



Assainissement – Eau – Sol – Environnement

COMMUNE D'AMANCE
(10140)

Notice explicative du zonage d'assainissement



Juin 2021

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
2.4	Données communales (Population et habitat)	15
2.5	Activités non domestiques	16
2.6	La distribution de l'eau potable	17
3	- ASSAINISSEMENT : ÉQUIPEMENTS EXISTANTS	18
3.1	Les réseaux de collecte	18
3.2	Les équipements individuels	18
4	- CONTRAINTES ET CHOIX D'ASSAINISSEMENT	19
4.1	Scénario 1 : l'assainissement collectif	19
4.2	Faisabilité de l'assainissement collectif et capacité de raccordement au réseau	20
4.3	Faisabilité de l'assainissement non collectif	21
4.4	Bilan des contraintes	22
5	- LES SCÉNARIOS ENVISAGES	24
5.1	Orientation pour le choix d'assainissement	24
5.2	Travaux de création d'un réseau d'assainissement	24
5.3	L'assainissement non collectif :	27
5.4	COMPARATIF TECHNIQUE DES SCÉNARIOS	30
5.5	Habitation non raccordée en zone d'assainissement collectif	30
6	- LE PROGRAMME D'ASSAINISSEMENT	31
6.1	Les subventions éventuelles et le coût des travaux	31
6.2	L'impact financier des travaux (en zone d'assainissement collectif)	32
7	- LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	34
7.1	Les critères de définition des zones	34
7.2	Choix retenu par la collectivité	34
8	- L'ORGANISATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT	35
8.1	Les obligations de la collectivité	35
8.2	Les missions du SPANC	35
8.3	Les responsabilités et obligations	35
9	- LES EAUX PLUVIALES	37
9.1	Les enjeux	37
9.2	Pourquoi un zonage d'assainissement pluvial	37
9.3	Le cadre législatif et réglementaire	37
9.4	Aspect quantitatif	37
9.5	Le réseau de collecte existant	38
9.6	Solutions proposées	38
9.7	Étude hydraulique – 2013 (Etude DEFAIX)	40
9.8	Étude hydraulique – 2022 (Solest Environnement)	41
10	- CONCLUSION GENERALE	51

ANNEXES

PLANS

- PLAN 1 : RESEAU EXISTANT A AMANCE (NORD ET SUD)
- PLAN 2 : RESEAU EXISTANT A LA VILLE AUX BOIS
- PLAN 3 : RESEAU SEPARATIF PROJETE A AMANCE (NORD ET SUD)
- PLAN 4 : RESEAU SEPARATIF PROJETE A LA VILLE AUX BOIS
- PLAN 5 : CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME (ETUDE PINGAT 1998-2000)
- PLAN 6 : ZONAGE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF A AMANCE (NORD ET SUD)
- PLAN 7 : ZONAGE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF A LA VILLE AUX BOIS
- PLAN 8 : LOCALISATION DES SOUS BASSINS VERSANTS
- PLAN 9 : ASSEMBLAGE DU BASSIN VERSANT N°1
- PLAN 10 : ASSEMBLAGE DU BASSIN VERSANT N°2
- PLAN 11 : ASSEMBLAGE DU BASSIN VERSANT N°3
- PLAN 12 : ASSEMBLAGE DU BASSIN VERSANT N°4
- PLAN 13 : ASSEMBLAGE DU BASSIN VERSANT N°5
- PLAN 14 : RESEAU EP A RENFORCER

ANNEXES

- ANNEXE 1 : LEXIQUE
- ANNEXE 2 : TEXTES REGLEMENTAIRES PRINCIPAUX
- ANNEXE 3 : BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES
- ANNEXE 4 : DEROULEMENT DE LA PROCEDURE DE VALIDATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
- ANNEXE 5 : DELIBERATION MUNICIPALE PORTANT SUR CHOIX DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
- ANNEXE 6 : DISPOSITIFS DE REGULATION A LA PARCELLE

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

Annexe 1 : Lexique

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.

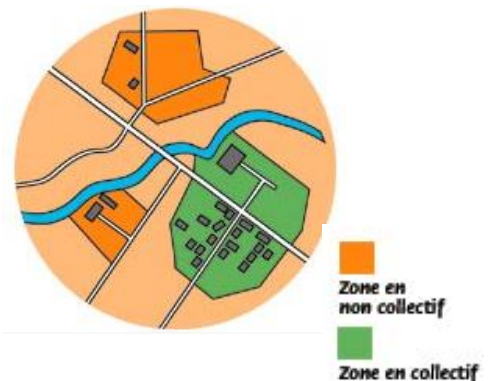
Pour cette raison, et plus simplement par mesure d'hygiène, l'assainissement des eaux usées, y compris pour les petites collectivités, est devenu une nécessité incontournable.

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 de DBO5.
- **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 créée 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.

Les compétences communales sont les suivantes :

- 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.

PARTIE 1

ÉTUDE DE L'HABITAT

ET

"DIAGNOSTIC DE L'EXISTANT"

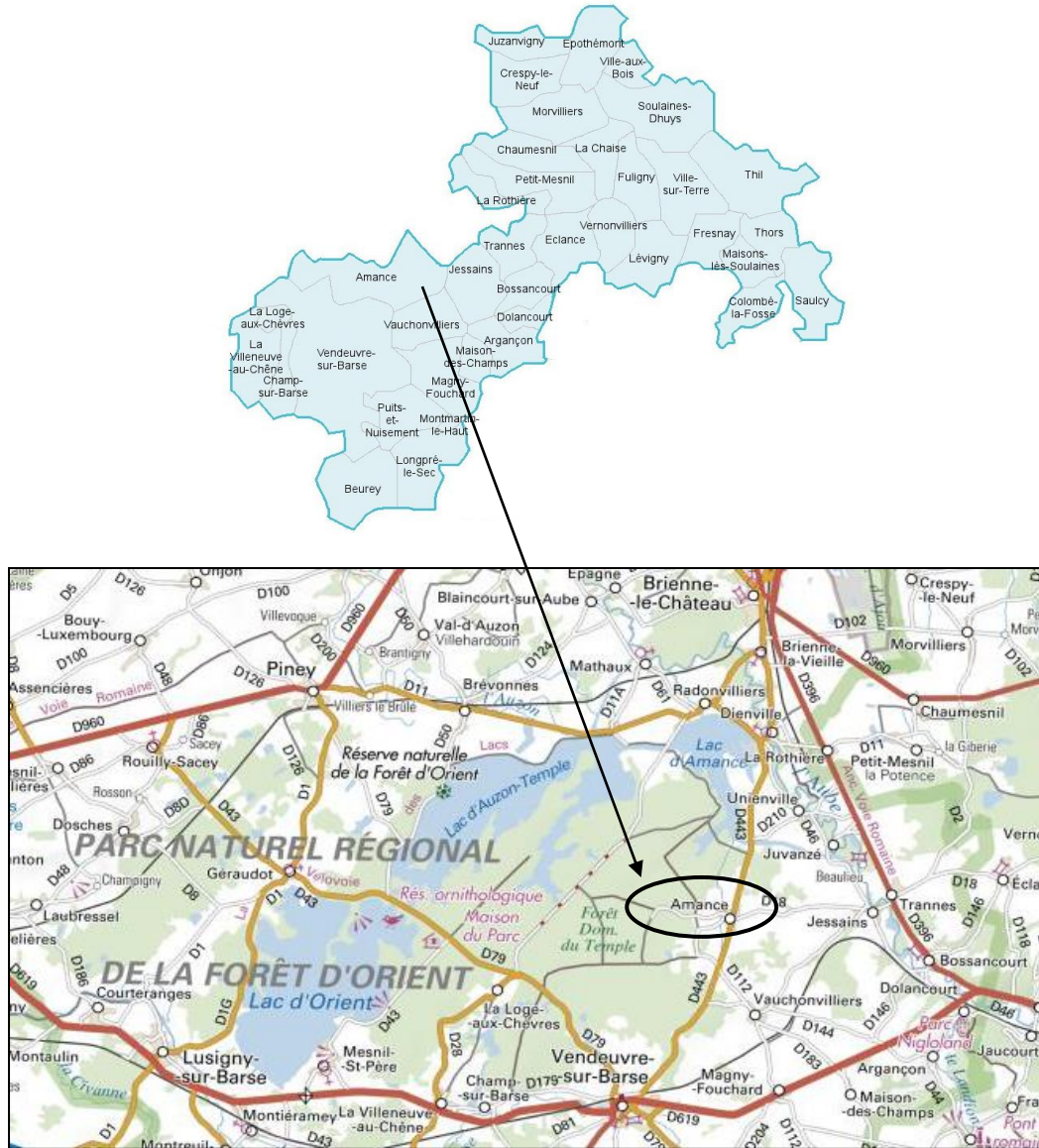
2 - ÉTAT DES LIEUX

2.1 LOCALISATION DE LA COMMUNE

La commune d'Amance est située dans l'Aube, dans le canton de Vendevre-sur-Barse et fait partie de la Communauté de Communes de Vendevre-Soulaines.

Vendevre-Soulaines regroupe les 8 542 habitants des 38 communes adhérentes sur un territoire de 447,5 km².

Territoire de la Communauté de Communes de Vendevre-Soulaines

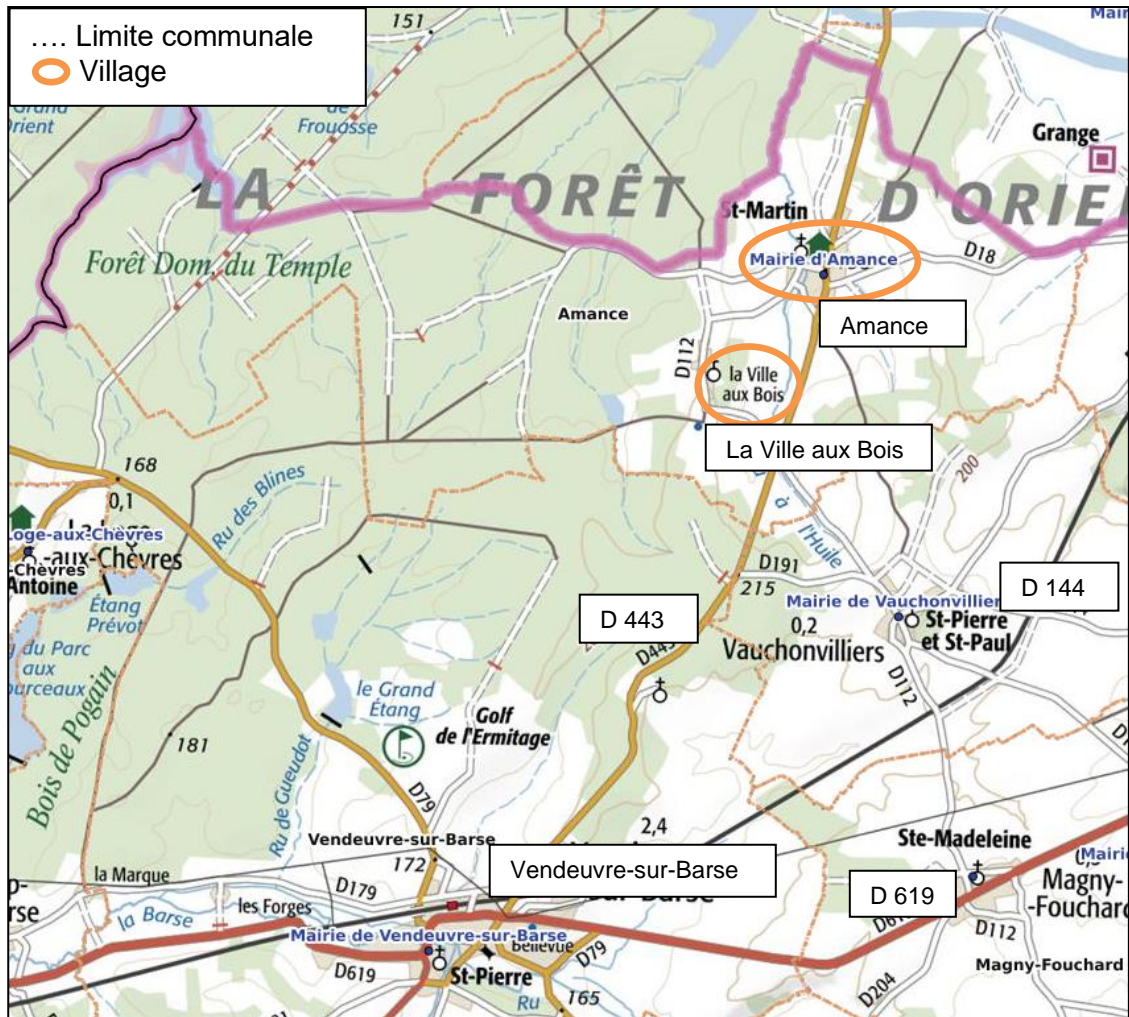


La commune est constituée par :

- Un bourg principal allongé suivant la route départementale D443 (aussi « Grande Rue ») et quelques rues perpendiculaires
- Des écarts : le hameau de La Ville aux Bois au niveau de la route départementale RD112, à l'ouest d'Amance.

2.2 PLAN DE SITUATION

Extrait de la carte IGN



2.3 CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

2.3.1 Cadre géographique

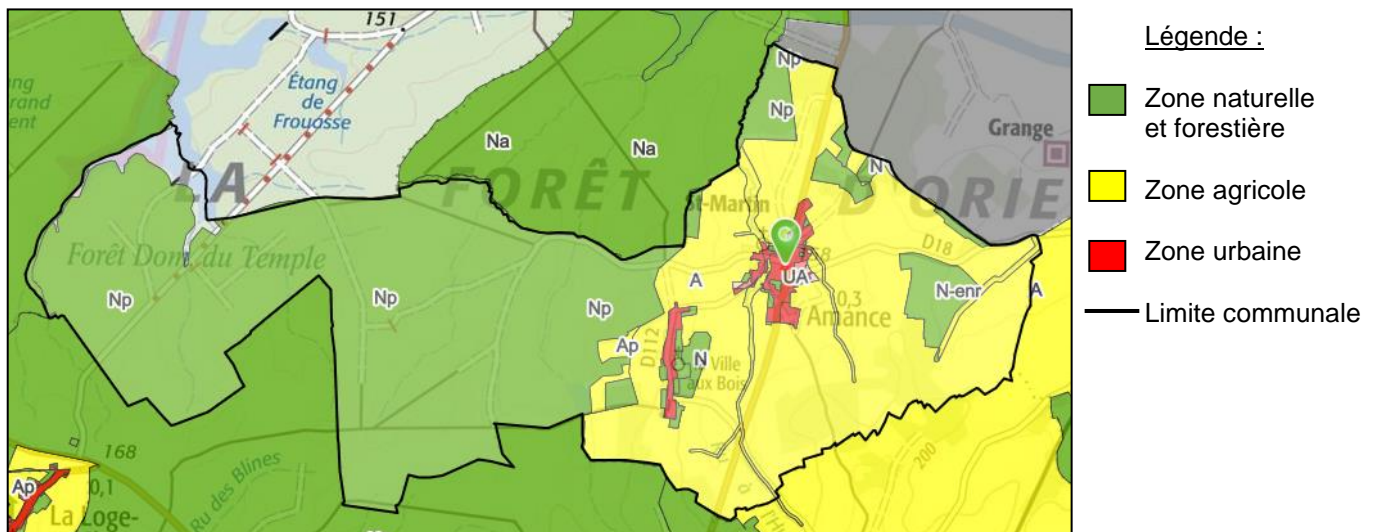
<p>Situation communale</p>	<p>La superficie communale est de 22.88 km². Troyes - chef-lieu du département - est situé à 44 km à l'ouest d'Amance. Par ailleurs, la commune se situe à 20 km au nord-ouest de Bar-sur-Aube et à 8 km au nord de Vendeuve-sur-Barse.</p>
<p>Desserte communale</p>	<p>Le territoire communal est traversé par des routes départementales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La D443 traversant Amance et reliant Brienne-le-Château à Vendeuve-sur-Barse - La D18 qui relie le village de Jessains à la commune d'Amance - La D112 reliant Magny-Fouchard à Amance

2.3.2 Occupation des sols

Le village d'Amance s'inscrit dans un territoire partagé entre agriculture et zone forestière (la forêt communale a une superficie de 447 ha).

Proportion des types de couvertures	
Plan d'eau	1,2 %
Prairies	18,1 %
Terres arables	18,5 %
Forêts	60,3 %

Localisation des différents types de territoires

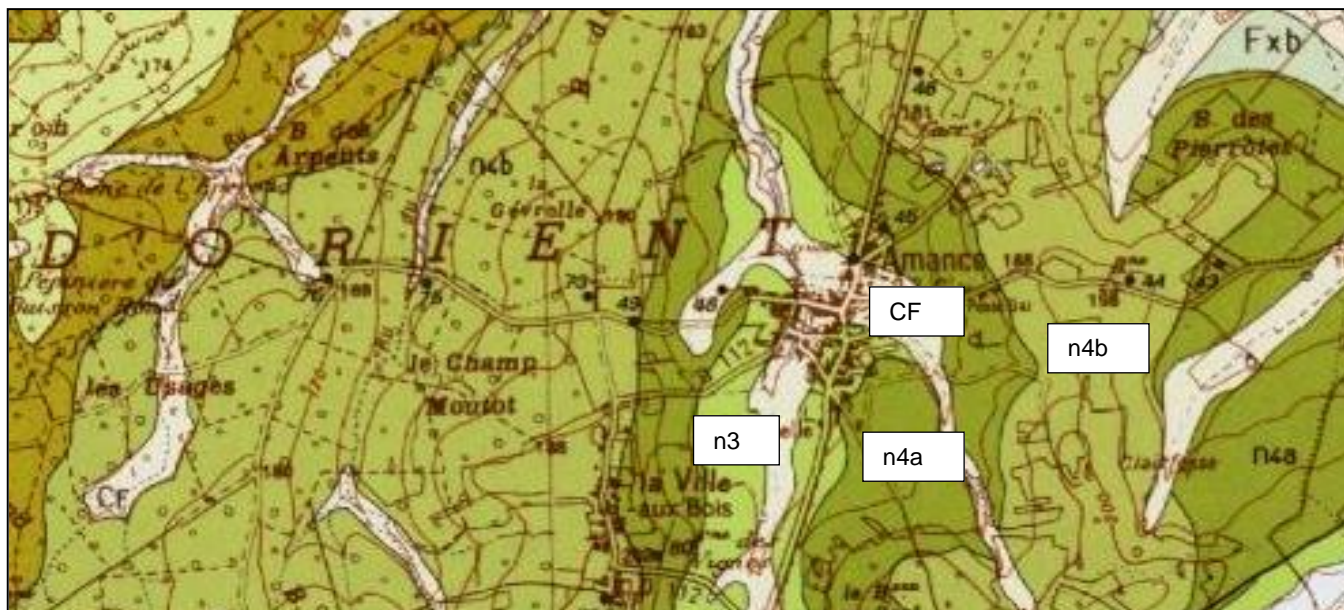


L'ensemble des roches sédimentaires de la région est très recouvert par des formations résiduelles et superficielles essentiellement limoneuses et argileuses, accumulées en bordure de plateau ou en pieds de versants.

La commune d'Amance est couverte par des prairies naturelles, des cultures annuelles et des bois, et est située en Champagne humide. Ce territoire repose sur des roches datant du Crétacé inférieur (Ere Secondaire). Ce territoire correspond aux formations géologiques des marnes de Brienne (Nord de Brienne), de l'Albien (Sud de Brienne), du Barrémien Supérieur et Inférieur (secteur de Venduvre-sur-Barse) et des Terrasses (secteur où la rivière Aube est présente).

En profondeur, on retrouve des roches du Barrémien inférieur (**n4a**) composées d'argiles et de calcaires durs intercalés avec des couches de marnes. Au-dessus de cette couche, on recense des roches datant du Barrémien supérieur (**n4b**) composées d'argiles et de sables, et qui sont masquées par d'épais dépôts de limon où se développent des sols lessivés hydromorphes. Ces formations du Barrémien sont recouvertes par des calcaires argileux-marneux de l'Hauterivien (**n3**). Enfin, au niveau de la surface du réseau hydrographique, on retrouve une accumulation de colluvions limono-argileux fins (**CF**).

