, dans le milieu superficiel.

A ce jour, 3 habitations (26 Rue de la Tournelle, 21 Rue du Charmoy, 1 Impasse St Roch) disposent d'une filière d'assainissement non collectif complète, c'est-à-dire comprenant une fosse toutes eaux pour la décantation des eaux vannes et des eaux ménagères suivie d'un ouvrage de traitement (filtre à sable non drainé).

Localisation des habitations disposant d'un ANC conforme



4 POLLUTION A TRAITER

4.1 DÉFINITIONS ET BASE DE CALCUL

La pollution dite domestique, issue des rejets d'eaux usées des habitants, est caractérisée par divers paramètres biologiques, physiques et chimiques :

- **MES ou Matières En Suspension :** quantité de matières non dissoutes et occasionnant une plus ou moins grande turbidité de l'eau. Ces matières sont évacuées par décantation et forment les boues.
- **DBO_5 ou Demande Biochimique en Oxygène sur 5 jours :** mesure la quantité d'oxygène consommée par les micro-organismes présents dans l'eau pour dégrader la partie biodégradable de la pollution en cinq jours d'incubation à 20°C.
- **DCO ou Demande Chimique en Oxygène :** indique la quantité d'oxygène qui sera consommée par toute la pollution biodégradable ou non soumise à l'attaque chimique d'un oxydant puissant. La DCO intègre la DBO_5.
- **NTK ou NKJ ou Azote Kjeldahl :** représente les matières azotées ammoniacales (NH_4^+) et les matières azotées organiques.
- **PT ou Phosphore Total :** représente la quantité totale de phosphore présente dans l'effluent.

Ces paramètres sont utilisés pour quantifier une pollution moyenne et définir **un "Équivalent Habitant" (EH)**. En effet, une valeur moyenne de chaque paramètre est retenue pour déterminer la pollution émise par un EH. Le flux polluant est dilué dans un volume d'effluents rejetés quotidiennement assez variable (en fonction de la consommation en eau) ; la valeur moyenne retenue est comprise entre 110 et 150 l/j/EH, sachant que :

NB : La consommation d'eau se situe autour de 110 à 130 l/j en moyenne en zone rurale, alors qu'en zone urbaine elle peut atteindre 200 l/j ; en Haute-Marne elle est estimée à 115 l/j en moyenne. On considère habituellement que les eaux vannes (WC) représentent environ 1/5 du volume d'effluents domestiques et les eaux ménagères (cuisine, salle de bains) les 4/5 restants.

Flux polluant d'un EH		**Fourchette d'estimation**	**Bases retenues pour les calculs**
Volume		110-150 l/j	**115 l/j**
Charge polluante	**MES**	25 à 90 g/j	**90 g/j**
	DBO5	30 à 70 g/j	**60 g/j**
	DCO	75 à 130 g/j	**130 g/j**
	NTK	8 à 15 g/j	**15 g/j**
	NH_4	2/3 NTK	**10 g/j**
	PT	3,5 à 4 g/j	**4 g/j**
	CF	10^8 à 10^{10} / 100 ml	-

La consommation domestique moyenne du village est de :

- 2021 : 5 484 m^3
- 2022 : 4 157 m^3
- 2023 : 4 919 m^3

Soit une **consommation annuelle moyenne de 4 900 m^3** pour 123 habitants soit une consommation **par jour et par habitant de 110 L.**

4.2 ESTIMATION DU FLUX POLLUANT À TRAITER

La pollution maximale à traiter a été calculée en supposant l'ensemble des habitations raccordées de la commune (aucun écart). L'évaluation s'appuie sur les dernières données démographiques obtenues en mairie : **123 habitants permanents** et un **taux d'occupation moyen des résidences principales de 2.4 habitants par foyer** (52 résidences principales dans le bourg en 2025).

En raison du contexte rural éloigné de grands centres urbains, on ne prendra pas en compte de **marge d'expansion.** A noter qu'il était prévu un nouveau lotissement (section ZM, derrière le lotissement actuel Rue du Charmoy) mais le projet a été déconseillé par le PLUIH.

Selon les données communales de 2025 ***59 logements***	**Équivalents-habitants correspondants**
Résidences principales (46 u) (1) *soit un taux d'occupation de 2,4 habitants/résidence principale*	**111 EH**
Résidence secondaire (2)	1 EH
Logement vacant (3)	3 EH
Salle des fêtes (59 pers – 2 fois/mois) (4)	3 EH
TOTAL arrondi retenu (5)	**120 EH**

(1) Les 5 habitations situées Impasse Saint Roch ainsi que l'habitation Rue des Vignes n'ont pas été prises en compte n'étant pas raccordables.
(2) Un taux d'occupation de 3 habitants est pris pour les résidences secondaires avec un coefficient correcteur de 0.2 en considérant que les résidences secondaires ne sont pas occupées en même temps et que quand elles le sont, il y a également des habitants du village en vacances.
(3) Un taux de 2 habitants par logement a été retenu (taux moyen) en considérant qu'une partie des logements reste vacante.
(4) Un coefficient correcteur de 0.05 a été appliqué pour l'utilisation occasionnelle de la salle des fêtes.
(5) La population ayant tendance à se stabiliser depuis quelques années, et la commune n'ayant aucun projet de construction de lotissements, aucune marge d'expansion n'a été prise en compte.

Le **flux polluant à traiter** à terme est estimé à **120 EH** pour Lamancine.

5 SYNTHESE DE L'ETUDE DES SOLS

5.1 PRINCIPES

Une prospection pédologique a été menée sur l'ensemble du village de Lamancine, qu'il s'agisse d'habitat existant ou d'habitat potentiel. Des sondages de sol ont été effectués autour du bâti de manière à vérifier l'aptitude des sols à l'épuration des eaux usées au cas où l'option "assainissement non collectif" serait retenue.

Des sondages de sols ont également été réalisés sur la parcelle communale, au sud-est du village, éventuellement disponible pour la création d'une unité de traitement collectif des eaux usées.

Cette prospection pédologique est menée dans un objectif d'évaluation de la capacité à l'assainissement par le sol ; les 3 critères suivants de classement des sols sont donc retenus :

- la nature et la profondeur d'apparition du substrat géologique ;
- le régime hydrique du sol (hydromorphie, nappe souterraine...) ;
- certains critères physiques comme la teneur en argile ou sable, la charge en cailloux, la pente...

N.B. : les sondages à la tarière à main permettent de caractériser les différents types de sols et de présenter une cartographie en termes d'aptitude des sols à l'assainissement individuel et qu'en cas de projet d'assainissement présenté par un propriétaire ou la Commune (en cas d'opération groupée), il sera nécessaire de réaliser une prospection fine (avec plusieurs sondages et éventuellement un test de perméabilité) au niveau de la zone où serait installée la filière d'assainissement.

5.2 DESCRIPTION DES SOLS

Cf. Plan 2 : Carte d'aptitude des sols et faisabilité de l'assainissement non collectif
Cf. Annexe 4 : Les sols et leurs aptitudes à l'assainissement non collectif

Le village est construit sur le versant dominant la plaine alluviale parcourue par le ruisseau de la Vervelle et du Vazile. Les assises composant ce versant sont des formations marneuses et calco-marneuses de l'Oxfordien qui en position de point bas sont largement recouvertes de dépôts colluviaux de sorte que les sols se différencient essentiellement par leur position topographique : replat, pente et bas de pente.

Tableau récapitulatif "sols / assainissement"

UNITÉ DE SOL		Géologie	Contraintes d'assainissement	Niveau d'aptitude à l'assainissement non collectif	Technique principale recommandée	Observations-techniques de substitution
1a	Sols bruns carbonatés argilo-limoneux peu profonds sur replat (CALCOSOL)	Marnes grises avec bancs calcaires marneux de l'*OXFORDIEN*	- Manque d'épaisseur de sol - Manque de perméabilité à faible profondeur	DÉFAVORABLE Niveau 4	FILTRE A SABLE VERTICAL DRAINÉ	- créer une FILIERE COMPACTE pour limiter les travaux de terrassement. - nécessité de trouver un exutoire pour le rejet des eaux épurées des filières drainées (souvent après la mise en place d'un poste de relevage)
1b	Sols bruns carbonatés limono-argileux moyennement profonds à profonds sur bas de pente (CALCOSOL-COLLUVIOSOL REDOXIQUE)	Colluvions argileuses plus ou moins-caillouteuses sur calcaire marneux ou marnes de l'*OXFORDIEN*	- localement manque d'épaisseur de sol -localement manque de perméabilité			
2	Sols argileux profonds lourds de bas de pente (PELOSOLS)	Formations marneuses du l'*OXFORDIEN INFERIEUR ET MOYEN*	- faible perméabilité dès la surface - engorgement saisonnier très marqué			

6 CONTRAINTES ET CHOIX D'ASSAINISSEMENT

6.1 FAISABILITÉ DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET CAPACITÉ DE RACCORDEMENT AU RÉSEAU

Dans l'hypothèse de la création d'un réseau de collecte séparatif des eaux usées, les contraintes liées à l'habitat sont principalement :

- **La distance de l'habitation** par rapport au collecteur installé en domaine public ;
- **Le dénivelé** entre les sorties d'eaux usées du logement et le réseau public ;
- **L'emplacement des sorties d'eaux usées** (côté rue ou côté jardin) et **le nombre de canalisations distinctes** servant à l'évacuation ;
- **La localisation des installations** à déconnecter (fosse septique, filtre) et **les difficultés d'accès** des engins de chantier (fosse à l'intérieur d'un bâtiment, dispositifs côté jardin sans accès possible depuis la rue, présence de murets...), et la séparation des eaux pluviales.

Ainsi, 4 niveaux de contraintes de raccordement peuvent être définis :

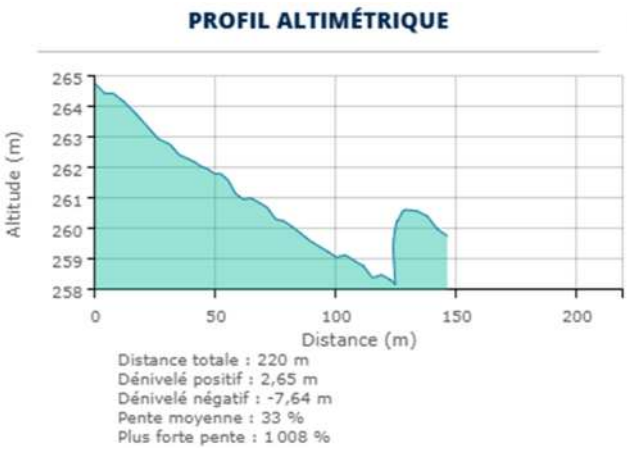
- les habitations raccordables sans contraintes importantes ;
- les habitations raccordables mais avec des contraintes moyennes (sorties d'eaux usées à l'arrière, dénivelée contraire) ;
- les habitations très difficilement raccordables (sorties d'eaux usées à l'arrière, distance importante par rapport à la rue et/ou dénivelée contraire) ;
- les habitations non raccordables (hameau ou habitation trop isolée).

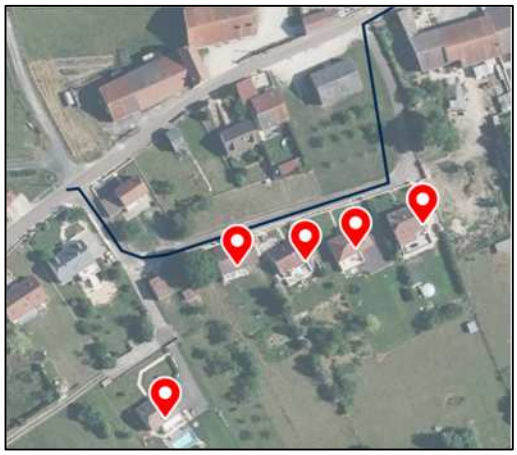
	Nombre de bâtiments	
Habitations raccordables sans contraintes majeures	27	45.8 %
Habitations raccordables avec contraintes moyennes à complexes	26	44.0 %
Habitations non raccordables (avec dispositif ANC à créer)	4	6.8 %
Habitations non raccordables (avec dispositif d'ANC complet mais présentant des dysfonctionnements)	2	3.4 %
TOTAL	**59**	**100.0 %**

Dans l'hypothèse d'un nouveau réseau de collecte des eaux usées desservant toutes les habitations 45.8 % des habitations présenteraient peu de contraintes de raccordement. Sont considérées comme raccordables avec contraintes moyennes à complexes 44 % des habitations, principalement celles qui possèdent des rejets à l'arrière ou à l'intérieur du bâti.

Les 5 habitations situées Impasse Saint Roch ne seraient pas raccordables (zone d'assainissement non collectif) comme en témoigne le profil altimétrique ci-après. En outre, pour raccorder ces 5 habitations, il serait nécessaire :

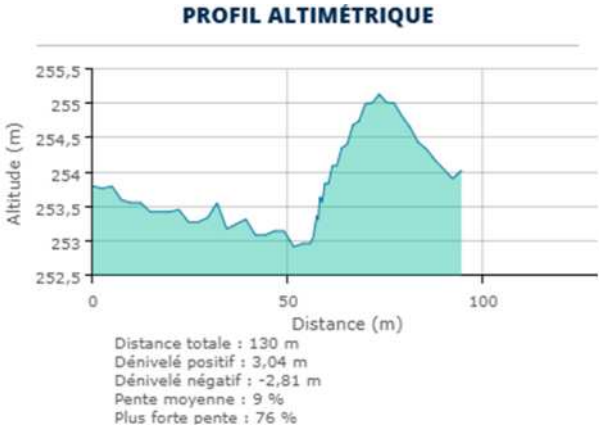
- soit d'installer des postes de refoulement pour chaque habitation ainsi qu'un poste de refoulement communal afin de se raccorder dans la Rue de la Tournelle.

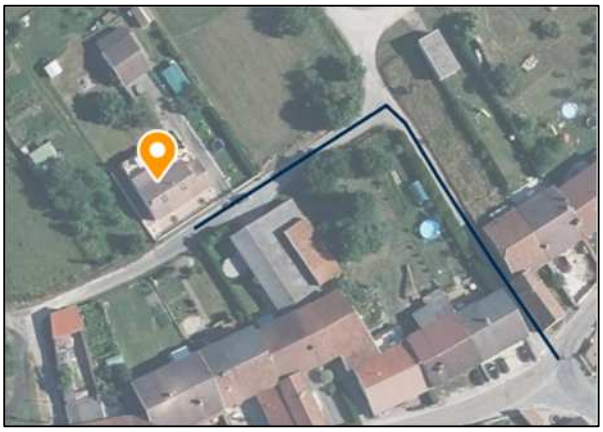




- soit de créer un réseau gravitaire à l'arrière de ces 5 habitations sur une longueur d'environ 360 ml et de traverser pas moins d'une dizaine de parcelles (sous réserve de servitudes) afin de se raccorder vers la future station de traitement.

L'habitation située Rue des Vignes ne serait pas raccordable (zone d'assainissement non collectif). En effet, il serait nécessaire de créer un réseau de 125 ml avec une sur-profondeur d'environ 3 mètres pour une seule habitation.





Ainsi 4 dispositifs d'ANC seraient a priori à installer (aucune habitation n'a réalisé son contrôle de bon fonctionnement). 2 habitations disposent d'une installation d'ANC complète mais présentant des dysfonctionnement (à améliorer).

6.2 FAISABILITÉ DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les modalités de l'assainissement non collectif dépendent à la fois de l'aptitude intrinsèque du sol à infiltrer et épurer les effluents domestiques et des contraintes d'habitat liées à la configuration du parcellaire (surface et topographie), à l'occupation du sol, aux possibilités d'accès, etc.

On pourra s'orienter facilement vers une filière individuelle si l'on réunit des conditions favorables quant à :

- **la topographie :** la pente doit permettre un écoulement gravitaire des eaux usées ; le terrain attenant à la maison doit être situé plus bas que celle-ci ;
- **la surface disponible** pour l'épandage sur la propriété : l'emprise à réserver - y compris un minimum d'éloignement des voisins et des plantations - allant de 100 m² environ pour un filtre à sable à 300/400 m² pour un épandage souterrain ;
- **l'occupation des sols** : l'efficacité de l'épuration naturelle par le sol requiert une bonne aération du substrat ; les surfaces dallées ou goudronnées, les cours, les allées piétinées empêchant la circulation de l'air et de l'eau seront donc à proscrire ; de même la présence d'arbres ou arbustes qui, avec leurs racines, risquent de détériorer ou colmater les tuyaux d'épandage ;
- **la disposition des sorties d'eaux usées** par rapport à l'emprise possible pour la filière de traitement ;
- **l'accessibilité de la propriété** aux engins de chantier : l'enclavement d'un terrain par des bâtiments ou des murets, par exemple, entraînera des plus-values de travaux.

Ainsi, 4 niveaux de contraintes vis-à-vis de l'assainissement non collectif peuvent être définis :

- les habitations ou immeubles disposant déjà d'une filière individuelle complète ;
- les habitations présentant peu ou pas de contraintes pour la mise en œuvre d'une filière d'assainissement ;
- les habitations présentant des contraintes moyennes (sorties d'eaux usées multiples et/ou à l'opposé du jardin) ;
- les habitations présentant des contraintes importantes nécessitant l'installation d'une filière compacte ou d'une microstation d'épuration.

	Nombre de bâtiments (y compris bâtiments vacants ou en rénovation)	
Filière d'assainissement complète (conforme)	3	5.1 %
Filière d'assainissement complète mais présentant des dysfonctionnements	6	10.2 %
Filière d'assainissement à créer avec contraintes faibles à moyennes	30	50.8 %
Filière d'assainissement à créer avec contraintes moyennes à complexes	20	33.9 %
TOTAL	**59**	**100 %**

Les contraintes principalement rencontrées ici pour la mise en place d'un assainissement non collectif sont :

- le manque de place disponible pour la mise en œuvre d'une filière d'assainissement dite "classique",
- les contraintes d'usage (zone circulée) ou d'aménagement de la parcelle (végétation, revêtements…).

Aujourd'hui, grâce aux évolutions technologiques en termes de dispositifs d'épuration (filières d'assainissements "compactes" ou "agréées"), ces contraintes sont surmontables, mais rendent plus élevé le coût du fonctionnement de la filière.

Une attention particulière devra être portée sur ces dispositifs dans le but qu'ils ne reçoivent, en aucun cas, des quantités, mêmes faibles d'eaux pluviales sous peine de dysfonctionnement.

6.3 BILAN DES CONTRAINTES

L'approche de la faisabilité de l'assainissement collectif ou non collectif prend en considération :

- les reconnaissances de terrain ;
- les données communales de population et d'urbanisme ;
- les réseaux d'assainissement existants et l'examen partiel de leur fonctionnement ;
- l'évaluation des capacités et des contraintes de raccordement des habitations à un réseau d'assainissement (unitaire ou séparatif) ou, à l'inverse, les conditions de l'assainissement non collectif généralisé à toute la commune.

Synthèse des contraintes d'assainissement

	Points positifs	Points négatifs
Assainissement collectif	↗ Simplicité d'usage ↗ Attractivité pour les nouveaux habitants ↗ Pas d'emprise au sol pour les particuliers ↗ Terrain communal éloigné des habitations	↘ Réseau pseudo-unitaire ancien ne pouvant pas être réutilisé en l'état et obligeant donc à créer un linéaire important de réseau de collecte des eaux usées (réseau séparatif) ↘ Un dispositif de traitement devra être créé ↘ Linéaire de réseau à créer (1 485 ml) dont 510 ml sous voirie départementale ↘ Augmentation du prix de l'eau (+ 4.70 € sous réserve de 60 % de subventions) ↘ Des habitations non raccordables (6 u)
Assainissement non collectif	↗ Le réseau pluvial peut être utilisé comme exutoire des eaux épurées ↗ 3 habitations disposent déjà d'une filière complète	↘ Contraintes importantes dans certains cas ↘ Manque de place, occupation du sol ou sorties multiples obligeant la mise en œuvre d'une filière compacte

PARTIE 2

ETUDE DES SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT

ET

PROPOSITION DE ZONAGE

7 LES SCENARIOS ENVISAGEABLES

7.1 SCÉNARIO 1 : L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Cf. Plan 3 : Scénario collectif : Création d'un réseau séparatif suivi d'un filtre planté de roseaux

Un choix est à faire entre les différents dispositifs de traitement collectif en prenant en compte le contexte local (zone rurale) et environnemental (rejets en cours d'eau à faible débit d'étiage).
Dans ce but, un comparatif technique et financier a été effectué entre les différentes solutions possibles.
Pour la majorité des habitations de Lamancine, la question de l'assainissement collectif ne se pose pas puisqu'elles sont seulement desservies par un réseau pluvial et qu'aucune station de traitement n'est présente.

7.1.1 Principe

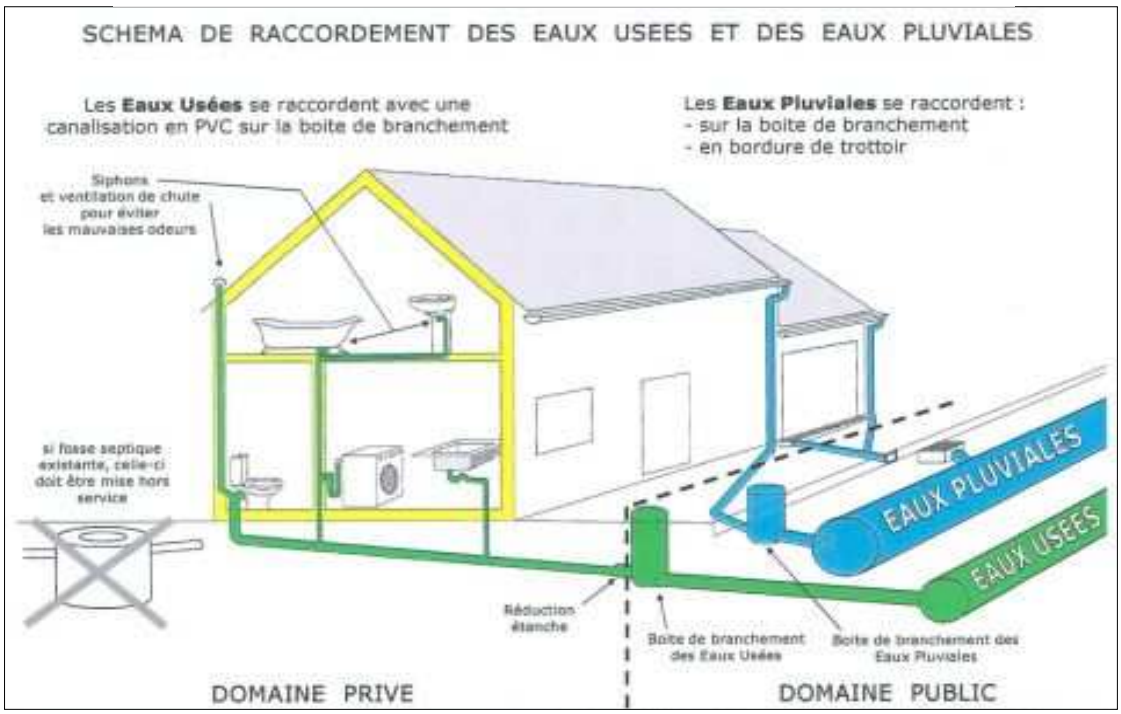
L'assainissement collectif de type « réseau séparatif » consiste à collecter les eaux usées brutes des habitations (sans passage préalable en fosse septique), séparément des eaux pluviales, afin de les traiter dans une unité de traitement collectif située généralement en périphérie du village.

Ce principe évite ainsi de réserver, sur chaque parcelle habitée, une zone pour le traitement des eaux usées. Il évite également les contraintes d'entretien (vidange de la fosse septique ou microstation), le renouvellement des matériaux filtrants et le contrôle des systèmes d'assainissement individuel.

Assainissement collectif

AVANTAGES	INCONVENIENTS
↗ Simplicité d'usage du "tout à l'égout" pour les particuliers et attractivité pour les nouveaux arrivants ↗ Garantie d'un traitement de l'ensemble des effluents ; gestion de l'assainissement globale et simplifiée pour la Commune	↘ Coût d'investissement initial élevé : déconnexion des fosses septiques et création d'un réseau séparatif neuf. ↘ Coût d'exploitation assez élevé : curage du réseau, entretien de l'unité de traitement et, le cas échéant, des postes de relèvement et des déversoirs d'orage

Exemple de raccordement – Scénario 1
« Création d'un réseau séparatif »



7.1.2 Application à la commune de Lamancine

Cf. Annexe 5 : Principes et schémas des filières d'assainissement collectif et non collectif

➔ **La collecte des eaux usées**

En raison du contexte communal et de la configuration de l'habitat de Lamancine, presque tout le village pourrait être concerné par l'assainissement collectif.

L'état actuel du réseau étant inconnu et la présence ou l'absence d'eaux claires parasites étant également inconnu, la réutilisation des canalisations en béton plus ou moins endommagées serait inenvisageable pour des eaux brutes après shuntage des fosses septiques. Il est envisagé la création **d'un réseau séparatif neuf venant quasiment doubler le réseau existant** réservé pour la collecte des seules eaux usées. Le réseau existant serait donc conservé et réservé à la seule collecte des eaux pluviales et de drainage.

Un réseau séparatif devra ainsi être créé pour collecter les eaux usées gravitairement en passant en domaine public jusqu'au site de traitement, au sud du village.

Comme le réseau de collecte sera entièrement dédié aux eaux usées, aucun déversoir d'orages ne sera nécessaire.

En domaine privé, ce scénario impose la déconnexion et la neutralisation des fosses septiques de chaque habitation à raccorder au réseau d'assainissement, l'unité de traitement ne devant recevoir que des eaux brutes.

Il est à noter que les habitations situées à l'Impasse Saint Roch (5 habitations) et Rue des Vignes (1 habitation), du fait de leur éloignement et de leur positionnement en contre-bas du village seraient soumis à l'assainissement non collectif. Les contraintes de raccordement à un nouveau réseau sont multiples : grand linéaire de réseau gravitaire à créer (+/- 360 ml) avec de nombreuses servitudes à formaliser ou pose de postes de refoulement en domaine public et chez chaque particulier.

Localisation des habitations non raccordables

➔ L'unité de traitement

Une unité de traitement de 120 EH serait créée, au sud du village, de préférence à plus de 100 m de la dernière habitation, sur une parcelle communale. Si la commune n'a pas de parcelle à sa disposition, elle devra en acquérir une.

Dans ce scénario, un système de traitement rustique de type « filtres plantés de roseaux » est recommandé car il s'adapte parfaitement aux petites communes rurales leur permettant de gérer plus facilement son exploitation.

Le procédé de filtres plantés de roseaux est un système épuratoire basé sur la reconstitution contrôlée des phénomènes d'autoépuration naturelle : la rétention des éléments solides en suspension et l'épuration biologique de la phase aqueuse. Les roseaux, de par leur système racinaire, ainsi que les lits de sable et gravier créent un milieu favorable à l'activité biologique et au développement des micro-organismes épurateurs compatibles avec les fortes charges en pollution arrivant à la station. Les eaux épurées seraient rejetées dans un fossé végétalisé permettant un traitement tertiaire avant de rejoindre le ruisseau de Vervelles via le fossé existant.

Exemple de « Filtre planté de roseaux »
Commune de Marac (52)

<u>Principe du filtre planté de roseaux</u>

Etage n°1 : dégradation de la charge polluante carbonée
Etage n°2 : dégradation de la charge azotée
Fossé végétalisé : affinage du traitement
Exutoire : Ruisseau de Vervelles

<u>Localisation du site de traitement envisagé</u>

La parcelle communale est située au sud du village, au bout de la rue du Charmoy. La Commune dispose de 2 parcelles communales : ZM 33 et ZM 35. Du fait de sa proximité avec le fossé existant, la parcelle ZM 35 a été retenue.
D'une surface de 38 300 m², cette parcelle est largement suffisante pour accueillir le site de traitement. En effet, le filtre planté de roseaux occuperait une surface d'environ 920 m² (avec chemin d'accès à créer).

Localisation du site de traitement

➔ Le zonage d'assainissement

Toutes les habitations ne seraient pas raccordables dans le cas d'un scénario d'assainissement collectif. Le zonage d'assainissement distinguerait une zone d'assainissement collectif étendue à l'ensemble du périmètre bâti du village et, par différence, une zone d'assainissement non collectif pour les habitations non raccordables.

En effet, les 5 habitations situées Impasse Saint Roch et celle située Rue des Vignes, étant trop éloignées seraient en zone d'assainissement non collectif, à moins que la Commune n'engage des coûts supplémentaires (pose d'un linéaire de réseau très important ou de postes de refoulement).

➔ Travaux à prévoir

Travaux en domaine public	**Réseau de collecte**	- Rue de la Tournelle : 390 ml - Rue du Charmoy : 685 (+ 290 ml en refoulement) - Rue du Poirier : 120 ml	**1 485 ml** *(Dont 510 ml sous voirie départementale)*
	Traitement	- Mise en œuvre d'une unité de traitement « filtre planté de roseaux » d'une capacité nominale de 120 EH - Parcelle communale située au bout de la Rue du Charmoy - Aménagement d'un chemin d'accès - Création – pour le rejet des eaux traitées – d'un fossé végétalisé (qui complètera le traitement) d'environ 35 ml jusqu'au ruisseau de Vervelles	
Travaux en domaine privé	**Raccordement des habitations au réseau**	- Déconnexion des fosses septiques, bacs dégraisseurs et filtres divers à prévoir pour l'ensemble des habitations à raccorder - Eaux pluviales maintenues dans le réseau pluvial existant	
	Mise en conformité de l'assainissement autonome	- Création de 4 filières d'assainissement non collectif - Amélioration de 2 filières d'assainissement non collectif (déjà en place)	

7.1.3 Coût d'investissement

Cf. Annexe 6 : Bordereau des prix unitaires

Scénario 1 : Assainissement COLLECTIF Création d'un réseau séparatif gravitaire + unité de traitement type filtres plantés de roseaux			
Travaux en domaine public			
	Quantité	**Coût unitaire**	**Total (€ HT)**
1 - Collecte des eaux usées			
Réseau à créer			
- Canalisation Ø 200 PVC avec regards et boîtes de branchement sous voirie départementale	510 ml	400	204 000 €
- Canalisation Ø 200 PVC avec regards et boîtes de branchement sous voirie communale	685 ml	375	256 875 €
- Canalisation de refoulement Ø63	290 ml	150	43 500 €
- Poste de refoulement pour 45 EH	1 u	25 000	25 000 €
2 - Site de traitement (1)			
- Station de traitement type filtres plantés de roseaux	120 EH	1 500	180 000 €
- Fossé végétalisé	35 ml	60	2 100 €
TOTAL			**711 475 €**

Travaux en domaine privé			
	Quantité	**Coût unitaire**	**Total (€ HT)**
3 - Raccordement des habitations existantes (53 u)			
Raccordement des habitations (2) **- Contraintes faibles**	27 u	4 500	121 500 €
Raccordepment des habitations (2) **- Contraintes moyennes à complexes**	26 u	6 500	169 000 €
Sous-total			**290 500 €**
Coût moyen / habitation			**5 481 €**
4 - Assainissement non collectif (6 u)			
Mise en conformité de l'habitation (3)	4 u	12 000	48 000 €
Amélioration de la filière d'assainissement (4)	2 u	5 000	10 000 €
Sous-total			**58 000 €**
Coût moyen / habitation			**9 667 €**
TOTAL			**348 500 €**

(1) L'accès au site de traitement n'est pas pris en compte.

(2) Coût moyen par habitation généralement constaté qui inclus selon les cas les travaux de séparation des eaux pluviales, de suppression des fosses septiques éventuelles, le raccordement des eaux usées à une boîte de branchement, les remises en état et les contraintes diverses.

(3) Coût moyen d'un assainissement non collectif

(4) Habitations disposant d'un assainissement non collectif mais qui a été jugé non conforme lors des contrôles de bon fonctionnement (améliorations à prévoir)

	Domaine public	**Domaine privé**
MONTANT DES TRAVAUX (€ HT)	**711 475 €**	**348 500 €**
ETUDES PREALABLES/MAITRISE D'ŒUVRE/CONTRÔLES	106 721 €	52 275 €
COUT TOTAL	**818 196 €**	**400 775 €**
COUT TOTAL DE L'INVESTISSEMENT	**1 218 971 €**	

La commune pourrait mettre en place pour chaque particulier un abonnement à l'adduction d'eau potable (et/ou augmenter l'abonnement déjà existant) ainsi qu'instaurer une augmentation du coût de l'eau au mètre cube consommé.