Extrait carte géologique 1/50 000 (BRGM)



CF	Colluvions (Pléistocène Supérieur-Holocène)	La bordure des plateaux et le haut des versants ont été soumis à l'érosion, et les produits dissociés du substratum se sont accumulés dans la partie basse des versants, entraînés essentiellement par solifluxion. Ces colluvions sont formées de limons argileux et de blocs anguleux de dimensions variables.
n3	Calcaires à spatanges (Crétacé-Hauterivien)	D'épaisseur variable (10 m maximum), l'Hauterivien est constitué de calcaires gris coquilliers, sableux à argileux. Unité aquifère perméable.
n4a	Argiles à lumachelles (Crétacé-Barrémien Inférieur)	Les argiles ostréennes forment une assise essentiellement argilo-marneuse avec des bancs de lumachelles calcaires et de calcaires marneux de couleur grise et assez fossilifères. Unité aquifère imperméable.
n4b	Sable et argile (Crétacé-Barrémien Supérieur)	Les sols assez pauvres sont généralement occupés par la forêt. La présence d'eau dans les sables situés dans les points bas du relief a permis la mise en place de plusieurs étangs. Unité aquifère perméable.

D'un point de vue hydrogéologique, l'aquifère le plus important est le plateau calcaires dogger entre Armançon et limite de district.

La masse d'eau régionale doit atteindre l'objectif de **bon état global en 2027**.

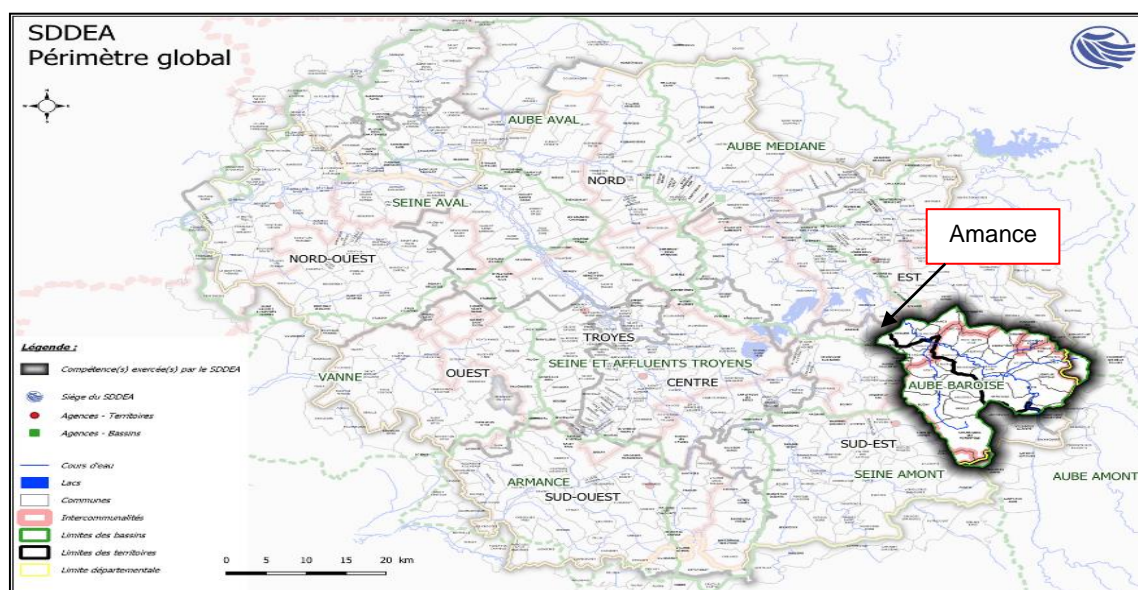
Objectifs du SDAGE pour les masses d'eaux souterraines

Masse d'eaux souterraines	Objectif de qualité			Causes du déclassement	Risques de non-atteinte de l'objectif
	Chimique	Quantitatif	Global		
Calcaires dogger entre Armançon et limite de district (FRGH310)	Médiocre Objectif de "Bon état" 2027	Bon Objectif de "Bon état" 2015	Médiocre	Nitrates, pesticides	-

2.3.3 Hydrographie - hydrologie

Le territoire communal s'étend principalement sur le bassin versant de l'Aube Barroise.

Bassin Aube Barroise



Les cours d'eau sillonnant le territoire sont de petite taille. Parmi eux, le principal cours d'eau est :

- L'Amance, d'une longueur de 13 km, prend sa source sur la commune de Vauchonvilliers et se jette dans l'Aube au niveau de la commune de Mathaux après avoir traversée le village d'Amance. Elle est alimentée par de nombreuses sources et fossés, et par le réseau pluvial.

La rivière l'Amance se déverse dans le Lac d'Amance, au niveau du canal d'amenée.

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

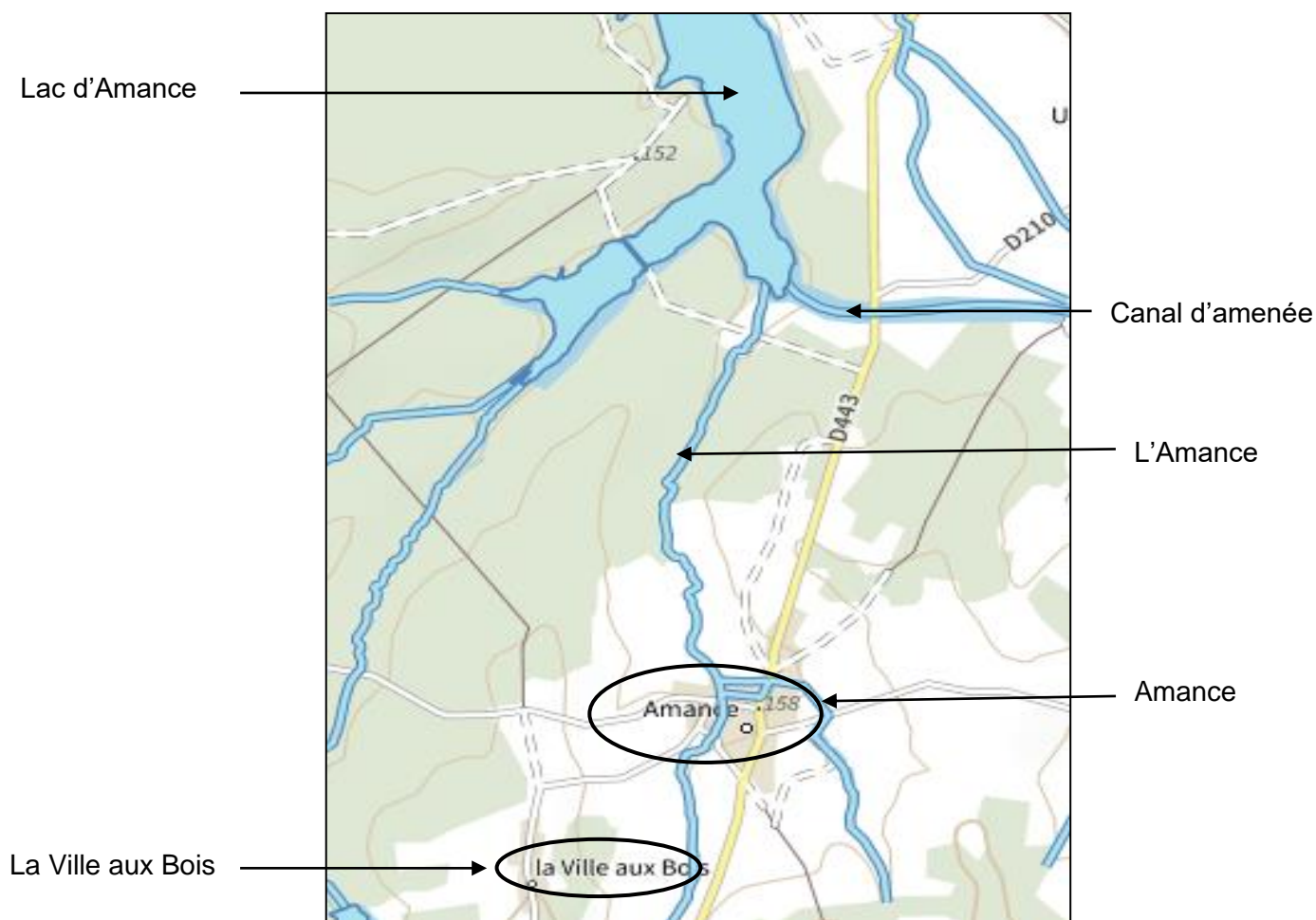
<i>Cadre réglementaire</i> Masse d'eau F1195000 : "L'Aube du confluent du Landion (inclus) au confluent de la Voire (exclu)"	Statut, servitudes, réglementation	Police de l'eau Police de la pêche	Programmes d'aménagement
Cours d'eau primaire : L'Aube			
Cours d'eaux secondaires sur le territoire communal : - L'Amance	?	DDT de l'Aube	?

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

Cours d'eau	Objectifs de qualité (SDAGE) ⁽¹⁾ AESN (2016-2021)		
	Écologique	Chimique	Global
L'Aube du confluent du Landion (inclus) au confluent de la Voire (exclu) (F1195000)	Bon état reporté 2027	Bon état reporté 2027	Bon état reporté 2027

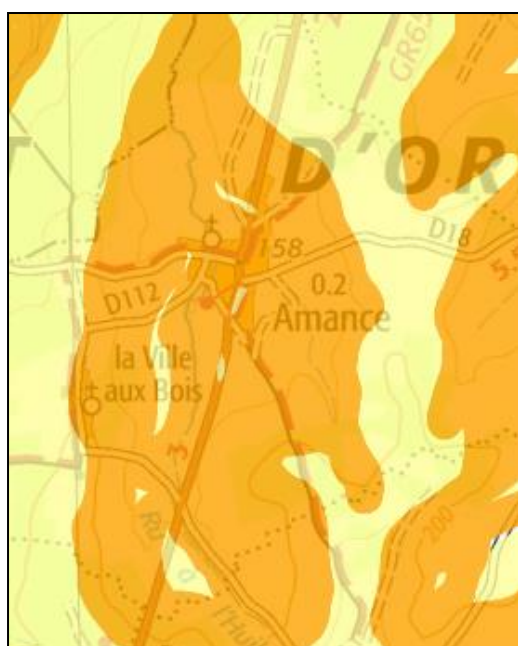
(1) SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Seine Normandie

Réseau hydrographique sur la commune



2.3.4 Risques sur la commune

Le risque recensé sur le territoire est lié aux phénomènes de retrait et de gonflement des sols argileux.



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).

- Exposition forte
- Exposition moyenne
- Exposition faible

Source : BRGM – Georisques.gov.fr

2.3.5 Milieux naturels

On recense plusieurs espaces naturels particuliers concernant le finage d'Amance.

Il s'agit de ZNIEFF de types I et II, et d'un site NATURA 2000 situés à proximité.

On trouve également un parc naturel régional et une zone humide d'importance internationale.

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

L'inventaire des ZNIEFF, lancé en France en 1982 et réactualisé 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.

NATURA 2000 :

Rassemble les sites naturels ou semi-naturels ayant un grand intérêt patrimonial de par leur faune et leur flore, au sein de l'Union Européenne.

Site RAMSAR :

Zone humide d'importance internationale reconnue comme importante pour le pays dans lequel elle se trouve mais aussi pour l'humanité toute entière.

Lac réservoir d'Amance

Le lac Amance et le lac Temple constituent le lac réservoir de l'Aube. Ce dernier, avec le lac réservoir Marne, le lac réservoir Pannecièrre et le lac réservoir Seine, joue un rôle important de soutien en période d'étiage.

Le lac est le plus grand lac réservé au motonautisme.

Les lacs de la Forêt d'Orient

Incluse dans le périmètre du Parc Naturel Régional de la Forêt d'Orient, dans la Zone Spéciale de Conservation « Forêt d'orient » ainsi que dans la Réserve nationale de la Forêt d'Orient, la Zone de Protection Spéciale « Lacs de la Forêt d'Orient » s'inscrit dans un contexte patrimonial important. Composé de massifs forestiers feuillus, de secteurs agricoles et de zones humides, ce vaste territoire est attractif pour l'avifaune en migration (grue cendrée) ou en nidification (roussette turdoïde). Parmi les 250 espèces recensées, on retrouve la Grue cendrée, le Cygne de Bewick, ou le Milan noir menacé en France et inscrit sur la liste rouge régionale. Situé au cœur de la Champagne Humide, cet axe migratoire est très important et reconnu internationalement (zone Ramsar des étangs de la Champagne Humide).

Les étangs de la Champagne humide

Ce site, classé au titre de la convention de Ramsar en 1991, est constitué d'un vaste ensemble d'étangs, de lacs, de canaux, de massifs de forêts humides, de marais et de prairies humides. Il accueille, chaque année, une faune remarquable puisqu'il propose un habitat privilégié pour les amphibiens avec la présence de 9 espèces, dont le crapaud sonneur à ventre jaune ainsi que pour les mammifères telle que la loutre d'Europe. La diversité floristique est remarquable avec la présence d'espèces rares (pulcraires vulgaires, renoncules à feuilles d'ophioglosse, ail anguleux...) qui bénéficient de statut de protection d'envergure régionale et nationale.

Le Parc Naturel Régional de la Forêt d'Orient

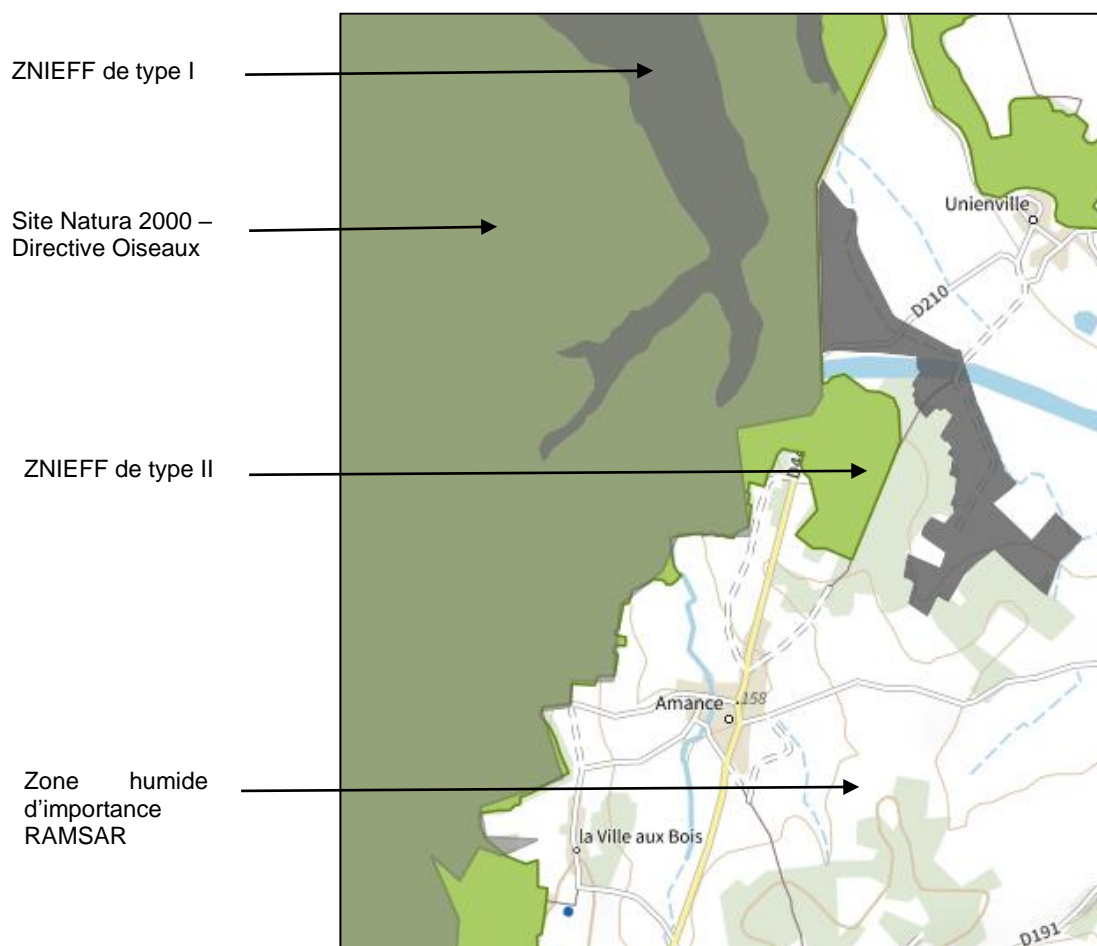
De nombreuses chauves-souris faisant partie de la liste rouge régionale (la noctule commune, le murin de Bechstein, le vespertilion de Natterer) fréquentent le site lors de leurs chasses en forêt ou au-dessus des lacs.

La Forêt d'Orient

Ce site repose sur les auréoles sédimentaires du bassin parisien et notamment sur les marnes de Brienne datant du Crétacé inférieur. La surface est occupée par 98 % de milieux boisés de feuillus et plus précisément par le Chêne pédonculé. Constituée de plusieurs mares forestières, la Forêt d'Orient constitue le lieu de vie du Triton crêté, du Sonneur à ventre jaune et du Murin de Bechstein.

ZNIEFF de type I N° 210000639	Réservoirs Seine et Aube Superficie : 5 961 ha
ZNIEFF de type II N° 210000640	Forêts et Lacs d'Orient Superficie : 14 993 ha
Site Natura 2000 – Directive Oiseaux N° FR2110001	Lacs de la Forêt d'Orient Superficie : 23 575 ha
Site Natura 2000 – Directive Habitat, Faune, Flore N° FR2100305	Forêt d'Orient Superficie : 6 135 ha
Parc Naturel Régional N° FR8000013	Forêt d'Orient Superficie : 82 000 ha
Zone humide d'importance Ramsar N° FR7200004	Étangs de la Champagne Humide Superficie : 256 408 ha
Réserve Naturelle Nationale N° FR3600154	Forêt d'Orient Superficie : 1 560 ha
Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux N° CA02	Lac de la Forêt d'Orient

Milieux naturels intéressants sur la commune (ZNIEFF + Natura 2000)



2.4 DONNÉES COMMUNALES (POPULATION ET HABITAT)

La population était en déclin depuis 1968 mais a augmenté depuis 1990.

Évolution de la population (Source : INSEE)

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017	2021
Population	301	274	238	228	235	253	274	274	284

Il y aurait aujourd'hui 83.8 % de résidences principales, soit un taux d'occupation moyen de **2,1 personnes par foyer**.

Nombre de logements par catégorie

	2012 ⁽¹⁾		2017 ⁽¹⁾		2021 ⁽²⁾	
Ensemble	141	100 %	158	100 %	146	100 %
Résidences principales	120	84,8 %	132	83,8 %	135	92,4 %
Résidences secondaires et logements occasionnels	16	11,4 %	13	8,3 %	11	7,3 %
Logements vacants	5	3,8 %	12	7,9 %	1	0,3 %
<i>Soit</i>						
Maisons	136	96,5 %	148	93,7 %		
Appartements	3	2,1 %	3	1,9 %		
Autres logements	2	1,4 %	7	4,4 %		

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

Le bourg d'Amance apparaît relativement allongé suivant la route départementale RD 443, sur laquelle viennent se greffer plusieurs rues.

Une partie du bâti est ancien avec 35 % des constructions datant d'avant 1919. Cependant, 46 nouvelles constructions ont eu lieu entre 1991 et 2015. Le bourg d'Amance compte 127 habitations.

Le taux de nouvelles constructions est assez stable avec environ 1 à 2 nouveaux logements tous les ans (Cf. données INSEE ci-après).

Il existe des écarts habités situés dans le hameau de La Ville aux Bois (20 habitations). La commune compte au total 147 habitations.



	Nature ⁽¹⁾	%
Avant 1919	45	34.6
De 1919 à 1945	10	7.7
De 1946 à 1970	11	8.5
De 1971 à 1990	19	14.6
De 1991 à 2005	23	17.7
De 2006 à 2014	23	17.7
Résidences principales construites avant 2015	130	100

Source : (1) Insee, Recensement de la population, exploitation principale – 2017

2.5 ACTIVITÉS NON DOMESTIQUES

2.5.1 Activités économiques - services publics

La commune d'Amance compte plusieurs activités économiques :

- L'entreprise Techmagri : entreprise de vente de matériel agricole.
- Le gîte d'étape : dont la capacité d'accueil est de 10 personnes.
- La tuilerie-poterie : entreprise de fabrication de tuiles et de poterie.
- Aube Réfrigération : entreprise d'installation de chauffage et de climatisation.
- SARL Esmiancia : stockage et vente de matériaux anciens.
- Paradis Nautique : entretien de bateaux.
- Pizzeria : vente à emporter

La commune dispose d'une salle des fêtes, dont la capacité d'accueil est de 80 personnes assises (130 personnes debout) avec une fréquence d'utilisation de 50 jours par an.

Localisation des activités du village



2.5.2 L'urbanisme

La commune dispose actuellement d'un plan d'urbanisme. En effet, un PLUi (Plan Local d'Urbanisme intercommunal valant Programme Local de l'Habitat) a été finalisé et mis en place pour la Communauté de Communes de Vendevre-Soulaines.

Le zonage d'assainissement après son approbation par enquête publique, sera annexé à ce document d'urbanisme qui remplacera les actuels PLU et POS des différentes communes.

D'ici là, les documents actuels d'urbanisme continuent de s'appliquer.