7.1.4 Coût d'exploitation

COÛT D'EXPLOITATION MOYEN ANNUEL					
Domaine PUBLIC					
	Informations complémentaires	**Quantité**		**Coût unitaire**	**Coût annuel**
Curage du réseau (en ml) (1)	Tous les 5 ans	1 485	ml	2,00 €	**594 €**
Alimentation électrique et maintenance d'un poste de refoulement	Entretien complet annuel	1	u	850,00 €	**850 €**
Entretien de l'unité de traitement (12 à 15 jours par an en moyenne) (2)		220	h	18 €	**3 960 €**
⇨ Dont entretien des ouvrages de bâches et divers		*35*	*h*	*18,00 €*	*630*
⇨ Dont faucardage des roseaux		*15*	*h*	*18,00 €*	*270*
⇨ Dont extraction et épandage des boues (1 fois tous les 10 ans)		*1*	*ff*	*700 €*	*700 €*
COUT ANNUEL TOTAL EN DOMAINE PUBLIC (HT)					**5 404 €**

(1) Sur la base d'1/5 tous les ans pour un réseau séparatif
(2) Prestations réalisées généralement par l'employé communal

Domaine PRIVE						
	Fréquence d'entretien	**Quantité**		**Coût unitaire**		**Coût annuel**
Installations en COLLECTIF						
Interventions personnelles	- Curage de la canalisation et de la boîte de branchement à l'aide d'un nettoyeru haute pression - Contrôle de la boîte de branchement	- Selon problème d'encrassement - Occasionnel				
Installations en NON COLLECTIF						
Entretien des installations de traitement	- Entretien, vidange, remplacement de matériau, contrôle, etc…	6	u	200	€ / an	1 200 €
COUT ANNUEL TOTAL EN DOMAINE PRIVE (HT)						**1 200 €**

7.2 SCÉNARIO 2 : L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Cf. Plan 4 : Scénario non collectif

Les habitations devront disposer d'un dispositif d'assainissement non collectif aux normes en vigueur (filtres à sable, filières compactes voire des microstations). D'après les données transmises par la Commune, 3 habitations disposeraient de filière d'assainissement non collectif a priori conforme à la réglementation actuelle.

7.2.1 Rappel de la réglementation

Cf. Annexe 2 : Textes règlementaires principaux

Le propriétaire d'un logement (immeuble, maison) situé dans une zone d'assainissement non collectif doit avoir sa propre installation d'assainissement.

Le propriétaire doit, généralement, mettre en conformité cette installation et dans tous les cas l'entretenir régulièrement (entretien, vidange), sauf si la commune (ou l'EPCI compétente) a décidé de gérer l'entretien (sous réserve de l'accord des particuliers).

La Commune doit, elle, contrôler la conformité de l'installation ainsi que son bon fonctionnement et son entretien. Ce contrôle est réalisé par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

La compétence réglementaire de « contrôle des installations » de la commune de Lamancine a été déléguée au SPANC de l'Agglomération de Chaumont qui est seule compétente en matière d'assainissement non collectif sur le territoire.

<u>Les principaux textes de loi :</u>

➔ La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA 2006)

Obligation pour les communes de finaliser les diagnostics des installations d'assainissement non collectif avant le 31 janvier 2012 pour :

- *Se prémunir des risques sanitaires,*
- *Réduire l'impact environnemental,*
- *Protéger les ressources en eau.*

➔ La Loi Grenelle 2010

Nécessité de mettre en place un contrôle des installations au maximum tous les 10 ans.

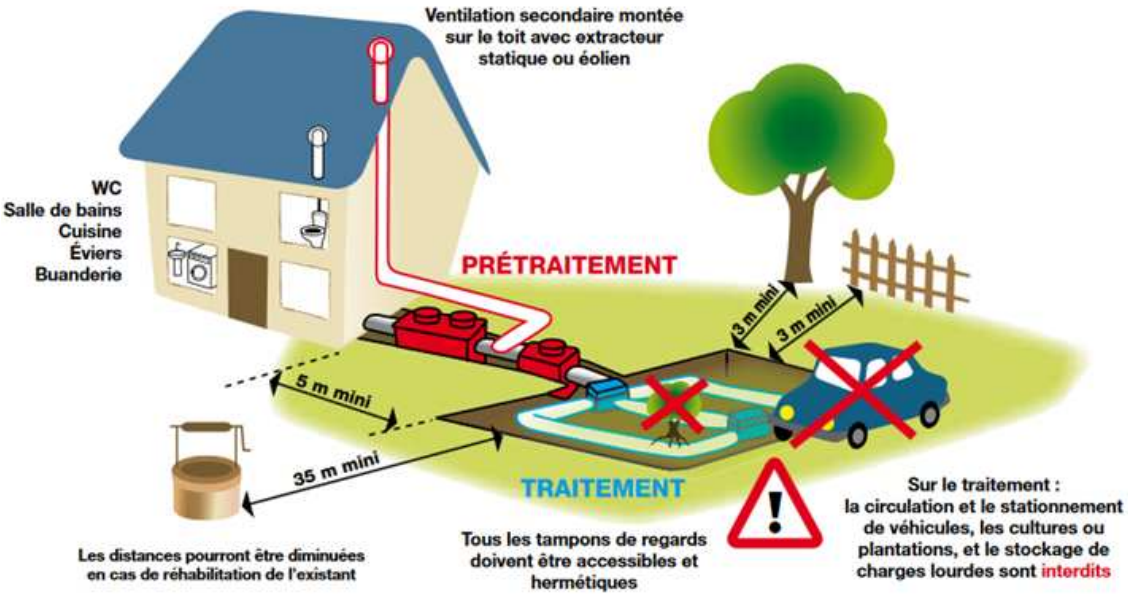
Dans le cadre des ventes immobilières, obligation pour les propriétaires de fournir un diagnostic du contrôle de la filière d'assainissement existante datant de moins de 3 ans.

<u>Ce qu'il faut retenir</u> : mise en conformité obligatoire, oui, mais seulement dans le cas :

- **d'une filière dont un avis de non-conformité a été émis lors du diagnostic des installations existantes,**
- **de la vente d'une habitation dont les installations sont non conformes,**
- **dans le cas d'une construction neuve.**

7.2.2 Principe

L'assainissement non collectif – dit aussi assainissement individuel ou assainissement autonome – consiste à traiter les eaux usées sur les lieux mêmes où elles sont produites, donc sur le terrain attenant à l'habitation en utilisant le sol en place ou un matériau s'y substituant pour épurer les eaux.



Ce principe dispense donc de tout système de collecte et de transport mais suppose suffisamment d'espace autour des maisons et une configuration favorable des lieux.
La contrainte principale relevée ici est le manque de place pour la réalisation d'un dispositif de traitement à la parcelle.

La mise aux normes des assainissements non collectifs consiste à compléter les dispositifs existants (il existe en général une fosse septique - qui ne fait qu'office de prétraitement, le plus souvent uniquement pour les eaux vannes - mais il manque le traitement proprement-dit par épandage).
Le coût de la mise aux normes présenté ici s'appuie uniquement sur les enquêtes par questionnaires et données communales. C'est pourquoi, avant toute mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif, il sera nécessaire de vérifier précisément, parcelle par parcelle, la faisabilité technique de l'assainissement non collectif et la nature du sol.

Scénario 2 : Réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
↗ Pas de réseau de collecte à créer ↗ Réduction des coûts d'installation par utilisation maximale des équipements existants (fosses septiques ou toutes eaux récentes et en bon état) ↗ Possibilité d'effectuer progressivement la mise aux normes ↗ Pas de surdimensionnement à prévoir en prévision de l'urbanisation future ↗ Pas de concentration du flux polluant sur un seul site	↘ Travaux importants, parfois à l'intérieur même des maisons, et contraintes diverses à l'extérieur (sol ou sous-sol inapproprié, sorties d'eaux usées mal placées, encombrement de la parcelle, accès difficile, superficie insuffisante) ↘ Maintien des fosses septiques, avec l'inconvénient des vidanges régulières (et parfois d'odeurs) ↘ Coûts d'installation et d'entretien relativement importants pour les particuliers ↘ Risque de pollution plus diffus en cas de dysfonctionnement ↘ Contrôle régulier des installations et des rejets par la Commune ou la Communauté de Communes ; intervention du SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif)

7.2.3 Application à la commune de Lamancine

Cf. Annexe 5 : Principes et schémas des filières d'assainissement collectif et non collectif

➔ **Réalisation d'un assainissement non collectif pour chaque habitation de la commune**

D'après les contrôles effectués, 3 habitations possèdent une filière de traitement autonome conforme à la réglementation actuelle, c'est-à-dire qu'elles disposent d'un dispositif épurateur complet.

18 habitations disposent d'installations de prétraitement (fosse septique ou fosse toutes eaux, bac dégraisseur dans quelques cas) mais pas de filières de traitement complètes validées par le SPANC (filtre à sable, filière compacte ou microstation) et rejette des eaux partiellement épurées dans le réseau pluvial ou directement dans le milieu naturel.

32 habitations n'ont pas répondu à l'enquête.

6 habitations disposent d'une filière d'assainissement complète mais ont été jugées non conformes par le SPANC car elles comportent des dysfonctionnements.

➔ **Travaux à prévoir**

Ce scénario prévoit la mise en conformité de l'ensemble du village, c'est-à-dire une filière d'assainissement non collectif complète propre à chaque habitation.

Pour être réglementaire, chaque filière doit comporter un dispositif de prétraitement *(décantation, liquéfaction des matières, piégeage des graisses et savons)* par fosse toutes eaux, suivi obligatoirement d'un traitement par épandage souterrain, ou bien, lorsque la nature du sol en place ne le permet pas, par épandage sur un matériau filtrant rapporté *(lit de sable fin, drainé ou non),* voire un dispositif plus compact *(microstation d'épuration, filtre à zéolithe, filtre à fibres de coco, filtre à laine de roche,…)* en cas de contraintes d'habitat majeures.

En cas de réhabilitation d'une filière existante, la fosse septique collectant les seules eaux vannes (WC) peut être réutilisée à condition qu'elle soit de taille suffisante et en bon état de fonctionnement. Dans ce cas, un bac dégraisseur doit être placé sur le trajet des eaux ménagères (eaux de cuisine et de salle de bains). Généralement, il est tout de même conseillé de poser une nouvelle fosse toutes eaux.

➔ **Zonage d'assainissement**

Le zonage d'assainissement ne distinguera alors qu'une seule zone d'assainissement, non collectif, pour l'ensemble du territoire communal.

7.2.4 Coût d'investissement

Cf. Annexe 6 : Bordereau des prix unitaires

N.B. : Rappelons que la mise en place des filières compactes (filtre sur média filtrant ou microstation) implique qu'elles soient agréées par le Ministère de l'Ecologie (arrêté du 07/03/2012).

Pour les filières compactes comme pour les filières drainées, l'infiltration sur la parcelle des eaux épurées doit être privilégiée et le rejet dans le milieu hydraulique superficiel (mare, fossé, réseau pluvial ou cours d'eau) ne peut être retenu qu'en dernier recours et autorisé par le propriétaire de l'exutoire.

Travaux en domaine privé					
	Quantité		**Coût unitaire (€ HT)**	**Total (€ HT)**	**Total (€ TTC)**
Mise en conformité avec enquêtes	**- Filière d'assainissement non collectif -**				
Contraintes faibles à moyennes	30	u	11 500 € (1)	345 000 €	379 500 €
Contraintes moyennes à complexes	20	u	13 500 € (1)	270 000 €	297 000 €
ANC avec dysfonctionnements → à améliorer	6	u	5 000 €	30 000 €	33 000 €
ANC conforme	3	u	-	-	0 €
Sous-total	***59***	***u***			**709 500 €**
Total					**709 500 €**

Nature de la prestation	Coût des travaux
	Travaux en domaine privé
Montant des travaux € HT	645 000,00 €
Etudes préalables / Maîtrise d'œuvre / Contrôles (2)	96 750,00 €
Coût total (3)	***741 750,00 €***
Coût moyen / habitation	***13 246 €***
Coût d'exploitation moyen pour le particulier (4)	***200 € / an***

(1) Coût moyen lors de travaux effectués sur la commune de Cirfontaines-en-Ornois en 2022/2023
(2) Estimé à ce stade de l'étude à environ 15 % des travaux y compris enquêtes parcellaires, suivi de travaux, consultations d'entreprises
(3) Il n'y aurait pas d'augmentation du prix de l'eau pour les particuliers contrairement à l'assainissement collectif
(4) Frais annuels moyens de fonctionnement et d'entretien (vidanges, contrôles SPANC).
Attention, ces coûts peuvent varier fortement d'une habitation à l'autre.

NB : Pour les filières compactes comme pour les filières drainées, l'infiltration sur la parcelle des eaux épurées doit être privilégiée et le rejet dans le milieu hydraulique superficiel (mare, fossé, réseau pluvial ou cours d'eau) ne peut être retenu qu'en dernier recours et autorisé par le propriétaire de l'exutoire.

7.2.5 Coût d'exploitation

Les obligations et les modalités d'entretien des installations d'assainissement non collectif sont fixées par l'arrêté du 7 mars 2012. L'essentiel consiste à vidanger régulièrement la fosse toutes eaux, d'après la réglementation en vigueur pour les filières traditionnelles (type filtre à sable) ou les filières compactes, et la partie décanteur pour les microstations :

> *« La vidange des ouvrages de prétraitement doit être réalisée par une entreprise ou une personne agréée par le Préfet qui achemine les matières de vidange vers une station d'épuration. Ces matières peuvent être également épandues sur des terres agricoles, mais avec les mêmes contraintes de sécurité que celles des boues de station d'épuration auxquelles elles sont juridiquement assimilées.*
> *Le vidangeur est responsable du devenir des matières de vidange qu'il extrait. »*

L'essentiel consiste à vidanger régulièrement la fosse septique ou la fosse toutes eaux.

Le contrôle de l'assainissement non collectif (vérification de la conformité de l'installation, vérification de la périodicité de vidange, vérification de l'état des ouvrages) est maintenant obligatoire et relève du SPANC de l'Agglomération de Chaumont.

Le coût moyen annuel comprenant les coûts de renouvellement, d'entretien et de fonctionnement selon le type de filière est estimé à 200 € / filière soit 200 x 59 = 11 800 € au total
Ce coût d'entretien est à la charge du particulier.

	Estimation de la durée de vie du dispositif	**Entretien de la fosse toutes eaux**	**Entretien du filtre**	**Contrat d'entretien**	**Coût d'exploitation annuel moyen sur 10 ans**
Filière traditionnelle	Fosse toutes eaux 30 à 40 ans Filtre à sable 20 à 30 ans (prix de renouvellement 3 000 €) Garantie décennale	50 €/an vidange obligatoire de la fosse toutes eaux lorsque le niveau des boues atteint 50 % Nettoyage du préfiltre 1 à 2 fois/an	Nottoyage manuel des regards de répartition et de bouclage Remplacement du sable tous les 20 à 30 ans	Non	150 €/an si la vidange est faite régulièrement (pas de contrat d'entretien)
Filière compacte	Cuves et accessoires 15 à 30 ans		Matériau filtrant 1 000 € / 12 ans (si entretien annuel)	Oui (facultatif mais recommandé) 120 €/an	260 €/an avec contrat d'entretien
Microstation d'épuration	Garantie fabricant 15 à 20 ans (cuve)	Electricité : 60 €/an Vidange des boues : 100 €/an Compresseur d'air : 200 €/3 à 5 ans		Oui (facultatif mais fortement recommandé) 120 €/an	330 €/an avec contrat d'entretien
Mini-poste de relèvement (si nécessaire)	Pompe 10 ans *(prix de renouvellement 600 €)*	Electricité : 10 €/an Nettoyage cuves et poires 1 à 2 fois/an		Non	70 €/an si entretien régulier (pas de contrat d'entretien)
Contrôles SPANC	100 € / 10 ans				

7.3 COMPARATIF TECHNIQUE

	Assainissement COLLECTIF	Assainissement NON COLLECTIF
Entretien courant	Vidange des ouvrages de décantation et entretien courant ; remplacement des matériaux de filtration si filtre compact Entretien et maintenance des postes de refoulement **Ces opérations sont gérées par la collectivité**	Contrôles, vidanges des fosses septiques, microstations, renouvellement des matériaux de filtration… **Ces opérations sont gérées par le particulier**
Faisabilité	Travaux en domaine public. Pour certaines parcelles : passage en domaine privé avec autorisation des riverains (+ postes de relevage individuels)	Travaux importants chez les particuliers
Emprise au sol	~ 920 m² (plus le chemin d'accès)	15 à 100 m² par installation selon la filière
Urbanisme	Emprise foncière acquise par la Commune Attractivité pour les futurs habitants	Projet d'assainissement non collectif à joindre aux permis de construire ou à toute déclaration de travaux modifiant la capacité d'accueil de l'habitation
Réglementation	Demande de dérogation préfectorale pour la réalisation d'un fossé végétalisé en amont du rejet au milieu. (Si nécessaire étude de sol et avis d'un hydrogéologue agréé pour l'infiltration des eaux traitées).	Si nécessaire, avis de l'ARS et/ou d'un hydrogéologue agréé pour l'infiltration des eaux traitées en sortie d'ANC

8 LES AIDES FINANCIERES PUBLIQUES

En application du zonage d'assainissement, un programme de travaux d'assainissement devra être établi. Sa mise en œuvre dépendra des disponibilités financières de la commune, notamment en fonction des montants de subventions octroyés.

En cas de projet d'assainissement non collectif, les subventions potentielles (AESN) ne sont accordées que pour des travaux effectués sous maîtrise d'ouvrage communale et sous réserve que l'opération concerne une large majorité des habitations de la commune.

A noter, que les aides de l'Agence de l'Eau visent à obtenir un gain environnemental. Ici, cela permettra :

- Améliorer la collecte des eaux usées → collecter et traiter les eaux usées vers une station de traitement propre à la Commune : enjeu SANITAIRE
- Réduire la pollution des rivières et préserver la santé → ne plus rejeter les eaux usées de la Commune dans le ruisseau de Vervelles : enjeux ENVIRONNEMENTAL et SANITAIRE
- Gérer les débits → infiltrer les eaux pluviales là où elles tombent, mettre un frein à la politique de collecte systématique de ces eaux pluviales : enjeu ENVIRONNEMENTAL
- Participer au bon état écologique et chimique des rivières → améliorer l'état chimique du ruisseau de Vervelles : enjeu ENVIRONNEMENTAL

Ainsi, ce projet pourrait avoir un impact bénéfique sur le milieu récepteur si les conditions énoncées sont respectées.

Origine des fonds	**Assainissement collectif**		**Assainissement non collectif**	
	Taux d'aide	Conditions - observations	Taux d'aide	Conditions
Agence de l'Eau Seine Normandie **(12ième programme - 2025-2030)**	**30 %** (à 60 % si prioritaire) Pour la création d'un réseau d'assainissement	**Si le rejet des eaux usées de la commune est impactant sur l'environnement.** + 20 % d'avance remboursable à taux 0 sur 15 à20 ans → Existence de prix de référence et de prix plafonds Prix de l'eau > 1.10 €/m³	7 200 €/installation	Au moins 80 % d'installations présentant des dangers pour la santé des personnes ou un risque environnemental avéré (y compris les habitations classées en « absence d'installation »
	30 % (à 60 % si prioritaire) Pour la création d'ouvrages de traitement > 200 EH			
	Montants forfaitaires pour la mise en conformité des branchements (4 200 €)	**Forfaits plafonnés** au montant réel des travaux **Si part significative** des branchements non conformes réhabilités		
Conseil Départemental de la Haute-Marne (**F**ond **D**épartemental pour l'**E**nvironnement)	/		/	
Préfecture de la Haute-Marne (**D**otation d'**E**quipement des **T**erritoires **R**uraux)	**20 à 40 %**	- commune < 2000 habitants - prix de l'eau > 1,10 €/m³	/	
G.I.P.	/		/	

Ces conditions sont applicables pour l'année 2025. Elles sont susceptibles d'évoluer les années suivantes.

9 PLAN DE FINANCEMENT ET INCIDENCE SUR LE PRIX DE L'EAU

9.1 INCIDENCE SUR LE PRIX DE L'EAU DU SCENARIO COLLECTIF

Les coûts d'investissement et d'exploitation liés aux travaux d'assainissement collectif doivent être inscrits au budget « eau – assainissement » de la commune puis répercutés sur l'usager sous forme d'augmentation du prix de l'eau et/ou mise en place d'un abonnement annuel.

L'impact sur le prix de l'eau distribuée sera estimé selon 4 hypothèses :

- Sans subventions
- Avec 40 % de subventions
- Avec 50 % de subventions
- Avec 60 % de subventions

Rappel : prix et consommation d'eau potable en 2023

Année de construction approximative du réseau AEP	Années 1960/1962/1963
Etat de fonctionnement du réseau d'eau potable	Correct (1 fuite/an)
Consommation totale en 2023	10 831 m^3
Consommation domestique en 2023	4 919 m^3
Consommation agricole en 2023	3 805 m^3
Prix de l'eau en 2025 (Usage domestique sans taxe d'assainissement ni redevance)	1.39 € HT/m^3
Redevance pollution reversée à l'Agence de l'Eau	0.17 € HT/m^3
Taxe d'assainissement	/
Location du compteur ou coût de l'abonnement	23 € HT

TRAVAUX EN DOMAINE PUBLIC		Travaux d'assainissement collectif					
		Création d'un réseau d'assainissement séparatif					
		sans aides financières	*avec subventions 40 %*	*avec subventions 50 %*	*avec subventions 60 %*		
COÛT D'INVESTISSEMENT (HT)							
		TOTAL					
1 - Création d'un réseau sépartif EU sous voirie départementale		204 000					
2- Création d'un réseau séparatif EU sous voirie communale		256 875					
3- Canalisation de refoulement		43 500					
4- Poste de refoulement		25 000					
3- Station de traitement type filtre planté de roseaux 120 EH		180 000					
5- Fossé végétalisé		2 100					
Sous-total travaux (1)		***711 475***					
6 - Etudes préalables/ Maîtrise d'œuvre/Contrôles		106 721					
Sous total (2)		***106 721***				**818 196 €**	
TOTAL		**818 196**					
BUDGET ANNUEL COMMUNAL (HT)							
Coût total des travaux		818 196 €	818 196 €	818 196 €	818 196 €		
Subventions (AESN/DETR/CD52)		0 €	327 279 €	409 098 €	490 918 €		
Autofinancement		-	-	-	-		
Montant à financer par la Commune	**Prêt organisme financier** [1]	818 196 €	490 918 €	409 098 €	327 279 €		
Remboursement de prêt annuel sur 30 ans		44 089 €	26 453 €	22 044 €	17 636 €		**1 218 971 €**
Coût de fonctionnement annuel (intégré dans le prix de l'eau)		5 404 €	5 404 €	5 404 €	5 404 €		
	BUDGET ANNUEL (€ HT)	**49 493 €**	**31 857 €**	**27 448 €**	**23 040 €**		
INCIDENCE FINANCIERE SUR PRIX DE L'EAU (prix actuel : 1,39 €/m^3)							
Surcoût assainissement		**10,10 €**	**6,50 €**	**5,60 €**	**4,70 €**		
Prix de l'eau après travaux [2] (y compris prix eau potable)		**11,66 €**	**8,06 €**	**7,16 €**	**6,26 €**		
TRAVAUX EN DOMAINE PRIVE		*sans aides financières*	*avec subventions 40 %*	*avec subventions 50 %*	*avec subventions 60 %*		
		Coût moyen par habitation (TTC)					
En zone d'assainissement collectif :	**53 habitations**					**334 075 €**	
Travaux de raccordement au réseau d'assainissement	**290 500 € € HT** **319 550 € € TTC**	**6 029 €**	**3 618 €**	**3 015 €**	**2 412 €**		
Etudes préalables/ Maîtrise d'œuvre/Contrôles		**43 575 €**					
En zone d'assainissement non collectif :	**6 habitations**					**66 700 €**	
Mise en conformité des habitations	**58 000 € € HT** **63 800 € € TTC**	**10 633 €**	**4 253 €**	**5 317 €**	**4 253 €**		
Etudes préalables/Maîtrise d'œuvre/Contrôles		**8 700 €**					

(1) Emprunt avec taux d'intérêt de : 3,50%

sur une période de : 30 ans

(2) Sur la base d'une consommation domestique annuelle moyenne de : 4 900 m^3

Pour information :

Prix de l'eau potable 1,39 €/m3
Redevance assainissement 0,17 €/m3

A titre indicatif, prix moyen de l'eau en France en 2015 pour une commune équipée d'une station de traitement des eaux usées : 3,98 €/m^3 (eau potable et assainissement)

Commentaires :

==> Le prix de l'eau est actuellement indexé sur le coût des installations d'assainissement existantes (et l'accès à l'eau potable).

9.2 INCIDENCE SUR LE PRIX DE L'EAU DU SCENARIO NON COLLECTIF

Les coûts d'investissement et d'exploitation liés aux travaux d'assainissement non collectif sont totalement à la charge des particuliers. Il n'y aura pas de répercussion sur le prix de l'eau.
Avec le plafonnement des subventions, les priorités et les budgets variables, il est difficile d'appliquer des financements précis. Dans ces conditions le reste à charge des particuliers sera estimé selon 4 hypothèses :

- Sans subvention
- Avec 40 % de subvention
- Avec 50 % de subvention
- Avec 60 % de subvention

➔ **Plan de financement :**

Travaux en domaine PRIVE	sans subventions	avec **40 %** de subventions	avec **50 %** de subventions	avec **60 %** de subventions
INVESTISSEMENT (€ HT)				
MONTANT TOTAL DE L'INVESTISSEMENT Mise aux normes des ANC 56 installations(1) (3) + Etudes préalables/ Maîtrise d'œuvre/ Contrôles compris(2)	741 750 €	445 050 €	370 875 €	296 700 €
COÛT PAR HABITATION ET COUTS D'EXPLOITATION (€ HT)				
Coût moyen des travaux/unité	13 246 €	7 947 €	6 623 €	5 298 €
Coût d'exploitation par filière d'assainissement *(entretien, contrôle de l'assainissement non collectif)*	200 €	199 €	200 €	200 €

(1) Montant calculé sur le coût moyen d'une installation neuve.
(2) Coûts évalués à environ 15% du montant des travaux
(3) 3 habitations sont conformes

FINANCEURS	MONTANT SOLLICITE € HT	TAUX	
AESN (7 200 €/installation)	403 200,00 €	54,4%	74,4%
DIG Communale	148 350,00 €	20,0%	
PARTICULIER	190 200,00 €	25,6%	25,6%
TOTAL	**741 750,00 €**	**100,0%**	

Pour l'assainissement non collectif, les coûts pour les propriétaires seraient :

- Un investissement moyen de 5 298 € par installation financée avec 60 % d'aides ;
- Ou un investissement moyen de 13 246 € HT (sans financement).

Des frais annuels moyens de 200 € (fonctionnement et entretien).

Le prix de l'eau ne serait pas impacté.

IMPORTANT

Lamancine ne fait pas parti des communes situées en tête de bassin versant sensible et n'est pas incluse dans la zone d'influence microbiologique. Or la capacité nominale de la station de traitement serait inférieure aux 200 EH requis par l'Agence pour prétendre aux subventions. Ainsi, d'après le programme de l'Agence (page 41), « les opérations situées sur des communes pour lesquelles aucune aide de l'agence de l'eau à la création d'un système d'assainissement collectif n'est possible seraient éligibles aux subventions pour l'assainissement non collectif ».
Dans le cas où la Commune veut prendre en charge une partie des dépenses des travaux en domaine privé, un dossier de « Déclaration d'Intérêt Général » soumis à enquête publique sera nécessaire.

10 L'ORGANISATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT

10.1 LES OBLIGATIONS DE LA COLLECTIVITÉ

➔ Dans le cadre du contrôle de l'assainissement non collectif, la Commune **devra adhérer à un service public d'assainissement non collectif** (SPANC) en vue du contrôle des filières non collectives (avec les moyens techniques internes ou en faisant appel à un prestataire extérieur).

➔ Dans le cadre d'une mise en œuvre d'un assainissement collectif, la Commune **devra posséder un règlement de service concernant l'assainissement collectif**. Celui concernant l'assainissement non collectif est dépendant du SPANC.

➔ **Le maire exercera son rôle de police de l'assainissement** pour garantir le respect des règlements d'assainissement, et ainsi s'assurer de la conformité et de l'efficacité de l'ensemble des installations collectives comme individuelles.

➔ **L'instruction des demandes de permis de construire** se fera en intégrant pleinement les contraintes de faisabilité du raccordement aux ouvrages publics d'assainissement ou bien de création d'une filière d'assainissement non collective conforme. Dans ce dernier cas, la superficie de terrain disponible devra être suffisante pour accueillir des installations d'épuration. Le choix de la filière d'assainissement non collective sera fonction d'une étude de sol à réaliser au cas par cas.

10.2 LES RÈGLES EN ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Les travaux de raccordement, y compris ceux concernant le branchement sous domaine public, sont à la charge des propriétaires. Si l'obligation de raccordement n'est pas respectée dans le délai imparti **(2 ans après la mise en service du collecteur)**, la Commune peut, après mise en demeure, procéder aux travaux nécessaires, y compris en domaine privé, aux frais du propriétaire.

Une taxe de raccordement peut être demandée aux propriétaires. La Commune peut doubler la redevance assainissement des particuliers raccordables mais non raccordés au réseau, ceci pendant la période qui s'écoule entre la mise en service du réseau et leur raccordement effectif.

Les agents des services communaux d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour s'assurer de la réalisation des branchements et le cas échéant, pour les réaliser d'office aux frais des particuliers.

10.3 LES RÈGLES EN ZONAGE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La Commune a **l'obligation de mettre en place ou d'adhérer à un SPANC** (Service Public d'Assainissement Non Collectif). C'est un service autonome doté d'un budget propre.

Il est géré comme un service public industriel et commercial :

- Principe d'équilibre budgétaire,
- Financement du service par des redevances versées par l'usager en échange de prestations effectuées,
- Rapport du service avec ses usagers, son personnel et les tiers relevant du droit privé.

Ce Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est géré par l'Agglomération de Chaumont.

Un règlement d'assainissement non collectif est établi par le SPANC qui se charge de son application.

10.3.1 Les missions du SPANC

Sa mission consiste à contrôler que les dispositifs sont conçus, implantés et réalisés dans le respect des prescriptions réglementaires, qu'ils fonctionnent bien et sont entretenus correctement (*arrêtés ministériels du 07/09/2009 modifié le 07/03/2012 et du 27/04/2012)*.

Des prestations sont obligatoires :

→ Les contrôles de conception,

→ Les contrôles d'implantation et de bonne exécution pour les installations neuves ou réhabilitées;

→ Le contrôle de bon fonctionnement et d'entretien pour toutes les installations.

D'autres sont facultatives : l'entretien des installations privées (fosses toutes eaux et bacs dégraisseurs) et les interventions d'urgence.

Tout contrôle sur place est précédé d'un avis de visite et donne lieu à un rapport de visite notifié à l'occupant des lieux et au propriétaire, avec un avis favorable ou défavorable du SPANC.

Ce contrôle peut être effectué avec les moyens techniques internes ou en faisant appel à un prestataire de services.

10.3.2 Les responsabilités et obligations

Obligations des particuliers	Obligations de la Commune
◊ Dispositif d'épuration non collectif conforme à la réglementation en vigueur et adapté à la nature du sol (prétraitement par fosse toutes eaux, épuration par le sol en place ou bien sur matériaux rapportés, rejet dans un fossé ou infiltration dans le sous-sol) ◊ Entretien régulier des dispositifs (notamment vidange de la fosse toutes eaux dès que la hauteur de boues atteint 50% du volume utile, soit tous les 4 à 5 ans) ◊ Rejet d'eaux convenablement épurées avec obligation de moyens et de résultats (les performances minimales des filières d'assainissement autonome et le flux polluant maximum qu'il est autorisé de rejeter sont définis par la réglementation)	◊ Contrôle de la conformité des installations existantes et futures, de la régularité de l'entretien, et de la bonne qualité de l'effluent rejeté le cas échéant ◊ Éventuellement, prise en charge collective de la vidange des fosses ◊ Perception d'une redevance d'assainissement non collectif spécifique pour le contrôle du fonctionnement des dispositifs individuels, et pour la vidange des fosses si elle est faite par la collectivité
- *Respect du règlement d'assainissement non collectif* - *Respect des dispositions relatives à l'assainissement non collectif (arrêtés du 07/09/2009 et du 27/04/2012)*	

10.3.3 Le financement du service

Le montant de la redevance est fixé chaque année par l'organe délibérant du SPANC.

La redevance d'assainissement non collectif comprend deux parties :

- L'une destinée à couvrir les charges de contrôle de conception, d'implantation, de bonne exécution et du bon fonctionnement des installations ; elle peut faire l'objet d'une tarification forfaitaire dont la part relative au contrôle des dispositifs neufs est due par le propriétaire de l'immeuble et la part relative au contrôle des dispositifs existants est due par l'occupant des lieux,
- L'autre, facultative, est destinée à couvrir les charges d'entretien (vidanges de fosses) ; elle est calculée en fonction des prestations assurées. Elle est due par le bénéficiaire du service (occupant).

Le recouvrement des redevances est assuré par la collectivité via les services de la Trésorerie.

11 LES EAUX PLUVIALES

11.1 LES ENJEUX

Aujourd'hui, la gestion des eaux pluviales apparaît comme une nécessité. En effet, la gestion des eaux pluviales doit répondre à 3 enjeux :

→ Préserver la qualité de l'eau

→ Réduire les risques d'inondation et de mouvement de terrain

→ Favoriser un aménagement durable du territoire

11.2 LE CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

Le **Code Civil** précise les principes de gestion des eaux pluviales et plus précisément **l'article 640** qui stipule que *« Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés, à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'Homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fond inférieur. »*

L'article **L.224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales** oriente vers une gestion des eaux pluviales à la source, en intervenant sur les mécanismes aggravant les ruissellements et tend à mettre un frein à la politique de collecte systématique des eaux pluviales.

La gestion dite intégrée des eaux pluviales privilégie une gestion à la source voire à la parcelle : valoriser l'eau de pluie comme une ressource en l'infiltrant au plus proche de là où elle tombe, et non plus la considérer comme un déchet à rejeter au réseau d'assainissement.

Cependant, la gestion peut avoir lieu à l'échelle d'un lotissement ou d'un bassin versant. Cette gestion intégrée incite donc à travailler sur l'ensemble du cycle de l'eau du territoire et à y associer l'ensemble des acteurs au sein d'une collectivité.

11.3 L'ASPECT QUANTITATIF

Il est nécessaire de :

→ Limiter au maximum l'imperméabilisation des sols

→ Gérer les débits produits par les surfaces imperméabilisées

→ Déconnecter le plus possible les surfaces imperméabilisées des réseaux en privilégiant la gestion des eaux pluviales à la parcelle.

Cette gestion dite « à la parcelle » sera favorisée grâce à des techniques qui permettront de retenir les eaux pluviales le plus en amont possible. Ainsi, en adéquation avec le paysage, des aménagements pourront être proposés : fossés, noues, chaussées à structure réservoir, bassin d'infiltration…

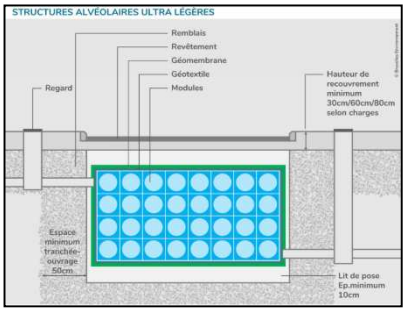
Revêtement perméable

Noue végétalisée

Bassin d'orage

Massif d'infiltration à forte porosité

Structure réservoir



Structure réservoir alvéolaire

11.4 APPLICATION A LA COMMUNE DE LAMANCINE

11.4.1 La collecte des eaux pluviales

Actuellement, les eaux de ruissellement et de chaussée sont rejetées dans le ruisseau de Vervelles par le biais des grilles de chaussées et des réseaux pseudo-unitaires présents dans les différentes rues.

D'après les contrôles effectués, les eaux de toitures sont soit rejetées dans des puits ou infiltrées sur les parcelles attenantes aux habitations, soit rejetées dans les caniveaux devant l'habitation ou directement au réseau voire dans les fossés.

D'après la commune, il n'existe pas de problème de ruissellement pluvial ou autre difficulté liée à la collecte pluviale, à l'imperméabilisation exagérée des sols ou à la pollution des eaux rejetées dans le milieu naturel. Il n'y a donc pas de mesures spécifiques à prévoir dans le domaine de l'assainissement pluvial dans les zones urbanisées actuellement. Même s'il n'y a pas de mesures spécifiques à prévoir dans le domaine de l'assainissement pluvial dans les zones urbanisées actuellement, la commune peut tout de même mettre en place des mesures préventives.

11.4.2 Solution proposée

La solution la plus simple à mettre en œuvre pour la municipalité, notamment dans le cas de nouvelle construction, est :

→ **La gestion des eaux pluviales à la parcelle**

La collectivité peut refuser le raccordement des eaux pluviales au réseau d'assainissement.

En effet, l'article **L1331-1 du Code de la Santé Publique** indique que la commune peut fixer des prescriptions pour le raccordement des eaux pluviales. Elle a un pouvoir de police puisqu'elle peut limiter ou interdire les rejets aux réseaux.

Concernant les pluies courantes, le principe majeur est de ne rien rejeter au réseau. Pour cela, il faut limiter la création de nouvelles surfaces actives et abattre les eaux de pluie ruisselant sur les surfaces actives restantes (toiture, sol imperméable). Les eaux de ruissellement devront donc être gérées au plus près de la surface qui les reçoit.

La gestion des eaux pluviales à la parcelle sans raccordement au réseau public doit être dans la mesure du possible la solution à privilégier.

En effet, les particuliers peuvent déconnecter leurs chéneaux du réseau et laisser les eaux s'infiltrer sur leur propriété, si la perméabilité du sol le permet, ce qui permettra de réduire le volume d'eau collecté lors de fortes pluies.

Dans le cas contraire, en cas de perméabilité faible (voire nulle), il existe de nombreux systèmes qui permettent de stocker temporairement une partie des eaux pluviales, pour une infiltration et une restitution au milieu récepteur éloignées dans le temps.

➔ Si l'infiltration totale n'est pas possible, les eaux pluviales pourront être rejetées au réseau communal à un débit limité.

Toute nouvelle construction devra faire l'objet d'une limitation ou d'une régulation des eaux pluviales issues du ruissellement afin de ne pas aggraver la situation existante.

Dans tous les cas, seul l'excès de ruissellement pourra être rejeté au domaine public après qu'aient été mises en œuvre, sur la parcelle privée, toutes les solutions susceptibles de limiter les apports pluviaux.

12 CRITERES DE CHOIX ET CONCLUSION

12.1 LES CRITÈRES DE DÉFINITION DES ZONES

La distinction des zones où l'assainissement est "collectif" de celles où il reste "non collectif" engage fortement l'avenir dans la mesure où elle oriente l'urbanisation future en déterminant les droits et obligations en matière d'assainissement aussi bien de la collectivité que des habitants.

Ce zonage ne planifie pas l'urbanisation comme le ferait un P.L.U. (Plan Local d'Urbanisme) qui réglemente et prévoit l'aire d'extension et la nature du tissu bâti. Toutefois, il s'agit d'un document d'urbanisme, opposable aux tiers, qui conditionne le mode d'assainissement ou l'obtention d'un permis de construire et qui engage la Commune dans ses choix d'aménagements. Il est donc essentiel que le zonage d'assainissement soit en accord avec le P.L.U., ou, lorsqu'il n'existe pas, qu'il soit cohérent avec les projets municipaux.

Pour être valable, le document de zonage doit être approuvé par la Commune après enquête publique.

12.2 COMPARATIF FINANCIER

	Scénario1 **Assainissement collectif séparatif**	**Scénario 2** **Assainissement non collectif**
Travaux en domaine public	711 475 €	/
Travaux en domaine privé	348 500 €	645 000 €
Montant total des travaux	1 059 975 €	645 000 €
Montant des études et contrôles	158 996 €	96 750 €
Montant total de l'opération € HT	1 218 971 €	**741 750 €**

12.3 COMPARATIF TECHNICO-ECONOMIQUE

12.3.1 Critères économiques en défaveur de l'assainissement collectif

Lorsque le prix de l'eau augmente, la consommation des foyers diminue instinctivement (les propriétaires font plus attention, réparent les fuites, arrosent moins avec l'eau du robinet…).

La conséquence directe est une baisse des recettes pour la commune qui doit rembourser des prêts et payer l'entretien des installations. De ce fait, la commune doit réaugmenter le prix de l'eau pour pallier à cette diminution de recettes.

Lorsque la démographie diminue la consommation d'eau chute également, ce qui entraîne les mêmes conséquences que précédemment. En effet, les remboursements de prêts (sur 20 à 30 ans) et les frais d'entretien sont toujours les mêmes mais doivent être répercutés sur la consommation d'eau de foyers moins nombreux. De plus, la station d'épuration fonctionnerait en sous-régime, ce qui pourrait engendrer des problèmes de fonctionnements et donc des surcoûts.

12.3.2 Critères économiques en faveur de l'assainissement non collectif

Pour la commune, l'assainissement non collectif n'a aucun coût (ou faible dans certains cas), puisque c'est à l'usager de prendre en charge intégralement (ou la majeure partie) le coût et l'entretien de l'installation. En assainissement collectif, hormis le raccordement en domaine privé, tout est à la charge de la Commune.

La réhabilitation des installations d'assainissement non collectif présente l'avantage de pouvoir se faire progressivement et au cas par cas selon les habitations. En effet, en fonction des ventes immobilières, des demandes de permis de construire et des contrôles des installations effectués par le SPANC, la mise aux normes pourra s'étaler sur plusieurs années.

Dans les petits villages où la démographie peut varier rapidement et fortement l'assainissement autonome offre l'avantage d'être à « géométrie variable ». En effet, le départ de quelques familles qui peut représenter 10 à 20 % de la population, entraîne une chute de la consommation d'eau qui est sans impact économique sur les foyers qui restent : chacun paye selon ses propres besoins en investissement et en fonctionnement.

12.4 CONCLUSION

D'un point de vue économique et technique, la mise en place d'une solution collective comprenant la création d'un réseau de collecte des eaux usées et l'implantation d'une unité de traitement d'emprise minimale, avec rejet dans le ruisseau via un fossé végétalisé, est la solution de traitement la plus onéreuse en termes d'investissement.

Toutefois, le choix du « collectif » pour une commune permet d'augmenter son attractivité vis-vis des futurs habitants, d'éviter l'emprise importante chez les particuliers des dispositifs d'assainissement et de garantir un traitement efficace de l'ensemble des effluents.

La solution de mise aux normes de l'assainissement non collectif (ANC) appliquée à l'ensemble du village de Lamancine implique de nombreux travaux chez les particuliers, qui d'après les diagnostics réalisés, seraient contraignants pour quelques habitations (manque de place, sorties avant et arrière, pentes défavorables…). Même si les coûts de fonctionnement des filières individuelles sont élevés (+/- 200 €/an), l'investissement est moins fort et ce scénario resterait, globalement, le plus avantageux pour la commune a priori.

La question du financement et des aides publiques est un point fondamental qui pourra guider le choix de la municipalité. Dans le contexte actuel, la commune de Lamancine peut escompter recevoir :

- ➔ Environ 40 % d'aides publiques issues des divers organismes financeurs dans le cas d'un scénario collectif :
    - Agence de l'Eau : /
    - Conseil Départemental : /
    - Etat (DETR) : +/- 20 à 40 % (variable selon les années)
    - GIP : /
    - Reste à charge d'environ 60 % pour la Commune
- ➔ Environ 50 à 60 % d'aides publiques issues des divers organismes financeurs dans le cas d'un scénario non collectif :
    - Agence de l'Eau : 7 200 €/installation
    - Conseil Départemental : /
    - Etat (DETR) : /
    - GIP : /
    - Reste à charge d'environ 40 à 50 % pour les particuliers

N.B. : Dans le cas où la Commune veut prendre en charge une partie des dépenses des travaux en domaine privé, un dossier de « Déclaration d'Intérêt Général » soumis à enquête publique sera nécessaire.

Le zonage d'assainissement sera fonction du scénario retenu. Le plan 3 annexé présente le périmètre dans lequel s'inscrirait l'assainissement collectif dans le cas où le scénario 1 serait retenu par la municipalité. Le plan 4 annexé présente le périmètre dans lequel s'inscrirait l'assainissement non collectif dans le cas où le scénario 2 serait retenu par la municipalité.

❖ ❖ ❖

PLANS

Plan 1 : Récolement du réseau existant et contrôles de bon fonctionnement

Plan 2 : Carte d'aptitude des sols

Plan 3 : Scénario collectif : Création d'un réseau séparatif suivi d'un filtre planté de roseaux

Plan 4 : Scénario non collectif

- Maître d'ouvrage -

Commune de LAMANCINE

Plan 1 : Récolement du réseau existant et contrôles de bon fonctionnement

- Maître d'oeuvre -

Bureau d'études

SOLEST

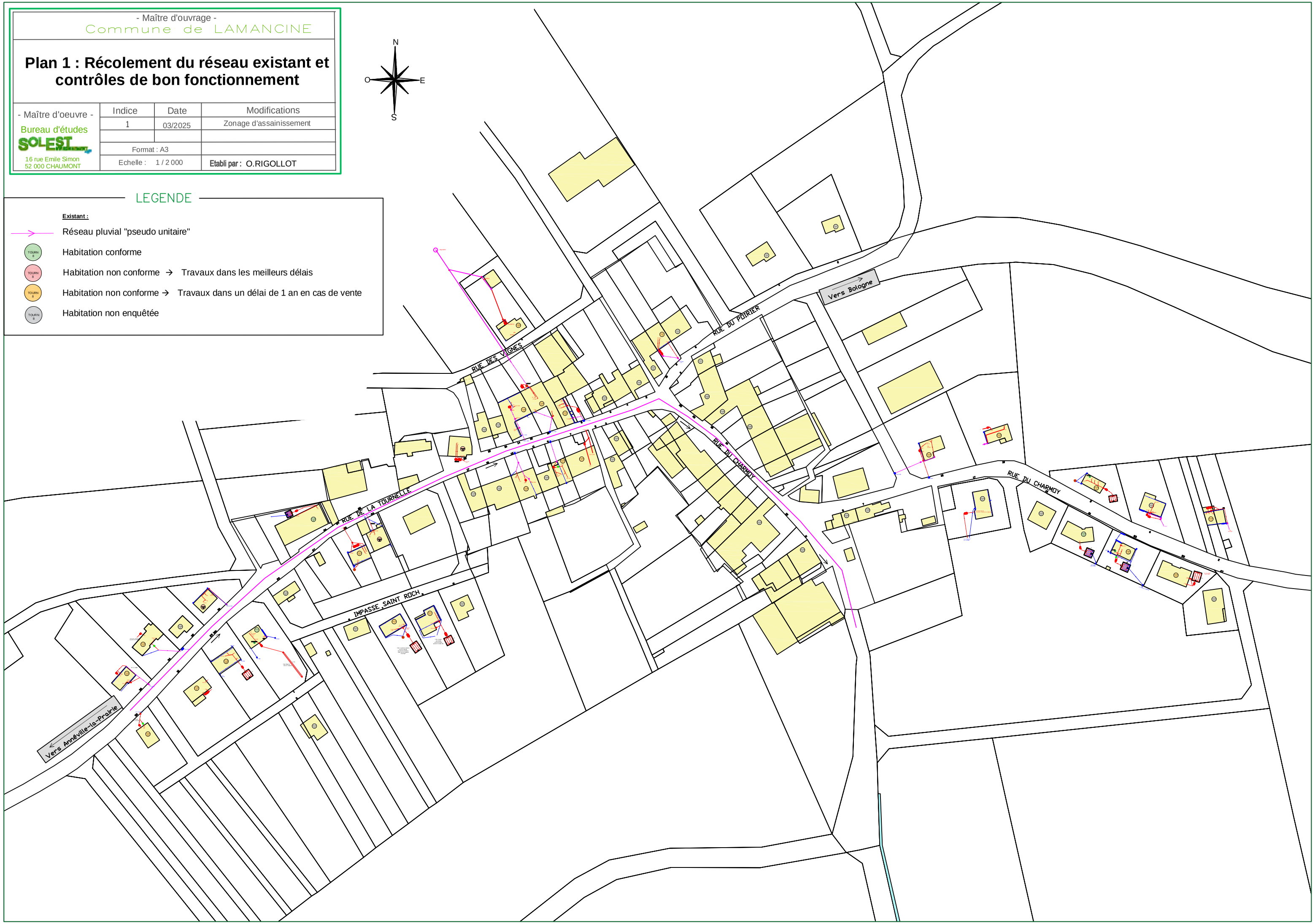
16 rue Emile Simon
52 000 CHAUMONT

Indice	Date	Modifications
1	03/2025	Zonage d'assainissement
Format : A3		
Echelle : 1 / 2 000		Etabli par : O.RIGOLLOT

LEGENDE

Existant :

- Réseau pluvial "pseudo unitaire"
- Habitation conforme
- Habitation non conforme → Travaux dans les meilleurs délais
- Habitation non conforme → Travaux dans un délai de 1 an en cas de vente
- Habitation non enquêtée



- Maître d'ouvrage -

Commune de LAMANCINE

Plan 2 : Carte d'aptitude des sols

- Maître d'oeuvre -	Indice	Date	Modifications
Bureau d'études SOLEST ENVIRONNEMENT	1	02/2025	Zonage d'assainissement
	Format : A3		
16 rue Emile Simon 52 000 CHAUMONT	Echelle : 1 / 2 000		Etabli par : JC.LAMERE

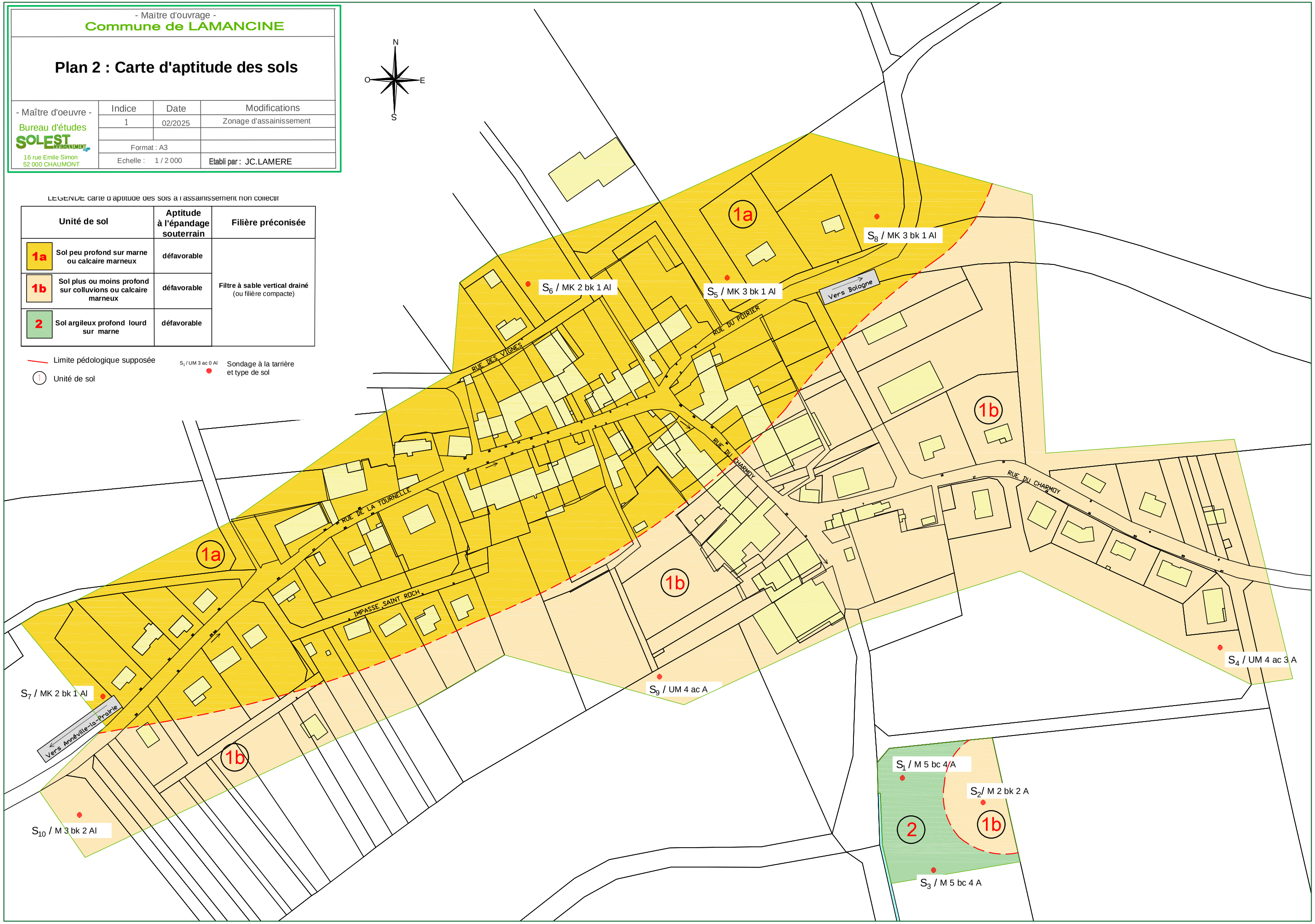
LEGENDE carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Unité de sol	Aptitude à l'épandage souterrain	Filière préconisée
1a Sol peu profond sur marne ou calcaire marneux	défavorable	Filtre à sable vertical drainé (ou filière compacte)
1b Sol plus ou moins profond sur colluvions ou calcaire marneux	défavorable	
2 Sol argileux profond lourd sur marne	défavorable	

Limite pédologique supposée

Unité de sol

S_1 / UM 3 ac 0 Al — Sondage à la tarrière et type de sol



- Maître d'ouvrage -

Commune de LAMANCINE

Plan 3 : Scénario collectif : Création d'un réseau séparatif suivi d'un filtre planté de roseaux

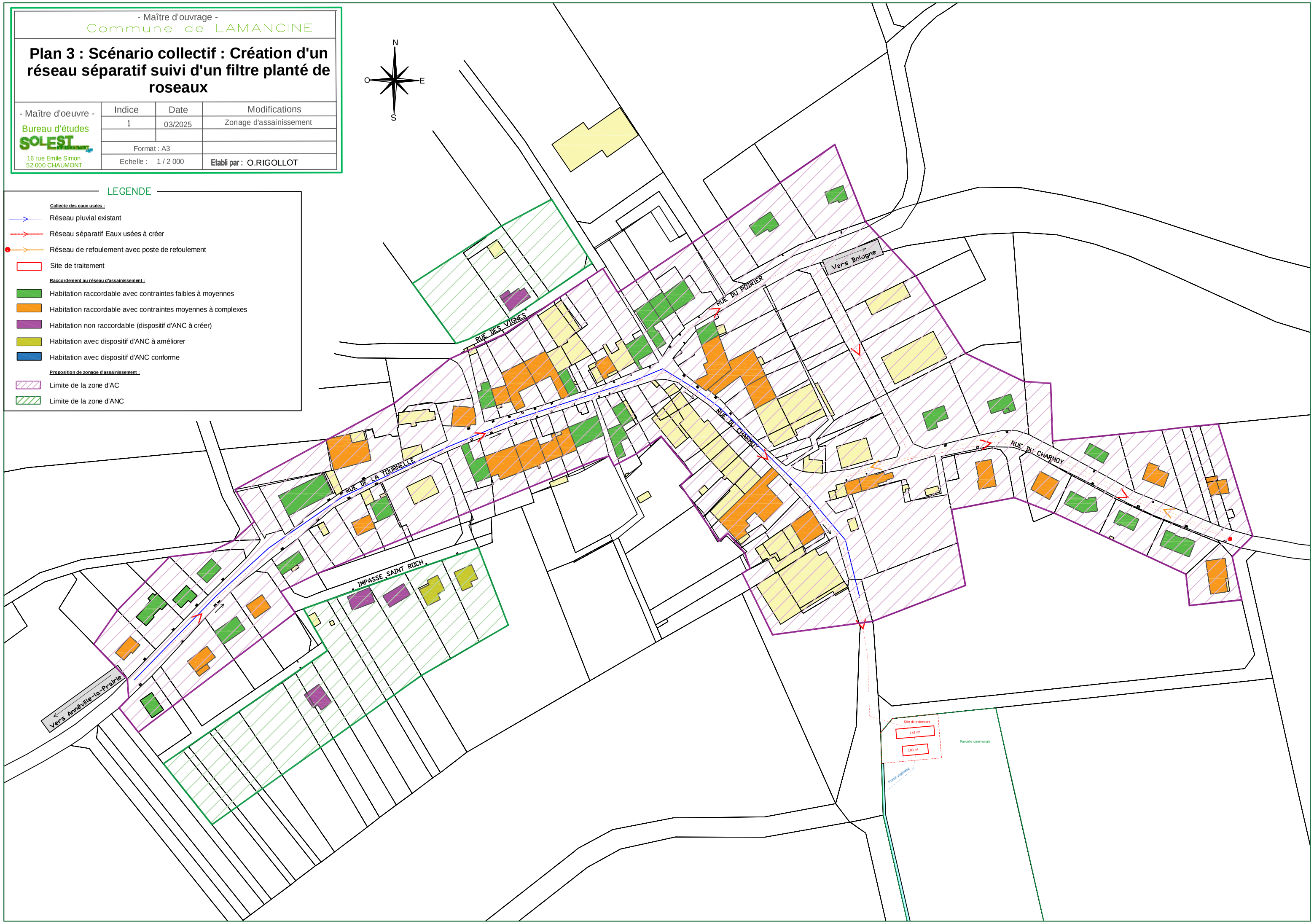
- Maître d'oeuvre -

Bureau d'études

SOLEST

16 rue Emile Simon
52 000 CHAUMONT

Indice	Date	Modifications
1	03/2025	Zonage d'assainissement
Format : A3		
Echelle : 1 / 2 000		Etabli par : O.RIGOLLOT



- Maître d'ouvrage -

Commune de LAMANCINE

Plan 4 : Scénario Assainissement non collectif

- Maître d'oeuvre -	Indice	Date	Modifications
Bureau d'études SOLEST	1	03/2025	Zonage d'assainissement
	Format : A3		
16 rue Emile Simon 52 000 CHAUMONT	Echelle : 1 / 2 000		Etabli par : O.RIGOLLOT

LEGENDE

Collecte des eaux usées :

Réseau pluvial existant

Faisabilité de l'assainissement non collectif :

Habitation raccordable avec contraintes faibles à moyennes

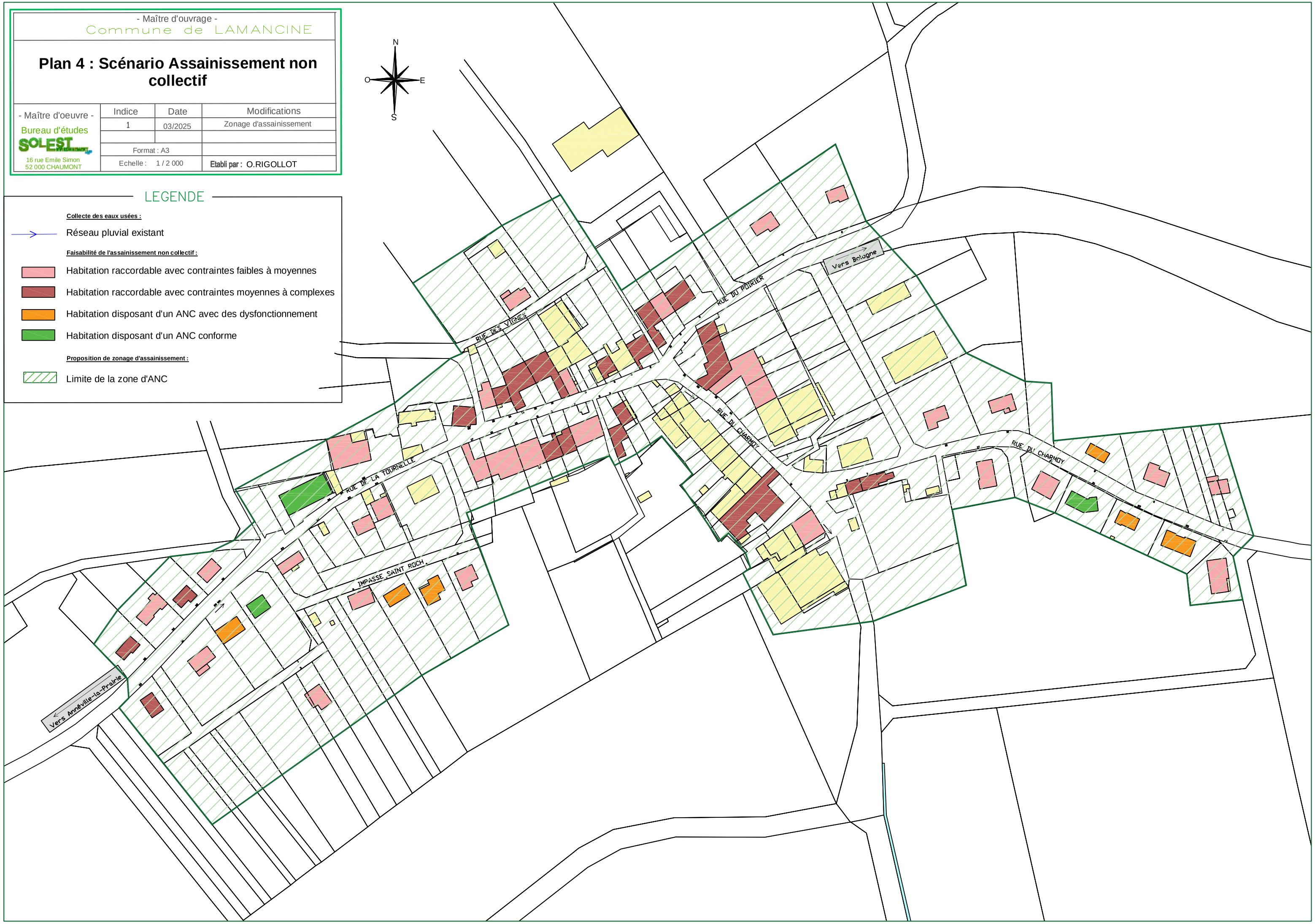
Habitation raccordable avec contraintes moyennes à complexes

Habitation disposant d'un ANC avec des dysfonctionnement

Habitation disposant d'un ANC conforme

Proposition de zonage d'assainissement :

Limite de la zone d'ANC



ANNEXES

Annexe 1 : Lexique

Annexe 2 : Textes réglementaires principaux

Annexe 3 : Périmètre de protection de captage

Annexe 4 : Les sols et leurs aptitudes à l'assainissement non collectif

Annexe 5 : Principes et schémas des filières d'assainissement collectif et non collectif

Annexe 6 : Bordereau des prix unitaires

ANNEXE 1

Lexique

LEXIQUE

> **Assainissement non collectif** (ou également appelé assainissement individuel ou autonome) : il s'agit des ouvrages de traitement des eaux usées domestiques sur les lieux mêmes où elles sont produites (parcelle attenante à l'habitation ou voisine) ; les filières se composent d'un système de prétraitement anaérobie (sans oxygène) = fosse toutes eaux (ou fosse septique + bac séparateur de graisses) suivi d'un système d'épandage sur le sol en place ou reconstitué (épandage souterrain, filtre à sable, tertre d'infiltration...).

> **Assainissement collectif**: désigne l'ensemble des équipements assurant la collecte, l'épuration et l'évacuation des eaux usées domestiques des habitations raccordées au réseau public d'assainissement ; la collecte peut être effectuée au moyen d'un réseau unitaire ou séparatif ; l'épuration est réalisée par lagunage, station d'épuration à boues activées, lits d'infiltration-percolation, filtres plantés de roseaux ou systèmes comparables aux dispositifs d'épuration individuels (épandage souterrain, filtre à sable, tertre d'infiltration) mais dimensionnés à l'échelle de la collectivité.

> **Equivalent-habitant** (E.H.) : norme de référence caractérisant à la pollution moyenne émise par un habitant et définie par les paramètres suivants:

- 150 l/j en volume d'effluents
- 100 g/j de matières en suspension (MES)
- 60 g/j de matières organiques dégradables par voie biologique (DBO5)
- 120 g/j de matières organiques dégradables par voie chimique (DCO)
- 15 g/j d'azote organique et ammoniacal (NTK)
- 4 g/j de phosphore total (PT)

> **Eaux ménagères** (E.M.) : eaux de salle de bains, de cuisine, de machines à laver.

> **Eaux vannes** (E.V.) : eaux de WC seulement.

> **Eaux usées** (E.U.) : eaux ménagères + eaux vannes.

> **Fosse septique** : fosse réservée aux seules eaux vannes (WC).

> **Fosse toutes eaux** : fosse permettant le prétraitement de toutes les eaux usées domestiques (eaux de cuisine, lave linge, salle de bains et WC).

> **Bac dégraisseur**: ce dispositif totalement étanche est destiné à la rétention des graisses et huiles contenues dans les eaux ménagères issues de la cuisine, salle de bains, ou machine à laver...).

> **Filtre à sable vertical** : dispositif d'épuration des effluents par épandage sur lit de sable, drainé ou non à la base selon la perméabilité du sol.

> **Réseau unitaire**: réseau de collecte commun aux eaux usées et aux eaux pluviales.

> **Réseau séparatif** : réseau de collecte distinct pour les eaux usées et pour les eaux pluviales.

> **Exutoire** : ouvrage ou élément naturel (fossé, ruisseau, nappe, puits d'infiltration) utilisé pour l'évacuation des effluents.

ANNEXE 2

Textes réglementaires principaux

RECUEIL DE TEXTES SUR L'ASSAINISSEMENT COMMUNAL

I. TEXTES FONDATEURS

II. TEXTES TECHNIQUES RELATIFS A L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

III. TEXTES TECHNIQUES RELATIFS AUX STATIONS D'ÉPURATIONS MIXTES ICPE

IV. TEXTES TECHNIQUES RELATIFS AUX SUBSTANCES DANGEREUSES

V. TEXTES TECHNIQUES RELATIFS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

VI. TEXTES TECHNIQUES RELATIFS A L'ÉPANDAGE DES BOUES

VII. TEXTES TECHNIQUES RELATIFS A LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

VIII. DISPOSITIONS FINANCIÈRES

IX. RÉPRESSION DES INFRACTIONS - DISPOSITIONS PÉNALES

PRÉAMBULE

L'assainissement a pour objectif de protéger la santé et la salubrité publique ainsi que l'environnement contre les risques liés aux rejets des eaux usées et pluviales notamment domestiques. En fonction de la concentration de l'habitat et des constructions, l'assainissement peut être collectif ou non collectif. Les communes ont la responsabilité sur leur territoire de l'assainissement collectif et du contrôle de l'assainissement non collectif.

Au fil du temps, la réglementation nationale sur l'assainissement a été précisée et complétée pour répondre à l'évolution des enjeux sanitaires et environnementaux. Elle est aujourd'hui fortement encadrée au niveau européen. La directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux usées urbaines a ainsi fixée des prescriptions minimales européennes pour l'assainissement collectif des eaux usées domestiques.

La transcription dans le droit français de cette directive est inscrite dans le code général des collectivités territoriales, qui réglemente notamment les modalités de fonctionnement et de paiement des services communaux d'assainissement, les responsabilités des communes en la matière et les rapports entre les communes et organismes de coopération intercommunale. Le code de la santé publique précise les obligations des propriétaires de logement et autres locaux à l'origine de déversements d'eaux usées.

Les installations d'assainissement les plus importantes sont soumises à la police de l'eau en application du code de l'environnement en ce qui concerne les rejets d'origine domestiques. Les rejets industriels et agricoles sont réglementés dans le cadre de la police des installations classées.