2.6 LA DISTRIBUTION DE L'EAU POTABLE

La commune est alimentée en eau potable par la COPE de la région de Vendevre et du Landion. Il n'y a aucun périmètre de captage situé sur le territoire communal.

Paramètres de l'unité de distribution

Consommation totale 2019	13 758 m ³
Consommation totale 2020	13 996 m ³
Estimation de la consommation domestique en 2019	13 216 m ³
Estimation de la consommation domestique en 2020	13 511 m ³
Estimation de la consommation agricole en 2019	542 m ³
Estimation de la consommation agricole en 2020	485 m ³
Prix de l'eau en 2021 (Usage domestique sans taxe d'assainissement ni redevance)	De 1 à 200 m ³ : 1.14 € HT/ m ³ De 201 à 500 m ³ : 1.02 € HT/ m ³ De 501 à 5000 m ³ : 0.86 € HT/ m ³ Au-delà de 5000 m ³ : 0.74 € HT/ m ³
Redevance pollution reversée à l'Agence de l'Eau	0.22 € HT/ m ³
Taxe d'assainissement	/
Location du compteur ou coût de l'abonnement	Abonnement eau potable : 95 € HT Abonnement secondaire : 72 € HT Branchement industriel : 408 € HT

3 - ASSAINISSEMENT : ÉQUIPEMENTS EXISTANTS

3.1 LES RÉSEAUX DE COLLECTE

Cf. Plans (1/2) : Plans existant à Amance (Nord et Sud) et au hameau de La Ville aux Bois

Le village d'Amance et le hameau de La Ville aux Bois disposent uniquement d'un réseau d'eaux pluviales. Aucun site de traitement n'est existant.

Caractéristiques du réseau de collecte d'Amance

Réseau de collecte pluvial "pseudo-unitaire"		
Époque de construction	Réseau posé en 1972 et 1995	
Principaux linéaires par rue	Amance	
	- Grande Rue : 1 150 ml - Rue Adrien Selm : 116 ml - Rue de l'Église : 183 ml - Rue Jean Collot : 124 ml	1 573 ml
	La Ville aux Bois	
	- Rue des Templiers : 1052 ml	
Linéaire total	2 625 ml	
État de fonctionnement du réseau ⁽¹⁾	Correct (<i>d'après la Commune</i>)	
Entretien effectué ces dernières années	Curage du réseau complet en 2019	

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

3.2 LES ÉQUIPEMENTS INDIVIDUELS

Comme la commune ne dispose pas de réseau de collecte des eaux usées, les habitations sont dans la majorité des cas, équipées d'une fosse septique ou d'une fosse toutes eaux avec ou sans bac dégraisseur suivis d'un rejet vers le réseau EP, le caniveau ou la rivière.

Quelques habitations disposent de dispositifs d'assainissement non collectif aux performances épuratoires diverses (plateaux bactériens, épandages).

Actuellement, des enquêtes parcellaires sont en cours de réalisation sur le territoire communal par le bureau d'études ACTEAS Environnement. Nous baserons notre analyse, concernant la solution « Assainissement non collectif », sur les informations transmises par ce bureau d'études.

4 - CONTRAINTES ET CHOIX D'ASSAINISSEMENT

4.1 SCÉNARIO 1 : L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

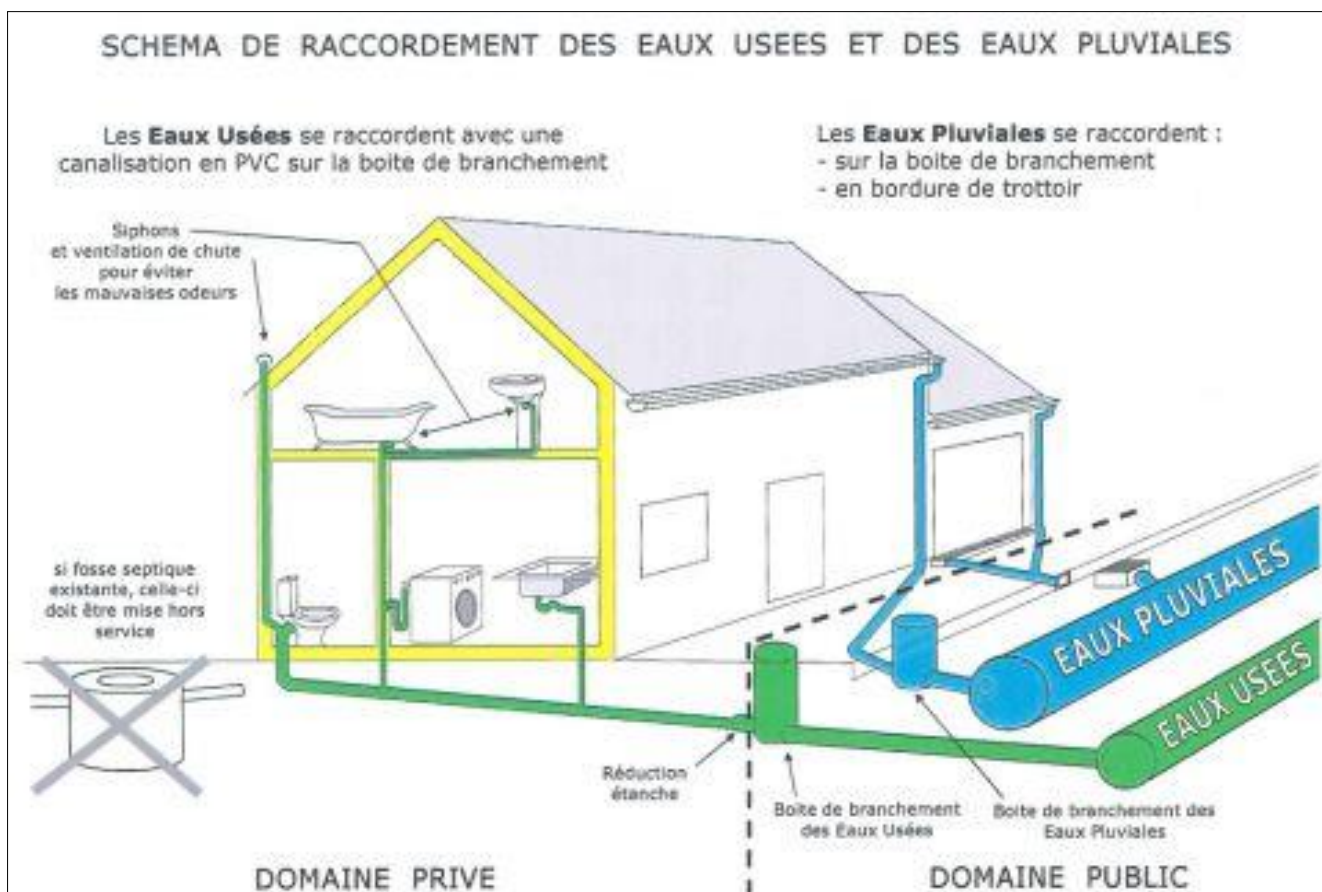
L'assainissement collectif consiste à collecter les eaux usées brutes des habitations (sans passage préalable en fosse septique), séparément des eaux pluviales, afin de les traiter dans une unité de traitement collectif située généralement en périphérie du village.

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'assainissements individuels.

Assainissement collectif

AVANTAGES	INCONVENIENTS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 « Création d'un réseau séparatif »



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

Cf. Plans (3/4) : Création d'un réseau séparatif à Amance (Nord et Sud) et à La Ville aux Bois

Compte tenu de l'existence de zones de baignades en aval, la réutilisation, même partielle, du réseau pluvial en réseau unitaire est à écarter. En effet, il serait difficile de maîtriser l'impact bactériologique des déversoirs d'orages.

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

<u>Contraintes de raccordement à un réseau de collecte des eaux usées</u>	Nombre de bâtiments <i>(y compris bâtiments vacants ou en rénovation)⁽¹⁾</i>	
Habitations raccordables sans contraintes majeures	-	-
Habitations raccordables avec contraintes moyennes	135	90 %
Habitations raccordables avec contraintes importantes	12	10 %
Habitations non raccordables	-	-
Total ⁽²⁾	147	100 %

(1) : D'après une analyse faite sur Géoportail et sur l'étude réalisée par le Groupe PINGAT

(2) : Pour avoir une estimation plus précise, il faudrait réaliser une enquête parcellaire dans chaque habitation

Dans l'hypothèse d'un nouveau réseau de collecte des eaux usées desservant toutes les habitations non raccordées, 90 % des habitations présenteraient des contraintes moyennes de raccordement.

4.3 FAISABILITÉ DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

*Cf. Plan 5 : Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif réalisée par le Groupe PINGAT
Cf. Plans (6/7) : Zonage d'assainissement non collectif à Amance (Nord et Sud) et à La Ville aux Bois*

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 piétonnées 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.

Faisabilité de l'assainissement non collectif

	Nombre de bâtiments ⁽¹⁾ (y compris bâtiments vacants ou en rénovation)			
	Données disponibles		Extrapolation	
Filière d'assainissement complète (a priori conforme)	/	0 %	/	0 %
Assainissement non collectif réalisable avec contraintes faibles	19	57,6 %	84	57.1 %
Assainissement non collectif réalisable avec contraintes moyennes (pompe, zone humide)	14	42,4 %	63	42.9 %
TOTAL	33	100 %	147	100 %

(1) : Basé sur les données transmises à ce jour par le bureau d'études ACTEAS Environnement (soit 33 bâtiments).

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...),

Par conséquent, la mise en place d'un assainissement non collectif conforme présenterait des contraintes faibles pour 57,1 % des habitations, et des contraintes moyennes pour 42,9 % des habitations (ces données sont à nuancer puisque nous ne disposons pas à ce jour de toutes les données du bureau d'études ACTEAS Environnement).

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

4.4 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 existant 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	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Simplicité d'usage ➤ Attractivité pour les nouveaux habitants 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pose d'un réseau séparatif à Amance et à La Ville aux Bois ➤ Deux dispositifs de traitement devront être créés compte tenu de l'éloignement du hameau de La Ville aux Bois par rapport au bourg d'Amance (environ 1 km) ➤ Linéaire de réseau à créer important à La Ville aux Bois (1 052 ml) par rapport au nombre d'habitations (20 unités) ➤ Augmentation du prix de l'eau
Assainissement non collectif	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le réseau pluvial peut être utilisé comme exutoire des eaux épurées. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aptitude du sol à l'épuration des effluents passable à médiocre ⁽¹⁾, ce qui implique la pose de filiales drainées quasiment systématiquement

(1) Cf : Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif réalisée par le Groupe PINGAT

PARTIE 2

SCÉNARIOS D'ASSAINISSEMENT

5 - LES SCÉNARIOS ENVISAGES

5.1 ORIENTATION POUR LE CHOIX D'ASSAINISSEMENT

Pour la majorité des habitations d'Amance, la question de l'assainissement collectif ne se pose pas puisqu'elles ne sont pas desservies par un réseau de collecte des eaux usées.

5.2 TRAVAUX DE CREATION D'UN RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT

5.2.1 Scénario envisageable

Un scénario peut être envisagé pour l'assainissement collectif :

Scénario 1 : Réseau séparatif gravitaire :

→ Amance

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

→ La Ville aux Bois

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

L'unité de traitement :

Il faudra créer 2 stations de traitement : une pour le hameau de La Ville aux Bois et une pour le village d'Amance.

Estimation des flux polluants :

→ Amance

Selon les données communales de 2021 127 logements	Équivalents-habitants correspondants
Résidences principales (121 u) soit un taux d'occupation de l'ordre de 2 habitants/résidence principale	242 EH
Résidence secondaire (6 u) ⁽¹⁾	4 EH ⁽¹⁾
Logements vacants (0 u) ⁽²⁾	/
Salle des fêtes (1 u) ⁽³⁾	7 EH ⁽³⁾
Sous-total	253 EH
Marge d'expansion de 5 %	13 EH
TOTAL	266 EH
TOTAL retenu (avec arrondi)	265 EH

→ **La Ville aux Bois**

Selon les données communales de 2021 20 logements	Équivalents-habitants correspondants
Résidences principales (14 u) <i>soit un taux d'occupation de l'ordre de 2 habitants/résidence principale</i>	28 EH
Résidence secondaire (5 u) ⁽¹⁾	3 EH ⁽¹⁾
Logements vacants (1 u) ⁽²⁾	1 EH ⁽²⁾
Sous-total	32 EH
Marge d'expansion de 5 %	2 EH
TOTAL	34 EH
TOTAL retenu (avec arrondi)	35 EH

(1) 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.

(2) Un taux de 2 habitants par logement a été retenu (taux moyen actuel sur le village) en considérant qu'une moitié des logements reste vacante.

(3) Un coefficient correcteur de 0,05 a été appliqué pour l'utilisation occasionnelle de la salle des fêtes.

5.2.2 Travaux à prévoir pour le scénario 1 : création d'un réseau séparatif en gravitaire

→ **Amance**

Travaux en domaine public	Réseau de collecte	Grande Rue : 1 260 ml Rue de la Chapelle : 180 ml Rue Saint Nicolas : 315 ml Rue Adrien Selm : 255 ml Rue Jean Collot : 635 ml Rue de l'Orient : 130 ml Rue de l'Église : 215 ml Ruelle des Catières : 150 ml Rue du Pré Flérot : 445 ml Chemin d'Unienville : 165 ml Chemin de Dienville : 55 ml	Soit 3 805 ml (dont 80 ml en domaine privé)
	Traitement	Dispositif inexistant	
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	

→ La Ville aux Bois

Travaux en domaine public	Réseau de collecte	- Pose d'environ 1 285 ml de canalisation en domaine public (Rue des Templiers)
	Traitement	- Dispositif inexistant
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.

Coûts d'investissement et d'exploitation (Amance et La Ville aux Bois)

	Amance	La Ville aux Bois		Amance	La Ville aux Bois
Travaux en domaine public	Coûts (€ HT)		Travaux en domaine privé	Coûts (€ HT)	
Collecte des eaux usées	1 426 875 € HT	481 875 € HT	Raccordement des habitations	381 000 € HT	60 000 € HT
	1 908 750 € HT			441 000 € HT	
Traitement des eaux usées	212 000 € HT	35 000 € HT	Assainissement individuel	-	
	247 000 € HT				
Études préalables/maîtrise d'œuvre/contrôles	323 363 € HT		Études préalables/maîtrise d'œuvre/contrôles	66 150 € HT	
Coût total	2 479 113 € HT		507 150 € HT		
Coût total de l'investissement	2 986 263 € HT, soit un coût moyen de 20 315 €/logement				
Coût d'exploitation pour la Commune	8 181 €/an (hors remboursement de prêt)				

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.

Par exemple, dans un scénario avec 60 % de subventions, avec l'instauration d'un abonnement à l'eau de 200 €/an (équivalent au coût d'entretien d'une filière ANC), le prix de l'eau actuel pourrait être augmenté de +3,28 €.

5.3 L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

5.3.1 Scénario 2 : Assainissement 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).

5.3.2 Rappel de la réglementation

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, dans certains cas, 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 règlementaire de « contrôle des installations » de la commune d'Amance a été déléguée au Syndicat départemental des eaux de l'Aube (SDDEA).

Les principaux textes de loi :

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.

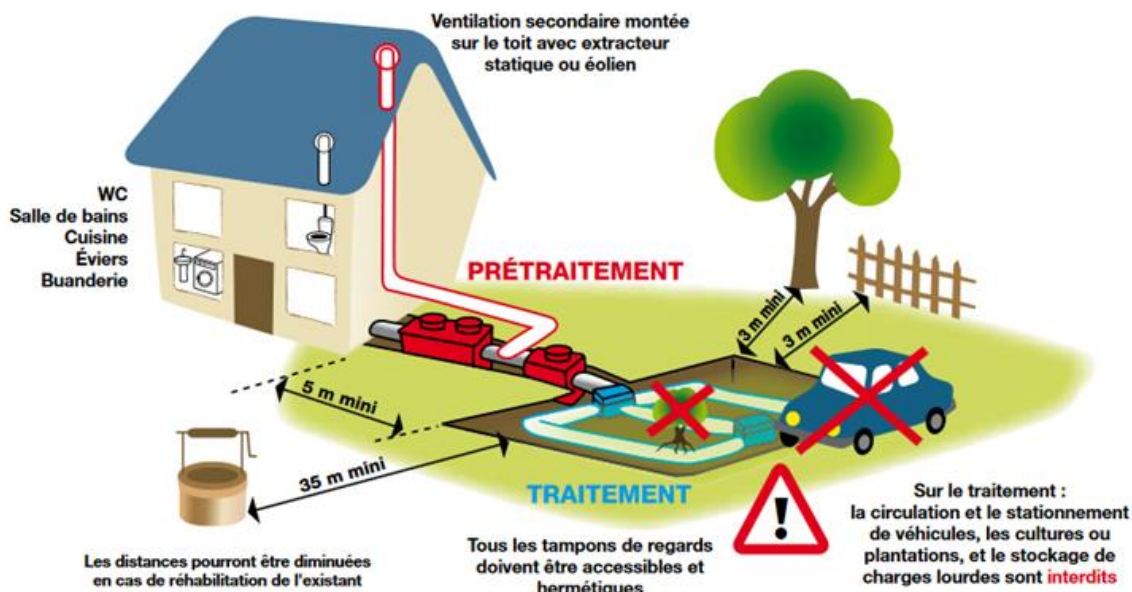
Dans le cadre des ventes immobilières, obligation pour les propriétaires de fournir un diagnostic du contrôle de la filière d'assainissement existante datant de moins de 3 ans.

Ce qu'il faut retenir : 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.**

5.3.3 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
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pas de réseau de collecte à créer ➤ Réduction des coûts d'installation par utilisation maximale des équipements existants (fosses septiques 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 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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)

5.3.4 Carte d'aptitude des sols

Cf. Plan 5 : Carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome réalisée par le Groupe Pingat

Les propriétés du sol, liées à l'interaction de différents phénomènes, vont conditionner le pouvoir épurateur du sol :

- Aptitude à filtrer l'eau : phénomène physique ;
- Aptitude aux échanges chimiques : précipitation, échanges gazeux, oxygénation ;
- Aptitude à dégrader les matières organiques : activité biologique des micro-organismes.

En fonction de l'aptitude du sol, la filière de traitement se composera différemment. Il faut examiner les critères suivants en particulier :

- Le sol : nature, structure, porosité, perméabilité, couleur, épaisseur
- L'hydromorphie
- La roche mère
- La pente

D'après la carte, on peut en conclure que l'aptitude du sol à l'épuration et à la dispersion des effluents est passable à médiocre. Le sol en place ne permet la mise en œuvre de dispositifs de traitement traditionnels (tranchée d'infiltration...).

5.3.5 Travaux à prévoir

Ce scénario prévoit la mise en conformité de l'ensemble des habitations, 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.

5.3.6 Coûts d'investissement et d'exploitation

→ *Amance et La Ville aux Bois*

Travaux de mise en conformité des filières d'assainissement non collectif	Coûts (€ HT)
Filières d'assainissement à compléter ou à créer (147 u)	1 666 806 € HT
Études préalables/maîtrise d'œuvre/contrôles	117 600 € HT
Coût total de l'investissement	1 784 406 € HT soit un coût moyen de 12 140 €/logement
Coût d'exploitation moyen pour le particulier ⁽¹⁾	200 €/an

(1) *Frais annuels moyens de fonctionnement et d'entretien (vidanges, contrôles SPANC). Ces coûts peuvent varier fortement d'une habitation à l'autre.*

(2) *Il n'y aurait pas d'augmentation du prix de l'eau pour les particuliers contrairement à l'assainissement collectif.*

5.4 COMPARATIF TECHNIQUE DES SCÉNARIOS

5.4.1 Comparatif technique

	Assainissement COLLECTIF	Assainissement NON COLLECTIF
Entretien courant	Vidange des ouvrages de décantation et entretien courant ;	Contrôles, vidanges des fosses septiques, microstations, renouvellement des matériaux de filtration...
Faisabilité	Travaux en domaine public. Pour certaines parcelles : passage en domaine privé avec autorisation des riverains	Travaux importants chez les particuliers
Emprise au sol	3 600 m ² (plus le chemin d'accès) (Soit 1 000 m ² à la Ville aux Bois et 2 600 m ² à Amanche)	15 à 100 m ² par installation
Urbanisme	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)	Les filtres compacts et microstations doivent être agréés mais également suffisamment performant pour bénéficier des aides AESN (Si nécessaire, avis de l'ARS et/ou d'un hydrogéologue agréé pour l'infiltration des eaux traitées en sortie d'ANC.)

5.4.2 Comparatif financier

	Scénario 1 Assainissement collectif séparatif	Scénario 2 Assainissement non collectif
Travaux en domaine public	2 155 750 €	/
Travaux en domaine privé	441 000 €	1 666 806 €
Montant total des travaux	2 596 750 €	1 666 806 €
Montant des études et contrôles	323 363 €	117 600 €
Montant total de l'opération	2 986 263 €	1 784 406 €

5.5 HABITATION NON RACCORDÉE EN ZONE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Toutes les habitations seraient a priori raccordables en cas d'assainissement collectif.

6 – LE PROGRAMME D'ASSAINISSEMENT

6.1 LES SUBVENTIONS EVENTUELLES ET LE COÛT DES TRAVAUX

Ces dernières années, les incitations financières les plus importantes provenaient de l'Agence de l'Eau (organisme public collectant les redevances et les redistribuant selon les objectifs fixés par des programmes quinquennaux) mais, depuis le nouveau programme (11^{ème} programme 2019-2024), les crédits disponibles ayant diminué considérablement, les subventions ne sont plus accordées systématiquement pour tous les projets. En effet, les Agences de l'Eau et les autres financeurs publics potentiels (État, Conseil Départemental...) se sont concertés et une nouvelle orientation pour l'accord de subventions a été adoptée.

Le montant d'aides potentiellement accordées à un projet d'assainissement collectif est d'autant plus difficile à estimer que le plafond des subventions de l'Agence de l'Eau varie en fonction des travaux effectués et de la sensibilité du milieu.

En cas de projet d'assainissement non collectif, les subventions 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 et uniquement pour les communes inscrites dans la liste des communes éligibles définie par l'AESN.

Origine des fonds	Assainissement collectif		Assainissement non collectif	
	Taux d'aides	Conditions – observations	Taux d'aide	Conditions
Agence de l'Eau Seine-Normandie	50 à 80 % pour les études spécifiques	/	50 % pour les études spécifiques	/
	40 % pour la création de réseaux neufs d'assainissement	/	60 %	Pour les communes éligibles.
	40 % Pour la création d'ouvrage de traitement <200 EH			
Conseil Départemental de l'Aube (Fond Départemental pour l'Environnement)	10 % pour une station de traitement	La participation du Département est plafonnée à 80 % d'aides publiques	/	
	10 % pour la construction de réseaux neufs			
Préfecture de l'Aube (Dotation d'Équipement des Territoires Ruraux)	?		?	

6.2 L'IMPACT FINANCIER DES TRAVAUX (en zone d'assainissement collectif)

6.2.1 Coût des travaux

Scénario 1 : Assainissement COLLECTIF			
Création d'un réseau séparatif gravitaire			
Travaux en domaine public			
	Quantité	Coût unitaire	Total (€ HT)
1 - Collecte des eaux usées			
Réseau unitaire à créer			
AMANCE			
- Canalisation Ø 200 PVC	3 805 ml	375	1 426 875 €
- Station de traitement type filtre planté de roseaux	265 EH	800	212 000 €
LA VILLE AUX BOIS			
- Canalisation Ø 200 PVC	1 285 ml	375	481 875 €
- Station de traitement type filière compacte	35 EH	1000	35 000 €
Total			2 155 750 €

Travaux en domaine privé			
	Quantité	Coût unitaire	Total (€ HT)
3 - Raccordement des habitations existantes (147 u)			
AMANCE			
Raccordement des habitations ⁽¹⁾	127 u	3 000	381 000 €
LA VILLE AUX BOIS			
Raccordement des habitations ⁽¹⁾	20 u	3 000	60 000 €
Total			441 000 €

(1) 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.

	Domaine public	Domaine privé
MONTANT DES TRAVAUX (€ HT)	2 155 750 €	441 000 €
ETUDES PREALABLES/MAITRISE D'ŒUVRE/CONTRÔLES	323 363 €	66 150 €
COÛT TOTAL	2 479 113 €	507 150 €
COÛT TOTAL DE L'INVESTISSEMENT	2 986 263 €	
COÛT MOYEN /habitation (147 u)	20 315 €	

6.2.2 La répercussion sur le prix de l'eau

TRAVAUX EN DOMAINE PUBLIC		Travaux d'assainissement collectif				
		Réhabilitation du réseau d'assainissement séparatif				
		sans aides financières	subventions 60 %			
INVESTISSEMENT (HT)						
		TOTAL				
1- Création réseau séparatif EU Secteur Amance		1 426 875				
2- Création d'une unité de traitement Secteur Amance		212 000				
<i>Sous-total travaux Secteur Amance (1)</i>		1 638 875				
3- Création d'un réseau séparatif EU Secteur La Ville aux Bois		481 875				
4- Création d'une unité de traitement Secteur La Ville aux Bois		35 000				
<i>Sous-total travaux Secteur La Ville aux Bois (2)</i>		516 875				
<i>Sous total (1) + (2)</i>		2 155 750				
5 - Etudes préalables/ Maîtrise d'œuvre/Contrôles		323 363		2 479 112,50 €		
<i>Sous total (3)</i>		323 363				
TOTAL		2 479 113				
BUDGET ANNUEL COMMUNAL (HT)						
Coût total des travaux		2 479 113 €	2 479 113 €		4 958 225,00 €	
Subventions (AESN/CD/DETR)		0 €	1 487 468 €			
Autofinancement		-	-			
Montant à financer par la Commune	Prêt organisme financier ⁽¹⁾	2 479 113 €	991 645 €			
Remboursement de prêt annuel sur 30 ans		95 686 €	38 274 €			
Coût de fonctionnement annuel (intégré dans le prix de l'eau)		5 996 €	5 996 €			
BUDGET ANNUEL (€ HT)		101 682 €	44 270 €			
INCIDENCE FINANCIERE SUR PRIX DE L'EAU (prix actuel : 1,14 €/m3)						
Surcoût assainissement		7,53 €	3,28 €			
Prix de l'eau après travaux ⁽²⁾ (y compris prix eau potable)		8,67 €	4,42 €			
TRAVAUX EN DOMAINE PRIVE		sans aides financières	avec subventions 80 %	2 479 112,50 €		
		Coût moyen par habitation (TTC)				
En zone d'assainissement collectif :		147 habitations				
Travaux de raccordement au réseau d'assainissement		2 155 750 € € HT	16 865 €			
		2 479 113 € € TTC	3 373 €			
Etudes préalables/ Maîtrise d'œuvre/Contrôles		323 363 €				

(1) Emprunt avec taux d'intérêt de :	1,00%
sur une période de :	30 ans
(2) Sur la base d'une consommation domestique annuelle en 2020 (hors consommation agricole) de :	13 511 m3
Pour information :	
Prix de l'eau potable	1,14 €/m3
Redevance assainissement	0,00 €/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)	
- Coût enquêtes parcellaires SDDEA : 446,66 € TTC (tarif 2021)	
- Coût de l'installation des filières : / pas de pose	
- Coût du contrôle d'exécution SDDEA : 215,72 € TTC (tarif 2021)	

Commentaires :

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

7 - LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

7.1 LES CRITÈRES DE DÉFINITION DES ZONES

Annexe 4 : Déroulement de la procédure de validation du zonage d'assainissement

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.

7.2 CHOIX RETENU PAR LA COLLECTIVITÉ

Annexe 5 : Délibération municipale portant sur le choix du zonage d'assainissement

Par la délibération municipale, le conseil municipal a choisi de conserver le **scénario n°2 : zonage d'assainissement non collectif** comme solution la plus pertinente pour le territoire d'Amance. Toutes les habitations seront incluses dans ce périmètre.

La décision de la municipalité résulte de la comparaison des différentes options d'assainissement étudiées avec leurs contraintes respectives (mise en œuvre technique, obligations réglementaires) et leur coût (investissement, exploitation, subventions).

Ce choix de l'assainissement non collectif est motivé, en particulier, par le fait que :

- Solution technique collective complexe imposant la pose obligatoire d'un réseau séparatif sur l'ensemble des rues d'Amance et de La Ville aux Bois ainsi que la création d'une station de traitement pour chaque entité ;
- L'incertitude pesant sur la possibilité d'obtenir des subventions ;
- Le coût financier de réalisation de l'assainissement collectif est nettement plus élevé (près de 1,7 fois) que le coût de réalisation de l'assainissement non collectif ;
- La possibilité de mettre en œuvre une opération groupée pour la réhabilitation/création des installations d'assainissement non collectif.

8 - L'ORGANISATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT

8.1 LES OBLIGATIONS DE LA COLLECTIVITÉ

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'utilisateur 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 le Syndicat Départemental Des Eaux de l'Aube (SDDEA).

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

8.2 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 modifiés le 07/03/2012 et du 27/04/2012*).

Certaines prestations sont obligatoires : les contrôles de conception, d'implantation et de bonne exécution pour les installations neuves ou réhabilitées ; les contrôles 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.

8.3 LES RESPONSABILITÉS ET OBLIGATIONS

Obligations des particuliers	Obligations de la Commune
<ul style="list-style-type: none"> ◇ 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) 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 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
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Respect du règlement d'assainissement non collectif</i> - <i>Respect des dispositions relatives à l'assainissement non collectif (arrêtés du 07/09/2009 et du 27/04/2012)</i> 	

8.3.1 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.

9- LES EAUX PLUVIALES

9.1 LES ENJEUX

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

- Préserver la qualité de l'eau
- Réduire les risques d'inondation et de mouvement de terrain
- Favoriser un aménagement durable du territoire

9.2 POURQUOI UN ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Le zonage d'assainissement pluvial doit délimiter :

- ➔ Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- ➔ 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.

9.3 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.2224-10 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.

9.4 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 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...

9.5 LE RESEAU DE COLLECTE EXISTANT

La commune d'Amance dispose, tout comme son hameau de La Ville aux Bois, d'un réseau de collecte pluvial. Cependant ce réseau est partiel, et absent dans certaines rues (rues Adrien Selm, Jean Collot, Saint Nicolas).

Le réseau en direction de Dienville est assez ancien et collecte beaucoup d'eaux claires parasites (sources captées, fossés importants).

Le réseau rue Jean Collot près du ruisseau a de nombreux problèmes de fonctionnement.

Réseau de collecte pluvial	
Époque de construction	Réseau construit principalement entre 1972 et 1995
Principaux linéaires par rue	<p style="text-align: center;">Amance</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grande Rue : 1 150 ml - Rue Adrien Selm : 116 ml - Rue de l'Église : 185 ml - Rue Jean Collot : 145 ml <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">} 1 600 ml</p>
	<p style="text-align: center;">La Ville aux Bois</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rue des Templiers : 1055 ml
Linéaire total	2 665 ml

Il faut noter que des problèmes d'inondations récurrents lors des orages d'été (dans la partie haute comme dans la partie basse) ont été observés et que le dernier date de 2018 (80 cm d'eau recouvrait la rue principale).

Les réseaux se retrouvent rapidement en charge du fait notamment :

- de la présence de prairies cultivées drainées ;
- de sédiments argileux qui entravent les cours d'eau ;
- de nombreuses sources présentes dans le village.

9.6 SOLUTIONS PROPOSEES

Du fait de l'absence de réseau pluvial dans certaines rues du village, plusieurs solutions de gestion des eaux pluviales peuvent être envisagées.

9.6.1 Gestion à la parcelle

Annexe 6 : Dispositifs de régulation 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 chenaux du réseau et laisser les eaux s'infiltrer sur leur propriété, si la perméabilité du sol le permet, cela 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.

9.6.2 Construction de nouveaux réseaux

Après une étude de l'état actuel du réseau, la commune pourra décider de remplacer/réhabiliter son réseau existant s'il existe des problématiques de fonctionnement, ou créer éventuellement de nouveaux tronçons dans les rues où le réseau n'est pas présent.

Cependant, il faudra veiller à ce que le dimensionnement des canalisations soit suffisant afin de restituer au milieu naturel le volume collecté par le réseau.

9.6.3 Intégration de l'eau pluviale à l'aménagement du territoire

La commune peut, en plus de réhabiliter ou créer un réseau, mettre en place des ouvrages, permettant une évacuation plus facile des eaux de ruissellement sur la voirie.

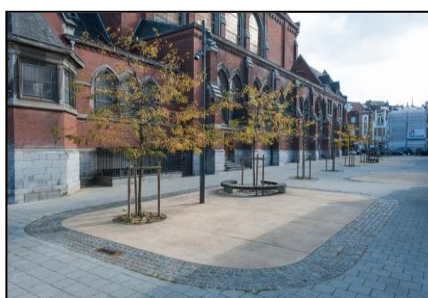
En effet, le long des routes, des noues pourraient être implantées afin de permettre le stockage, l'infiltration et le drainage vers des bassins d'infiltration. De plus, ces espaces verts permettraient de favoriser le développement de la biodiversité, l'épuration de l'air et la lutte contre les îlots de chaleur. Des revêtements perméables peuvent être utilisés pour les routes, les parkings ou les trottoirs. Enfin, les directions d'écoulement des pluies les plus fortes doivent être réfléchies afin d'inonder en priorité les parcs ou les espaces végétalisés.



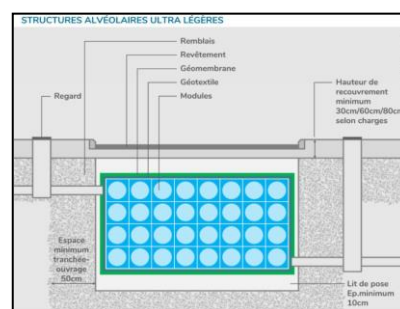
Noue végétalisée



Revêtement perméable



Structure réservoir



Structure réservoir alvéolaire



Massif d'infiltration à forte porosité



Bassin d'orage

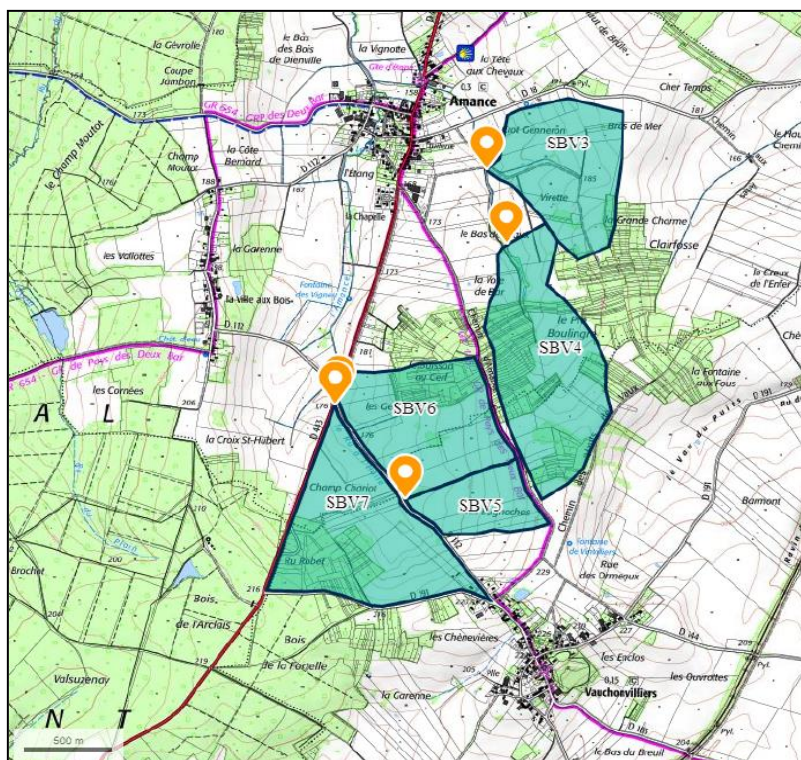
9.7 ÉTUDE HYDRAULIQUE – 2013 (ETUDE DEFAIX)

Cf. Plan 8 : Localisation des sous bassins versants (d'après l'étude DEFAIX de 2012)

Une étude hydraulique avait été réalisée en 2012/2013 par le bureau d'études Defaix, afin de mettre en œuvre une stratégie de lutte contre les inondations. Bien qu'elle n'ait pas été validée, cette étude avait pour projet la création de bassins d'orages aux lieux-dits « le Crot Genneron » (3) et « le Bas des Vaux » (4).

Les bassins prévus étaient de type « décantation ». L'objectif est de restituer les eaux stockées pendant un temps à un débit régulier dans des fossés d'écoulements via des buses avec un débit de fuite régulier.

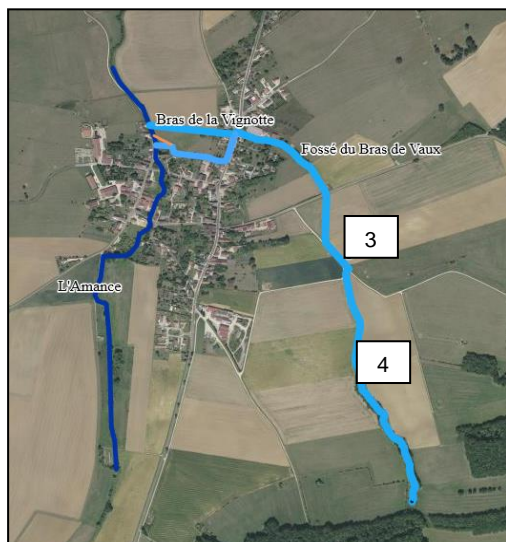
Localisation des sous-bassins versants



 Exutoire du SBV

De plus, un réaménagement du fossé du Bras de la Vignotte, passant le long de l'église, était envisagé. Son tracé actuel rend difficile le bon écoulement des eaux lors des fortes pluies.

En effet, c'est un fossé peu large, encaissé avec un profil en « S » très prononcé et lors de phénomènes orageux importants, l'eau arrive en grande quantité du village et des parcelles agricoles. Ainsi, un redressement du fossé dans sa partie aval (— — —) au niveau de la Rue Saint Martin était projeté afin de lui donner un profil plus doux.



Localisation des travaux envisagés



9.8 ÉTUDE HYDRAULIQUE – 2022 (SOLEST ENVIRONNEMENT)

La méthode superficielle formule de CAQUOT :

Le but de l'étude est de vérifier si le réseau d'eaux pluviales est bien dimensionné pour recevoir et évacuer les eaux pluviales.

On procédera au dimensionnement par la méthode superficielle de CAQUOT, préconisée par la Circulaire Interministérielle du 22 juin 1977 pour déterminer le débit de pointe en aval d'un bassin versant urbain pour une fréquence d'occurrence fixée.

$$Q_P = K I^U C^V A^W$$

Q : Débit de pointe (m³/s)

I : Pente moyenne du bassin versant en (m/m)

C : Coefficient de ruissellement

A : Superficie du bassin versant (ha)

K,u,v,w : paramètres de la pluie

Les données pluviométriques

Intensité de la pluie (formule de Montana)

$$I(t_c, T) = a \cdot t_c^{-b}$$

Avec :

I : (mm/min) intensité de la pluie de durée égale au temps de concentration t_c

a et b : paramètres de Montana en fonction de la pluviométrie valables pour une période de retour T et une durée de pluie donnée t_c .

Les paramètres a et b sont données suivant la région pluviométrique.

Coefficient de MANNING STRICKLER

La norme NF EN 16933-2 et le Memento Technique de l'ASTEE proposent les recommandations suivantes concernant le coefficient K de Manning-Strickler

K_{st} = 70 à 90

Le choix du coefficient de rugosité a un impact important sur le résultat de la section de collecteur. Il faut considérer le réseau dans sa globalité, prendre en compte l'influence des branchements et la fréquence des ouvrages d'accès dans le réseau de collecte :

- Peu de points singuliers, pose de qualité = 90
- Beaucoup de points singuliers, conditions de pose difficile = 70

Remarque importante :

Cette étude permettra juste de donner un ordre d'idée et une approche de la vérification du bon dimensionnement du réseau d'eaux pluviales de la commune d'Amance.

Étant donné **l'absence de plusieurs informations primordiales** à la réalisation de l'étude, cette dernière reste **peu fiable**.

- Absence de levé topographique (les cotes TN des regards sont déterminées avec Géoportail, de ce fait les pentes du réseau ne sont pas forcément justes).
- Absence de données sur les profondeurs des regards et des fils d'eau.
- Absence de précisions sur le type de matériaux constituant le réseau d'eaux pluviales : cela influence sur le calcul de la vitesse du liquide dans le réseau et sur le choix du coefficient de MANNING STRICKLER.

Pour pouvoir réaliser un dimensionnement correct et fiable, la disponibilité de tous ces éléments est indispensable.

Délimitation des bassin versants :

Le périmètre de l'étude sera réparti en plusieurs zones où chaque zone est représentée par un bassin versant qui sera décomposé en plusieurs sous bassins versants.

Coefficients de ruissellement :

- Toiture : **0.99**
- Route : **0.80**
- Espace vert : **0.25**

L'assemblage des sous-bassins-versants :

Selon la configuration, l'assemblage des sous bassins versants se fera en série ou en parallèle :

- en série : un sous bassin se rejette dans un autre
- en parallèle : 2 sous bassins versants ont le même exutoire.