Le présent document répertorie les principaux textes réglementaires concernant l'assainissement communal. Il est réalisé sous la forme d'une table des matières comportant des liens hypertextes vers les différents textes et organisée en :

- une première partie intitulée «**textes fondateurs**» regroupant les textes relevant du droit européen ou codifiés dans les codes nationaux;
- des **parties thématiques** présentant pour chaque thème les différents textes techniques à consulter.

Il est prévu de l'actualiser régulièrement et de le compléter pour répondre aux questions les plus souvent posées.

I. TEXTES FONDATEURS

1. Droit européen :

Règlement européen 2020/741 du 25 mai 2020 relatif aux exigences minimales applicables à la réutilisation de l'eau

Directive européenne du 12 juin 1986 relative à la protection de l'environnement et notamment des sols, lors de l'utilisation des boues d'épuration en agriculture

Directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires Directive Cadre sur l'eau du 23 octobre 2000

Directive européenne du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementales dans le domaine de l'eauDirective européenne du 17 juin 2008 établissant un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin (directive-cadre stratégie pour le milieu marin)

Règlement n°648/2004 du Parlement européen et du Conseil du 31 mars 2004 relatif aux détergents Règlement européen du 18 janvier 2006 concernant la création d'un registre des rejets et des transferts de polluants

2. Droit national :

2.1. Code de l'environnement - Milieu aquatique :

2.1.1. Principes généraux : Article L.210-1

2.1.2. Gestion équilibrée de la ressource en eau :

a) Transposition de la directive Cadre sur l'eau et régime général de la ressource en eau : Article L.211-1, Article L.211-2, Article L.211-3

b) Normes de qualité et objectifs de qualité : Article L.211-4

Voir aussi au SDAGEs ci-après, les Articles L.212-1, L.212-2, L.212-2-1, L.212-2-3 (fixation d'objectifs de qualité par les SDAGEs)

- Article D211-10

c) Information en cas d'accident ou de danger : Articles L.211-5 et L.211-6

d) Habilitation des collectivités en vue de l'étude et de travaux dans le domaine de l'eau : Article L.211-7

e) Zones sensibles : Articles R.211-94 et R.211-95

2.1.3. Déversements susceptibles d'altérer la qualité de l'eau et de porter atteinte aux milieux aquatiques :

a) Désinfection et réutilisation des eaux usées, détergents : Articles R.211-22 et R.211-23

b) Détergents : Articles R.211-63 , R. 216-8-1

c) Code de l'Environnement : Épandage des boues.

- Dispositions générales relatives aux boues. (Articles R.211-25, R.211-26, R.211-27, R.211-28, R.211-29, R.211-30)
- Conditions générales d'épandage des boues. (Articles R.211-31, R.211-32, R.211-33, R.211-34, R.211-35, R.211-36, R.211-37)
- Dispositions techniques relatives aux épandages. (Articles R.211-38, R.211-39, R.211-40, R.211-41, R.211-42, R.211-43, R.211-44, R.211-45)

2.1.4. SDAGEs

a) Elaboration, et objectifs des Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux : Articles L.212-1, L.212-2, L.212-2-1, L.212-2-3

b) Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

- Objectifs : Article L.212-3
- Elaboration : Article L.212-4
- Contenu : Articles L.212-5 et L.212-5-1
- Valeur contraignante : Article L.212-5-2
- Approbation : Article L.212-6
- Modification : Articles L.212-7 et L.212-8

2.1.5. Structures administratives

a) Comité National de l'eau : Article L.213-1

b) Office national de l'eau et des milieux aquatiques : Article L.213-2

c) Préfet coordonnateur de bassin : Article L.213-7

d) Comités de bassin et agences de l'eau : Articles L.213-8 et L.213-8-1

2.1.6. Redevances et primes des agences de l'eau

a) Dispositions générales (Articles L.213-9, L.213-9-1, L.213-9-2, L.213-10-1, R.213-32, R.213-46)

b) Redevance pour modernisation des réseaux de collecte (Articles L.213-10-6, R.213-48-11)

c) Obligations déclaratives et modalités :

- Articles L.213-11, L.213-12, L.213-13, L.213-14, L.213-15, L.213-16, L.213-17
- Articles R.213-48-21, R.213-48-22, R.213-48-26 et R.213-48-35

d) Redevance pour modernisation des réseaux de collecte (Outre-Mer)

Articles L.213-14-2, L213-20, R.213-76-1, R.213-76-4 et R.213-76-10

2.1.7. Régime d'autorisation et de déclaration : Articles L.214-1, L.214-2, L.214-3, L.214-3-1, L.214-4, L.214-8

a) Nomenclature des activités installations et ouvrage : Articles R.214-1, R.214-2, R.214-3, R.214-4, R.214-5

b) Procédures d'autorisation et de déclaration :

- Dispositions applicables aux opérations soumises à autorisation. (Articles R.214-6 à R.214-28 et R.214-31)
- Dispositions applicables aux opérations soumises à déclaration. (Articles R.214-32 à R.214-40)
- Dispositions communes aux opérations soumises à autorisation ou à déclaration. (Articles R.214-41 à R.214-56)

- Procédure particulière aux ouvrages d'assainissement soumis à autorisation ou à déclaration - Epandage des boues (Articles R.211-46 à R.211-47)

c) Réglementation ICPE : Stations d'épuration recevant plus de 70% d'effluents industriels (Article R.511-9)

2.1.8. Assainissement : Articles L.214-14 et R.214-106

2.1.9. Compétence de police et conservation des eaux : Articles L.215-7 et L.215-12

2.1.10. Site Natura 2000

a) Définition : Articles L.414-1, L.414-2, L.414-3

b) Prise en compte des sites Natura 2000 dans les documents d'incidence des projets d'aménagements : Art. L.414-4, L.414-5, L.414-6, L.414-7

2.2. Code de la santé publique :

2.2.1. Pouvoir réglementaire de l'Etat en matière d'hygiène : Articles L.1311-1 et L.1311-2

2.2.2. Raccordement : obligations, financement, assainissement non collectif : articles L.1331-1, L.1331-2, L.1331-3, L.1331-4, L.1331-5, L.1331-6, L.1331-7, L.1331-8, L.1331-9, voir également les arrêtés du 19 juillet 1960 et du 28 février 1986 relatifs au raccordement des immeubles aux égouts

2.2.3. Déversements d'eaux usées autres que domestiques dans les réseaux de collecte : Article L.1331-10

2.2.4. Interdiction de certains déversements (eaux de piscine) dans les réseaux de collecte : Article R.1331-2

2.2.5. Contrôles et entretien des équipements : Article L.1331-11

2.2.6. Autres dispositions (condition de l'urbanisation, de diagnostic des ouvrages d'ANC) : Articles L.1331-11-1 , L.1331-12 , L.1331-13 et L.1331-15

2.3. Code général des collectivités territoriales :

2.3.1. Pouvoir de police : Articles L.2212-1 et L.2212-2

2.3.2. Services publics à caractère industriel et commercial : disposition générale - Rapport annuel du maire sur le service public de l'assainissement :

- Articles L.2224-1, L.2224-2, L.2224-3, L.2224-4, L.2224-5, L.2224-6
- Dispositions réglementaires : Articles D.2224-1, D.2224-2, D.2224-3, D.2224-4, D.2224-5
- Décret n°2007-675 du 2 mai 2007 (Rapport du maire sur le coût du service d'assainissement) voir Textes relatifs au rapport du maire

2.3.3. Services publics d'assainissement

a) Compétences des services publics d'assainissement : Articles L.2224-7 , L.2224-8 et L.2224-9

b) Délimitation des zones d'assainissement : Articles L.2224-10, R. 2224-7, R.2224-8, R.2224-9

c) Définitions et prestations à réaliser par les services publics d'assainissement

- Définitions : Article R.2224-6

- Prestations à réaliser par les services publics d'assainissement : Articles R.2224-10, R.2224-11, R.2224-12, R.2224-13, R.2224-14, R.2224-15, R.2224-16, R.2224-17

d) Règlement de service public d'assainissement : Article L.2224-12

e) Élimination des déchets : Article L.2224-13

2.3.4. Redevance communale d'assainissement

a) Dispositions législatives : Articles L.2224-11 à L.2224-11-5 et L.2224-12-2 à L.2224-12-5

b) Dispositions réglementaires : Articles R.2224-19 à R.2224-20

2.3.5. Taxe pour la gestion des eaux pluviales urbaines

2.3.6. Compétences de la communauté de commune, de la communauté urbaine et de la communauté d'agglomération : Articles L.5214-16, L.5215-20 et L.5216-5

2.3.7. Assistance technique du Conseil Général : Articles L.3232-1-1, R.3232, R.3232-1-1, R3232-1-2, R.3232-1-3 et R.3232-1-4

2.4. Code de l'urbanisme :

Articles R.221-6 et R.211-12

2.5. Code rural :

2.5.1. Servitude pour l'établissement de canalisations publiques d'eau ou d'assainissement : Articles L.152-1, L.152-2 et R.152-1

2.5.2. Servitude de passage des engins mécaniques et de dépôt pour l'entretien de certains canaux d'assainissement : Article L.152-13

II. TEXTES TECHNIQUES RELATIFS A L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

- La réglementation française sur l'assainissement collectif développée à partir du 19ème siècle a pris en compte la Directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires qui impose l'identification des zones sensibles où les obligations d'épuration des eaux usées sont renforcées et fixe des obligations de collecte et de traitement des eaux usées pour les agglomérations urbaines d'assainissement. Les niveaux de traitement requis sont fixés en fonction de la taille des agglomérations d'assainissement et de la sensibilité du milieu récepteur du rejet final.
- Ces obligations sont actuellement inscrites dans le code général des collectivités territoriales (articles R.2224-6 et R.2224-10 à R.2224-17 relatifs à la collecte et au traitement des eaux usées) et l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement.
- **L'arrêté du 22 juin 2007** regroupe l'ensemble des prescriptions techniques applicables aux ouvrages d'assainissement (conception, dimensionnement, exploitation, performances épuratoires, autosurveillance, contrôle par les services de l'Etat) ; il concerne tous les réseaux d'assainissement collectifs et les stations d'épuration des agglomérations d'assainissement ainsi que tous les dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge supérieure à 1.2 kg/j de DBO5.
- **L'arrêté du 24 août 2017** modifie l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.
- **L'arrêté du 21 juillet 2015** remplace l'arrêté du 22 juin 2007 relatif aux prescriptions techniques, aux modalités de surveillance et au contrôle des installations d'assainissement collectif et des installations d'assainissement non collectif de capacité nominale supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.
- Les dispositions de cet arrêté entrent en vigueur au 1er janvier 2016 (à l'exception de celles relatives à l'autosurveillance du système de collecte pour lesquelles la mise en place des équipements et la transmission des données doivent intervenir au plus tard le 31 décembre 2015). A compter de cette date, l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5 est abrogé.
- Par rapport à l'arrêté du 22 juin 2007, le nouveau texte apporte principalement les modifications suivantes :
  - définition réglementaire des principaux termes employés dans le vocabulaire de l'assainissement ;
  - amélioration de la lisibilité des prescriptions, notamment celles afférentes à l'autosurveillance ;
  - introduction du principe de gestion des eaux pluviales le plus en amont possible, pour limiter les apports d'eaux pluviales dans le système de collecte ;
  - précisions des dispositions du code de l'environnement afférentes à la gestion et au suivi des boues issues du traitement des eaux usées ;
  - introduction de prescriptions relatives au suivi des micropolluants pour les stations de traitement des eaux usées ;
  - assouplissement des dispositions relatives aux systèmes d'assainissement de petite taille, afin d'optimiser le rapport coût/bénéfice pour l'environnement des ouvrages d'assainissement et des modalités de surveillance de ces derniers ;
  - suivi régulier par les collectivités de leurs ouvrages et notamment du système de collecte des eaux usées, afin d'en assurer une gestion pérenne ;
  - précisions sur la prise en compte du temps de pluie dans les projets d'assainissement
  - prise en compte des coûts et des bénéfices lors du choix de solutions techniques.

1. Prescriptions techniques :

- Note technique du 29 janvier 2018 relative à la recherche de micropolluants dans les eaux brutes et dans les eaux usées traitées de stations de traitement des eaux usées et à leur réduction, concernant les départements et régions d'outre-mer.
- Arrêté du 24 août 2017 modifiant l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1.2 kg/j de DBO5
- Note technique du 12 août 2016 relative à la recherche de micropolluants dans les eaux brutes et dans les eaux usées traitées de stations de traitement des eaux usées et à leur réduction.
- Note technique du 07 septembre 2015 relative à la mise en œuvre de certaines dispositions de l'arrêté du 21 juillet 2015.
- Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1.2 kg/j de DBO5.
- Arrêté du 24 août 2017 modifiant l'arrêté du 21 juillet 2015
- Arrêté du 22 juin 2007(abrogé par l'arrêté du 21 juillet 2015)
- Circulaire du 15 février 2008 relative à l'application de l'arrêté du 22 juin 2007
- Commentaire technique de l'arrêté du 22 juin 2007 (version 2009)
- Commentaire technique de l'arrêté du 21 juillet 2015
- Note sur le débit de référence du système d'assainissement (version 2.2.1 de juin 2012)
- Documents "type" proposés par le Ministère en charge de l'écologie dans le cadre de l'application de l'autosurveillance
- Guide de définition ERU (version 2 de juillet 2013)

2. Zones sensibles à l'eutrophisation (délimitation et révisions des limites des zones)

2.1. Arrêtés de délimitation :

- Arrêté ministériel du 23 novembre 1994 délimitant les zones sensibles
- Arrêté ministériel du 31 août 1999 modifiant l'arrêté du 23 novembre 1994
- Arrêtés des préfets coordonnateurs de bassin portant révision des zones sensible dans le bassin Artois-Picardie, le bassin Seine-Normandie (publication au JO du 22 février 2006), le bassin Adour Garonne , le bassin Rhône-Méditerranée, le bassin Loire-Bretagne et la Guadeloupe (publication au JO du 4 juin 2010)

2.2. Liste consolidée des zones sensibles après publication du JO du 22 février 2006

2.3. Carte des zones sensibles

2.4. Instructions pour la révision des zones sensibles

Instructions du 2 décembre 2008 sur la révision de la délimitation des zones sensibles

Note technique du 21 août 2014 relative à la révision des zones sensibles en application de la directive 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires et mise en œuvre des dispositions de l'article 5.4 de cette directive

Note technique du 6 juin 2019 relative à la révision des zones sensibles en application de la directive 91/271/CE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (DERU) et à la mise en œuvre des dispositions de l'article 5.4 de cette directive.

3. Plans d'action pour la mise aux normes de l'assainissement des eaux usées des agglomérations françaises :

Pour faire face au contentieux européen pour le retard pris par un certain nombre d'agglomérations dans la mise en œuvre de la directive relative au traitement des eaux usées urbaines et accélérer la mise au norme des stations d'épuration, le MEDDTL a mis en place des plans d'action visant à s'assurer de la mise en place de l'ensemble des outils réglementaires et financiers disponibles afin d'obtenir de l'ensemble des acteurs :

- la réactivité maximale;
- la fiabilité et la transparence maximale sur les données;
- les délais minimums pour la mise en conformité des agglomérations en retard sur leurs échéances avec un objectif d'achèvement de la mise en conformité en 2011.

3.1. Plans d'action

- Plan d'action 2007-2011
- Plan d'action 2012-2018
- Carte des 74 STEU prioritaires du plan d'action 2012-2018

3.2. Circulaire du 8 décembre 2006 relative à la mise en conformité de la collecte et du traitement des eaux usées

Circulaire du 17 décembre 2007, additif à la circulaire du 8 décembre 2006

4. Règlement sanitaire départemental

5. Réutilisation des eaux usées traitées

Règlement européen du 25 mai 2020 relatif aux exigences minimales à la réutilisation de l'eau (version non signée en cours de publication)
Instruction interministérielle du 26 avril 2016 relative à l'utilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts

Arrêté du 2 août 2010 relatif à l'utilisation d'eaux issues du traitement d'épuration des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts

Arrêté du 25 juin 2014 modifiant l'arrêté du 2 août 2010 relatif à l'utilisation d'eaux issues du traitement d'épuration des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts

III. TEXTES TECHNIQUES RELATIFS AUX STATIONS D'ÉPURATIONS MIXTES ICPE

Les stations d'épuration recevant plus de 70% d'effluents d'origine industriels sont soumises aux rubriques 2.7.5.0, 2.7.5.1 et 2.7.5.2 de la nomenclature des installations classées :

- **A voir dans les textes fondateurs** : article R.511-9 du code de l'environnement concernant les stations d'épuration recevant plus de 70% d'effluents industriels.
- Arrêté du 2 février 1998 (extraits relatifs aux stations recevant plus de 70 % d'effluents industriels et relatifs aux conditions de raccordements aux réseaux urbains).
- Circulaire DPPR/SEI du 11 février 1997 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

IV. TEXTES TECHNIQUES RELATIFS AUX SUBSTANCES DANGEREUSES

Au niveau européen, le cadre réglementaire relatif aux substances dangereuses s'articule autour de trois textes :

- La directive 2013/39 UE du 12 août 2013 modifiant les directives 2000/60/CE et 2008/105/CE en ce qui concerne les substances prioritaires pour la politique dans le domaine de l'eau.
- La directive 2006/11 CE du 15 décembre 2006 concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique superficiel de la communauté (version recodifiée de la directive 76/464/CEE du 4 mai 1976) ; elle détermine une réglementation générale vis-à-vis des rejets dans le milieu aquatique superficiel.
- La directive cadre sur l'eau (DCE : 2000/60/Ce) qui établit la liste des substances prioritaires (SP) et substances dangereuses prioritaires (SDP), fixe des objectifs de réduction des rejets des SP (suppression d'ici 2021 pour les SDP) et le respect du bon état d'ici 2015 et encadre la surveillance de l'état des masses d'eau notamment chimique (circulaire du 13 juillet 2006).
- La directive 2008/105/CE du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau, directive fille de la directive cadre sur l'eau, qui établit les normes de qualité environnementales permettant d'évaluer l'état chimique des eaux de surface à savoir les cours d'eau, plans d'eau ainsi que les eaux de transition et eaux côtières. Elle prévoit néanmoins que ces normes peuvent être dépassées ponctuellement dans des zones de mélange. Par ailleurs, elle prévoit que les EM établissent un inventaire pour évaluer la réduction des rejets de substances prioritaires d'ici 2021 (la suppression pour les substances prioritaires dangereuses). Enfin, la directive établit une liste de 13 substances candidates comme socle de base à la révision de la liste des SP.

Il est à noter que la directive du 15 décembre 2006 sera abrogée en 2013 lorsque les dispositions prévues par la DCE et sa directive fille seront pleinement mises en œuvre.

Programme de réduction des substances dangereuses :

Pour concourir à la diminution ou à la suppression des rejets de substances prioritaires ou dangereuses dans les eaux de surface, un programme a été défini en application de la directive du 15 décembre 2006, par le Décret 2005-378 du 20 avril 2005 et l'arrêté de même date.

En conséquence, l'article 6 de l'arrêté du 22 juin 2007 rappelle que le maire ou le président de l'établissement public compétent conformément à l'article L.1331-10 du code de la santé publique, doivent soumettre à autorisation et autosurveillance les déversements d'effluents non domestiques dans les réseaux de collecte des eaux usées, l'article 20 prévoyant qu'elles doivent mettre en place une surveillance des milieux aquatiques à l'aval de leurs rejets d'effluents urbains traités, lorsqu'il y a un risque de déclassement de ces milieux, par rapport aux objectifs du programme de réduction des substances dangereuses.

Par ailleurs, un Règlement européen du 18 janvier 2006 a créé un registre des rejets et transferts de polluants. Il institue, pour les exploitants des stations d'épurations d'une capacité supérieure à 6000 kg/j de DBO5 (100 000 équivalents-habitants), une obligation de déclaration annuelle des émissions polluantes des substances listées en annexe à un arrêté ministériel (en préparation) pris pour application du règlement européen. Les exploitants font cette déclaration sur le site Internet GEREP du ministère de l'écologie, avant le 1er avril de l'année N+1; un guide pour réaliser cette déclaration est présenté sur ce site).

1. Milieux aquatiques de surface et substances dangereuses / Programme de réduction / Liste des substances dangereuses :

A voir dans les textes fondateurs : Directive établissant des normes de qualité environnementales dans le domaine de l'eau (eaux de surface).

1.1 Programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par les substances dangereuses :

- Note technique du 11 juin 2015 relative aux objectifs nationaux de réduction des émissions, rejets et pertes de substances dangereuses dans les eaux de surface et à leur déclinaison dans les SDAGE 2016-2021
- Note technique du 20 octobre 2015 relative à la réalisation de l'inventaire des émissions de substances dangereuses dans le cadre de la mise à jour des états des lieux et de la rédaction des SDAGE pour le troisième cycle de la Directive cadre sur l'eau
- Annexe 1 : Rappel du contexte de fixation d'objectifs de réduction dans la circulaire 2007/23 du Ministère de l'Écologie
- Annexe 2 : Méthodologie de définition de nouveaux objectifs nationaux de réduction
- Annexe 3 : Précisions concernant les échéances de réduction des substances
- Annexe 4 : Notice d'accompagnement du tableau des objectifs nationaux de réduction à l'échéance 2021
- Annexe 5 : Précisions concernant certaines substances ou familles de substances visées par un objectif de réduction
- Décret du 20 avril 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques (de surface) par certaines substances dangereuses
- Arrêté du 30 juin 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses, et pris en application du décret du 20 avril 2005
- Arrêtés du 20 avril 2005, modifiés par l'arrêté du 21 mars 2007 et par l'arrêté du 8 juillet 2010, pris en application du décret du 20 avril 2005 (version consolidée)
- Arrêté du 21 mars 2007, modifiant l'arrêté du 20 avril 2005, pris en application du décret du 20 avril 2005, relatif au programme national d'action contre les pollutions du milieu aquatique par certaines substances dangereuses
- Arrêté du 8 juillet 2010 modifiant l'arrêté du 20 avril 2005 modifié pris en application du décret du 20 avril 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses

1.2 Contenu des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux :

- Décret n° 2014-1510 du 15 décembre 2014 portant diverses modifications des procédures d'élaboration des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux et d'octroi de l'autorisation prévue par le II de l'article L. 411-3 du code de l'environnement
- Arrêté du 18 décembre 2014 modifiant l'arrêté du 17 mars 2006 relatif au contenu des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux
- Arrêté du 17 mars 2006 relatif au contenu des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (version consolidée)
- Arrêté du 8 juillet 2010 modifiant l'arrêté du 17 mars 2006 relatif au contenu des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux

1.3 Méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface :

Arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement

- Arrêté évaluation du 25 janvier 2010 consolidé (sans annexes)
- Annexes de l'arrêté évaluation du 25 janvier 2010 consolidé
- Arrêté du 7 août 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement
- Arrêté surveillance du 25 janvier 2010 consolidé (sans annexes)
- Annexes de l'arrêté surveillance du 25 janvier 2010 consolidé
- Arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R.212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement, modifié par les arrêtés du 8 juillet 2010 (version consolidée)
- Arrêté du 8 juillet 2010 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R.212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement

1.4 Liste des substances prioritaires, modalités, délais :

- Arrêté du 8 juillet 2010, modifié par l'arrêté du 7 décembre 2010, établissant la liste des substances prioritaires et fixant les modalités et délais de réduction progressive et d'élimination des déversements, écoulements, rejets directs ou indirects respectivement des substances prioritaires et des substances dangereuses visées à l'article R. 212-9 du code de l'environnement (version consolidée)
- Arrêté du 7 décembre 2010, modifiant l'arrêté du 8 juillet 2010 établissant la liste des substances prioritaires et fixant les modalités et délais de réduction progressive et d'élimination des déversements, écoulements, rejets directs ou indirects respectivement des substances prioritaires et des substances dangereuses visées à l'article R. 212-9 du code de l'environnement

1.5 Prévention de la pollution des eaux souterraines :

- Arrêté du 17 juillet 2009 relatif aux mesures de prévention ou de limitation des introductions de polluants dans les eaux souterraines

2. Surveillance de l'état des masses d'eau :

- Note technique du 26 décembre 2017 relative à la mise en œuvre du suivi des substances de l'état chimique des eaux de surface dans le biote dans la cadre de la directive cadre sur l'eau conformément à la directive 2013/39/UE du Parlement européen et du Conseil du 12 août 2013
- Note technique du 20 janvier 2016 relative à la mise en œuvre de la liste de vigilance introduite dans la directive 2013/39/UE du Parlement européen et du Conseil du 12 août 2013 modifiant les directives 2000/60/CE et 2008/105/CE en ce qui concerne les substances prioritaires pour la politique dans le domaine de l'eau
- Circulaire du 13 juillet 2006 relative à la constitution et la mise en œuvre du programme de surveillance pour les eaux douces de surface en application de la directive cadre sur l'eau
- Arrêté du 12 janvier 2010 relatif aux méthodes et aux critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau et dresser l'état des lieux prévu à l'article R. 212-3 du code de l'environnement
- Arrêté du 8 juillet 2010 modifiant l'arrêté du 12 janvier 2010 relatif aux méthodes et aux critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau et dresser l'état des lieux prévu à l'article R.212-3 du code de l'environnement
- Arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement

3. Spécifications techniques pour l'analyse chimique et la surveillance de l'état des eaux : agrément des laboratoires

- Directive fille de la directive cadre sur l'eau établissant des spécifications techniques pour l'analyse chimique et la surveillance de l'état des eaux
- Arrêté du 27 octobre 2011 portant modalités d'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques au titre du code de l'environnement

4. Déclaration des émissions polluantes des stations d'épuration d'une capacité supérieure à 6 000 Kg/j de DBO5

- A voir dans les textes fondateurs : Règlement européen : registre des rejets et transfert de substances dangereuses
- Arrêté du 31 janvier 2008 relatif au registre de déclaration annuel des émissions polluantes et des déchets
- Circulaire du 13 mars 2008 relative à l'application de l'arrêté du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets
- Circulaire du 22 février 2010 relative à la campagne de déclaration en ligne pour l'année 2009 des émissions polluantes des stations d'épuration des eaux usées de capacité nominale supérieure ou égale à 100 000 EH
- Circulaire du 29 septembre 2010 relative à la surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par les stations de traitement des eaux usées
- Note technique relative à la surveillance des micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par les stations de traitement des eaux usées

V. TEXTES TECHNIQUES RELATIFS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les principales dispositions concernant l'assainissement non collectif sont inscrites dans le Code Général des Collectivités Territoriales et le Code de la Santé Publique.

A voir dans les textes fondateurs :

Code de la santé publique : articles L.1331-1 à L.1331-10 et L.1331-11-1

Code général des collectivités territoriales : article R.2224-17, compétences des collectivités, contrôle (article L.2224-8), zonage d'assainissement (Articles L.2224-10, R. 2224-7 , R. 2224-8 et R.2224-9) et redevance d'assainissement (L.2224-12-2 et R.2224-19)

Code de la construction et de l'habitation : articles L.271-4 à L.271-6 concernant le diagnostic technique annexé à l'acte de vente

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 puis la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement ont introduit les modifications suivantes :

- Les communes doivent avoir contrôlé toutes les installations avant le 31 décembre 2012, (2020 pour Mayotte) ;
- Elles devront mettre en place un contrôle périodique dont la fréquence sera inférieure à 10 ans ;
- Les communes pourront assurer, outre leur mission de contrôle, et éventuellement d'entretien, des missions complémentaires facultatives de réalisation et réhabilitation, à la demande des usagers et à leurs frais ;
- Les communes pourront également assurer la prise en charge et l'élimination des matières de vidange ;
- Les agents du service d'assainissement auront accès aux propriétés privées pour la réalisation de leurs missions ;
- Si à l'issue du contrôle, des travaux sont nécessaires, les usagers devront les effectuer au plus tard 4 ans après ; sachant que les travaux ont d'abord pour objet de remédier à des pollutions pouvant avoir des conséquences réellement dommageables pour le voisinage ou l'environnement. Les travaux demandés doivent donc rester proportionnés à l'importance de ces conséquences ;
- Les usagers devront assurer le bon entretien de leurs installations et faire appel à des personnes agréées par les préfets de département pour éliminer les matières de vidanges afin d'en assurer une bonne gestion ;
- Afin de mieux informer les futurs acquéreurs, un document attestant du contrôle de l'ANC devra être annexé à l'acte de vente à partir du 1er janvier 2013 ;
- Possibilité de faire prendre en charge une partie des dépenses du SPANC par le budget général de la commune pendant les cinq premiers exercices budgétaires suivant la création du SPANC (dérogation à l'article L. 2224-2 du Code Général des Collectivités Territoriales) introduite par la loi de finances n°2006-1771 du 30 décembre 2006, sans condition de taille de la collectivité et modifié par la loi de finances pour 2009.

Les dispositions introduites par la LEMA ont nécessité de modifier et de compléter les textes réglementaires, publiés en mai 1996, devenus inadaptés.

Les prescriptions techniques applicables aux plus grosses installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1.2 kg/j de DBO5 (20 équivalent-habitants) ont été mises à jour par l'arrêté du 22 juin 2007, remplaçant les dispositions de l'arrêté du 6 mai 1996 qui leur étaient applicables.

Trois arrêtés relatifs à l'assainissement non collectif ont été signés le 7 septembre 2009 après deux ans de négociations avec les acteurs de l'ANC et accord de la commission européenne, permettant de stabiliser le dispositif réglementaire :

- Un arrêté relatif aux prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1.2 kg de DBO5, incluant également les modalités d'entretien des installations d'assainissement non collectif
- Un arrêté relatif aux modalités de l'exécution de la mission des communes de contrôle des installations d'assainissement non collectif existantes
- Un arrêté relatif aux modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites.

Ces dispositions prévues par la LEMA ont été complétées d'une disposition dans la loi de finances pour 2009 (disposition de l'article 99 codifiée dans le code général des impôts), conforme à l'esprit du Grenelle de l'Environnement, donnant la possibilité aux particuliers de bénéficier d'un éco-prêt à taux zéro pour les travaux de réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif ne consommant pas d'énergie. Les modalités et plafonds d'attributions ainsi que la nature et les caractéristiques techniques de ces travaux sont précisés dans les articles R.319-1 à R.319-22 du code de la construction et de l'habitat.

1. Textes techniques à consulter :

1.1. Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif de moins de 20 EH

Arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif de moins de 20 EH

1.2. Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif réalisées et réhabilitées

1.3. Arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'arrêté du 3 décembre 2010, relatif aux modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif (version consolidée)

Arrêté du 3 décembre 2010, modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif

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

Le directeur général de la santé, le directeur général des collectivités locales et le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature ont signé le **25 janvier 2013** une note à destination des préfets. Cette **note** est **relative à mise en place des services publics d'assainissement non collectif** sur l'ensemble du territoire national.

Elle vise trois objectifs essentiels :

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

La note insiste par ailleurs sur l'appui des services de l'État aux communes pour la mise en place de la réglementation en mettant l'accent sur l'identification et le recensement des communes sans SPANC, la communication des obligations des communes en matière d'assainissement non collectif et une nouvelle évaluation de la couverture du territoire par les SPANC dans un délai d'un an.

Trois fiches détaillant respectivement les compétences des communes en matière d'assainissement non collectif, la mise en place des services publics d'assainissement non collectif et la nouvelle réglementation en matière d'assainissement non collectif sont annexées à la note.

1.4. Arrêté du 22 juin 2007, article 16 : Installations d'assainissement non collectif de plus de 20 EH de capacité

2. A consulter concernant l'éco-prêt à taux zéro :

2.1. Code général des impôts et Code de la construction et de l'habitat

2.2. Arrêté du 30 mars 2009 relatif aux conditions d'application de dispositions concernant les avances remboursables sans intérêt destinées au financement de travaux de rénovation afin d'améliorer la performance énergétique des logements anciens

3. A voir également : Services publics municipaux - Rapport du maire sur le prix de l'eau

VI. TEXTES TECHNIQUES RELATIFS A L'ÉPANDAGE DES BOUES D'ÉPURATION RÉSULTANT DU TRAITEMENT DES EAUX USÉES DOMESTIQUES

Les boues issues du traitement des eaux usées domestiques sont essentiellement produites par les stations collectives de traitement des eaux usées, s'y ajoutent les matières de vidanges issues des systèmes individuels d'assainissement.

La production de boues issues du traitement des eaux usées domestiques s'est établie à environ 1.200.000 tonnes de matières sèches en 2011 dont plus de 60 % ont été valorisées en agriculture. Les autres voies d'élimination sont l'incinération et la mise en centre d'enfouissement technique (décharge d'ordures).

La commission européenne considère que les boues sont un déchet. En droit français, elles sont codifiées dans la nomenclature des déchets à l'annexe 2 de l'article R541-8 du code de l'environnement "Boues provenant du traitement des eaux usées urbaines". Leur gestion est à la responsabilité de la commune conformément à l'article L 2224-8 du CGCT.

Sous statut de déchet, les pratiques d'épandage sont réglementées par le code de l'environnement qui impose une déclaration ou autorisation des épandages, la fourniture d'étude d'incidence et de plans de gestion ainsi que la réalisation d'une traçabilité à la parcelle des épandages. Les concentrations en polluants (7 métaux, 3 HAP et somme des 7 principaux PCb) contenues dans les boues épandues sont réglementées, suivies et limitées. Des flux limites apportés aux sols en 10 ans sont prévus. Les boues ne peuvent être épandues que lorsque les sols possèdent certaines caractéristiques. Les prescriptions nationales relatives à ces pratiques vont au-delà des exigences de la directive 86/278 relative à la protection de l'environnement, et notamment des sols, lors de l'utilisation des boues d'épuration en agriculture.

La réglementation existante a été instituée à la fois au titre de la directive européenne du 12 juin 1986, de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, de la loi de 1975 sur les déchets et du code de la santé publique. Elle est constituée :

- Des articles R211-25 à R211-47 du code de l'environnement
- De l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur sols agricoles

Elle est complétée par les circulaires d'application des 16 mars 1999 et 18 avril 2005.

En outre, le code de l'environnement élargit son champ d'application aux épandages en forêt et à la revégétalisation (les arrêtés correspondants ne sont pas parus essentiellement par manque de retour d'expérience nécessaire à la définition des règles conduisant à des pratiques respectueuses de l'environnement).

Les produits à base de boues, codifiés dans les articles L.255-1 à L.255-11 du code rural peuvent sortir du statut de déchet dans le cas:

- Homologation au titre de l'arrêté du 21 décembre 1998
- Autorisation provisoire de mise sur le marché
- Conformité à une norme rendue d'application obligatoire, telle que la norme NFU 44-095 pour le compost de boues. Cette norme a été rendue d'application obligatoire par l'arrêté du 18 mars 2004.

1. Textes techniques (voir aussi Textes fondateurs : la directive 86/278) :

1.1. Circulaire sur la gestion des boues des stations de traitements des eaux usées (STEU) dans le cadre de la continuité des services d'assainissement pendant la crise Covid-19

1.2. Arrêté du 8 janvier 1998 « épandage des boues des STEU »

1.2. Arrêté du 18 mars 2004 relatif aux vérifications auxquelles doit procéder le responsable de la mise sur le marché des matières fertilisantes

1.3. Arrêté du 18 mars 2004 portant mise en application obligatoire d'une norme

1.4. Circulaire du 16 mars 1999 « épandage des boues des STEU »

1.5. Circulaire du 18 avril 2005 "Epandage agricole des boues de stations d'épuration urbaines; recommandations relatives aux contrôles du respect de la réglementation pour les services de police de l'eau et à l'information du public"

2. Fonds de garantie des risques liés à l'épandage agricole des boues d'épuration urbaines ou industrielles :

2.1. Code des assurances et code général des impôts

2.2. Décret n° 2009-550 du 18 mai 2009 relatif à l'indemnisation des risques liés à l'épandage agricole des boues d'épuration urbaines ou industrielles

VII. TEXTES TECHNIQUES RELATIFS A LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

Le statut général des eaux pluviales est posé par le code civil dont les dispositions s'appliquent à tous (particuliers, collectivités, etc.). Il impose (art. 640 et 641 du code civil) aux propriétaires « inférieurs » une servitude vis-à-vis des propriétaires « supérieurs ». Les propriétaires « inférieurs » doivent accepter l'écoulement naturel des eaux pluviales sur leur fonds. Cette obligation disparaît si l'écoulement naturel est aggravé par une intervention humaine.

Les eaux de ruissellement générées notamment par les toitures et les voiries lors des évènements pluvieux peuvent constituer des débits importants ou être chargées en polluants. Lorsqu'elles sont collectées par des réseaux et rejetées directement dans le milieu aquatique, elles peuvent entraîner un risque d'inondation accru ou des pollutions. Les rejets importants d'eaux pluviales sont soumis à une procédure «au titre de la loi sur l'eau» (art. L. 214-1 à L.214-6 du code de l'environnement) et sont principalement concernés par les rubriques 2.1.2.0 et 2.1.5.0 de la nomenclature de l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

- **La collecte et le traitement : compétences des collectivités :**

L'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales prévoit que les communes et leurs établissements publics de coopération délimitent « les zones où des mesures doivent être prises pour **limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement** », ainsi que « les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »

La collecte, le transport, le stockage et le traitement des eaux pluviales constituent un service public administratif relevant des communes selon le code général des collectivités territoriales.

- **La collecte et le traitement : obligations des particuliers :**

Contrairement aux dispositions applicables en matière d'eaux usées (cf. article L. 1331-1 du code de la santé publique) , il n'existe pas d'obligation générale de raccordement en ce qui concerne les eaux pluviales. Le raccordement peut cependant être imposé par le règlement du service d'assainissement ou par des documents d'urbanisme.

VIII. DISPOSITIONS FINANCIÈRES

1.Redevances et primes des agences de l'eau (voir aussi I. 2.1.6)

Arrêté du 13 décembre 2007 relatif aux modalités particulières de versement des redevances pour pollution d'origine domestique et pour modernisation des réseaux de collecte

Décret du 30 juillet 2008 relatif aux modalités de recouvrement de la redevance pour pollution de l'eau d'origine domestique et de la redevance pour modernisation des réseaux de collecte due par les usagers domestiques

2.Textes relatifs au rapport du maire :

(voir site sur l'observatoire national des services d'eau et d'assainissement)

IX. RÉPRESSION DES INFRACTIONS - DISPOSITIONS PÉNALES

1. Dispositions répressives du code de l'environnement

1.1. Dispositions législatives

1.1.1. Sanctions administratives

Articles L.216-1, L.216-1-1 et L.216-2

1.1.2. Dispositions pénales

a) Constatation des infractions : Articles L.216-3, L.216-4 et L.216-5

b) Sanctions pénales

- Protection de la ressource en eau : Articles L.216-6 à L.211-14
- Protection de la ressource piscicole : Articles L.432-2 à L.432-4

1.2. Dispositions réglementaires

1.2.1. Contrôle des caractéristiques des eaux réceptrices et des déversements : Articles R.211-12 à R.211-21.

1.2.2. Constatation des infractions. : Articles R.216-1 à R.216-6

1.2.3. Sanctions relatives aux déversements : Articles R.216-7 et R.216-8-1

1.2.4. Sanctions particulières aux zones soumises à des contraintes environnementales : Articles R.216-9 à R.216-11

1.2.5. Sanctions relatives aux activités, installations et usages : Article R.216-12

1.2.6. Autres sanctions. : Articles R.216-13 à R.216-17

2. Dispositions pénales du code de la santé publique

Articles L.1312-1 et L.1312-2

ANNEXE 3

Périmètre de protection de captage

PRÉFET
DE LA HAUTE-
MARNE
Liberté
Égalité
Fraternité

Service de la coordination des politiques publiques et de l'appui territorial

BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT,
DES INSTALLATIONS CLASSÉES
ET DES ENQUÊTES PUBLIQUES

ARRÊTÉ N° 52-2020-06-204 DU 29 JUIN 2020

portant sur

- la Déclaration d'Utilité Publique des travaux de dérivation des eaux souterraines
- la Déclaration d'Utilité Publique de l'instauration des périmètres de protection autour des captages d'eau destinée à la consommation humaine
- la déclaration de prélèvement d'eau dans le milieu naturel
- l'autorisation de production et de distribution au public d'eau destinée à la consommation humaine

COMMUNE DE LAMANCINE

puits de Lamancine,
identifié à la Banque du Sous-Sol sous le numéro national BSS000YPWE

La Préfète de la Haute-Marne,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'ordre national du Mérite,

VU les Directives du Conseil des Communautés Européennes n° 98/83/CE du 3 novembre 1998 et de la Commission Européenne du 6 octobre 2015 n° (UE) 2015/1787 relatives à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine ;

VU le Code de la Santé Publique ;

VU le Code de l'Environnement ;

VU le Code Minier ;

VU le Code Général des Collectivités Territoriales et notamment les articles L2224-7 à L2224-11-6 ;

VU le Code de l'Urbanisme et notamment les articles L163-10 et R163-8 ;

VU le Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique ;

VU l'ordonnance n° 2020-306 du 25 mars 2020 modifiée relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures pendant cette même période ;

VU le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 du Bassin Seine Normandie approuvé le 5 novembre 2015 ;

VU l'arrêté du 11 septembre 2003 modifié portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondages, forages, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L214-1 à L214-6 du Code de l'Environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;

VU l'arrêté du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R1321-6 à R1321-12 et R1321-42 du Code de la Santé Publique ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2953 du 19 novembre 2018 portant délégation de signature à Monsieur LANNELONGUE Christophe, Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé Grand Est ;

VU le dossier de demande d'autorisation présenté par le Maire de la commune de Lamancine en application de la réglementation sur les eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales naturelles ;

VU la délibération en date du 2 juillet 2015 par laquelle la commune de Lamancine sollicite l'ouverture de l'enquête en vue de la déclaration d'utilité publique de son puits et de ses travaux de protection ;

VU l'avis hydrogéologique de Monsieur CHIESI daté du 11 février 2017 ;

VU les avis des services consultés sur cette demande ;

VU les résultats de l'analyse de type CEEB3 en date du 10 mai 2019 relatif au prélèvement effectué le 1er avril 2019 au puits ;

VU l'arrêté préfectoral n° 1736 du 8 avril 2019 prescrivant l'ouverture d'une enquête d'utilité publique du 24 avril au 10 mai 2019 inclus, dans les communes de Lamancine et de Vraincourt ;

VU le rapport du commissaire enquêteur et son avis favorable en date du 4 juin 2019 ;

VU le rapport de présentation au Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques du 11 octobre 2019 ;

VU l'avis favorable du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques en date du 29 octobre 2019 ;

CONSIDÉRANT que les besoins en eau destinée à la consommation humaine de la commune de Lamancine énoncés à l'appui du dossier sont justifiés ;

CONSIDÉRANT que l'aquifère sollicité par le puits de Lamancine est représenté par les alluvions quaternaires de la Marne ;

CONSIDÉRANT que l'état de la nappe au droit du captage est de type libre où la circulation de l'eau se fait par les interstices de la roche ;

CONSIDÉRANT que malgré la perméabilité élevée de l'aquifère, celui-ci est surmonté par des limons argileux (alluvions récentes) qui ne lui assurent qu'une protection relative ;

CONSIDÉRANT que le bassin d'alimentation est constitué essentiellement de prairies permanentes qui se doivent d'être maintenues :

CONSIDÉRANT que la perméabilité élevée de l'aquifère, la proximité de la rivière Marne et de la voie ferrée Chaumont-Joinville induisent une très forte vulnérabilité de l'ouvrage de prélèvement ;

CONSIDÉRANT que les prescriptions énoncées et les travaux d'entretien et d'amélioration des ouvrages prescrits permettront de maintenir la qualité de l'eau et de maintenir le rendement du réseau ;

CONSIDÉRANT que le réseau de la commune de Lamancine n'est raccordé à aucun autre réseau d'eau d'une commune voisine ;

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture,

ARRÊTE :

ARTICLE 1 – OBJET DE L'ARRÊTÉ

Le présent arrêté de déclaration d'utilité publique est établi au bénéfice de la commune de Lamancine et concerne le point d'eau suivant :

Nom du captage	Code BSS	N° de parcelle	Section	Commune d'implantation	Coordonnées Lambert 93		Altitude
					X	Y	Z
puits de Lamancine	*Ancien* 3362X0003/PAEP *Nouveau* BSS000YPWE	12	ZI	Vraincourt	858377	6792978	230

ARTICLE 2 – DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

Sont déclarés d'utilité publique :

- les travaux de dérivation des eaux dans le milieu naturel à partir du puits de Lamancine, situé sur le territoire de la commune de Vraincourt ;
- l'instauration des périmètres de protection immédiate et rapprochée autour de l'ouvrage de captage et leurs servitudes associées.
- l'instauration d'une zone de vigilance basée sur la zone alluviale de la rivière Marne.

La mise en service d'une nouvelle ressource en eau, y compris temporaire, fait l'objet d'une demande d'autorisation auprès du Préfet.

ARTICLE 3 – PRÉLÈVEMENT

La collectivité est autorisée à prélever dans le milieu naturel 20 000 m³ par an.

Conformément à l'article R214-1 du Code de l'Environnement, la demande de dérivation étant supérieure à 10 000 m³/an mais inférieure à 200 000 m³/an, les prélèvements sont donc soumis à déclaration.

ARTICLE 4 – DISPOSITIFS DE MESURE ET DE SUIVI DU PRÉLÈVEMENT

Conformément à l'article L214-8 du Code de l'Environnement, les ouvrages doivent être pourvus des moyens de mesure appropriés, notamment de comptage. L'exploitant est tenu d'en assurer la pose, l'entretien et le fonctionnement.

La collectivité tient un registre d'exploitation sur lequel sont reportés les renseignements suivants :

- débit maximum horaire et volume journalier produit (une fois par semaine),
- incidents survenus (pannes...),
- modifications d'installations.

Ce registre est tenu à disposition des agents chargés du contrôle.

ARTICLE 5 – AUTORISATION

La collectivité est autorisée à utiliser et à distribuer cette eau en vue de la consommation humaine.

Toute modification significative susceptible d'intervenir sur les installations de pompage, de stockage, de traitement ou de distribution fait l'objet d'une déclaration préalable auprès du Préfet, accompagnée d'un dossier définissant les caractéristiques du projet.

Le Préfet fait connaître si ces modifications sont compatibles avec la présente autorisation et la réglementation en vigueur. Dans le cas contraire, une nouvelle demande d'autorisation doit être déposée.

ARTICLE 6 – CONDITIONS D'EXPLOITATION

La commune de Lamancine se conforme en tout point aux dispositions du Code de la Santé Publique et des règlements pris en application de celui-ci, pour ce qui concerne :

- le programme de contrôle de la qualité de l'eau,
- la surveillance en permanence de la qualité de l'eau,
- l'examen et l'entretien régulier des installations,
- les mesures correctives, de restriction d'utilisation, d'interruption de distribution, de dérogation,
- l'information et conseils aux consommateurs,
- les règles d'hygiène applicables aux installations de production et de distribution,
- les matériaux et objets utilisés dans les installations fixes de production, de traitement et de distribution,
- l'utilisation des produits et procédés de traitement.

ARTICLE 7 – CONTRÔLE SANITAIRE

La commune de Lamancine se conforme en tout point au programme de contrôle de la qualité de l'eau défini par le Code de la Santé Publique. À cette fin, des robinets de prélèvement doivent être aménagés à l'exhaure de l'ouvrage avant désinfection et sur la conduite de refoulement après désinfection. Les frais d'analyses et les frais de prélèvements sont supportés par l'exploitant, selon les tarifs et les modalités fixés par arrêté du ministre chargé de la santé. Les ouvrages de production d'eau doivent permettre le prélèvement aisé d'un échantillon d'eau brute avant tout traitement.

Les propriétaires et exploitants sont tenus de laisser libre accès aux agents habilités aux contrôles (DT ARS, police de l'eau ou autres services compétents en matière de contrôle), à la recherche et à la constatation des infractions, dans les locaux, installations ou lieux où les opérations sont réalisées, à l'exclusion des domiciles ou de la partie des locaux servant de domicile, dans les conditions prévues à l'article L216-4 du Code de l'Environnement. Les exploitants responsables des installations sont tenus de leur laisser à disposition le registre d'exploitation.

ARTICLE 8 – SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'EAU

La collectivité est tenue de surveiller en permanence la qualité des eaux destinées à la consommation humaine dont elle a la responsabilité. Elle veille notamment au respect des prescriptions au sein des périmètres de protection, ainsi qu'au bon fonctionnement des installations de production et de distribution d'eau.

La collectivité tient à jour un fichier sanitaire recueillant l'ensemble des informations collectées à ce titre qui est tenu à la disposition des agents chargés du contrôle. Un tableau récapitulatif des résultats analytiques de la surveillance de la qualité des eaux réalisé par le gestionnaire des installations peut être transmis, sur demande, à l'autorité sanitaire.

ARTICLE 9 – QUALITÉ ET TRAITEMENT DE L'EAU

La qualité des eaux prélevées, traitées et distribuées doit répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et à tout règlement existant ou à venir. Tout dépassement significatif d'une limite de qualité des eaux brutes ou distribuées fixées par le Code de la Santé Publique entraînera la révision de la présente autorisation. Si une évolution défavorable et notable de la qualité des eaux brutes ou distribuées est observée, la recherche des causes de contamination doit être entreprise et les mesures de préventives et curatives mises en place.

Avant distribution, les eaux brutes font l'objet d'un traitement de désinfection afin de permettre la distribution en permanence d'une eau conforme aux exigences réglementaires. Le traitement mis en œuvre est agréé par le ministère en charge de la santé.

À tout moment, le Préfet se réserve le droit, selon les résultats des analyses et événements portés à sa connaissance :

- d'augmenter ou de diminuer la fréquence du contrôle sanitaire ;
- de demander la mise en œuvre dans les meilleurs délais d'une interconnexion ;
- d'imposer la mise en place de traitement(s) complémentaire(s) ;
- de suspendre l'utilisation de cette eau en vue de la consommation humaine.

L'utilisation d'eau devenue impropre à la production d'eau en vue de la consommation humaine est interdite.

ARTICLE 10 – INTERCONNEXION

La commune de Lamancine n'est interconnectée avec aucun autre réseau d'eau potable voisin.

ARTICLE 11 – PLAN D'ALERTE

La commune de Lamancine doit mettre en place un plan d'alerte et de secours en cas de pénurie ou de pollution de la ressource et de nécessité de restreindre les usages ou de couper l'eau (information de l'autorité sanitaire, des consommateurs, adresse et numéro de téléphone des services compétents de l'État et personnes à prévenir en cas d'alerte, d'urgence, ...).

ARTICLE 12 – DÉFINITION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION

En application de l'article L1321-2 du Code de la Santé Publique, deux périmètres de protection sont instaurés, conformément à l'avis de l'hydrogéologue agréé :

– un périmètre de protection immédiate constitué de la parcelle n° 12 section ZI, lieudit « Le Dompras », d'une superficie totale de 3 ares 43 centiares, sis sur le territoire de la commune de Vraincourt, dont les références cadastrales figurent sur l'état parcellaire (annexe 2) et sur le plan joint (annexe 3) ;

– un périmètre de protection rapprochée d'une superficie totale de 2 hectares 49 ares et 36 centiares, situé sur le territoire de la commune de Vraincourt, dont les références cadastrales et limites figurent sur l'état parcellaire (annexe 2) et sur le plan joint (annexe 3) ;

– un périmètre de protection éloignée remplacé par une zone de vigilance, étant donné le contexte local et la taille du bassin versant de la Marne, dont les contours figurent sur le plan joint (annexe 4).

ARTICLE 13 – SERVITUDES ET MESURES DE PROTECTION

13-1 Périmètre de protection immédiate

Sont interdits tous dépôts, installations ou activités autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau.

La commune de Lamancine est propriétaire de la parcelle constituant le périmètre de protection immédiate du puits. Cette parcelle se situe sur le territoire de la commune de Vraincourt. L'accès à l'ouvrage doit être possible en tout temps.

Le périmètre sert à éviter toute contamination directe de l'eau prélevée dans l'ouvrage. Il doit être délimité par une clôture grillagée munie d'un portail d'accès fermant à clef pour en interdire l'accès à toute personne étrangère au service des eaux et éviter la pénétration du gibier. Les emprises protégées sont nettoyées (tonte, débroussaillage ...) et les résidus de coupe sont évacués en dehors du périmètre de protection immédiate. L'emploi de produits chimiques, produits phytosanitaires ou fertilisants y est strictement interdit, y compris au niveau des clôtures.

Toutes dispositions sont prises pour éviter que les eaux superficielles ne stagnent sur les emprises protégées, soit en les empêchant de pénétrer sur cette emprise, soit en facilitant leur transit et leur évacuation.

13-2 Périmètre de protection rapprochée

Il a pour but de délimiter une zone à l'intérieur de laquelle toutes les activités autorisées sont réglementées pour assurer la protection de la ressource aquifère. Il comprend les parcelles mentionnées dans l'état parcellaire (annexe 2) et correspond au plan annexé au présent arrêté (annexe 3). Les activités dans ce périmètre peuvent être soit interdites, soit soumises à réglementation spécifique, soit soumises à la réglementation générale.

La mise en conformité des installations existantes, à la date de signature de l'arrêté, qui ne respecteraient pas les règlements auxquels elles sont soumises relève d'actions de police tout à fait indépendantes de l'instauration des périmètres de protection.

À l'intérieur de ce périmètre, les activités agricoles culturales doivent faire l'objet d'une réflexion fondée sur une utilisation raisonnée des produits azotés et des produits phytosanitaires. Respect strict des bonnes pratiques agricoles. La conservation des surfaces enherbées est de rigueur.

Le terme « existant » définit une activité (réalité physique ou fonctionnelle) connue, déclarée ou autorisée antérieurement à la date de signature du présent arrêté.

Le terme « futur » correspond à une activité créée, déclarée ou autorisée postérieurement à la date de signature du présent arrêté.

Les prescriptions définies ci-après s'appliquent uniquement aux constructions et travaux futurs.

Le tableau des prescriptions (annexe 1) présente les interdictions, la réglementation spécifique et la réglementation générale. Les prescriptions formulées ont été adaptées au contexte de l'étude, en milieu essentiellement prairial et forestier, avec une faible présence culturale.

Activités interdites

1 Travaux souterrains ou hydrauliques :

- rubrique 1.2 : sondages lithologiques, sondages géotechniques, essais de perméabilité. Ils sont interdits afin d'éviter tout risque de pollution de la nappe d'eau souterraine.
- rubrique 1.3 : travaux de recherche et d'exploitation des stockages souterrains d'hydrocarbures, de produits chimiques et de gaz, fracturation hydraulique. Ils sont interdits pour tout nouveau projet afin d'éviter tout risque de pollution de la nappe d'eau souterraine.
- rubrique 1.4 : exploitation de carrières, mines. Elle est interdite pour tout nouveau projet afin d'éviter tout risque de pollution de la nappe d'eau souterraine.
- rubrique 1.7 : création ou extension de canaux, de mares, d'étangs, ou de piscicultures. Activité interdite pour tout nouveau projet afin d'éviter la création de voies préférentielles de pollution de la nappe d'eau souterraine. L'entretien des berges des cours d'eau et des fossés existants avec des produits phytosanitaires est interdit.
- rubrique 1.8 : dérivation, rectification ou canalisation de cours d'eau. Ouvrages, travaux entraînant un relèvement ou un abaissement du niveau d'eau. Activités interdites pour tout nouveau projet afin d'éviter toute modification du niveau de la nappe d'eau souterraine.
- rubrique 1.9 : drainage, assèchement, remblai de zones humides. Activités interdites pour tout nouveau projet afin de ne pas diminuer l'alimentation de la nappe d'eau souterraine.

2 Stockages et dépôts :

- rubrique 2.1 : déchetteries, dépôts d'ordures ménagères ou de déchets industriels. Activités interdites pour tout nouveau projet afin d'éviter tout risque de pollution de la nappe d'eau souterraine.
- rubrique 2.2 : stockages d'hydrocarbures, de liquides inflammables, de produits chimiques ou d'effluents industriels. Ils sont interdits pour tout nouveau projet afin d'éviter tout risque de pollution de la nappe d'eau souterraine.
- rubrique 2.3 : stockages de matières fermentescibles destinés à l'alimentation du bétail, de produits ou substances destinés aux cultures (fumier, purin, engrais organiques, engrais synthétiques, pesticides) ou de produits de récoltes. Le stockage au champ des fumiers pailleux est interdit. La création de stockages d'engrais chimiques ou organiques et de produits phytosanitaires est interdite.
- rubrique 2.4 : stations d'épuration urbaines ou industrielles, lagunes, bassins de décantation d'effluents urbains ou industriels, déposantes. Ils sont interdits pour tout nouveau projet afin d'éviter tout risque de pollution de la nappe d'eau souterraine.

3 Canalisations :

- rubrique 3.2 : ouvrages de transport des eaux usées d'origine industrielle qu'elles soient brutes ou épurées, d'hydrocarbures ou de produits chimiques liquides. Ils sont interdits pour tout nouveau projet afin d'éviter tout risque de pollution de la nappe d'eau souterraine, en cas de fuite.

4 Rejets liquides :

– rubrique 4.2 : rejets d'eaux usées domestiques brutes ou épurées dans les eaux superficielles ou dans les eaux souterraines par infiltration ou injection directe dans la nappe. Ils sont interdits pour tout nouveau projet afin d'éviter tout risque de pollution de la nappe d'eau souterraine.

– rubrique 4.3 : rejets d'eaux usées industrielles brutes ou épurées dans les eaux superficielles ou dans les eaux souterraines par infiltration ou injection directe dans la nappe. Ils sont interdits pour tout nouveau projet afin d'éviter tout risque de pollution de la nappe d'eau souterraine.

– rubrique 4.4 : rejets d'effluents agricoles bruts ou épurés dans les eaux superficielles ou dans les eaux souterraines par infiltration ou injection directe dans la nappe. Ils sont interdits pour tout nouveau projet afin d'éviter tout risque de pollution de la nappe d'eau souterraine.

5 Activités agricoles :

– rubrique 5.1 : bâtiments agricoles, d'élevage, d'engraissement, étables et extensions. Tout nouveau projet est interdit afin d'éviter tout risque de pollution de la nappe d'eau souterraine.

– rubrique 5.4 : maraîchage, horticulture, serres, pépinières. Activités interdites en raison des risques importants de pollution de la nappe d'eau souterraine (apports importants d'azote et de produits phytosanitaires, arrosage).

– rubrique 5.5 : mise en culture des prairies permanentes. Activité interdite pour tout nouveau projet afin d'éviter tout risque de lixiviation importante d'azote après retournement (minéralisation des sols).

6 Activités forestières et cynégétiques :

– rubrique 6.1 : défrichements, coupes rases. Tous les travaux ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière sont interdits afin de ne pas augmenter les pertes en azote vers la nappe d'eau souterraine. À l'exception des travaux nécessaires à l'entretien du lit et des berges de la Marne, prévus par l'arrêté préfectoral n° 2602 du 31 août 1990.

– rubrique 6.2 : sylviculture, places de dépôt, de traitement et de conservation du bois. L'utilisation de produits phytosanitaires est interdite afin de limiter les risques de pollution de la nappe d'eau souterraine. Les places de dépôt et de conservation du bois sont interdites.

– rubrique 6.4 : affourage ou agrainage du gibier. Ces activités sont interdites afin d'éviter la formation d'un bourbier et favoriser ainsi l'infiltration d'eaux souillées.

7 Autres activités humaines :

– rubrique 7.2 : activités artisanales, industrielles ou commerciales. Activités interdites pour tout nouveau projet afin d'éviter tout risque de pollution de la nappe d'eau souterraine.

– rubrique 7.3 : camping et stationnement de caravanes, aires de camping-car, implantations d'habitations légères de loisirs. Activités interdites pour tout nouveau projet afin d'éviter tout risque de pollution accidentelle.

– rubrique 7.4 : création ou agrandissement de cimetières. Activité interdite pour tout nouveau projet afin d'éviter tout risque de pollution de la nappe d'eau souterraine.

– rubrique 7.5 : création, modification, entretien des voies de communication, des aires de stationnement.

– rubrique 7.7 : création ou extension de terrains pour la pratique des sports motorisés. Activités interdites afin d'éviter tout risque de pollution accidentelle.

– rubrique 7.8 : création de terrains de golf. Activité interdite en raison des risques de pollution de la nappe d'eau souterraine (fertilisation importante et arrosage).

– rubrique 7.9 : implantation d'éoliennes ou de centrales photovoltaïques. Activité interdite en raison des risques de pollution de la nappe d'eau souterraine.

Activités soumises à réglementation spécifique

1 Travaux souterrains ou hydrauliques :

– rubrique 1.1 : forages, puits, captages d'eaux souterraines ou superficielles, ouvrages géothermiques. La création de forage ou de puits est interdite (sauf les ouvrages créés dans le cadre de l'alimentation en eau potable). Les ouvrages existants ou abandonnés doivent être remblayés permettant d'éliminer le risque d'introduction directe de produits polluants dans la nappe.

– rubrique 1.5 : ouverture d'excavations (fouilles, tranchées, etc) autres que les carrières. L'ouverture d'excavations atteignant la nappe d'eau souterraine est interdite, permettant ainsi d'éliminer le risque d'introduction directe de produits polluants dans la nappe d'eau souterraine.

3 Canalisations :

– rubrique 3.1 : ouvrages de transport des eaux pluviales, des eaux usées d'origine domestique qu'elles soient brutes ou épurées. Ils sont interdits afin d'éviter tout risque de pollution de la nappe d'eau souterraine, en cas de fuite. Sauf eaux pluviales.

4 Rejets liquides :

– rubrique 4.1 : rejets d'eaux pluviales dans les eaux superficielles ou dans les eaux souterraines par infiltration ou injection directe dans la nappe. Les rejets d'eaux pluviales même traitées sont interdits par injection directe dans la nappe.

5 Activités agricoles :

– rubrique 5.2 : pacage d'animaux, abreuvoirs, abris, installation de traite mobile. Le pacage des animaux, les implantations d'abreuvoirs, d'installations mobiles de traite et d'abri sont interdits à moins de 100 mètres du captage.

– rubrique 5.3 : épandage de produits ou substances destinés aux cultures (fumier, purin, engrais organiques, boues de station d'épuration, engrais synthétiques, pesticides). La fertilisation doit être raisonnée en fonction des besoins de la culture (déterminés à partir des objectifs de production des différentes cultures et en fonction de la zone pédoclimatique et des modalités culturales) et en prenant en compte les apports et fournitures de toute nature. Les engrais organiques d'origine fécale (lisiers, boues d'épuration, matières de vidange...) sont interdits pour éviter tout risque de pollution microbiologique de même que les fumiers frais ou insuffisamment compostés. Les opérations de compostage ou de chaulage sont consignées (dates de début et de fin, volumes traités, produits ajoutés, aspect macroscopique du produit final, analyses éventuelles...) sur un cahier d'enregistrement tenu en permanence à la disposition des inspecteurs de l'environnement. Pour ce qui est des épandages de produits phytosanitaires, l'utilisation des produits phytosanitaires doit être raisonnée (respect des recommandations d'emploi, des doses et des limitations, alternances des familles chimiques et diversification des stratégies et des produits) et tenue d'un registre où sont consignés les produits et les quantités utilisés, les dates d'application, les lieux d'application, les conditions météorologiques. L'épandage des produits phytosanitaires est autorisé sous réserve du respect de la limite de qualité des eaux prélevées au captage (0,10 µg/l par substance individuelle). L'élimination doit être correcte pour les restes de bouillies par dilution et par épandage au champ et des eaux de rinçage et de lavage par un dispositif agréé (biobac, phytobac, etc).

6 Activités forestières et cynégétiques :

– rubrique 6.3 : création, modification, entretien de chemins (ruraux, forestiers, d'exploitation...). Les travaux de création, d'entretien et de rénovation sont réalisés avec des matériaux inertes afin d'éviter tout risque de pollution de la nappe d'eau souterraine. L'entretien doit être régulier afin d'éviter la formation d'ornières, zones préférentielles d'infiltration. Le désherbage chimique des chemins et des accotements est interdit.

7 Autres activités humaines :

– rubrique 7.1 : constructions, habitations et extensions. Elles sont interdites pour tout nouveau projet. Sauf la création de bâtiments destinés au fonctionnement de l'unité de production et de distribution d'eau potable.

13-3 Périmètre de protection éloignée : zone de vigilance

Une zone de vigilance est instaurée où une attention particulière est portée par la collectivité et les services de l'État lors du développement d'activités pouvant constituer une source potentielle de pollution de la ressource en eau. Les installations existantes doivent y être mises en conformité avec la réglementation générale et les mesures du 4ème programme d'action à mettre en œuvre dans les zones vulnérables doivent être strictement respectées afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole.

ARTICLE 14 – TRAVAUX ET ACTIONS

Le bénéficiaire de la présente autorisation veille au respect de l'application de cet arrêté y compris des prescriptions dans les périmètres de protection. En outre, peuvent être interdits ou réglementés et doivent, de ce fait, être soumis pour avis au service chargé de la police de l'eau, toutes activités ou tous faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la quantité et à la qualité de l'eau.

Les travaux et la mise en conformité doivent être réalisés par la collectivité dans un délai maximal de 2 ans, à la date de signature du présent arrêté.

– **Travaux sur le captage et au sein du PPI :**

- mise en place d'une clôture munie d'un portail d'accès fermant à clef autour du périmètre de protection immédiate du puits conformément aux délimitations de l'hydrogéologue agréé,
- mise en place d'une plaque signalétique indiquant le numéro BSS de la ressource en eau sur le génie civil du puits,
- clôture de la trappe d'accès au captage (cadenas).

– **Travaux sur les autres installations et/ou au sein du périmètre de protection rapprochée :**

- installation d'un dispositif de traitement automatique et permanent (désinfection) par javellisation ou chloration de l'eau avant distribution,
- création d'une servitude de passage pour accéder au captage. La voie menant au captage doit, par ailleurs, être maintenue libre d'accès et dans un état carrossable.

- vérification et réfection si nécessaire du réservoir (fuites, oxydation des canalisations),

- mise en place d'une couverture sur la trappe d'accès au réservoir (sécurisation du regard),

- nettoyage du réservoir au moins une fois par an (article R1321-56 du Code de la Santé Publique) et purge du réseau de distribution 1 à 2 fois par an,

- mise en place d'un réseau d'alerte et de secours avec mise à jour systématique : information des collectivités, des industriels et des professionnels du milieu agricole, arrêt immédiat des pompages et recours au dispositif ORSEC (instruction interministérielle n°138 du 19 juin 2017).

Il doit être satisfait aux obligations résultant de l'institution desdits périmètres de protection pour les activités, dépôts et installations existants à la date de publication sur les terrains compris dans les périmètres prévus à l'article 12 dans un délai de :

- six mois pour les dépôts,
- deux ans pour les activités et installations,

à compter de la date de publication au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture de la Haute-Marne.