Bassin versant 1 : Rue des Templiers La Ville aux Bois, exutoire fossé champ Moutot



Assemblage des sous-bassins-versants du BV1

Cf. Plan 9

Sous-bassins-versants	Assemblage : En parallèle // En série +
Sbv1	Sbv1 // Sbv2 = (A1)
Sbv2	
A1	A1 + Sbv3 = (A1)
Sbv3	
A1	A1 // Sbv4 = (A1)
Sbv4	
A1	A1 + Sbv5 = (A1)
Sbv5	
A1	A1 // Sbv6 = (A1)
Sbv6	
A1	A1 + Sbv7 = (A1)
Sbv7	
A1	A1 // Sbv8 = (A1)
Sbv8	
A1	A1 + Sbv9 = (A1)
Sbv9	
A1	A1 // Sbv10 = (A1)
Sbv10	
A1	A1 + Sbv11 = (A1)
Sbv11	
A1	A1 // Sbv12 = (A1)
Sbv12	
A1	A1 + Sbv13 = (A1)
Sbv13	
A1	A1 // Sbv14 = (A1)
Sbv14	
A1	A1 + Sbv15 = (A1)
Sbv15	
A1	A1 // Sbv16 = (A1)
Sbv16	
A1	A1 + Sbv17 = (A1)
Sbv17	
A1	A1 // Sbv18 = (A1)
Sbv18	
A1	A1 + Sbv19 = (A1)
Sbv19	

Dimensionnement EP par la méthode superficielle :

Tronçons	Ø théorique	K Manning	Type	Ref	I %	Qc (m3/s)	Q de Réf	Vps (m/s)	Qps (m3/s)	VE m/s
R74-R70	374	80	Beton-135A	300	2,5	0,303	bEP1	2,2	0,159	2,2
R70-R69	377	80	Beton-135A	300	2,4	0,303	bEP1	2,2	0,156	2,2
R75-R69	256	80	Beton-135A	300	2,2	0,103	bEP2	2,1	0,148	2,3
R69-R68	567	80	Beton-135A	400	0,5	0,413	A1 -- bEP3	1,2	0,153	1,2
R76-R68	266	80	Beton-135A	300	2,4	0,121	bEP4	2,2	0,156	2,4
R68-R67	567	80	Beton-135A	400	0,9	0,553	A1 -- bEP5	1,6	0,206	1,6
R77-R67	269	80	Beton-135A	300	1,1	0,085	bEP'6	1,5	0,108	1,7
R67-R66	611	80	Beton-135A	400	0,8	0,638	A1 -- bEP'7	1,5	0,194	1,5
R66-R65	627	80	Beton-135A	400	0,7	0,638	A1 -- bEP'7	1,4	0,181	1,4
R65-R64	645	80	Beton-135A	500	0,6	0,638	A1 -- bEP'7	1,5	0,304	1,5
R64-R63	645	80	Beton-135A	400	0,6	0,638	A1 -- bEP'7	1,3	0,168	1,3
R78-R63	308	80	Beton-135A	300	0,6	0,089	bEP8'	1,1	0,078	1,1
R63-R60	681	80	Beton-135A	500	0,6	0,739	A1 -- bEP9'	1,5	0,304	1,5
R79-R60	179	80	Beton-135A	300	5,1	0,061	bEP10	3,2	0,227	2,7
R60-R59	702	80	Beton-135A	500	0,6	0,801	A1 -- bEP11	1,5	0,304	1,5
R80-R59	107	80	Beton-135A	300	25,3	0,034	bEP12'	7,2	0,506	4,0
R59-R57	740	80	Beton-135A	500	0,5	0,841	A1 -- bEP13	1,4	0,278	1,4
R81-R57	153	80	Beton-135A	300	12,0	0,061	bEP'14	4,9	0,349	3,7
R57-R55	746	80	Beton-135A	500	0,5	0,860	A1 -- bEP'15	1,4	0,278	1,4
R82-R55	149	80	Beton-135A	300	16,5	0,067	bEP'16	5,8	0,408	4,2
R55-R54	785	80	Beton-135A	600	0,4	0,881	A1 -- bEP'17	1,4	0,404	1,4
R83-R54	178	80	Beton-135A	300	8,7	0,078	bEP'18	4,2	0,296	3,5
R54-exutoire	795	80	Beton-135A	600	0,4	0,911	A1 -- bEP'19	1,4	0,404	1,4

Avec :

Vps (m/s) : vitesse à pleine section

Qps (m/s) : débit à plein section

VE : vitesse admissible pour l'autocurage

Q (théorique) : diamètre calculé selon les données de l'étude

Q (Ref) : dans ce cas, c'est le diamètre de chaque tronçon du réseau existant.

I (%) : la pente (données altitudes Géoportail, fiabilité minime)

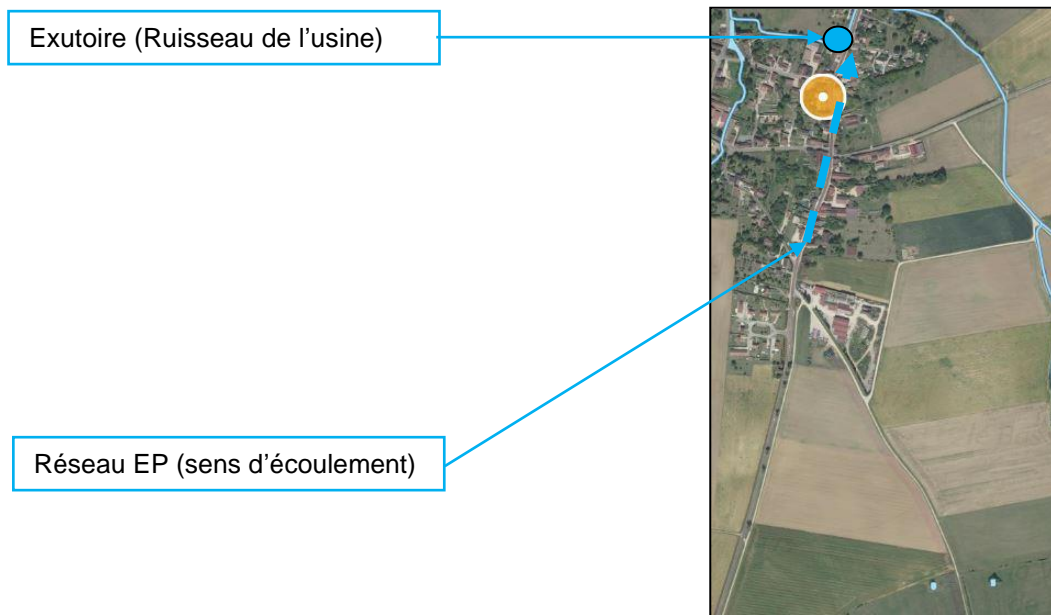
Fautes d'informations sur le type de matériaux constituant le réseau, les calculs sont réalisés en supposant que le matériau est du (béton-135A).

Analyse des résultats :

On compare les résultats des diamètres obtenus (Ø Théorique) avec les diamètres existants (Ø Réf).

Tronçons	Ø Théorique	Ø Réf. (existant)	Passage au diamètre supérieur
R74-R70	374	300	400
R70-R69	377	300	400
R69-R68	567	400	600
R68-R67	567	400	600
R67-R66	611	400	800
R66-R65	627	400	800
R65-R64	645	500	800
R64-R63	645	400	800
R78-R63	308	300	400
R63-R60	681	500	800
R59-R57	740	500	800
R57-R55	746	500	800
R55-R54	785	600	1000
R54-exutoire	795	600	1000

Bassin versant 2 : Grande rue, exutoire Ruisseau de l'usine



L'assemblage des sous-bassins-versants du BV2

Cf. Plan 10

Sous-bassins-versants	Assemblage : En parallèle // En série +
Sbv20	Sbv20 + Sbv21 = (A2)
Sbv21	
A2	A2 + Sbv22 = (A2)
Sbv22	
A2	A2 // Sbv23 = (A2)
Sbv23	
A2	A2 + Sbv24 = (A2)
Sbv24	
A2	A2 // Sbv25 = (A2)
Sbv25	
A2	A2 // Sbv26 = (A2)
Sbv26	
A	A2 + Sbv27 = (A2)
Sbv27	
A2	A2 + Sbv28 = (A2)
Sbv28	

Dimensionnement EP par la méthode superficielle :

R38-R1	717	80,00	BETON 135A	300	3,1	1,909	bEP20'	2,5	0,176	2,5
R1-R2	744	80,00	BETON 135A	300	2,7	1,987	bEP20' -- bEP21'	2,3	0,166	2,3
R2-R3	767	80,00	BETON 135A	400	2,3	1,987	bEP20' -- bEP21'	2,6	0,328	2,6
R3-R4	788	80,00	BETON 135A	400	2,0	1,987	bEP20' -- bEP21'	2,4	0,306	2,4
R4-R5	804	80,00	BETON 135A	400	1,8	1,987	bEP20' -- bEP21'	2,3	0,291	2,3
R5-R7	842	80,00	BETON 135A	400	1,4	1,987	bEP20' -- bEP21'	2,0	0,256	2,0
R17-R18	492	80,00	BETON 135A	300	0,5	0,283	bEP23'	1,0	0,071	1,0
R18-R7	479	80,00	BETON 135A	300	0,6	0,283	bEP23'	1,1	0,077	1,1
R7-R8	959	80,00	BETON 135A	400	1,4	2,811	A2 -- bEP24'	2,0	0,256	2,0
R19-R8	235	80,00	BETON 135A	300	3,0	0,096	bEP25'	2,5	0,174	2,5
R20-R8	276	80,00	BETON 135A	300	3,2	0,154	bEP26'	2,6	0,181	2,9
R8-R9	976	80,00	BETON 135A	600	1,3	2,837	A2 -- bEP'27	2,6	0,728	2,6
R9-R10	991	80,00	BETON 135A	600	1,2	2,837	A2 -- bEP'27	2,5	0,700	2,5
R10-R11	1007	80,00	BETON 135A	600	1,1	2,837	A2 -- bEP'27	2,4	0,670	2,4
R11-R12	1016	80,00	BETON 135A	600	1,0	2,837	A2 -- bEP'27	2,3	0,654	2,3
R12-R13	1025	80,00	BETON 135A	600	1,0	2,837	A2 -- bEP'27	2,3	0,639	2,3
R13-exutoire	1197	80,00	BETON 135A	600	0,5	3,033	A2 -- bEP28'	1,6	0,452	1,6

Avec :

Vps (m/s) : vitesse à pleine section

Qps (m/s) : débit à pleine section

VE : vitesse admissible pour l'autocurage

Q (théorique) : diamètre calculé selon les données de l'étude.

Q (Réf.) : dans ce cas, c'est le diamètre de chaque tronçon du réseau existant.

I (%) : la pente (données altitudes Géoportail, fiabilité minime)

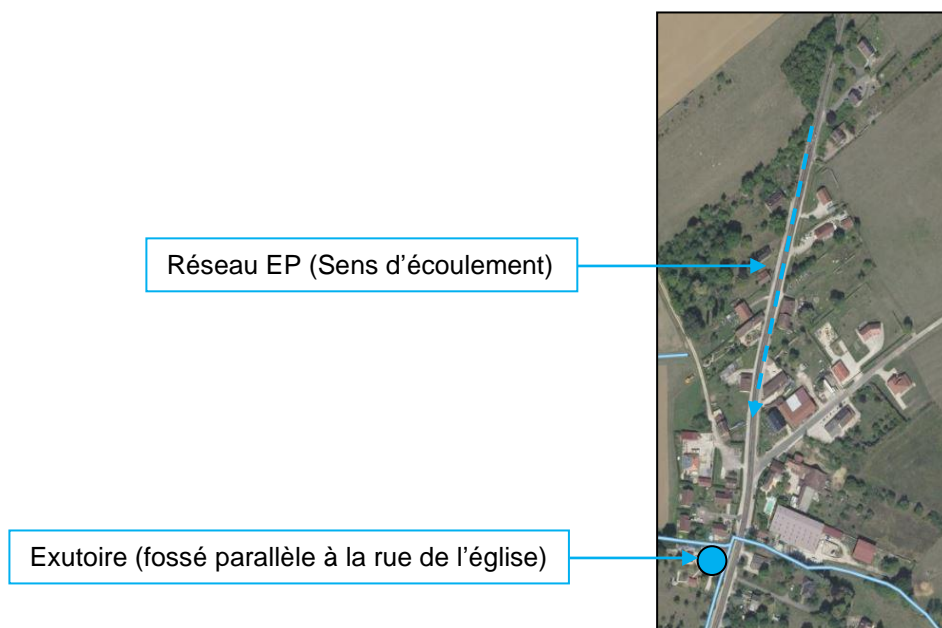
Faute d'information sur le type des matériaux constituant le réseau, les calculs sont réalisés en supposant que le matériau est du (béton-135A).

Analyse des résultats :

On compare les résultats des diamètres obtenus (Ø Théorique) avec les diamètres existants (Ø Réf.).

Tronçons	Ø Théorique	Ø Réf. (existant)	Passage au diamètre supérieur
R38-R1	717	300	800
R1-R2	744	300	800
R2-R3	767	400	800
R3-R4	788	400	800
R4-R5	804	400	1000
R5-R7	842	400	1000
R17-R18	492	300	500
R18-R7	479	300	500
R7-R8	959	400	1000
R8-R9	976	600	1000
R9-R10	991	600	1000
R10-R11	1007	600	1200
R11-R12	1016	600	1200
R12-R13	1025	600	1200
R13-exutoire	1197	600	1200

Bassin versant 3 : Grande rue, fossé parallèle à la rue de l'église



L'assemblage des sous-bassins-versants du BV3 :

Cf. Plan 11

Sous-bassins-versants	Assemblage : En parallèle // En série +
Sbv35	Sbv35 // Sbv37 = (A3)
Sbv37	
A3	A5 + Sbv36 = (A3)
Sbv36	
A3	A5 // Sbv39 = (A3)
Sbv39	
A3	A5 + Sbv38 = (A3)
Sbv38	
A3	A5 // Sbv40 = (A3)
Sbv40	
A3	A5 + Sbv26 = (A3)
Sbv41	

Dimensionnement EP par la méthode superficielle :

Tronçon	Ø théorique mm	K Manning	Type	Ref	I %	Qc m3/s	Q de Réf	Vps m/s	Qps m3/s	VE m/s
R39-R40	422	80,00	BETON 135A	300	2,4	0,541	bEP35	2,2	0,157	2,2
R40-R41	463	80,00	BETON 135A	300	1,1	0,541	bEP35	1,5	0,106	1,5
R41-R42	472	80,00	BETON 135A	300	3,9	0,541	bEP35	2,8	0,198	2,8
R42-R43	477	80,00	BETON 135A	400	1,4	0,663	A3 -- bEP36	2,1	0,258	2,1
R44-R43	206	80,00	BETON 135A	300	1,6	0,050	bEP37	1,8	0,127	1,7
R43-R45	638	80,00	BETON 135A	400	0,7	0,663	A3-- bEP36	1,4	0,181	1,4
R45-R46	652	80,00	BETON 135A	400	0,6	0,849	A3 -- bEP38	1,4	0,171	1,4
R47-R48	284	80,00	BETON 135A	300	0,7	0,077	bEP39	1,2	0,084	1,3
R48-R46	198	80,00	BETON 135A	300	4,8	0,077	bEP39	3,1	0,219	2,8
R46-R49	717	80,00	BETON 135A	(2*500)	0,6	0,849	A3-- bEP38	2,5	1,931	2,4
R49-R51	754	80,00	BETON 135A	600	0,5	0,927	A3 -- bEP41	1,5	0,433	1,5
R53-R51	259	80,00	BETON 135A	300	2,2	0,106	bEP40	2,1	0,148	2,3
R51-Exutoire	797	80,00	BETON 135A	600	0,7	0,927	A3-- bEP41	1,9	0,545	1,9

Avec : Vps (m/s) : vitesse à pleine section

Qps (m/s) : débit à plein section

VE : vitesse admissible pour l'autocurage

Q (théorique) : diamètre calculer selon les données de l'étude.

Q (Réf.) : dans ce cas, c'est le diamètre de chaque tronçon du réseau existant.

I (%) : la pente (données altitudes Géoportail, fiabilité minime)

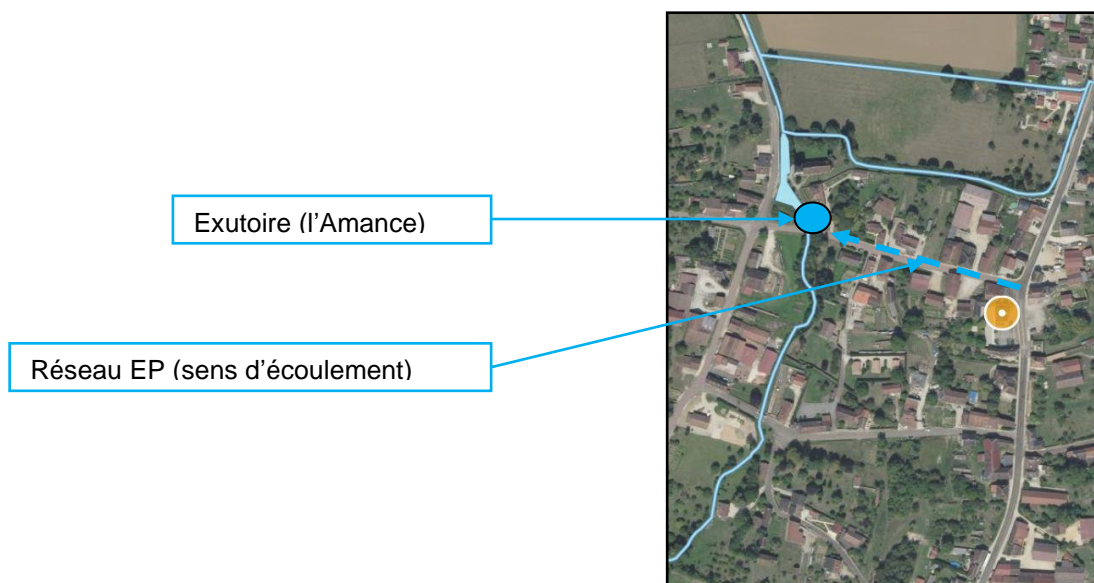
Faute d'absence d'information sur le type des matériaux constituant le réseau, les calculs sont réalisés en supposant que le matériau est du (béton-135A).

Analyse des résultats :

On compare les résultats des diamètres obtenus (\emptyset Théorique) avec les diamètres existants (\emptyset Réf.).

Tronçons	\emptyset Théorique	\emptyset Réf. (existant)	Passage au diamètre supérieur
R39-R40	422	300	500
R40-R41	463	300	500
R41-R42	472	300	500
R42-R43	477	400	500
R43-R45	638	400	800
R45-R46	652	400	800
R49-R51	754	600	800
R51-exutoire	797	600	1000

Bassin versant 4 : Rue de l'église, exutoire L'Amance



L'assemblage des sous-bassins-versants du BV4 :

Cf. Plan 12

Sous-bassins-versants	Assemblage : En parallèle // En série +
Sbv29	Sbv29 // Sbv43 = (A4)
Sbv43	
A4	A4 + Sbv42 = (A4)
Sbv42	

Dimensionnement EP par la méthode superficielle :

Tronçon	Ø théorique mm	K Manning	Type	Ref	I %	Qc m3/s	Q de Réf	Vps m/s	Qps m3/s	VE m/s
R21-R22	291	80,00	BETON 135A	300	1,2	0,107	bEP29'	1,5	0,109	1,8
R22-R23	300	80,00	BETON 135A	300	1,0	0,107	bEP29'	1,4	0,101	1,4
R23-R24	402	80,00	BETON 135A	300	0,8	0,208	A4 -- bEP42	1,3	0,090	1,3
R25-R24	202	80,00	BETON 135A	300	3,6	0,070	bEP43	2,7	0,191	2,5
R24-exutoire	439	80,00	BETON 135A	300	0,5	0,208	A4 -- bEP42	1,0	0,071	1,0

Avec :

Vps (m/s) : vitesse à pleine section

Qps (m/s) : débit à pleine section

VE : vitesse admissible pour l'autocurage

Q (théorique) : diamètre calculé selon les données de l'étude.

Q (Réf.) : dans ce cas, c'est le diamètre de chaque tronçon du réseau existant.

I (%) : la pente (données altitudes Géoportail, fiabilité minime)

Faute d'absence d'information sur le type des matériaux constituant le réseau, les calculs sont réalisés en supposant que le matériau est du (béton-135A).