À l'intérieur du périmètre de protection rapprochée sont interdites ou réglementées les activités susceptibles de porter préjudice à la qualité de l'eau et notamment celles figurant sur le tableau des prescriptions annexé au présent arrêté (annexe 1).

Les modifications des pratiques appartenant aux activités réglementées susceptibles d'altérer la qualité de l'eau ou d'en modifier les caractéristiques seront soumises à l'avis des services de l'État compétent. Les demandes d'autorisation devront être adressées au Préfet.

ARTICLE 15 – INDEMNISATION ET DROITS DES TIERS

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés. La commune de Lamancine indemnise les usagers de tous les dommages matériels, directs et certains qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

ARTICLE 16 – MODIFICATIONS DE LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

Toutes modifications des caractéristiques définies dans la présente autorisation doivent faire l'objet d'un arrêté préfectoral, En cas d'abandon du captage, un arrêté préfectoral est pris pour annuler la présente déclaration d'utilité publique.

ARTICLE 17 – DÉCLARATION D'INCIDENT OU D'ACCIDENT

La personne à l'origine de l'incident ou de l'accident et l'exploitant ou, s'il n'existe pas d'exploitant, le propriétaire, sont tenus, dès qu'ils en ont connaissance, de déclarer dans les meilleurs délais au Préfet ou au Maire du lieu d'implantation de l'opération, tout incident ou accident intéressant l'opération et de nature à porter atteinte à l'un des éléments énumérés à l'article L211-1 du Code de l'Environnement (notamment préservation des écosystèmes aquatiques et des zones humides, de la qualité de l'eau, de la ressource en eau, libre écoulement des eaux, santé, salubrité publique, sécurité civile, conciliation des exigences des activités légalement exercées qui font usage de l'eau).

Sans préjudice des mesures que pourra prescrire le Préfet, les personnes mentionnées au premier alinéa doivent prendre ou faire prendre toutes les mesures possibles pour mettre fin à la cause de l'incident portant atteinte au milieu aquatique, pour évaluer leurs conséquences et y remédier.

ARTICLE 18 – MODIFICATIONS DES INSTALLATIONS

Toute modification apportée par le propriétaire ou l'exploitant aux ouvrages de captage, de traitement ou de stockage (travaux, aménagement, mode d'utilisation de l'installation...) de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation initiale doit être porté, avant sa réalisation, à la connaissance du Préfet qui peut exiger une nouvelle demande d'autorisation soumise aux mêmes formalités que la demande d'autorisation initiale.

ARTICLE 19 – DURÉE DE VALIDITÉ

Les dispositions du présent arrêté demeurent applicables tant que le captage de la commune de Lamancine est utilisé pour la production d'eau destinée à la consommation humaine.

ARTICLE 20 – SANCTIONS

Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 6 du présent arrêté sera passible des peines prévues par les articles L216-3, L216-6, L216-7, L216-8 et L216-9 du Code de l'Environnement et par les articles L1312-1 et L1324-1 du Code de la Santé Publique.

ARTICLE 21 – MISE EN COMPATIBILITÉ DES DOCUMENTS D'URBANISME

Les servitudes du présent arrêté sont à annexer, dès réception de la notification de l'arrêté, au document d'urbanisme applicable sur la commune de Vraincourt et au futur Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUI).

ARTICLE 22 – INFORMATION DES PROPRIÉTAIRES

Le présent arrêté est, par les soins et à la charge du Maire de la commune de Lamancine, notifié à chacun des propriétaires intéressés notamment par l'établissement des périmètres de protection.

Le présent arrêté est affiché à la mairie de Lamancine et de Vraincourt pendant une durée minimale de deux mois.

Les propriétaires des parcelles incluses dans les périmètres de protection rapprochée doivent informer les locataires et les exploitants des terrains, de l'établissement de la protection des points d'eau faisant l'objet du présent arrêté ainsi que des servitudes qui s'y rapportent.

ARTICLE 23 – DÉLAIS ET VOIES DE RECOURS

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter de sa publication auprès de Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Châlons-en-Champagne – 25, rue du Lycée – 51036 CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE CEDEX.

Un recours administratif peut suspendre le délai du recours contentieux, s'il est formé dans le délai de deux mois à compter de la notification ou de la publication de l'acte, selon une des formes suivantes :

- recours gracieux, adressé au Préfet de la Haute-Marne – 89, rue Victoire de la Marne – B.P. 42011 – 52011 CHAUMONT CEDEX ;

- recours hiérarchique, adressé au ministère en charge de la santé – 14 avenue Duquesne – 75350 PARIS.

Le recours contentieux court à compter de la décision explicite ou implicite (au terme d'un délai de deux mois) de rejet du recours administratif.

La juridiction administrative compétente peut aussi être saisie par l'application Télérecours Citoyens accessible à partir du site www.telerecours.fr.

ARTICLE 24 – DIFFUSION ET INFORMATION

Une copie du présent arrêté est adressée :

- au Directeur de l'Agence de l'Eau Seine Normandie
- au Président de la Chambre d'Agriculture de la Haute-Marne
- au Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)
- au Directeur du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)
- au Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé Grand Est
- au Directeur Départemental de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations (DDCSPP)
- au Directeur Départemental des Territoires (DDT)
- au Président du Conseil Départemental
- au Directeur de l'Office National des Forêts (ONF)
- au Chef de Service de l'Office Français de la Biodiversité (OFB)
- au Coordonnateur Départemental des hydrogéologues agréés
- à la Présidente de la Communauté d'Agglomération de Chaumont
- au Directeur Territorial Grand Est de SNCF Réseau.

ARTICLE 25 – EXÉCUTION

Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Haute-Marne, le Délégué Territorial de la Haute-Marne de l'Agence Régionale de Santé Grand Est, ainsi que les Maires des communes de Lamancine et de Vraincourt sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture de la Haute-Marne.

Chaumont, le 29 JUIN 2020

Pour la Préfète et par délégation,
Le Secrétaire Général de la Préfecture

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE BRE 3 Préfecture de la Hte-Marne

François ROSA

ANNEXES :

Annexe 1 : tableau des prescriptions (1 page) du captage – puits de Lamancine – de la commune de Lamancine - 11 février 2017

Annexe 2 : état parcellaire (1 page)

Annexe 3 : plan topographique du périmètre de protection immédiate et rapprochée (1 page format A4)

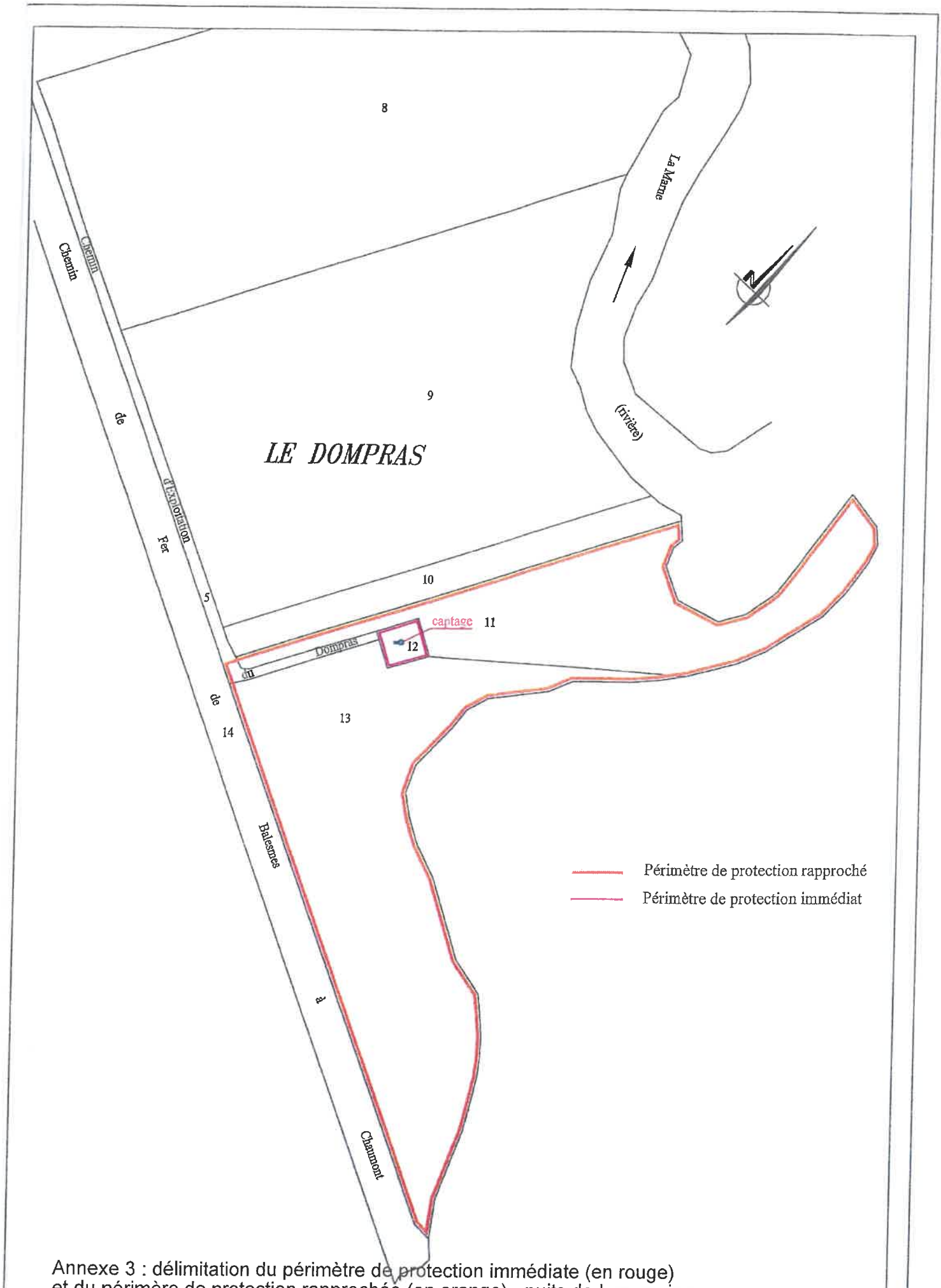
Annexe 4 : délimitation de la zone de vigilance (1 page format A4)

Annexe 5 : plan de situation (1 page format A4 – échelle 1/25000)

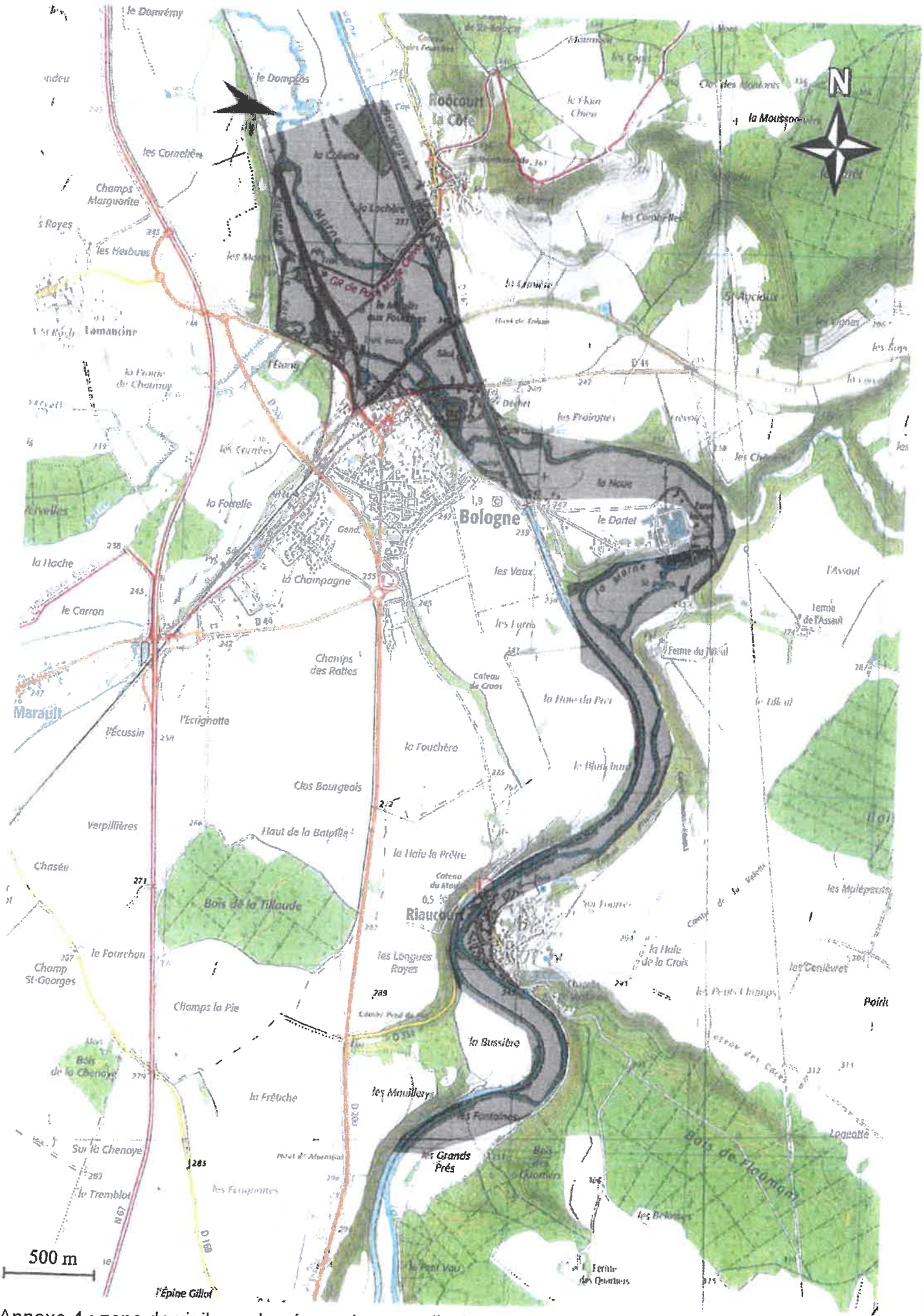
A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, les activités sont soit interdites (**Int**), soit soumises à la réglementation générale (**Rg**), soit soumises à réglementation spécifique (**Rsp**) (cf. chapitre 10. Prescriptions et servitudes).

	DEFINITION DES ACTIVITES	Périmètre rapproché
	1. TRAVAUX SOUTERRAINS OU HYDRAULIQUES	
1.1.	Forages, puits, captages d'eaux souterraines ou superficielles, ouvrages géothermiques	Rsp
1.2.	Sondages lithologiques, sondages géotechniques, essais de perméabilité	Int
1.3.	Travaux de recherche et d'exploitation des stockages souterrains d'hydrocarbures, de produits chimiques et de gaz, fracturation hydraulique	Int
1.4.	Exploitation de carrières, de mines	Int
1.5.	Ouverture d'excavations (fouilles, tranchées, etc.) autres que les carrières	Rsp
1.6.	Remblayage de carrières et d'excavations autres que les carrières	Rg
1.7.	Création ou extension de canaux, de mares, d'étangs ou de piscicultures	Int
1.8.	Dérivation, rectification ou canalisation de cours d'eau. Ouvrages, travaux entraînant un relèvement ou un abaissement du niveau d'eau	Int
1.9.	Drainage, assèchement, remblai de zones humides	Int
	2. STOCKAGES ET DEPOTS	
2.1.	Déchèteries, dépôts d'ordures ménagères ou de déchets industriels	Int
2.2.	Stockages d'hydrocarbures, de liquides inflammables, de produits chimiques ou d'effluents industriels	Int
2.3.	Stockages de matières fermentescibles destinés à l'alimentation du bétail, de produits ou substances destinés aux cultures (fumier, purin, engrais organiques, engrais synthétiques, pesticides) ou de produits de récoltes	Int
2.4.	Stations d'épuration urbaines ou industrielles, lagunes, bassins de décantation d'effluents urbains ou industriels, déposantes	Int
	3. CANALISATIONS	
3.1.	Ouvrages de transport des eaux pluviales, des eaux usées d'origine domestique qu'elles soient brutes ou épurées	Rsp
3.2.	Ouvrages de transport des eaux usées d'origine industrielle qu'elles soient brutes ou épurées, d'hydrocarbures ou de produits chimiques liquides	Int
	4. REJETS LIQUIDES	
4.1.	Rejets d'eaux pluviales dans les eaux superficielles ou dans les eaux souterraines par infiltration ou injection directe dans la nappe	Rsp
4.2.	Rejets d'eaux usées domestiques brutes ou épurées dans les eaux superficielles ou dans les eaux souterraines par infiltration ou injection directe dans la nappe	Int
4.3.	Rejets d'eaux usées industrielles brutes ou épurées dans les eaux superficielles ou dans les eaux souterraines par infiltration ou injection directe dans la nappe	Int
4.4.	Rejets d'effluents agricoles bruts ou épurés dans les eaux superficielles ou dans les eaux souterraines par infiltration ou injection directe dans la nappe	Int
	5. ACTIVITES AGRICOLES	
5.1.	Bâtiments agricoles, d'élevage, d'engraissement, étables et extensions	Int
5.2.	Pacage d'animaux, abreuvoirs, abris, installation de traite mobile	Rsp
5.3.	Epandage de produits ou substances destinés aux cultures (fumier, purin, engrais organiques, boues de station d'épuration, engrais synthétiques, pesticides)	Rsp
5.4.	Maraîchage, horticulture, serres, pépinières	Int
5.5.	Mise en culture des prairies permanentes	Int
	6. ACTIVITES FORESTIERES ET CYGENETIQUES	
6.1.	Défrichements, essartage, coupes rases	Int
6.2.	Sylviculture. Places de dépôt, de traitement et de conservation du bois	Int
6.3.	Création, modification, entretien de chemins (ruraux, forestiers, d'exploitation…)	Rsp
6.4.	Affourage ou agrainage du gibier	Int
	7. AUTRES ACTIVITES HUMAINES	
7.1.	Constructions, habitations et extensions	Rsp
7.2.	Activités artisanales, industrielles ou commerciales	Int
7.3.	Camping et stationnement de caravanes, aire de camping-car, implantations d'habitations légères de loisirs	Int
7.4.	Création ou agrandissement de cimetières	Int
7.5.	Création, modification, entretien des voies de communication, des aires de stationnement	Int
7.6.	Remembrements, aménagements fonciers	Rg
7.7.	Création ou extension de terrains pour la pratique des sports motorisés	Int
7.8.	Création ou extension de terrains de golf	Int
7.9.	Implantation d'éoliennes ou de centrales photovoltaïques	Int

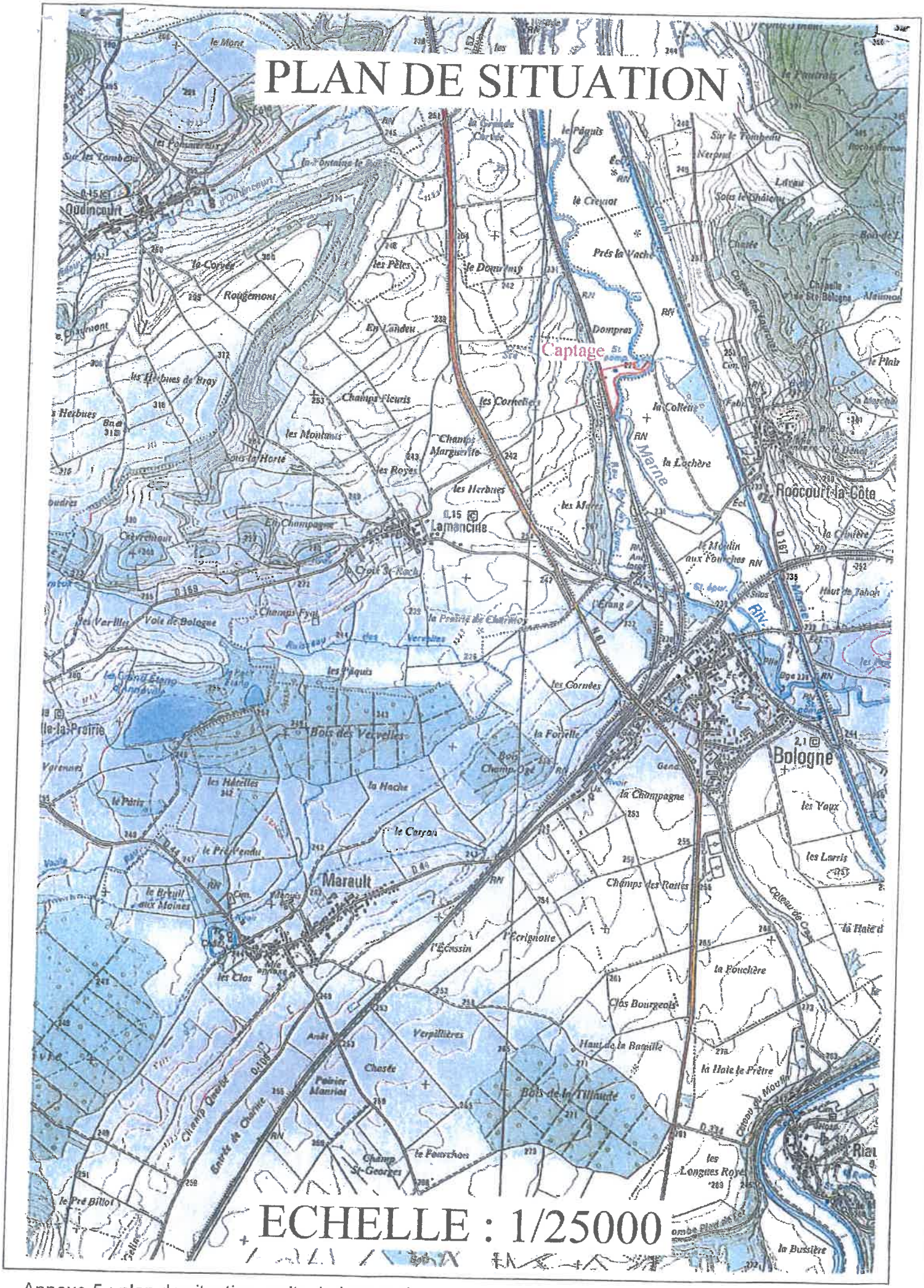
Annexe 1 : tableau des prescriptions puits de Lamancine



Annexe 3 : délimitation du périmètre de protection immédiate (en rouge) et du périmère de protection rapprochée (en orange) - puits de Lamancine



Annexe 4 : zone de vigilance basée sur la zone alluviale de la Marne - protection du puits de Lamancine



Annexe 5 : plan de situation -puits de Lamancine

ANNEXE 4

Les sols et leurs aptitudes à l’assainissement non collectif

ANNEXE 4 : LES SOLS ET LEUR APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE

Des investigations de terrain ont été réalisées afin de connaître les caractéristiques des sols locaux, et notamment, leur morphologie et leur comportement vis-à-vis de la circulation de l'eau.

Sur l'ensemble du territoire de Lamancine ont été effectués :

- 10 sondages à la tarière à main *(dont 3 sur la parcelle communale potentiellement disponible pour la construction d'une unité de traitement).*

Une carte des sols et d'aptitude à l'assainissement individuel a été établie *(cf.plan n°2).*

Il faut souligner que l'approche pédologique de cette étude est destinée uniquement à orienter les choix en matière d'assainissement par grand secteur d'habitat et non pour chaque parcelle, et répondant en cela à l'objectif de mise en place d'un schéma directeur.

Cette approche ne peut donc pas convenir précisément à la résolution des problèmes posés à l'échelle de la parcelle bâtie, compte-tenu notamment de la position des exutoires (pouvant conduire au choix d'une filière de traitement des eaux usées différente), de l'hétérogénéité naturelle des sols, ainsi que de l'action anthropique (comblement d'anciennes mares, carrières, remblais d'anciennes constructions, ...). Dans les zones qui auront été définies comme relevant de l'assainissement autonome, des études "à la parcelle" pourront être effectuées préalablement aux travaux de réhabilitation, afin d'obtenir une fiabilité maximale en ce qui concerne le choix, le dimensionnement et la réalisation de la filière de traitement à mettre en place.

➲ *MÉTHODOLOGIE DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES*

La carte d'aptitude des sols est une carte synthétique présentant un système de classification regroupant plusieurs paramètres caractéristiques des propriétés du sol en place :

- Le substrat (matériaux géologiques)
- La profondeur du sol
- Le type de sol (selon le référentiel pédologique, AFES, 2008)
- L'hydromorphie du sol
- La succession texturale

➔ Le substrat (matériaux géologiques)

G grès fin siliceux à ciment calcaire	L limons des plateaux
K calcaire	U colluvions
M marnes	V alluvions
X formations argileuses	

➔ La profondeur du sol

1 moins de 25 cm
2 entre 25 et 50 cm
3 entre 50 et 75 cm
4 entre 75 et 1 m
5 plus de 1 m

➔ Le type de sol *(selon le référentiel pédologique, AFES, 2008)*

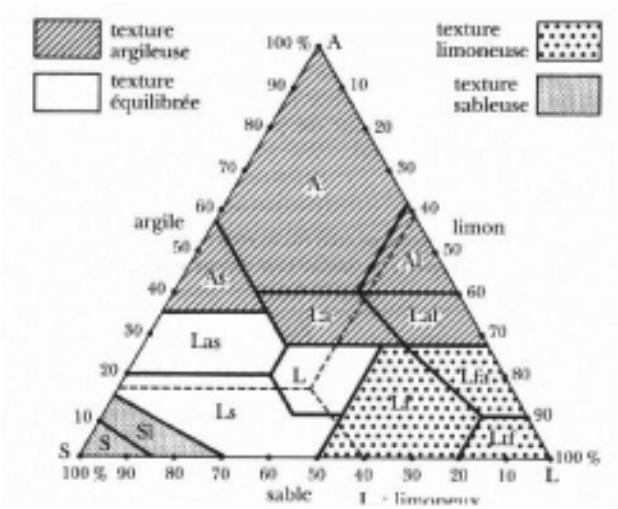
af	fluviosol	bc	calcisol
ac	colluviosol	f	brunisol à brunisol luvique
aa	anthroposol	l	néoluvisol
r	rendosol	d	luvisol
bk	calcosol	h	rédoxisol

➔ L'hydromorphie du sol

0	Absence sur la profondeur du profil
1	taches nettes entre 75 et 100 cm
2	taches nettes entre 50 et 75 cm
3	taches nettes entre 25 et 50 cm
4	taches nettes entre 0 et 25 cm

➔ La succession texturale

A	Argileux
As	Argilo-sableux
Al	Argilo-limoneux
La	Limono-argileux
Laf	Limono-argileux fins
Las	Limono-argileux sableux
L	Limoneux
Ls	Limono-sableux
Lfa	Li mono fins argileux
Lf	Limoneux fins
Ltf	Limoneux très fins
Sl	Sablo-limoneux
S	Sableux



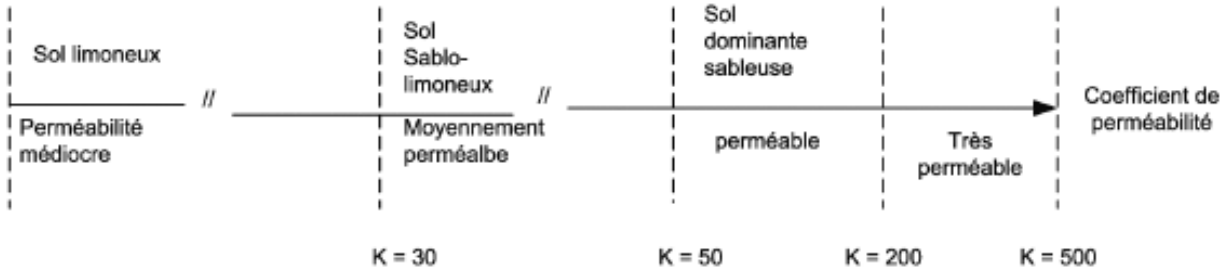
Chaque sondage est légendé par concaténation des différents critères (ex : L4l2ls) :

L	4	l	2	ls
↓	↓	↓	↓	↓
Substrat géologique	profondeur	type de sol	hydromorphie	Succession texturale

➲ *MÉTHODOLOGIE DES TESTS DE PERMÉABILITÉ*

La méthode utilisée est celle dite « Méthode de Porchet ». Elle consiste à mesurer des volumes d'eau infiltrés à charge constante par unité de surface. Cette mesure est faite après un temps d'imbibition dans un trou de diamètre 150 mm à une profondeur de 50 à 80 cm. La mesure consiste à lire le volume d'eau infiltré en 10 minutes.

Les valeurs précédentes peuvent être interprétées par rapport à l'échelle suivante :



Source : DTU 64.1

➲ MÉTHODOLOGIE DE L'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La définition d'un sol ne permet pas au sens strict de décider de la mise en œuvre d'une filière d'assainissement individuel. L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif est établie en prenant en compte les données pédologiques définies précédemment et les données physiques du milieu.

Afin de permettre une appréciation globale d'un site et d'en faciliter la compréhension par une lecture cartographique, ces indices sont regroupés en 4 classes d'aptitude représentant leurs implications techniques et économiques.

L'aptitude des sols à l'assainissement autonome est traduite en termes de filière d'assainissement à mettre en place (1, ou voire exceptionnellement 2 filières par classe d'aptitude). Il s'agit des filières types, pour une habitation de 4 à 5 pièces principales, occupée par 1 à 5 personnes. Elle est définie de la manière suivante :

☑ **Sols de bonne aptitude à l'assainissement non collectif** : sols profonds et sains sur au moins 90 cm, perméables à très perméables (K > 50 mm/h), pente < 5%.

Sol convenable, pas de contraintes majeures, aucune difficulté de dispersion (bonne capacité d'infiltration dans le sol et le substrat) et de restitution au milieu naturel en place. L'épuration des eaux est bien assurée par le sol (dégradation et minéralisation de la matière organique).

Filière d'assainissement traditionnelle : Fosse septique toutes eaux 3 m^3 suivie d'un épandage souterrain soit par tranchées d'épandage *(45 ml minimum)* soit par lit d'épandage *(60 m^2 minimum).*

NB : Une vérification et un test de perméabilité à la parcelle restent nécessaires par principe.

☑ **Sols d'assez bonne aptitude à l'assainissement non collectif** : sols moyennement profonds à profonds et sains sur au moins 90 cm, perméables (K > 30 mm/h).

Sol convenable dans l'ensemble mais il existe des difficultés locales de dispersion, de pente ou la présence du substrat rocheux à profondeur moyenne.

Un dispositif classique par épandage souterrain peut cependant être mis en œuvre mais avec des aménagements : surdimensionnement, drains superficiels, terrassement plus important.

Filière d'assainissement traditionnelle : Fosse septique toutes eaux 3 m^3 suivie de tranchées d'épandage surdimensionnées *(60 ml minimum*) si la perméabilité est moyenne ou en présence d'hydromorphie en profondeur ou bien tranchées d'épandage en terrasse si pente comprise entre 5 et 10%.

NB : Une vérification et un test de perméabilité à la parcelle sont impératifs pour déterminer la nature du dispositif et son dimensionnement.

☑ **Sols d'aptitude moyenne à l'assainissement non collectif** : sols présentant une perméabilité moyenne à bonne (K > 15 mm/h) mais une profondeur souvent insuffisante (<50 cm) ou présentant une pente importante (>10%).

Les difficultés de dispersion et/ou d'épuration sont réelles. On envisagera l'utilisation de dispositifs en sol substitué avec possibilité de terrassement en cas d'un substrat rocheux proche de la surface.

Filière d'assainissement traditionnelle : Fosse septique toutes eaux 3 m^3 suivie d'un épandage sur un sol reconstitué soit un filtre à sable vertical non drainé de 25 m^2 soit un tertre d'infiltration semi enterré dans la pente *(surface de 25 m^2 au sommet du tertre).*

NB : Un examen poussé à la parcelle est impératif pour définir précisément la filière la mieux adaptée.

☑ **Sols d'aptitude faible à l'assainissement non collectif** : sols hydromorphes et/ou présentant une perméabilité médiocre nécessitant le recours à une filière drainée.

Sol présentant plusieurs critères défavorables ; l'épuration par le sol et/ou l'infiltration et/ou la protection des eaux souterraines ne sont plus assurés de manière convenable. On envisagera le recours à des dispositifs en sol reconstitué avec l'examen d'une évacuation (existence d'un exutoire de type fossé, ruisseau ou réseau pluvial). Le recours à un tertre est nécessaire en cas de proximité de la nappe. Le niveau hivernal de la nappe détermine la filière la mieux adaptée.

Filière d'assainissement traditionnelle : Fosse septique toutes eaux 3 m^3 suivie d'un épandage sur un sol reconstitué soit un filtre à sable vertical drainé de 25 m^2 soit un tertre d'infiltration éventuellement creusé jusqu'au niveau maximum de remonté de nappe *(surface de 25 m^2 au sommet du tertre).*

NB : Un exutoire dans le milieu hydraulique superficiel (éventuellement en sous-sol pour le tertre) est nécessaire. Un examen détaillé de la parcelle de traitement est nécessaire pour déterminer la nature du dispositif et son dimensionnement.

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE DES SOLS SUR LAMANCINE

Les résultats des sondages et des tests sont consignés dans les tableaux ci-dessous :

Sondages pédologiques	Coordonnées : Lambert II étendu en km		Légende	Unité de sol
	X	Y		
1	806,78	2360,08	M 5 bc 4 A	2
2	806,83	2360,06	M 2 bk 2 A	1b
3	806,78	2360,02	M 5 bc 4 Al	2
4	806,97	2360,17	UM 4 ac 3 A	1b
5	806,66	2360,39	MK 3 bk 1 Al	1a
6	806,53	2360,39	MK 2 bk 1 Al	1a
7	806,24	2360,12	MK 2 bk 1 Al	1a
8	806,76	2360,43	MK 3 bk 1 Al	1a
9	806,61	2360,14	UM 4 ac 2 A	1b
10	806,26	2360,06	M 2 bk 2 Al	1b

D'une manière générale, on remarque que les sols sont inaptes à l'épandage en tranchées peu profondes en raison de la présence à moyenne profondeur des assises marneuses ou colluviales argileuses.

➲ *PROFILS TYPES DES SOLS SUR LAMANCINE*

Type 1a	***Sol peu profond, argileux faiblement limoneux très carbonaté sur marne altérée ou calcaire marneux (CALCOSOL)***
	0 à 25 cm : horizon humifère, brun clair-gris, de texture argilo-limoneuse, fortement carbonaté ; présence de cailloux calcaires, bonne porosité. 25 à 50 cm : argile faiblement limoneuse de teinte ocre clair-beige ; matériau très carbonaté de porosité moyenne. 50 à 70 cm : même horizon plus argileux À partir de 70 cm : arrêt du sondage sur calcaire marneux altéré ou marne grise pulvérulente. *Sondage S_5*
Type 1b	***Sol plus ou moins profond, carbonaté sur colluvions argilo-caillouteuses ou calcaire marneux (CALCOSOL – COLLUVIOSOL REDOXIQUE)***
Sondage S_4 *Sondage S_9*	0 à 20 cm : horizon humifère, brun clair à brun gris, de texture argilo-limoneuse, plus ou moins riche en éléments grossiers calcaires, carbonaté ; porosité bonne. 20 à 50/60 cm : argile limoneuse de teinte beige-ocre clair à ocre-jaune-gris ; matériau carbonaté plus ou moins riche en éléments grossiers calcaires. Sur les profils moyennement profonds, à partir de 70 cm on atteint le niveau de marne altérée plus ou moins remaniée de teinte beige ocre avec quelques tâches d'hydromorphie. Sur les profils plus épais, le profil devient nettement plus argileux, avec une faible charge en cailloutis calcaires ; la porosité est faible et les taches rouille d'hydromorphie sont plus marquées dans un horizon de teinte gris-ocre-jaune ; à partir de 120 cm on atteint un horizon argileux compact, ocre-jaune avec sables grossiers et graviers calcaires. *Sondage S_4*

Type 2	***Sol profond, peu carbonaté, argileux, lourd sur marne (PELOSOL)***
 Sondage S_1	<u>0 à 15/20 cm</u> : horizon humifère, brun clair à brun clair-gris, de texture argileuse faiblement limoneuse carbonaté ; avec taches d'hydromorphie nettes, horizon engorgé <u>15/20 à 40/50 cm</u> : argile de teinte gris-jaune, matériau compact, de porosité nulle. <u>40/50 à 100 cm</u> : argile lourde de teinte gris-jaune <u>À partir de 100 cm</u> : argile marneuse grise *Sondage S_1* *Sondage S_3*

ANNEXE 5

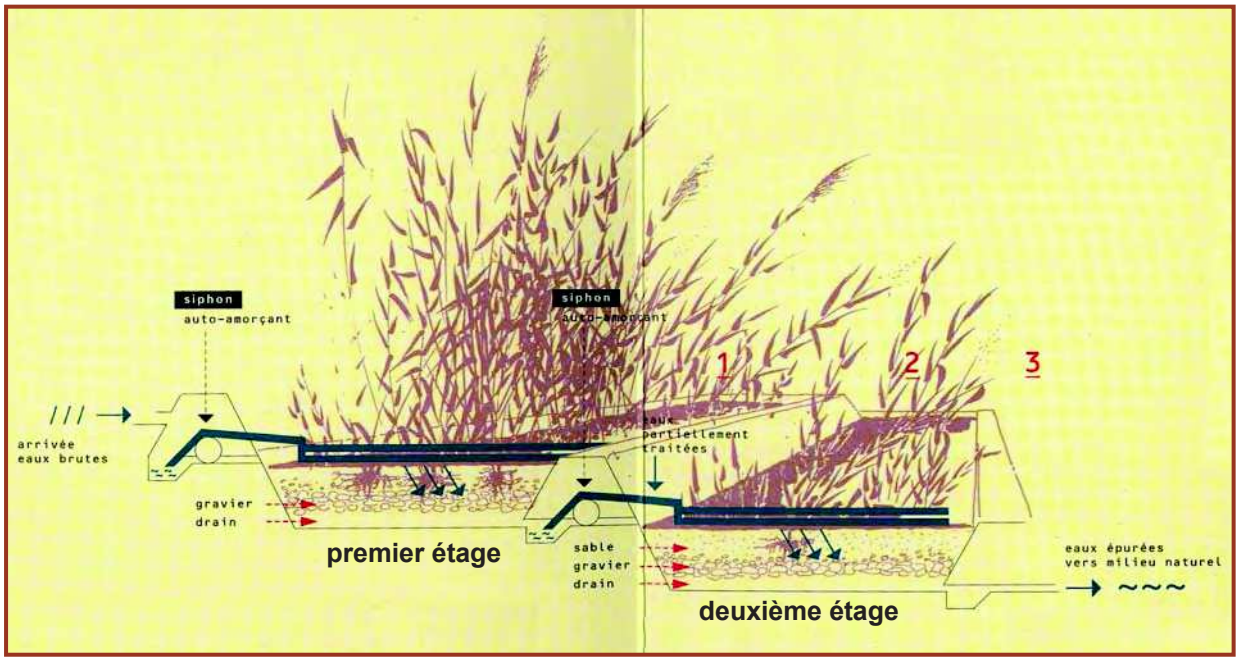
Principes et schémas des filières d’assainissement collectif et non collectif

ANNEXES

PRINCIPES ET SCHEMA DES FILIERES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF

SCHEMA D'UN FILTRE PLANTE DE ROSEAUX

Principe : Le traitement des eaux usées "sur filtres plantés de roseaux" consiste à faire circuler gravitairement les effluents domestiques bruts (sans prétraitement) au fil de bassins aménagés en palier.



11

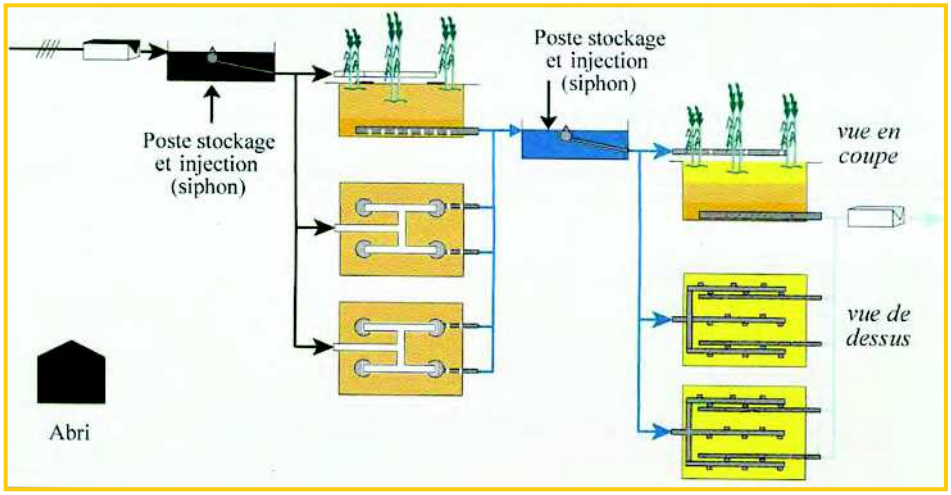
: Le traitement physique et biologique des eaux usées s'effectue dès le premier étage des filtres plantés de roseaux (phragmites). Les effluents perdent par filtration jusqu'à 90 % (contre seulement 50 % par décantation classique) de leurs matières en suspension (MES) en traversant un massif de granulats adaptés. Les MES (boues) retenues sont déshydratées et composées sur place grâce à l'action conjuguée des bactéries et des plantes. Dans ce processus, leur volume diminue très fortement et le résidu est transformé en terreau qui s'accumule très lentement sur la surface des filtres. Le traitement biologique de la matière organique dissoute commence également au niveau de cet étage.

12

: Au deuxième étage, le traitement de la matière organique dissoute se poursuit et les composés azotés réduits (toxiques pour les poissons) sont oxydés.

13

: Un troisième étage et/ou une recirculation des eaux permettent – le cas échéant – d'effectuer un traitement tertiaire de finition, afin d'obtenir un taux d'épuration supérieur aux normes requises habituellement.

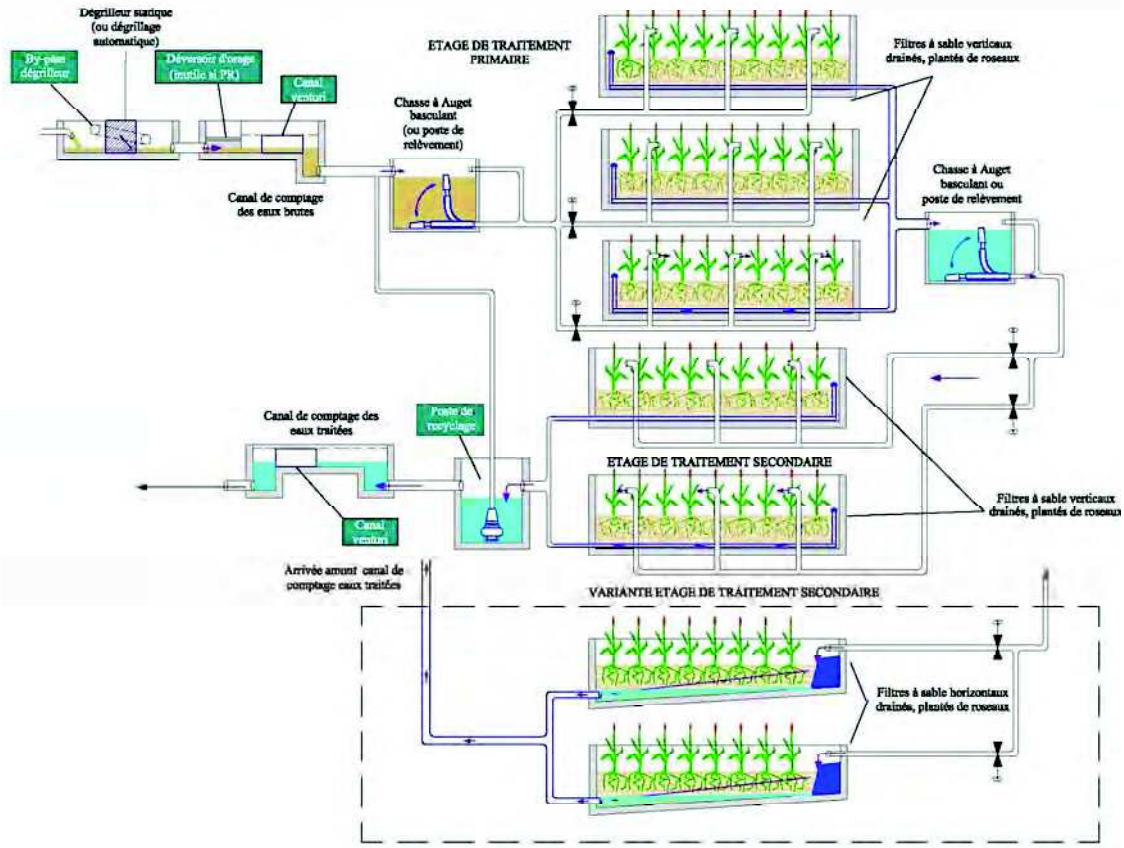


Exploitation : . dégrilleur à nettoyer 1 fois par semaine
. nettoyage régulier et fauchage annuel
. enlèvement des boues décantées sur le premier filtre tous les 10 ans

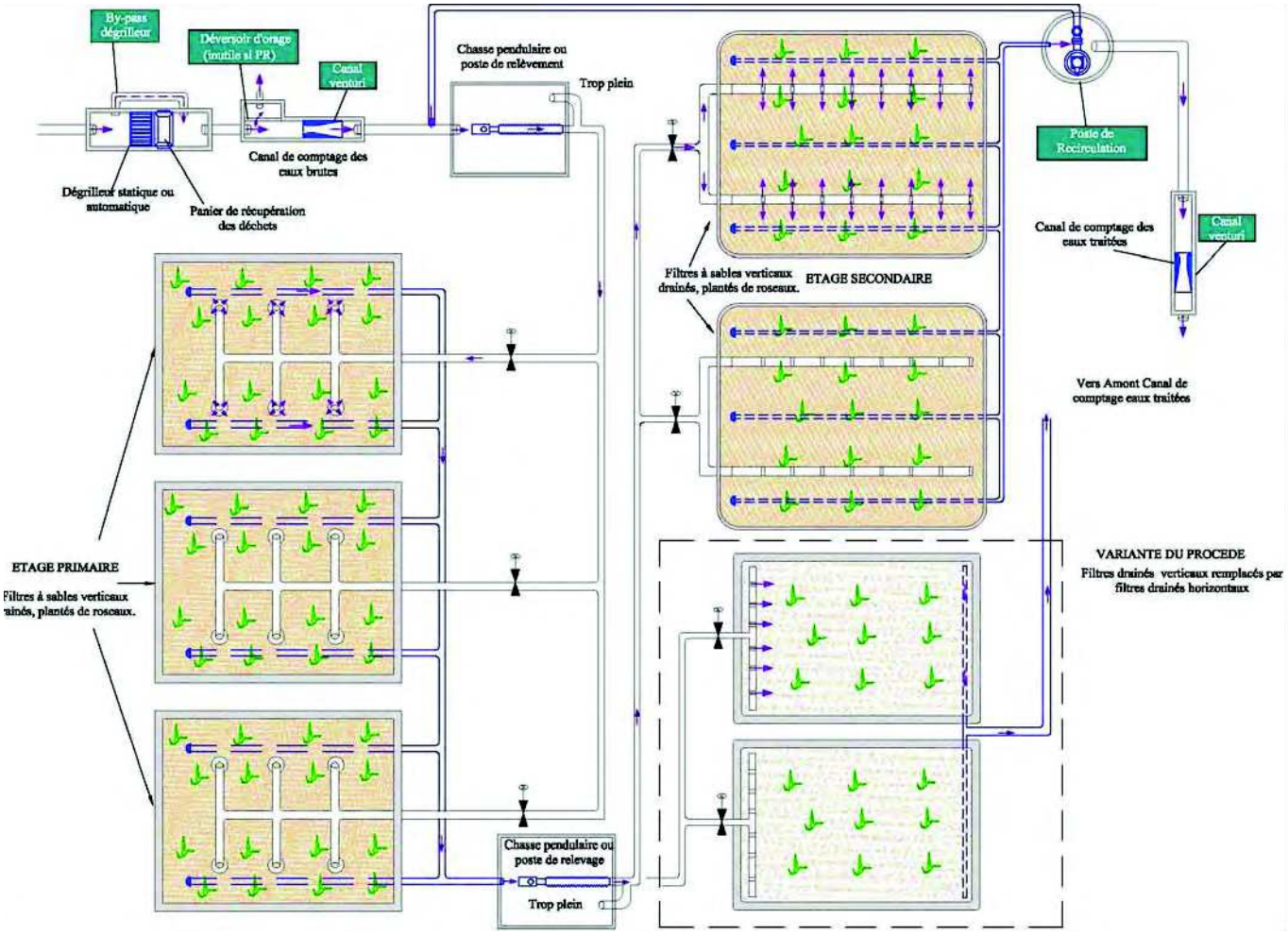
Dimension : 1,5 à 2 m² de surface par équivalent-habitant

2.3 SCHÉMA SYNOPTIQUE

2.3.1 Vue de dessus



2.3.2 Vue en coupe

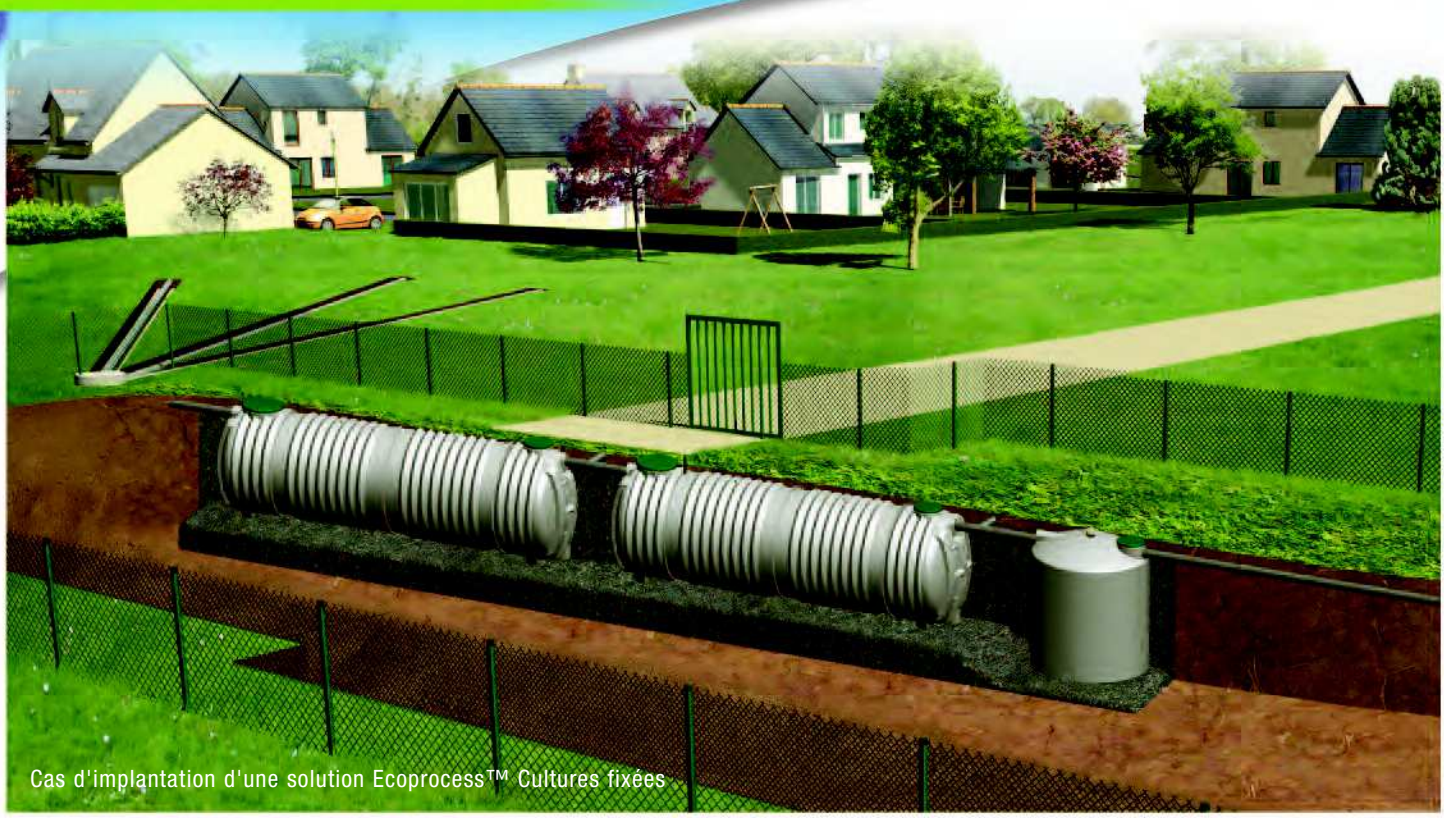


3 CONDITIONS D'ADAPTATION DU PROCEDE

Caractéristiques du réseau d'assainissement		
Type de réseau	séparatif	Oui
	unitaire	Oui avec limitation du débit
Caractéristiques qualitatives et quantitatives de l'influent		
Nature	domestique	Oui
	non domestique	Non
Variation de débit supérieure à 300 % du débit moyen de temps sec		Non
Variation de charge organique supérieure à 50 % de la charge organique nominale		Non
Concentrations limites (mg/l)	**Minimum**	**Maximum**
DBO_5	60	700
DCO	150	1500
MES	60	700
NK	15	150
PT	2,5	20
Taux de dilution admissible permanent (%) — **minimal**	0 %	
Taux de dilution admissible permanent (%) — **maximal**	300 % (sous réserve de capacité hydraulique suffisante)	
Caractéristiques du site d'implantation		
Contrainte d'emprise foncière		5 à 10 m^2/EH
Procédé adapté à un site sensible aux nuisances olfactives		Oui
Procédé adapté à un site sensible aux nuisances sonores		Oui
Procédé adapté à un site ayant une contrainte paysagère		Oui
Portance du sol nécessaire		Moyenne
Caractéristiques qualitatives de l'eau traitée		
Efficacité de l'élimination de la pollution carbonée		Bonne DBO_5 : 90 % - 10 mg/l DCO : 85 % - 40 mg/l
Efficacité de l'élimination de la pollution en matières en suspension		Très bonne 90 % - 10 mg/l
Efficacité de l'élimination de la pollution azotée en NK		Bonne 85 % - 5 mg/l
Efficacité de l'élimination de la pollution azotée en NGL		Médiocre 45 % - 30 mg/l
Efficacité de l'élimination de la pollution phosphorée		Acceptable 40 % - 4 mg/l
Efficacité de l'élimination bactériologique (E. Coli)		Correcte 1 à 3 unités log

Ecoprocess™ Cultures Fixées

SOLUTIONS DE 51 À 300 EH

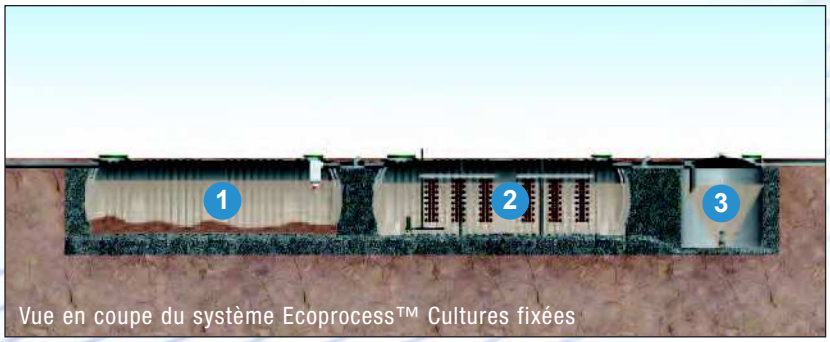


Cas d'implantation d'une solution Ecoprocess™ Cultures fixées

Nos solutions Ecoprocess™ Cultures fixées

Les solutions d'épuration Ecoprocess™ Cultures fixées ont pour objectif de dépolluer efficacement les eaux usées domestiques dans le cadre de l'Assainissement Non Collectif regroupé ou Petit collectif (51 à 300EH). Elles font appel à un traitement biologique dit « sur cultures fixées immergées et aérées ».

Principe de fonctionnement



Vue en coupe du système Ecoprocess™ Cultures fixées

1 Fosse septique toutes eaux PURFLO®

Ce compartiment permet de pré traiter les eaux usées collectées via : la décantation des matières en suspension dans la partie inférieure de la cuve, la minéralisation des matières par des bactéries anaérobies (env. -25% de dépollution) et la formation d'une couche solide en surface constituée de graisses.

2 Cuve de traitement aérobie par cultures fixées

Les eaux usées s' écoulent gravitairement dans ce compartiment oxygéné. La dégradation de la pollution s'effectue par des bactéries aérobies qui se développent et se fixent sur un lit bactérien.

3 Clarificateur

Ce dernier permet une décantation physique des matières en suspension dans un cône de décantation. Les eaux clarifiées sont évacuées vers le milieu récepteur (sortie des eaux : zone d'infiltration ou autres). Une pompe de recirculation gérée cycliquement envoit les boues restantes vers une cuve de retraitement.

La Technologie Ecoprocess™ Filtre compact coco

Le milieu filtrant breveté “fragments de coco” a été développé par l’équipe scientifique de Premier Tech. Depuis près de 30 ans, elle travaille au développement des meilleurs milieux filtrants. Après de multiples tests de longue échéance, en laboratoire et in situ, les fragments de coco ont été choisis pour leur haute capacité épuratoire et leur durée de vie prévisible. Par un procédé breveté d’alimentation et d’aération, les fragments de coco calibrés agissent comme de petites éponges à fort pouvoir d’absorption (5 fois plus que le sable) et possèdant une très grande surface de contact, ce qui les rend biologiquement très réactives..
Elles permettent aux bactéries nidifiées d’assurer un haut niveau d’épuration dans un volume restreint, en toutes conditions.

Exigences et performances - Ecoprocess ™ Filtre compact coco

Paramètres	Exigences règlementaires		Résultats Effluent traité[(1),(2)]
	Concentration	Rendement minimum	
DBO_5	35 mg/l	60%	10 mg/l (97%)
DCO	–	60%	85 mg/l (88%)
MES	–	50%	13 mg/l (96%)

(1) - Tests en eaux brutes à 361 mg/l de MES, 310 mg/l en DBO_5 et 706 mg/l en DCO

(2) - Concentrations moyennes des 26 bilans réalisés selon les exigences de la norme EN 12566-3

Exemple de réalisation dans les Pays de Loire (44)

Un Syndicat d’eaux des Pays de Loire (44) était à la recherche d’une solution destinée au traitement des eaux usées pour un village de 50 habitants. La station devait être économique, performante, sûre et facile à exploiter.

La solution avec Filtre compact coco a été choisie pour la simplicité et la fiabilité durable de sa technologie (sans énergie, ni appareil électromécanique). Le dispositif Ecoprocess™ s’est parfaitement adapté à une parcelle de moins de 300 m², en terrain plutôt difficile (rocher à faible profondeur, présence d’eau,…). Adaptable, évolutif et compact, il a même été prévu un espace dédié à une future extension de 25 EH en complément de la capacité initiale.

Ecoprocess™ Filtre compact coco

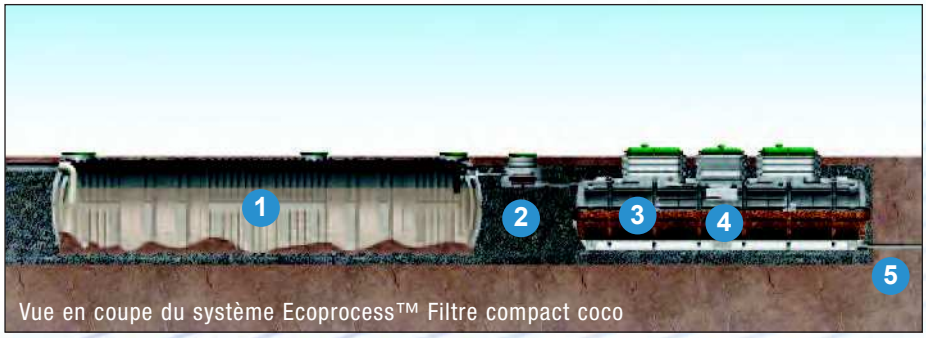
SOLUTIONS DE 21 À 200 EH

Cas d'implantation d'une solution Ecoprocess™ Filtre compact coco

Nos solutions Ecoprocess™ Filtre compact coco

Les solutions Ecoprocess™ Filtre compact coco (enveloppe du filtre en polyester armé ou PEHD) sont conçues pour dépolluer efficacement les eaux usées domestiques dans le cadre de l'Assainissement Non Collectif regroupé ou Petit collectif, de 21 à 200 EH. Après prétraitement dans la fosse septique toutes eaux, les eaux usées sont épurées au sein du Filtre compact coco Premier Tech.

Principe de fonctionnement



Vue en coupe du système Ecoprocess™ Filtre compact coco

1 Fosse septique toutes eaux PURFLO®

Indispensable, elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques (sauf eaux parasites) et est ventilée*. Avec son Préfiltre intégré, elle piège les matières et particules grossières, protégeant ainsi le filtre ECOPROCESS™ (*selon exigences de la norme XP-DTU 64.1).

2 Répartiteur externe d'alimentation à auget basculant

Utilisé en cas de mise en batterie de filtres, il permet une répartition uniforme des débits (périphérique Premier Tech).

3 Cuve intégrant le filtre compact coco Premier Tech

Fonctionnant sans énergie, il recueille gravitairement les eaux prétraitées. Dans le filtre, elles sont distribuées par le répartiteur interne (auget basculant) vers les systèmes de distribution gravitaire breveté. Elles sont ensuite réparties sur la surface du milieu filtrant « coco » au moyen d'un système de distribution gravitaire breveté (rampe d'alimentation, auget basculant et plaques de distribution).

4 Milieu filtrant

Lieu d'accomplissement de l'épuration, composé de fragments de coco, il assure le traitement biologique, la filtration et la rétention des polluants jusqu'à leur dégradation.

5 Évacuation des eaux usées

Rejet ou déversement vers le milieu hydraulique superficiel, conforme à la règlementation en vigueur (arrêté du 22 juin 2007).

La Technologie Ecoprocess™ Cultures fixées

La technologie de traitement dite “de Cultures fixées” est la conséquence d'une croissance bactérienne aérobie qui colonise un support bactérien immergé.
Cette technologie est mise en œuvre suivant un processus en trois étapes : décantation primaire, oxygénation (phase aérobie dans le réacteur biologique), décantation secondaire (clarificateur).
Elle se distingue par ses bons résultats, par la simplicité de son entretien et sa capacité à supporter les variations de débits et de charges sur des installations allant jusqu'à 300 EH.

Exigences et performances - Ecoprocess ™ Cultures fixées

Paramètres	Exigences règlementaires		Résultats Effluent traité(1),(2)
	Concentration	Rendement minimum	
DBO_5	35 mg/l	60%	17 mg/l (95%)
DCO	-	60%	100 mg/l (86%)
MES	-	50%	18 mg/l (95%)

(1) - Tests en eaux brutes à 351 mg/l de MES, 310 mg/l en DBO_5 et 697 mg/l en DCO

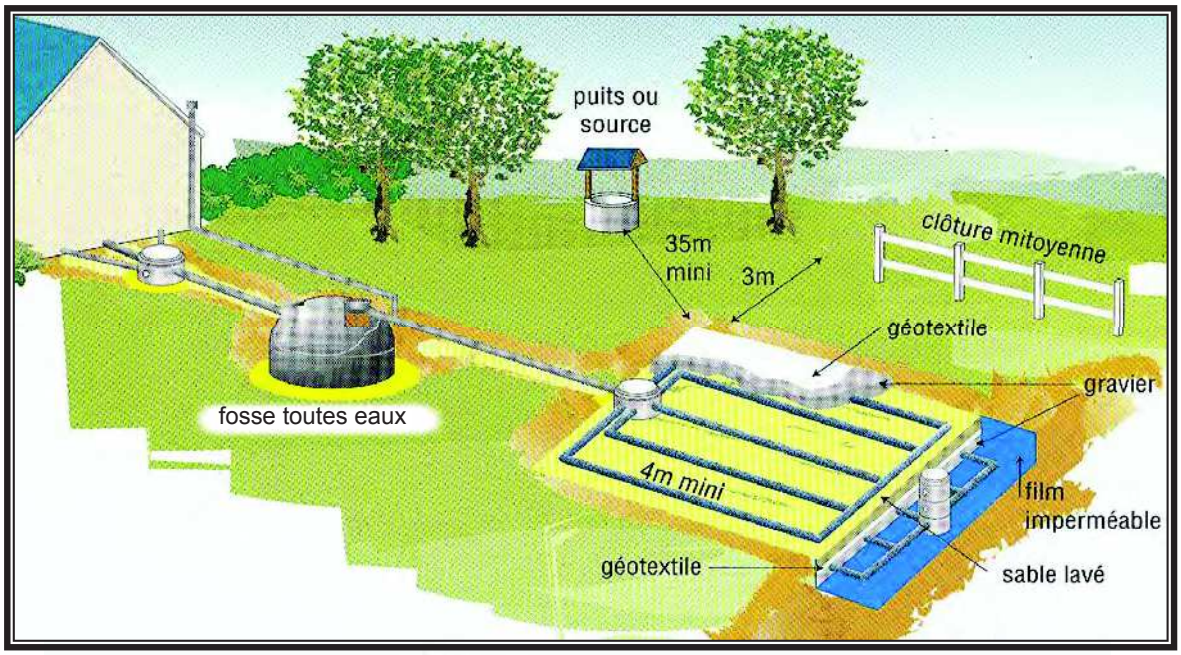
(2) - Concentrations moyennes des 26 bilans réalisés selon les exigences de la norme EN 12566-3

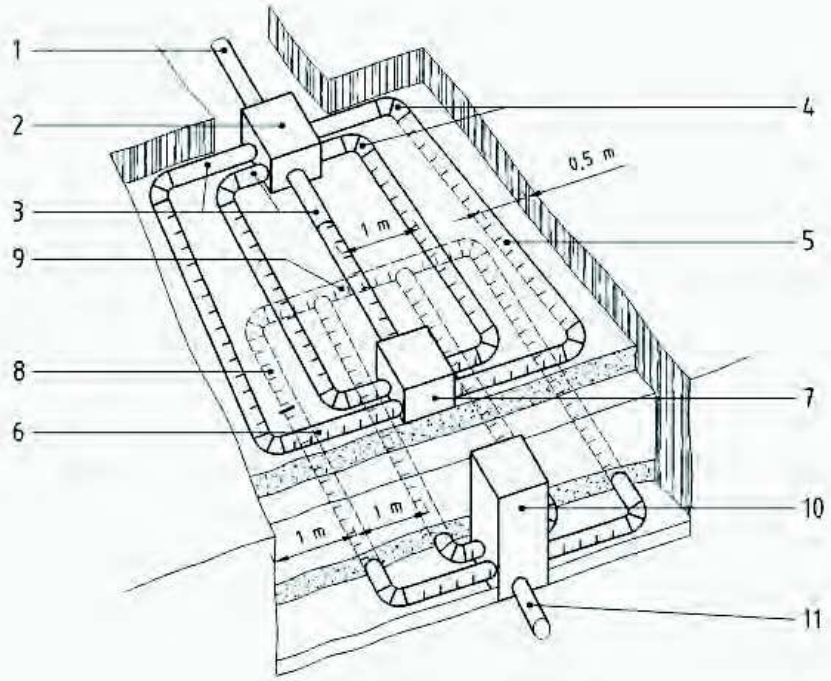
Exemple de réalisation en Martinique

Le lotisseur d’une résidence privée de 17 villas (commune de Lamentin, Martinique) a contacté Premier Tech avec un triple défi :

disposer d’une unité de traitement pouvant être installée sur une petite parcelle difficile d’accès, pour un budget limité et avec un bon impact environnemental à long terme. Un 4e défi nous attendait : la gestion de la variation de la fréquentation, car il s’agissait pour partie d’habitations de vacances.
Pour répondre à son attente, Premier Tech et son partenaire de la Martinique (Procap) lui ont proposé la solution Ecoprocess™ Cultures fixées d’une capacité de 70EH, permettant de concilier : faible emprise au sol, maitrise budgétaire, haute performance en toutes conditions et facilité d’exploitation.