Analyse des résultats :

Tronçons	Ø Théorique	Ø réf. (existant)	Passage au diamètre supérieur
R23-R24	402	300	500
R24-Exutoire	439	300	500

Bassin versant 5 : Rue Jean Collot, Exutoire l'Amance



Assemblage des sous Bv du BV5 :

Cf. Plan 13

Sous bassins versant	Assemblage En parallèle // En série +
Sbv32	Sbv29 // Sbv43 = (A5)
Sbv33	
A5	A5 + Sbv34 = (A5)
Sbv34	

Dimensionnement EP par la méthode superficielle :

Tronçon	Ø théorique mm	K Manning	Type	Ref	I %	Qc m3/s	Q de Réf	Vps m/s	Qps m3/s	VE m/s
R33-R34	377	80,00	BETON 135A	400	1,7	0,254	bEP32'	2,2	0,281	2,5
R34-R35	473	80,00	BETON 135A	500	0,5	0,254	bEP32'	1,4	0,278	1,6
R36-R35	406	80,00	BETON 135A	500	1,0	0,234	bEP33'	2,0	0,385	2,1
R35-exutoire	571	80,00	BETON 135A	600	0,5	0,421	A5 -- bEP'34	1,6	0,452	1,8

Analyse des résultats :

D'après les résultats les tronçons ne sont pas sous dimensionnés.

10 – CONCLUSION GENERALE

→ Partie assainissement :

La commune d'Amance étant seulement équipée d'un réseau de collecte des eaux pluviales, et compte tenu de l'absence de dispositif de traitement, le scénario d'assainissement non collectif a été retenu dans le cadre de la réalisation du zonage d'assainissement car ce scénario est le plus avantageux économiquement.

Toutes les habitations du village d'Amance et du hameau de La Ville aux Bois sont inscrites dans le périmètre d'assainissement non collectif.

Le plan annexé présente le périmètre dans lequel s'inscrira l'assainissement non collectif (soit le village d'Amance et son hameau de La Ville aux Bois).

→ Partie eaux pluviales :

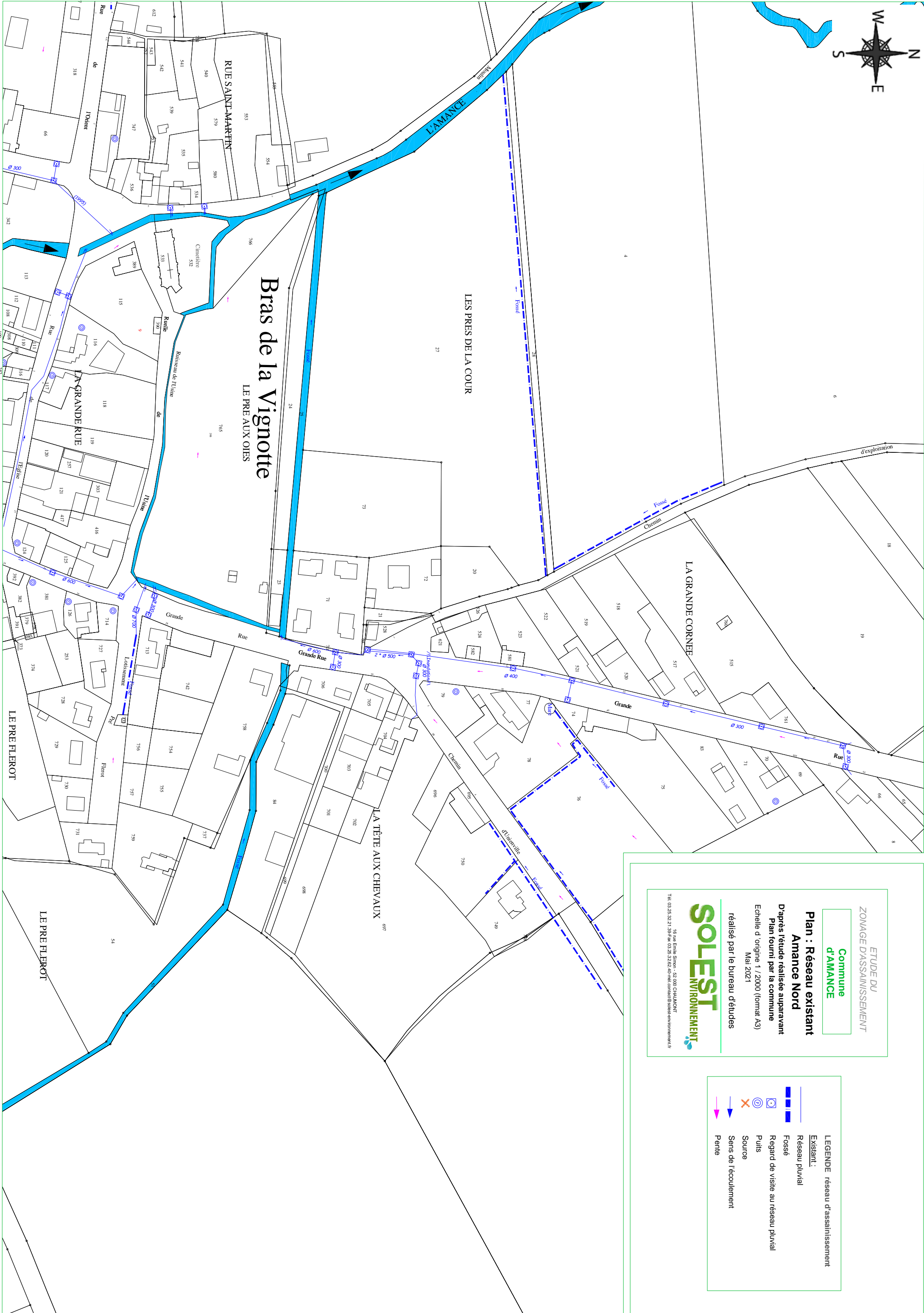
D'après les résultats de l'étude, le réseau est sous dimensionné, dans la plus grande majorité de ses tronçons, et cela pour les différents bassins versants, hormis le BV5.

L'étude « eau pluviale » nous donne un ordre d'idée quant au dimensionnement du réseau malgré l'absence de levé topographique, les pentes retenues approximatives, ainsi que des profondeurs des regards attribuées d'une façon arbitraire.

Les résultats de cette étude sont **peu fiables**. Pour avoir des résultats plus proches de la réalité, une bonne connaissance du réseau d'eaux pluviales de la commune est obligatoire, ainsi qu'un levé topographique qui permettra d'avoir les bonnes pentes du réseau, et des données récentes de la pluviométrie (coefficients de montana récents).

Les inondations enregistrées sur la commune, renforce l'hypothèse du sous dimensionnement du réseau actuel, et son incapacité à évacuer des fortes pluies.





ETUDE DU
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Commune
d'AMANCE

**Plan : Réseau existant
Amance Nord**

D'après l'étude réalisée auparavant
Plan fourni par la commune

Echelle d'origine 1 / 2000 (format A3)
Mai 2021

réalisé par le bureau d'études

SOLEST
ENVIRONNEMENT

16 rue Emile Simon - 52 000 CHALUANT
Tél. 03 25 32 21 39 - Fax 03 25 32 02 40 - mail contact@solest-environnement.fr

LEGENDE réseau d'assainissement

Existant :

- Réseau pluvial
- Fossé
- Regard de visite au réseau pluvial
- Puits
- Source
- Sens de l'écoulement
- Pente



ETUDE DU
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Commune
d'AMANCE

Plan : Réseau existant
Amance Sud

D'après l'étude réalisée auparavant
Plan fourni par la commune

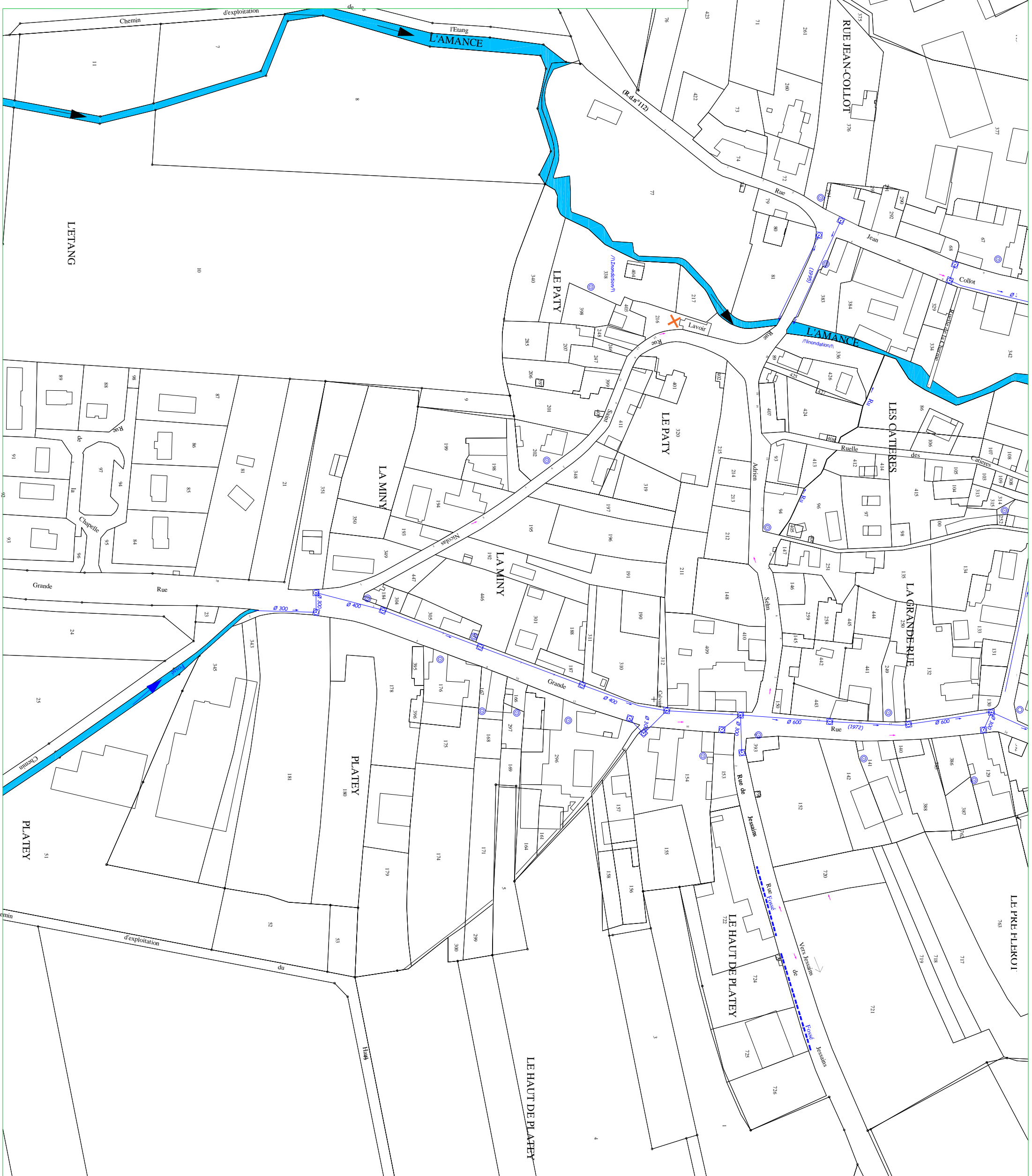
Echelle d'origine 1 / 2000 (format A3)
Mai 2021

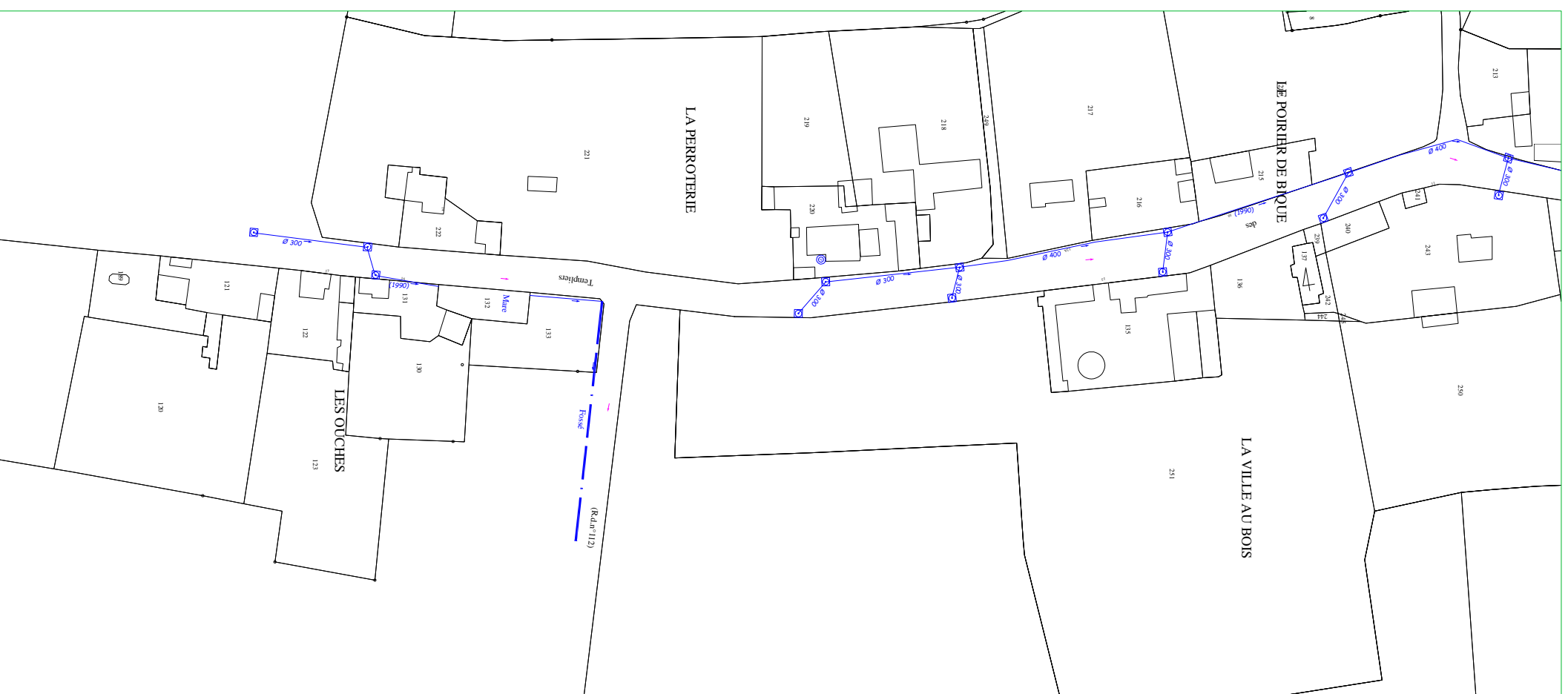
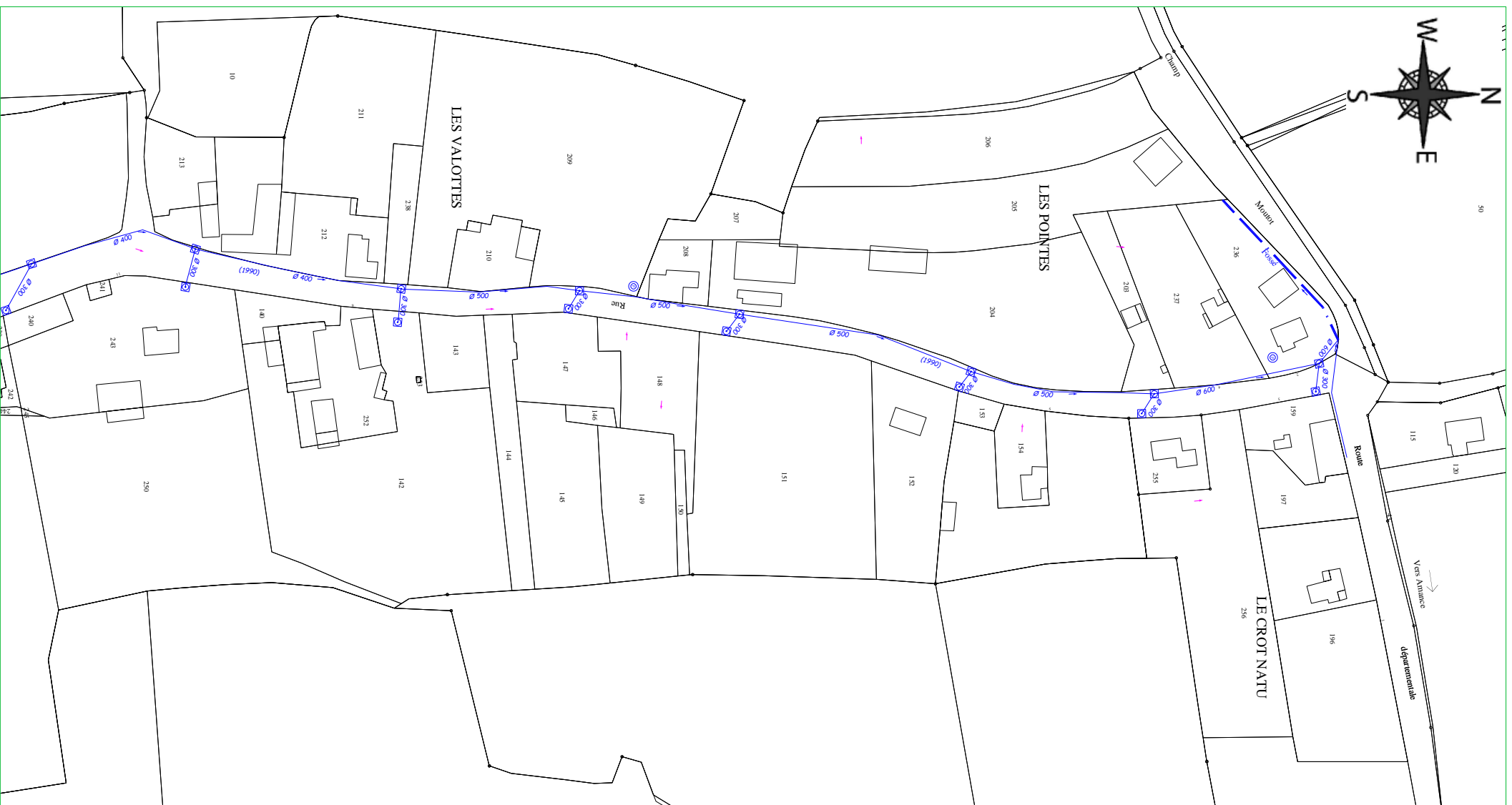
réalisé par le bureau d'études



16 rue Emile Simon - 52 000 CHAUMONT
Tél. 03.25.32.21.39-Fax. 03.25.32.62.40-mel.contact@solest-environnement.fr

- LEGENDE : réseau d'assainissement
- Existant :
- Réseau pluvial
 - Fossé
 - Regard de visite au réseau pluvial
 - Puits
 - Source
 - Sans de récolement
 - Pente





ETUDE DU
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Commune
d'AMANCE

**Plan : Réseau existant
La Ville aux Bois**

D'après l'étude réalisée auparavant

Plan fourni par la commune

Echelle d'origine 1 / 2000 (format A3)

Mai 2021

réalisé par le bureau d'études



16 rue Emile Simon - 52 000 CHALAMONT
Tél. 03.25.32.21.39 Fax 03.25.32.62.40-mél. contact@solest-environnement.fr

LEGENDE réseau d'assainissement

Existant :