FILTRE A SABLE VERTICAL DRAINE





Légende

Materiels

1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein

2 Boîte de répartition

3 Tuyau de raccordement

4 Chaque angle composé de 2 coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon

5 Tuyau d'épandage

6 Bouclage de l'épandage par un tuyau d'épandage

7 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection

8 Tuyau de collecte avec fentes orientées vers le bas

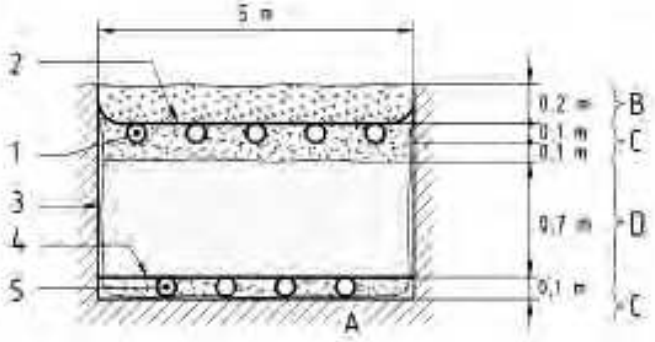
9 Bouclage des tuyaux de collecte par un tuyau de collecte avec fentes orientées vers le bas

10 Boîte de collecte

11 Tuyau plein d'évacuation vers l'exutoire

Figure 11 a) Vue du dessus

source D.T.U 64-1 P1-1 10 Août 2013

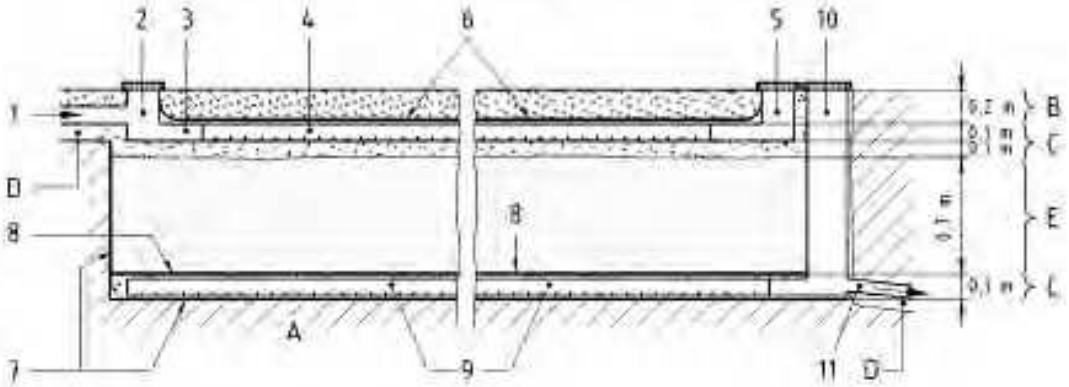


Légende

Matériels
1 Tuyau d'épandage
2 Géotextile de recouvrement
3 Film éventuel et d'un seul tenant sur les parois et le fond de fouille
4 Géogrille de séparation
5 Tuyau de collecte

Matériaux
A Terrain naturel
B Terre végétale de recouvrement
C Gravillons lavés stables à l'eau
D Sable lavé stable à l'eau (Cf. NF DTU 64.1 P1-2)

Figure 11 b) Coupe transversale

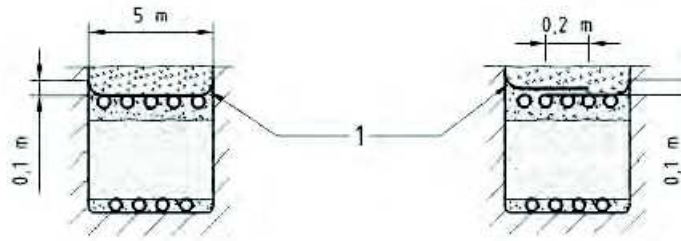


Légende

Matériels
1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein
2 Boîte de répartition
3 Tuyau de raccordement
4 Tuyau d'épandage
5 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection
6 Géotextile de recouvrement
7 Film éventuel et d'un seul tenant sur les parois et le fond de fouille (dans le cas d'une roche fissurée)
8 Géogrille de séparation
9 Tuyau de collecte
10 Boîte de collecte
11 Tuyau plein d'évacuation vers l'exutoire

Matériaux
A Terrain naturel
B Terre végétale de recouvrement
C Gravillons lavés stables à l'eau
D Lit de pose (sable)
E Sable lavé stable à l'eau (Cf. NF DTU 64.1 P1-2)

Figure 11 c)



Légende

Matériels

1 Géotextile de recouvrement

Figure 11 Exemple de filtre à sable vertical drainé — d) Coupe transversale (mise en oeuvre du géotextile de recouvrement)

eloy water
No water, no future

Produit : Station d'épuration des eaux usées

Type : Oxyfix® France C-90
Modèle : C-90 MB 5 EH (1)
Procédé : Culture fixée immergée aérée

PERFORMANCES

Influent considéré

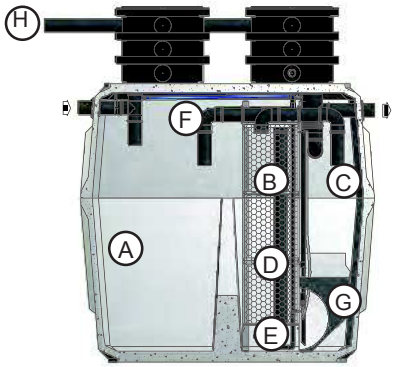
Caractérisation :	Eaux usées domestiques*	
Charge polluante DBO_5 :	0,30	kg O_2/jour
Charge polluante DCO :	0,675	kg O_2/jour
Charge polluante MES :	0,45	kg/jour
Charge hydraulique :	0,75	m^3/jour

Perfomances épuratoires

DBO_5 :	< 25	mg O_2/litre
DCO :	< 125	mg O_2/litre
MES :	< 30	mg/litre

* Pour les eaux usées provenant d'un restaurant, d'une cantine, ... nous recommandons le placement d'un dégraisseur.

FONCTIONNEMENT



COMPOSANTS ÉLECTROMÉCANIQUES

Surpresseur

Nombre :	1	pce(s)
Type :	surpresseur à membranes	
Puissance installée :	0,06	kW
Puissance consommée :	0,042	kW
Niveau de pression accoustique :	36	dB(A)
Marche / Arrêt :	60/00	min.
Tension d'alimentation :	1x230V	

Diffuseurs d'air

Nombre :	2	pce(s)
Type :	fines bulles	

Recirculation des boues secondaires

Type :	airlift	
Puissance installée :	-	kW
Puissance consommée :	-	kW
Marche / Arrêt :	-	min.

Tableau de commande

Type :	(option)

Légende

A Décanteur primaire
B Réacteur biologique
C Clarificateur
D Support bactérien
E Diffuseurs d'air
F Recirculation des boues
G Cône de décantation
H Ventilation haute

AGRÉMENTS & CERTIFICATS

Agr. ministériel : 2010-016
CE : EN 12566-3 CPD 89/106/CEE
BENOR : CRT-009-KW

Eloy Water SA
Zoning de Damré
rue des Spinettes 13
4140 Sprimont
Belgium
T. +32 4 382 44 00
F. +32 4 382 44 01
info@eloywater.com
www.eloywater.com

DIMENSIONS | VOLUMES | POIDS

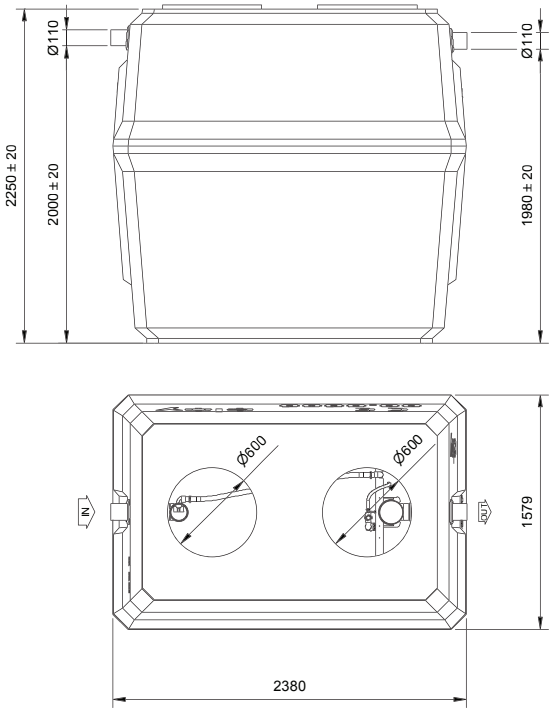
Mesure	Unité	Cuve 1
Hauteur totale* :	(cm)	225
Hauteur entrée* :	(cm)	200
Hauteur sortie* :	(cm)	198
Longueur :	(cm)	238
Largeur :	(cm)	158
Volume total :	(m^3)	6,00
Volume utile :	(m^3)	5,20
Poids :	(T)	2,85
Regard(s) d'accès :	(cm)	2 x Ø60
Ø Entrée (IN) / Sortie (OUT) :	(mm)	110/110

* tolérance de ± 2 cm

Matériaux

Cuve(s) :	béton fibré hautes performances (BFHP)
Support bactérien :	PP recyclé
Rampe d'aération :	PVC PN16

DIMENSIONNEMENT



EXPLOITATION

Caractéristiques globales

Volume utile décanteur primaire :	3,00	m^3
Volume utile réacteur biologique :	1,13	m^3
Surface utile clarificateur :	0,53	m^2

Exploitation

Chambre de contrôle :	intégrée	
Fréquence de vidange théorique* :	tous les 8 mois	
Fréquence de vidange statistique** :	tous les 56 mois	
Bilan énergétique annuel :	368	kW
Fréquence d'entretien conseillée :	annuelle	

Consommables

Filtre à air du surpresseur :	tous les ans
Membranes du surpresseur :	tous les 2 ans
Diffuseurs d'air :	tous les 8 ans

OPTIONS

- Local technique enterré
- Support mural pour surpresseur
- Réhausse PE/béton :
- Trappillon PE/fonte : 2 pces

ACCESSOIRES FOURNIS

- Réduction 110/100 : 2 pces

GARANTIES

Composants électromécaniques :	2 ans
Cuve(s) :	10 ans
Résistance :	B125

(80 cm de terre et 3,5 T max.)

Eloy Water se réserve le droit de modifier ou de façon plus générale, d'actualiser le présent document à tout moment et sans avis préalable.

* Calculée sur base d'une production de boue théorique à charge nominale et d'une vidange à 30% de remplissage du décanteur primaire.
** Moyenne calculée sur base des informations relevées au cours des entretiens effectués sur un parc de produits équivalents vidangés à 70% de remplissage du décanteur primaire conformément aux prescriptions d'Eloy Water.

Version de fiche: 20120605
Version de produit: 20090706

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

FILIÈRE COMPACT'O®	4ST	5ST	6ST	
Capacité de traitement	4	5	6	EH
Charge organique nominale	0,24	0,30	0,36	kg DBO5/j
Débit hydraulique nominal	600	750	900	l/j
1 EH (équivalent-habitant) : 150 l/j eaux usées - 60 g DBO5/j - 90 g MEST/j				

FOSSE TOUTES EAUX	3000 L	3000 L	4000 L	
Cuve, rehausse & couvercle (PE)	1	1	1	Unité
Tampon de fermeture PE	Ø 765 ext.	Ø 765 ext.	Ø 765 ext.	mm
Volume utile	3280	3280	4240	l
Longueur x largeur	2,13 x 1,38	2,13 x 1,38	2,38 x 1,60	m
Hauteur (selon découpe de la rehausse)	1,82 à 2,02	1,82 à 2,02	1,82 à 2,02	m
Fil d'eau - entrée eaux usées brutes (Ø 110 mm)	1,39	1,39	1,39	m (f.e/fond de cuve)
Fil d'eau - sortie eaux usées prétraitées (Ø 110 mm)	1,35	1,35	1,35	m (f.e/fond de cuve)
Ventilation secondaire (Ø 110 mm)	1	1	1	unité
Conditions de sol SEC ou HUMIDE (Nappe phréatique)				
Hauteur de remblais max. / dessus cuve	38	38	38	cm
Hauteur de remblais max. / fil d'eau entrée cuve	63	63	63	cm
Hauteur de nappe phréatique max. / pied de cuve	164	164	164	cm
Poids de la fosse toutes eaux (à vide)	+ / - 225	+ / - 225	+ / - 245	kg

FILTRE COMPACT'O®	4EH	6EH	
Cuve, rehausse & couvercle (PE)	1	1	Unité
Tampon de fermeture PE	Ø 660 ext.	1260 x 660 ext.	mm
Longueur x largeur	1,35 x 1,15	1,85 x 1,15	m
Hauteur (selon découpe de la rehausse)	1,95 à 2,05	1,95 à 2,05	m
Fil d'eau - entrée eaux usées prétraitées (Ø 110 mm)	1,31	1,31	m (f.e/fond de cuve)
Fil d'eau - sortie eaux usées traitées (Ø 110 mm)	0,23	0,23	m (f.e/fond de cuve)
Ventilation haute filtre (Ø 110 mm)	1	1	unité
Indicateur visuel de perte de charge	1	1	unité
Version STANDARD - Conditions de sol SEC			
Hauteur de remblais max. / dessus cuve	50	50	cm
Hauteur de remblais max. / fil d'eau entrée cuve	61	61	cm
Poids du filtre (à vide)	+ / - 220	+ / - 295	kg
Version RENFORCÉE - Conditions de sol HUMIDE (Nappe phréatique)			
Hauteur de remblais max. / dessus cuve	50	50	cm
Hauteur de remblais max. / fil d'eau entrée cuve	61	61	cm
Hauteur de nappe phréatique max. / pied de cuve	152	152	cm
Poids du filtre (à vide)	+ / - 245	+ / - 325	kg
Consommation électrique	0	0	kWh/jour
Niveau de bruit : aucune nuisance sonore			

UNE GAMME AGRÉÉE

- **COMPACT'O® 4ST pour 4 EH**
  (4 pièces principales)
- **COMPACT'O® 5ST pour 5 EH**
  (5 pièces principales)
- **COMPACT'O® 6ST pour 6 EH**
  (6 pièces principales)

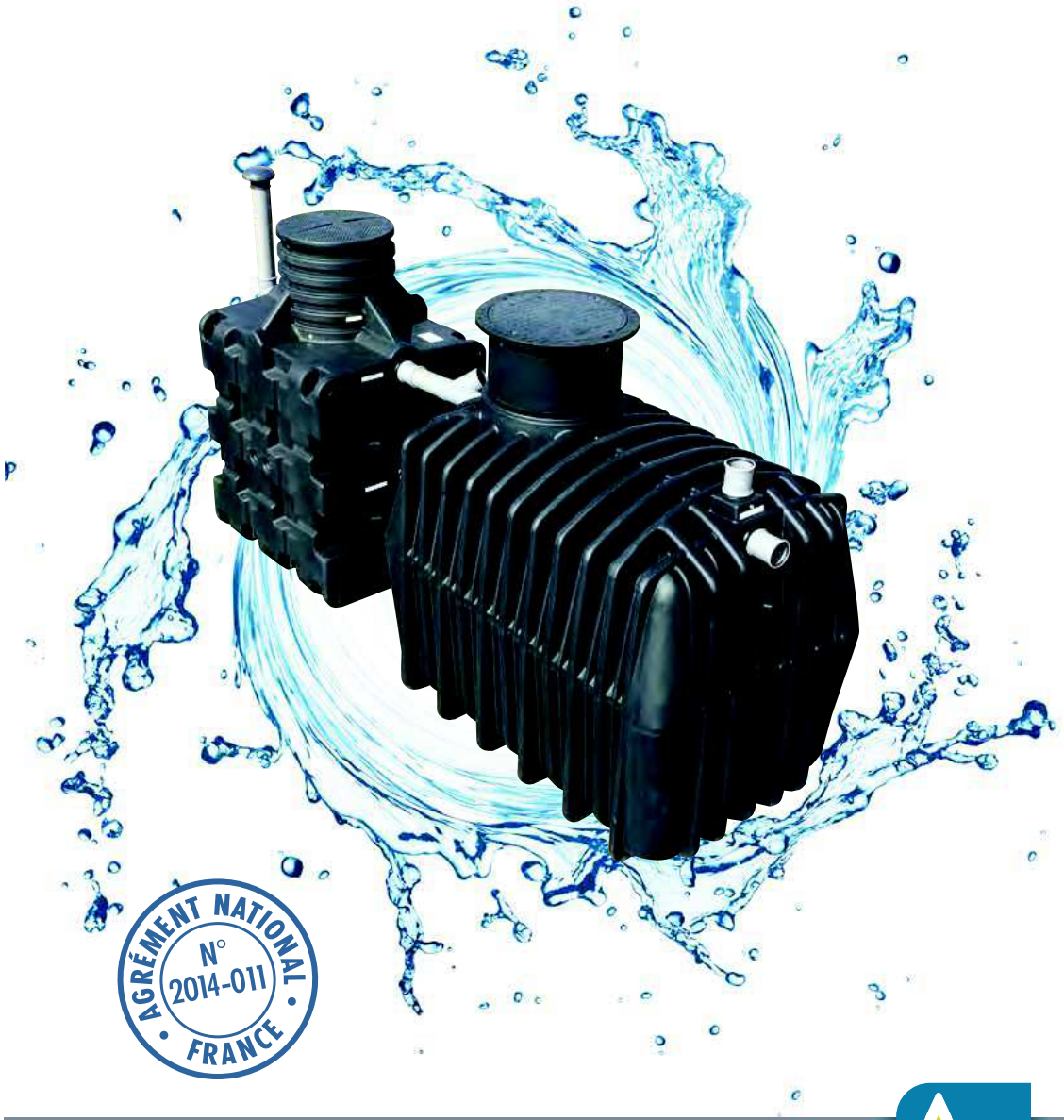
Compact'O® ST est une marque de

L'Assainissement autonome

Pour plus de renseignements, contacter :
L'Assainissement autonome sarl - 13, rue de Luyot Z.I. B - 59113 SECLIN
Tél. 03 66 48 00 01 - Fax 03 20 32 91 43 - www.a-autonome.fr

Crédit photo : Hong - Création, réalisation : JBI Com & Cie - www.jbicom.fr - 10036

Compact'O® ST



Le Traitement des Eaux Usées par Filtration sur laine de roche

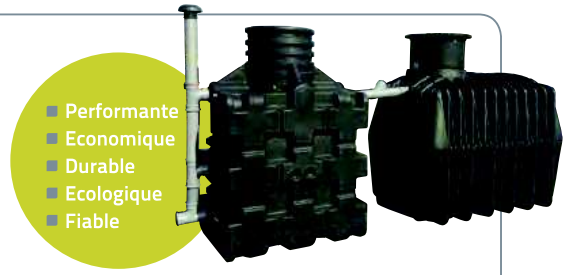
La Filière Eco

L'Assainissement autonome

La filière **COMPACT'O® ST** est une filière d'**assainissement non collectif** destinée à traiter les eaux usées domestiques d'habitations et de petits ensembles immobiliers, neufs ou à rénover.

LES PLUS

- Marquage CE, agrément France et Allemagne
- Pose en terrain sec ou en nappe phréatique
- Fabrication française
  15 années d'expérience et de références
- Sans électricité, sans électronique, sans panne (éligible à l'Ecoprêt à taux 0%)
- Entretien léger et économique
- Pour les habitations à occupation permanente et intermittentes (résidences principales et secondaires, gîtes, refuges, campings, mairies et salles des fêtes, etc.)
- Performance et sécurité certifiées (sous-charges et surcharges)
- Toutes régions et climats (régions froides, montagne et climats chauds)
- Ultracompacte (< 10 m²)
- Implantation «Tous terrains» (espaces verts, terrains rocheux, en pente, en montagne, sous voirie et dalle, dans une grange, un garage, etc.)
- Prête à poser, légère et structure renforcée
- Filière recyclable et durable



- Fosse toutes eaux :
  - Monocuve et ultracompacte : pour les terrains les plus exigus et économies de pose
  - Fourreau de visite entrée / trou d'homme sortie : entretien simplifié
  - Préfiltre amovible, léger et facile à nettoyer
  - Rehausse monobloc, étanche et découpable
- Filtre :
  - Procédé naturel de filtration sur laine de roche (sans enzymes ni activateurs chimiques)
  - Répartition des effluents par rampes de dispersion réglables, faciles à démonter et à nettoyer
  - Indicateur de pertes de charge et de maintenance préventive

La filière **COMPACT'O® ST** est agréée en France. Elle est marquée CE et répond à toutes les exigences de la norme NF EN 12566-3.

(Essais de performance et évaluations qualité réalisés et validés par l'organisme notifié PIA, à Aix-La-Chapelle - Allemagne).
Elle permet l'obtention d'une eau traitée de qualité conforme aux exigences de l'arrêté du 7 septembre 2009 (concentration en DBO5 < 35 mg/l - concentration en MEST < 30 mg/l).

AGRÉMENT NATIONAL N° 2014-011 FRANCE

CE NF EN 12566-3

GRENELLE ENVIRONNEMENT ENGAGEMENTS — ÉCO-PRÊT 0%

La filière **COMPACT'O® ST** est constituée d'une **fosse toutes eaux monocuve** et d'un **filtre à laine de roche.**

Les eaux usées domestiques sont prétraitées par décantation dans la fosse toutes eaux. **La conception et le nervurage unique** de la fosse lui confère une **résistance exceptionnelle à l'enterrement,** même en cas de présence de nappe phréatique.

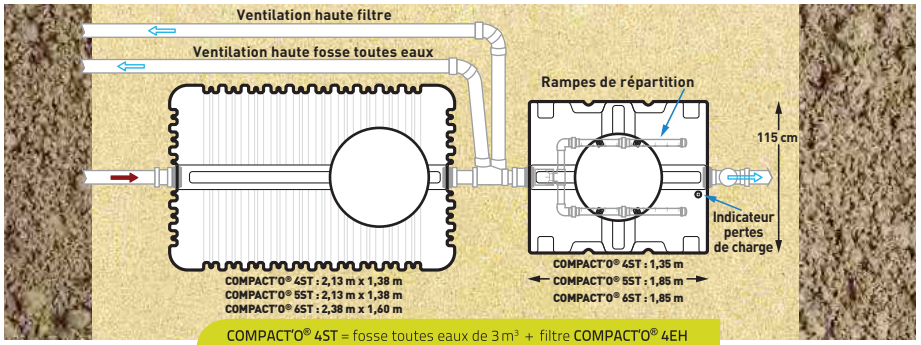
La fosse toutes eaux et sa rehausse sont rotomoulées monobloc et sont étanches. Un accès d'entretien est prévu en entrée (Ø 110 mm) et en sortie de fosse (Ø 600 mm). La fosse toutes eaux est équipée d'un **préfiltre décolloideur à brosse,** amovible et facilement nettoyable.

Le filtre est alimenté par les eaux prétraitées de manière **gravitaire.** Le principe épuratoire et les performances de la filière **COMPACT'O® ST** reposent sur le **procédé de filtration aérobie sur laine de roche.** Le filtre est constitué de deux étages de **média de filtration** et d'un étage de **réaération.** De plus, un **indicateur visuel** (de pertes de charge) permet la **maintenance préventive du filtre.**

La filière COMPACT'O® ST est destinée à l'épuration des eaux usées domestiques avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel ou infiltration dans le sol.

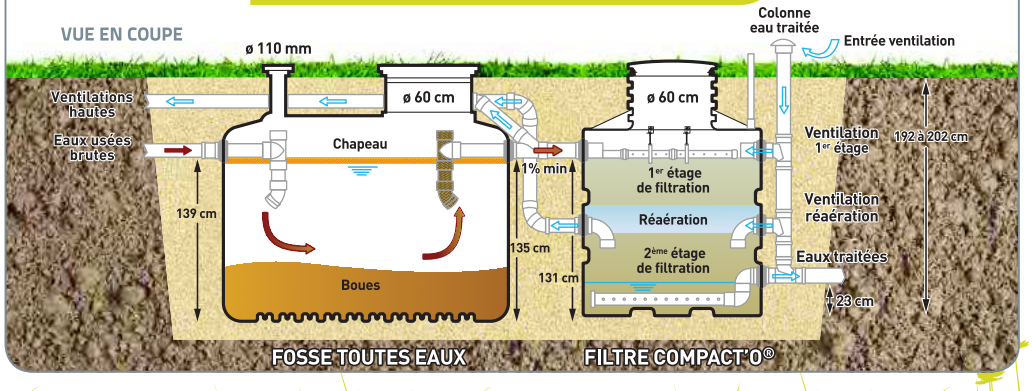
Schéma de principe de fonctionnement

VUE DE DESSUS



COMPACT'O® 4ST = fosse toutes eaux de 3 m³ + filtre COMPACT'O® 4EH
COMPACT'O® 5ST = fosse toutes eaux de 3 m³ + filtre COMPACT'O® 6EH
COMPACT'O® 6ST = fosse toutes eaux de 4 m³ + filtre COMPACT'O® 6EH

VUE EN COUPE



ANNEXE 6

Bordereau des prix unitaires

Bordereau de prix unitaires appliqués dans le cadre de l'étude du zonage d'assainissement de la commune de LAMANCINE
Mars 2025

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Travaux en domaine public

1°- Réseau eaux usées : pose de canalisations pour les eaux usées uniquement, gravitaires, en P.V.C., regards et antennes de raccordements inclus :

- ✓ fourniture et la pose de canalisations (terrassement, remblaiement des tranchées et compactage compris)
- ✓ Ø 200 pour le collecteur principal
- ✓ Ø 160 pour les antennes vers les habitations
- ✓ fourniture et la pose de regards, Ø 1 000 mm, tous les 50ml en moyenne et 80 ml au maximum
- ✓ réfection de la chaussée et des trottoirs
- ✓ profondeur de pose des canalisations inférieure à 2 m ou accotement stabilisé
- ✓ mise en place de servitudes de passage en cas de traversée du domaine privé

Prix moyen **sous chaussée ou accotement stabilisé** :

- Sous voirie communale **.....375 €/ml**
- Sous voirie départementale **.....400 €/ml**

2°- Pose de canalisations de refoulement, en P.E.H.D., Ø 63 ou 80 :

Prix moyen **sous chaussée……..150 €/ml**

3°- Fourniture et pose d'un poste de refoulement ou relèvement (eaux usées brutes), prix comprenant **:**

- ✓ le raccordement électrique
- ✓ les essais de pompage

Prix moyen pour **40 / 50 EH .....25 000 €/U**

4°- Construction d'une unité de traitement des eaux usées ; prix comprenant **:**

- ✓ le terrassement (y compris l'apport de remblais si nécessaire)
- ✓ la mise en œuvre de dispositif compact ou la constitution des lits filtrants en cas de filières sur sol reconstitué (granulats, canalisations de répartition, drainage,)
- ✓ l'imperméabilisation des fonds de lit au moyen d'une membrane synthétique (filière sols reconstitué) ou création de dalles de lestage en cas de nappe (pour les filières compactes)
- ✓ les ouvrages annexes (dégrilleur, siphon de chasse, canal de comptage, canalisations de rejet...)
- ✓ les frais d'études spécifiques

Unité de traitement : **< 150 EH.....1 500 €/E.H.**

5°- Création d'un système de traitement tertiaire pour limiter l'impact du rejet :

Prix pour la création d'un **fossé végétalisé.....60 €/ml**

Travaux en domaine privé

Les travaux de raccordement au réseau séparatif sous domaine privé, liaison entre les sorties d'eaux usées de la maison et la boîte de branchement en limite du domaine public, comprennent :

- ✓ la séparation des eaux pluviales des eaux usées
- ✓ la déconnexion de la fosse septique et autre ouvrage de décantation le cas échéant
- ✓ la fourniture et la pose de canalisations, regards pour le raccordement des eaux usées

6°- Conditions pour un raccordement d'habitation avec contraintes simples à moyennes :

- ✓ pas de contraintes d'accès, de terrain trop aménagé (murets, végétation), pas de revêtements coûteux à reconstituer
- ✓ éloignement de la rue inférieur à 20m ou compris entre 20 et 30 m
- ✓ terrain plat, en pente favorable ou n'entraînant pas une profondeur supérieure à 1,20m de la canalisation collective

Prix moyen d'un **raccordement simple à moyen..... 4 500 €/u**

7°- Conditions pour un raccordement d'habitation avec contraintes complexes :

- ✓ accès limité, terrain aménagé (murets, végétation) et/ou revêtements coûteux à reconstituer,
- ✓ éloignement de la rue supérieur à 30m (avec ou sans autre contrainte)
- ✓ ou évacuations éloignées les unes des autres (+ autre contrainte)
- ✓ terrain plat ou en contre-pente entraînant une profondeur supérieure à 1,50 m de la canalisation collective (avec ou sans autre contrainte)

Prix moyen d'un raccordement avec contraintes complexes**.....6 000 €/u**

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Contraintes	Désignation des travaux	Coût des travaux (1)
	PRETRAITEMENT DES EAUX USEES	
	✓ FOURNITURE ET INSTALLATION D'UN OUVRAGE DE PRETRAITEMENT *(POUR UNE HABITATION DE 5 PIECES PRINCIPALES DONT 3 CHAMBRES ; JUSQU'A 5/6 USAGERS)*	
	Fosse septique toutes eaux	
	Bac dégraisseur	
	TRAITEMENT DES EAUX USEES (FILIERE COMPLETE AVEC PRETRAITEMENT)	
	✓ FOURNITURE ET INSTALLATION D'UNE FILIERE D'ASSAINISSEMENT AUTONOME COMPLETE ET CONFORME A LA REGLEMENTATION **Y COMPRIS LA FOSSE TOUTES EAUX**, LE DISPOSITIF EPURATOIRE (TYPE EPANDAGE SOUTERRAIN OU FILTRE A SABLE), LE RACCORDEMENT DES SORTIES D'EAUX USEES DE L'HABITATION AU DISPOSITIF D'EPURATION ET LA REFECTION DU TERRAIN TRAVERSE ; ✓ FILIERE TYPE POUR UNE HABITATION DE 5 PIECES PRINCIPALES COMPRENANT 3 CHAMBRES *(4 A 6 EH).*	
Faibles	**Filtre à sable vertical drainé 25 m²**	**11 500 €.H.T.**
Fortes	**Filtre compact agréé(2)** *: type filtre à laine de roche, filtre à fibres de coco, filtres à zéolithe,* *ou* **Micro station d'épuration (2)**	**13 500 €.H.T.**
	DIVERS (3)	
	Mini-poste de relèvement individuel — **pour eaux claires**	**1 500 €.H.T.**
	Mini-poste de relèvement individuel pour eaux chargées	**2 500 €.H.T.**

(1) Les prix indiqués (coût moyen variant entre 10 000 et 14 000 pris dans le rapport sont les prix moyens des travaux effectués à Cirfontaines-en-Ornois en 2022/2023) sont des prix moyens qui peuvent varier considérablement d'une habitation à une autre suivant l'emplacement du dispositif par rapport à l'habitation et la nature du terrain traversé :

- *pour l'installation d'une filière d'assainissement autonome dans une maison existante, le coût sera généralement plus important que pour une maison à construire (le dispositif d'épuration étant prévu au départ dans le permis de construire avec des contraintes d'habitat moins importantes) ;*
- *pour les habitations existantes, les contraintes d'habitat sont très variables d'une habitation à une autre (présence d'obstacles, problème de dénivelée, sorties d'eaux usées mal placées...) et peuvent occasionner, dans certains cas, des plus-values très importantes.*

(2) Filière dont la mise en place implique une procédure d'agrément. En effet, les filtres compacts et les microstations doivent être agrées par le ministère de l'Ecologie (arrêté du 07/09/2009 modifié par l'arrêté 2012).

(3) A titre d'information

<u>RAPPELS :</u>

Sans contraintes = filière traditionnelle, travaux sans contraintes ni surcoûts particuliers

Contraintes moyennes = filière traditionnelle, surcoût pour terrain aménagé, évacuations éloignées, accès limité à petits engins, etc...

Contraintes fortes = filière compacte ou microstation systématique, avec ou sans pompe, dalle, etc... pour propriétés inaccessibles, manquant de surface pour des raisons multiples (topographie marquée, peu de place côté évacuations, terrain aménagé, circulé, etc...)