— Réseau pluvial

— Fossé

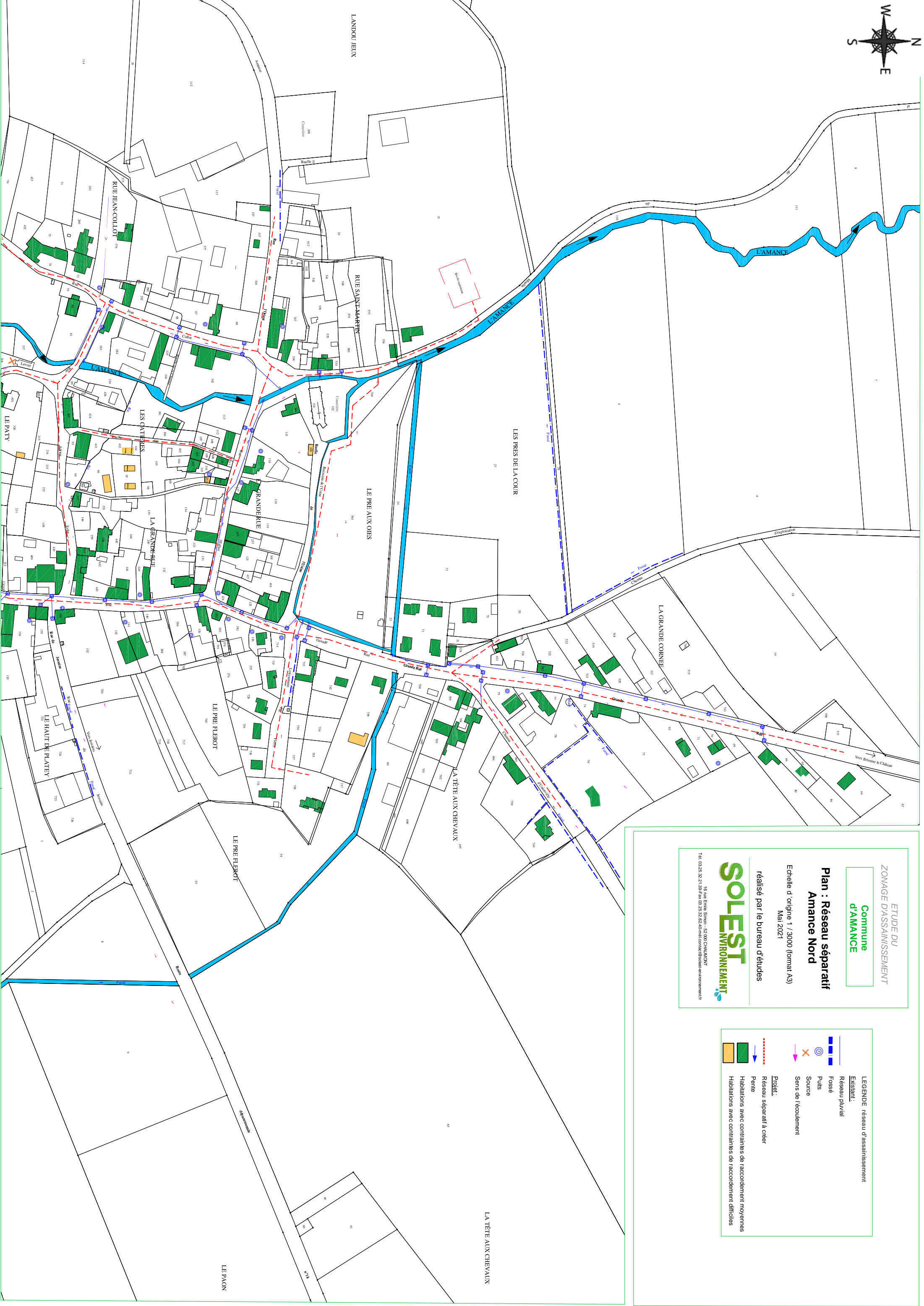
⊕ Regard de visite au réseau pluvial

⊙ Puits

⊗ Source

→ Sens de l'écoulement

↗ Pente



ETUDE DU
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Commune
d'AMANCE

Plan : Réseau séparatif Amance Nord

Echelle d'origine 1 / 3000 (format A3)
Mai 2021

réalisé par le bureau d'études

SOLEST
ENVIRONNEMENT

16 rue Esprit-Saint - 52000 CHALUIGNY
Tél. 03.25.32.21.38-Fax 03.25.32.62-40-nel.com-03.25.32.62-40-nel.com-03.25.32.62-40-nel.com

LEGENDE : réseau d'assainissement	
	Existant : Réseau pluvial
	Fossé
	Puits
	Source
	Sens de l'écoulement
Projet :	
	Réseau séparatif à créer
	Pente
	Habitations avec contraintes de raccordement moyennes
	Habitations avec contraintes de raccordement difficiles



AU DESSUS DES CLOS

ETUDE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Commune d'AMANCE

Plan : Réseau séparatif Amance Sud

Echelle d'origine 1 / 2000 (format A3)
Mai 2021

réalisé par le bureau d'études



16 rue Emile Simon - 52 000 CHAUMONT
Tél. 03.25.32.21.39-Fax 03.25.32.62.40-mél.contact@solest-environnement.fr

LEGENDE réseau d'assainissement

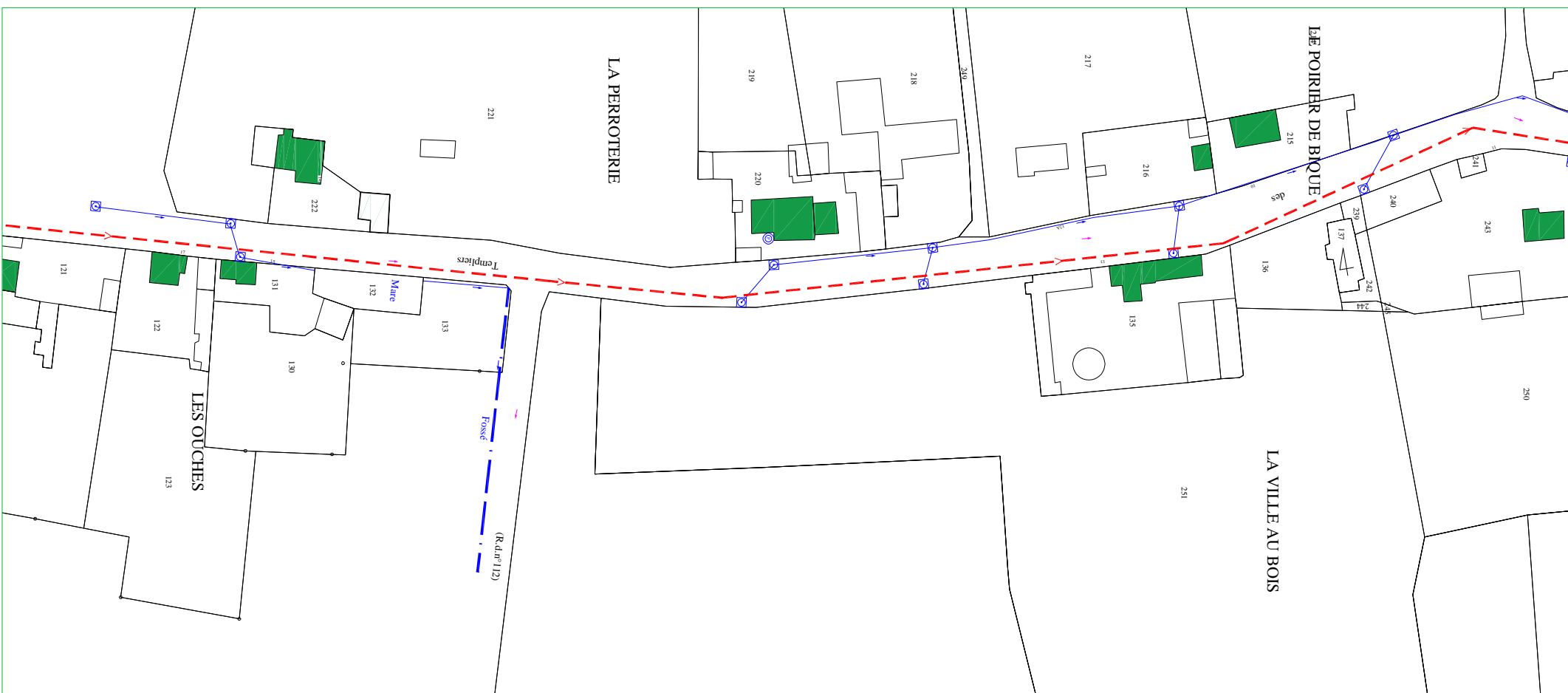
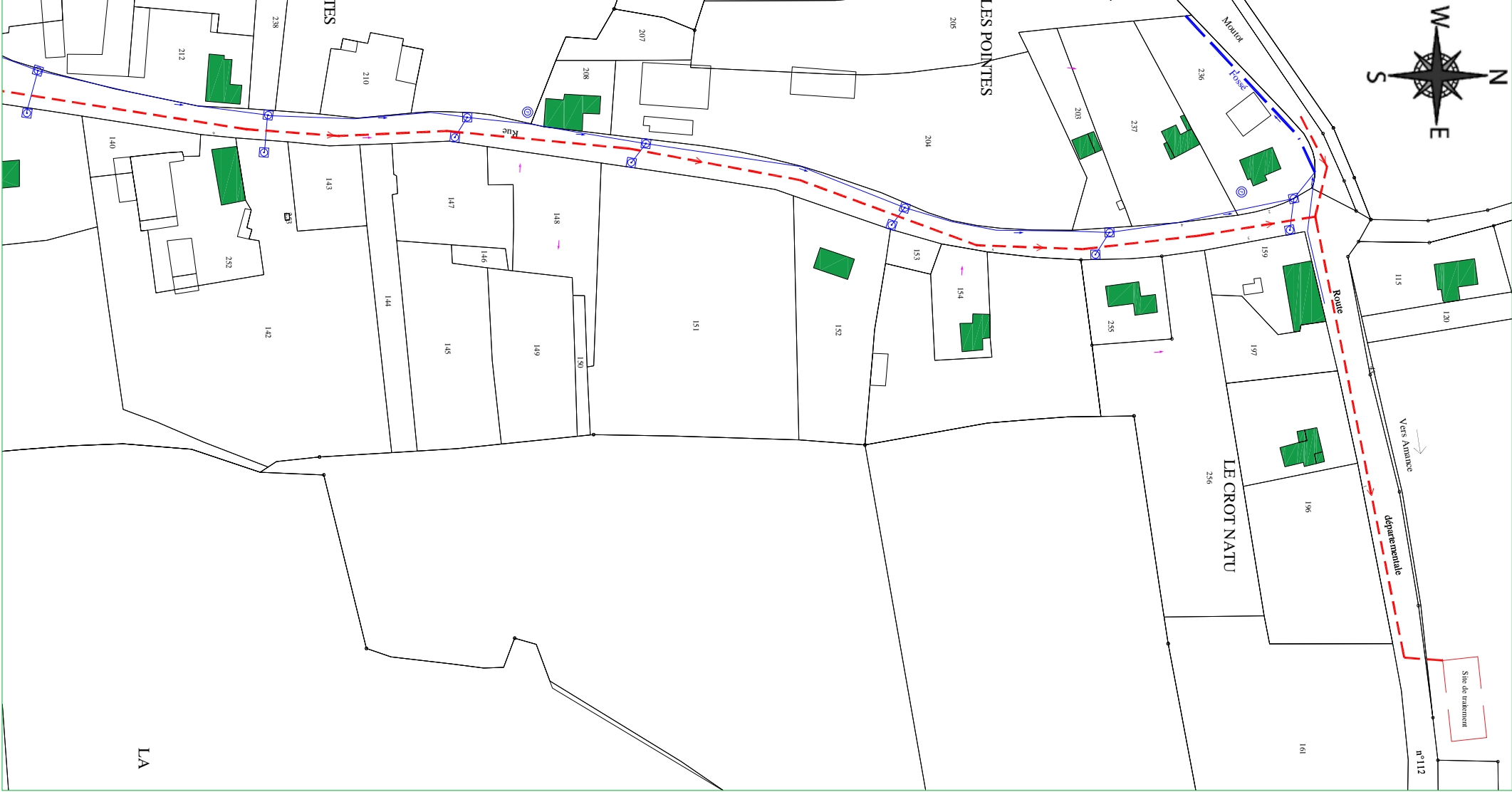
Existant :

- Réseau pluvial
- Fossé
- ⊙ Regard de visite au réseau pluvial
- ⊙ Puits
- × Source
- ➔ Sens de l'écoulement

Projet :

- - - Réseau séparatif à créer
- ➔ Pente
- Habitations avec contraintes de raccordement moyennes
- Habitations avec contraintes de raccordement difficiles





LEGENDE réseau d'assainissement

Existant :

- Réseau pluvial
- Fossé
- Regard de visite au réseau pluvial
- Puits
- Source
- Sens de l'écoulement

Projet :

- Réseau séparatif à créer
- Pente
- Habitations avec contraintes de raccordement moyennes
- Habitations avec contraintes de raccordement difficiles

ETUDE DU
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

**Commune
d'AMANCE**

**Plan : Réseau séparatif
La Ville aux Bois**

Echelle d'origine 1/2000 (format A3)
Mai 2021

réalisé par le bureau d'études

SOLEST
ENVIRONNEMENT

16 rue Emile Simon - 52 000 CHALUMONT
Tél. 03.25.32.21.39+Fax 03.25.32.62.40-mel.contiaed@soles-environnement.fr

COMMUNE DE AMANCE (AUBE)

Schéma Directeur d' Assainissement

CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME



PINGAT

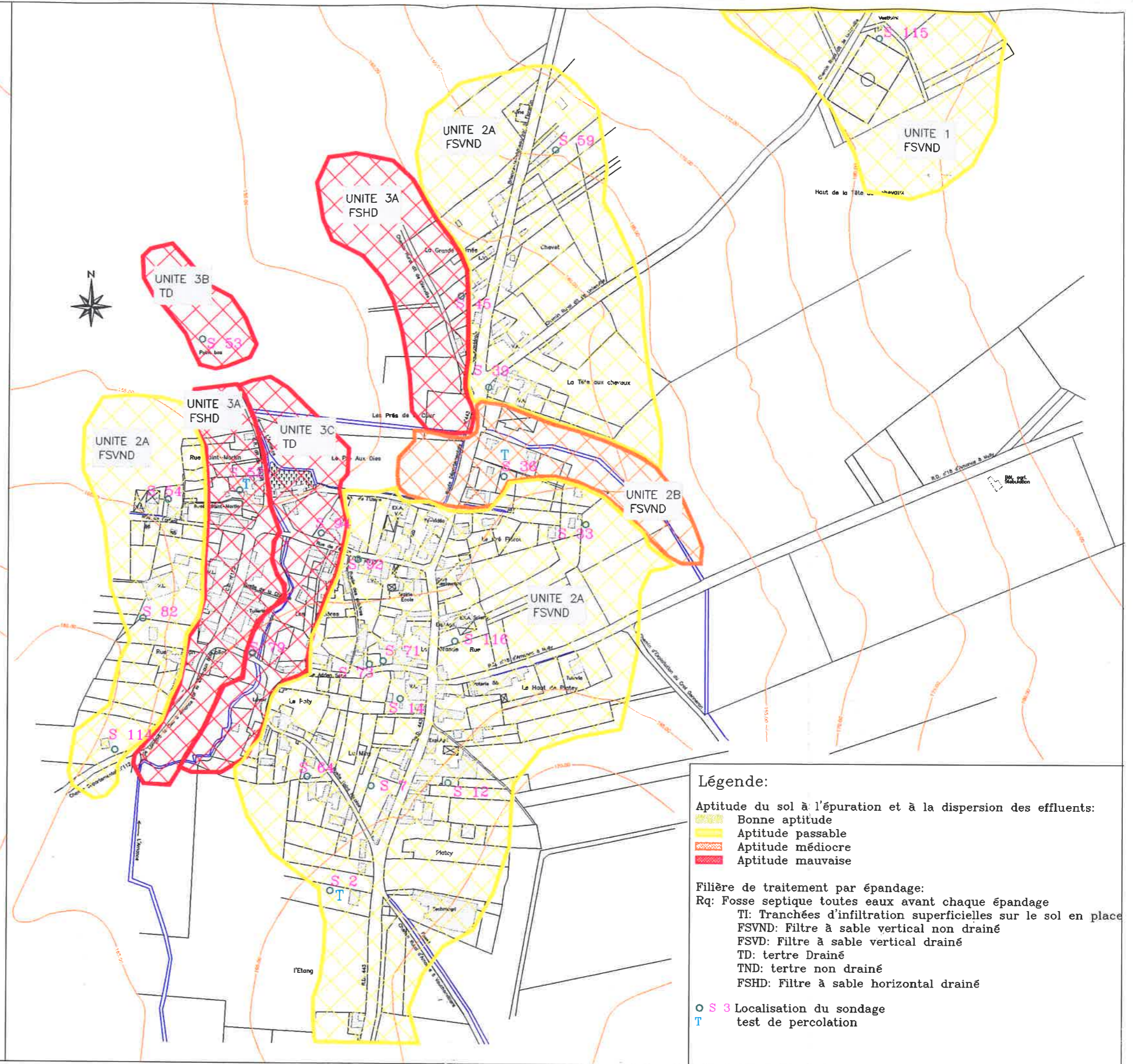
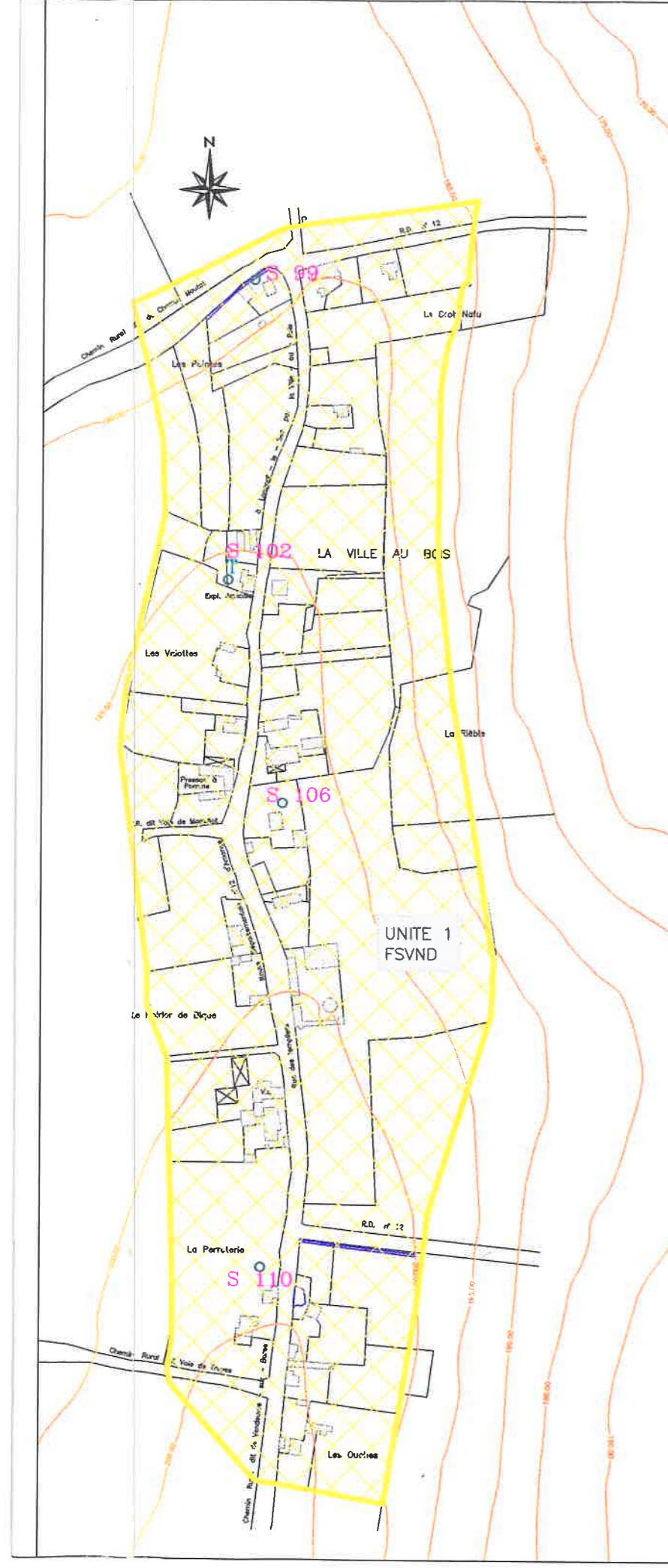
Membre du Groupe **SNC LAVALIN**

PINGAT INGENIERIE SA
16, Cours J.B.Langlet
BP 2095 51073 REIMS
Tel: 33-03.26.77.60.00
Fax: 33-03.26.77.61.70
Internet: pingatin@ecb.net

ce plan propriété exclusive de PINGAT INGENIERIE est strictement confidentiel et ne peut être copié ou diffusé sans son autorisation écrite

14.08.98	A	EDITION ORIGINALE	P.L-F.C	Em.M	
DATE	REV	NATURE DES MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	APPROUVE

ECHELLE	N° AFFAIRE PINGAT	M.O ou ENTREPRISE	N° LOT OU TACHE	TYPE DOCUMENT	SPECIALITE	NUMERO D'ORDRE	IND.
1/5000	9700FR1000	PI	000	APS	AS	020	A



Légende:

Aptitude du sol à l'épuration et à la dispersion des effluents:

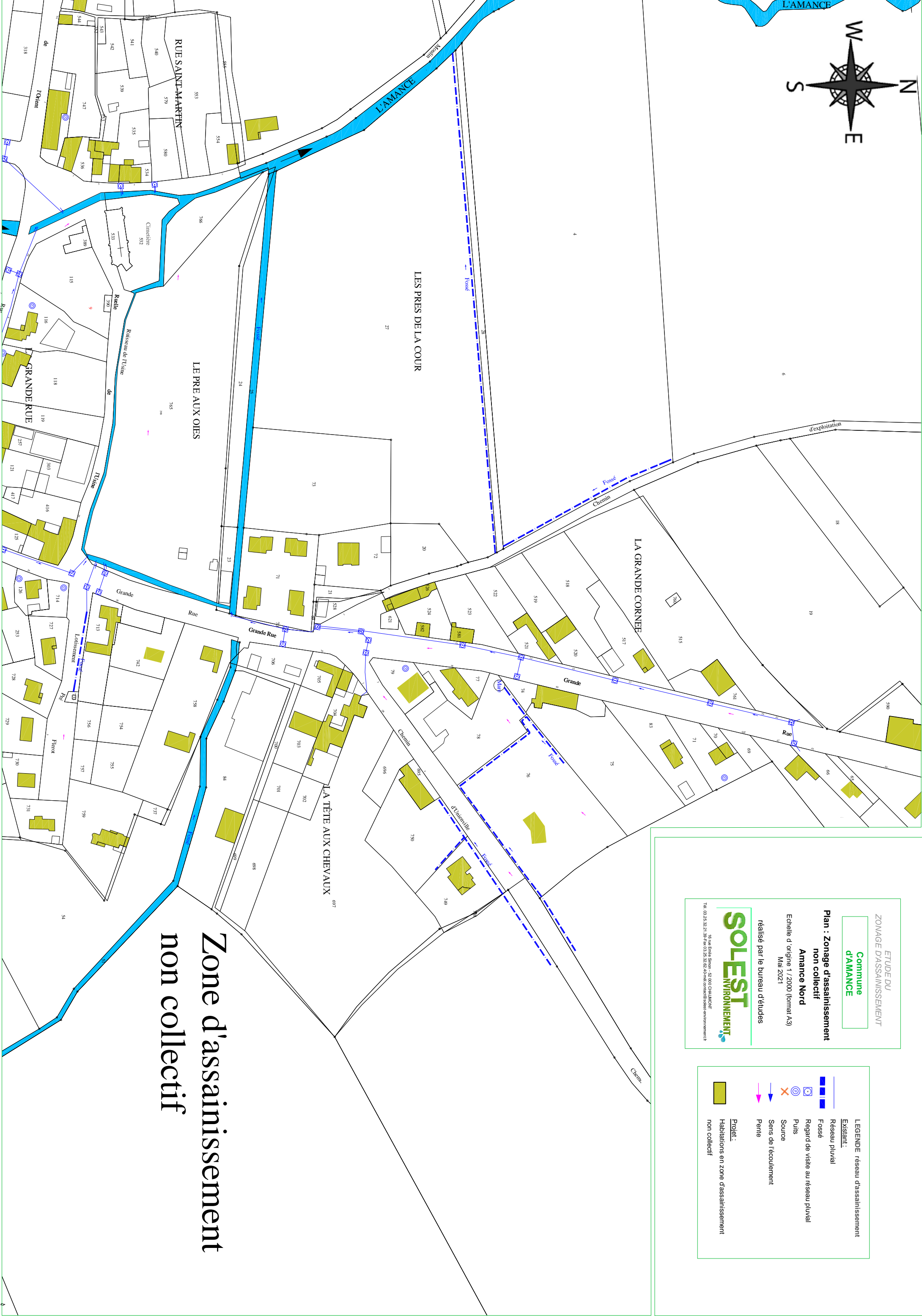
- Bonne aptitude
- Aptitude passable
- Aptitude médiocre
- Aptitude mauvaise

Filière de traitement par épandage:

- Rq: Fosse septique toutes eaux avant chaque épandage
- TI: Tranchées d'infiltration superficielles sur le sol en place
- FSVND: Filtre à sable vertical non drainé
- FSVD: Filtre à sable vertical drainé
- TD: tertre Drainé
- TND: tertre non drainé
- FSHD: Filtre à sable horizontal drainé

Localisation du sondage

test de percolation



**Zone d'assainissement
non collectif**

ETUDE DU
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Commune
DIAMANCE

**Plan : Zonage d'assainissement
non collectif**

Amanche Nord

Echelle d'origine 1 / 2000 (format A3)
Mai 2021

réalisé par le bureau d'études

SOLEST
ENVIRONNEMENT

16 rue Paul Goussier - 52 000 CHALANÇON
Tél. 03 25 32 21 28 Fax 03 25 32 02 Adresse courriel: solest@environnement.fr

LEGENDE : réseau d'assainissement	
	Existant : Réseau pluvial
	Fossé
	Regard de visite au réseau pluvial
	Puits
	Source
	Sens de l'écoulement
	Pente
	Projet : Habitations en zone d'assainissement non collectif



Zone d'assainissement non collectif

ETUDE DU
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
Commune
d'AMANCE

Plan : Zonage d'assainissement
non collectif
Amance Sud

Echelle d'origine 1 / 3000 (format A3)
Mai 2021

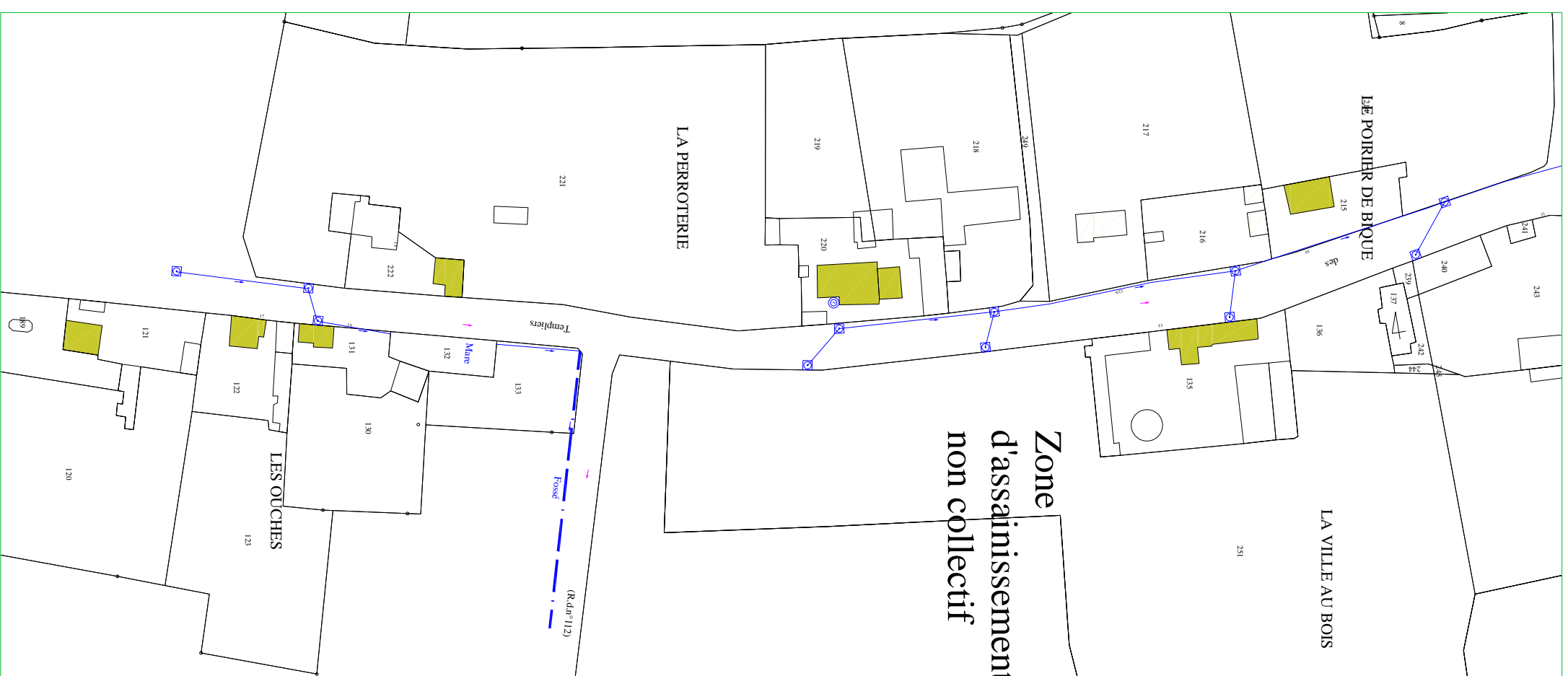
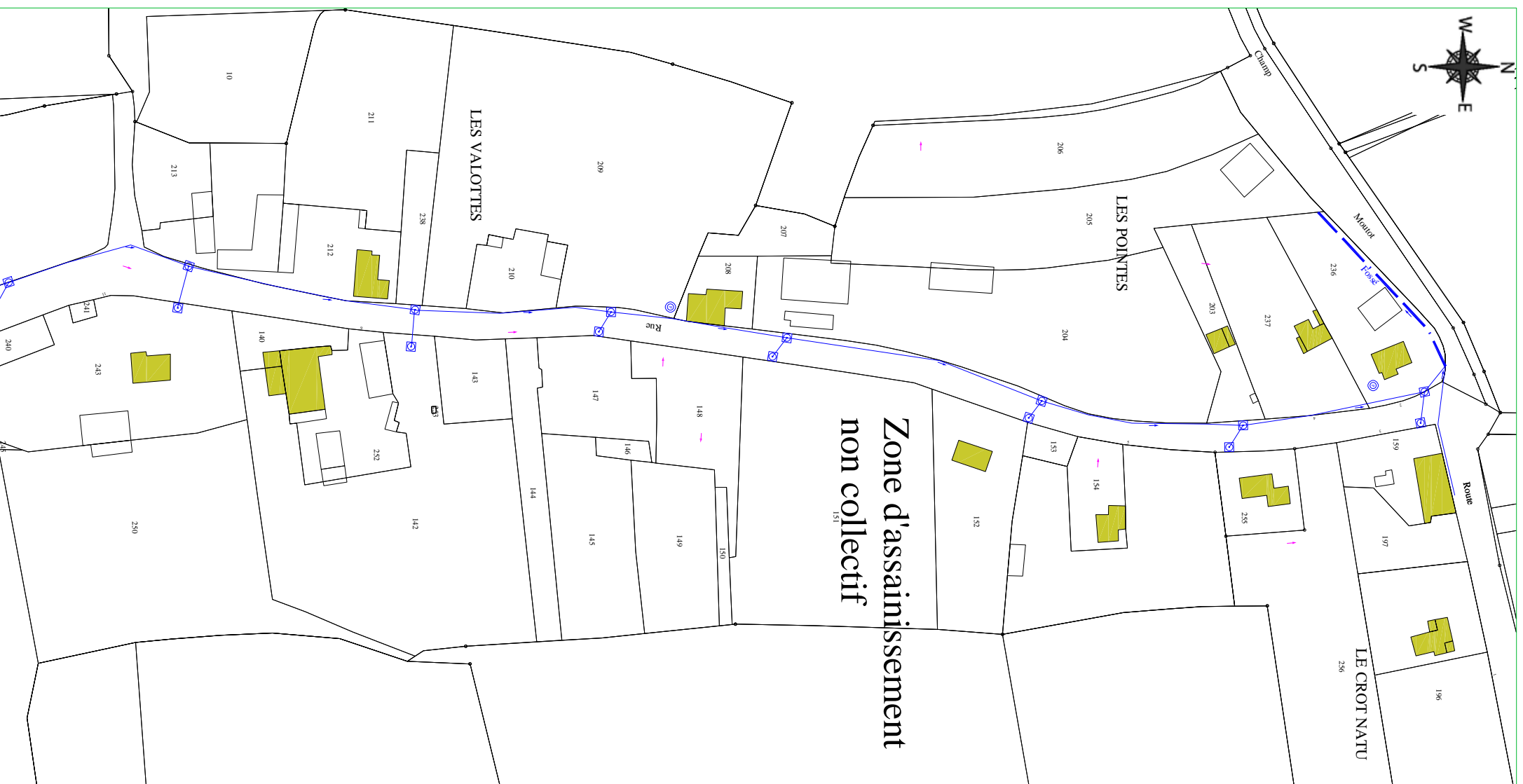
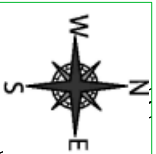
réalisé par le bureau d'études

SOLEST
ENVIRONNEMENT

16 rue Emile Simon - 52 000 CHAUMONT
Tél. 03.25.52.21.13 - Fax 03.25.52.02.40 - mail: contact@solest-environnement.fr

LEGENDE : réseau d'assainissement	
	Existant : Réseau pluvial
	Fossé
	Regard de visite au réseau pluvial
	Puits
	Source
	Sens de l'écoulement
	Pente
	Projet : Habitations en zone d'assainissement non collectif





LEGENDE réseau d'assainissement

- Réseau pluvial
- Fossé
- Regard de visite au réseau pluvial
- Puits
- Source
- Sens de l'écoulement
- Pente
- Habitations en zone d'assainissement non collectif

ETUDE DU
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Commune
d'AMANCE

Plan : Zonage d'assainissement non collectif
La Ville aux Bois

Echelle d'origine 1 / 2000
Mai 2021

réalisé par le bureau d'études

SOLEST
ENVIRONNEMENT

16 rue Emile Simon - 52 000 CHAUMONT
Tél. 03.25.32.21.39-Fax 03.25.32.62.40-méi.contact@solest-environnement.fr



ETUDE DU
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

**Commune
d'AMANCE**

Plan : Sous Bassins Versants

D'après l'étude Defaix de 2012

Echelle d'origine 1 / 15 000 (format A3)

Mai 2021

réalisé par le bureau d'études

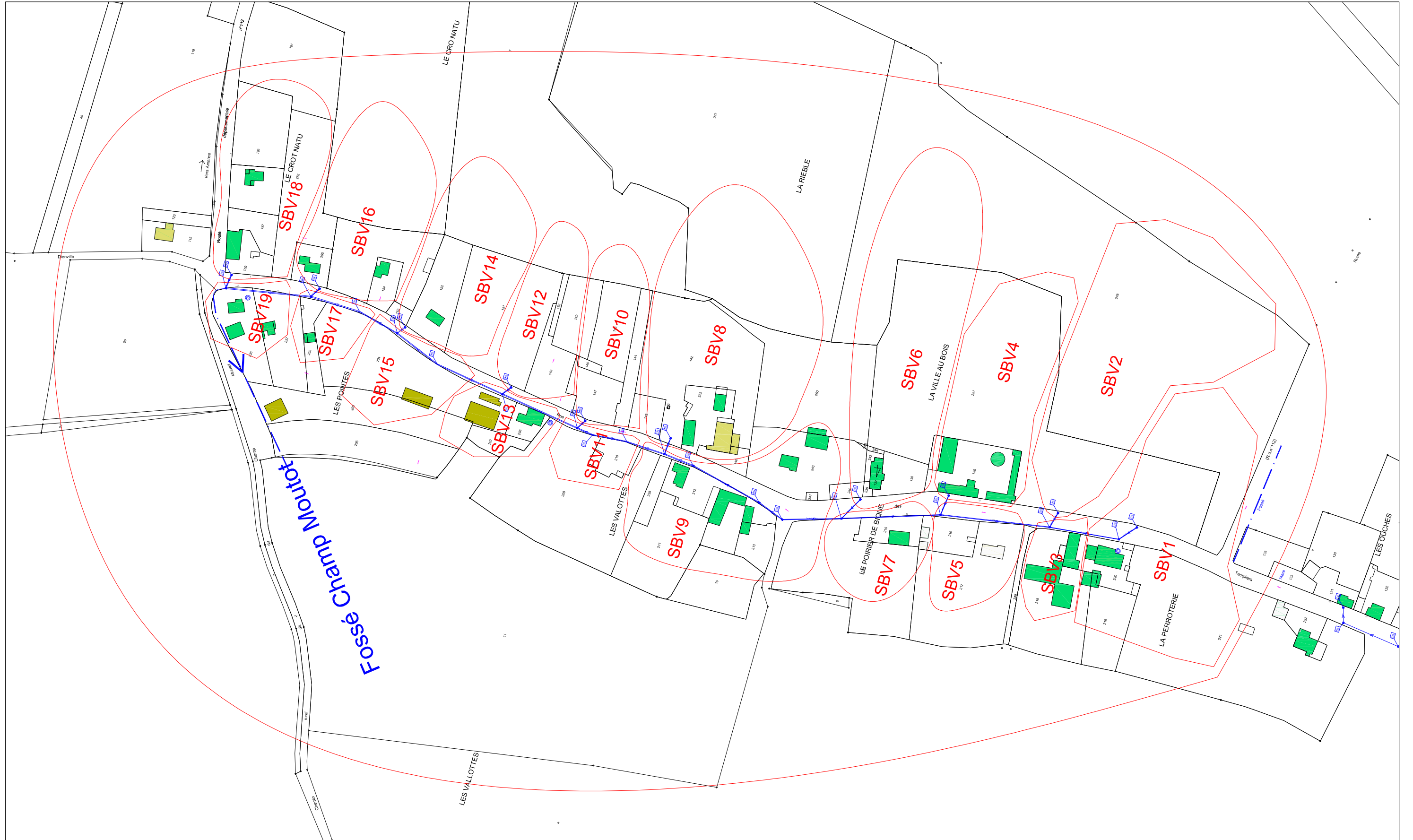
SOLEST
ENVIRONNEMENT

16 rue Emile Simon - 52 000 CHAUMONT
Tél: 03.25.32.21.39-Fax 03.25.32.62.40-mel.contact@solest-environnement.fr

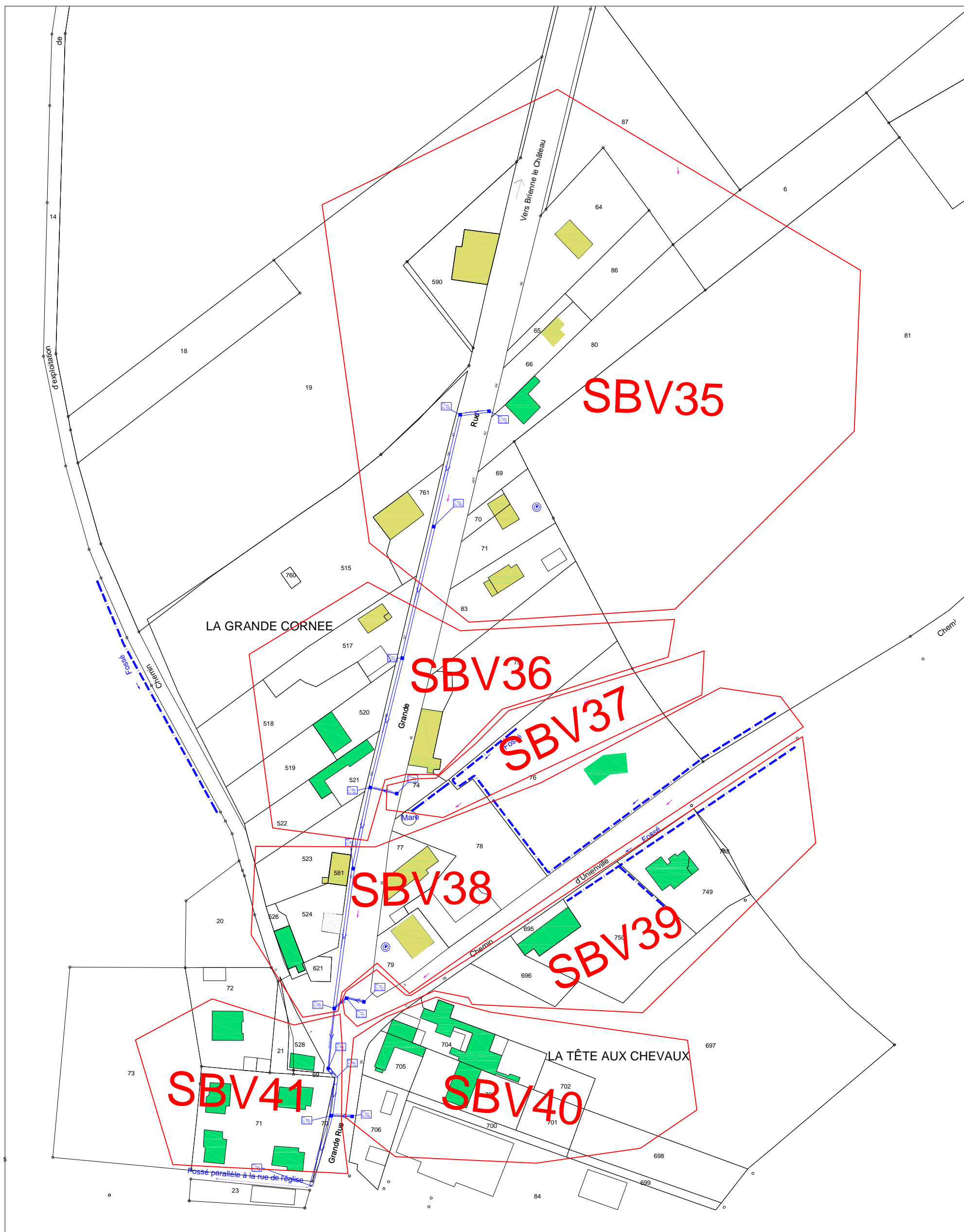
LEGENDE - réseau d'assainissement

- Aménagement projeté du fossé
- ⊕ Puits
- ⊗ Source
- ⊞ Sous Bassin Versant
- Exutoire Sous Bassin Versant
- ↘ Pente

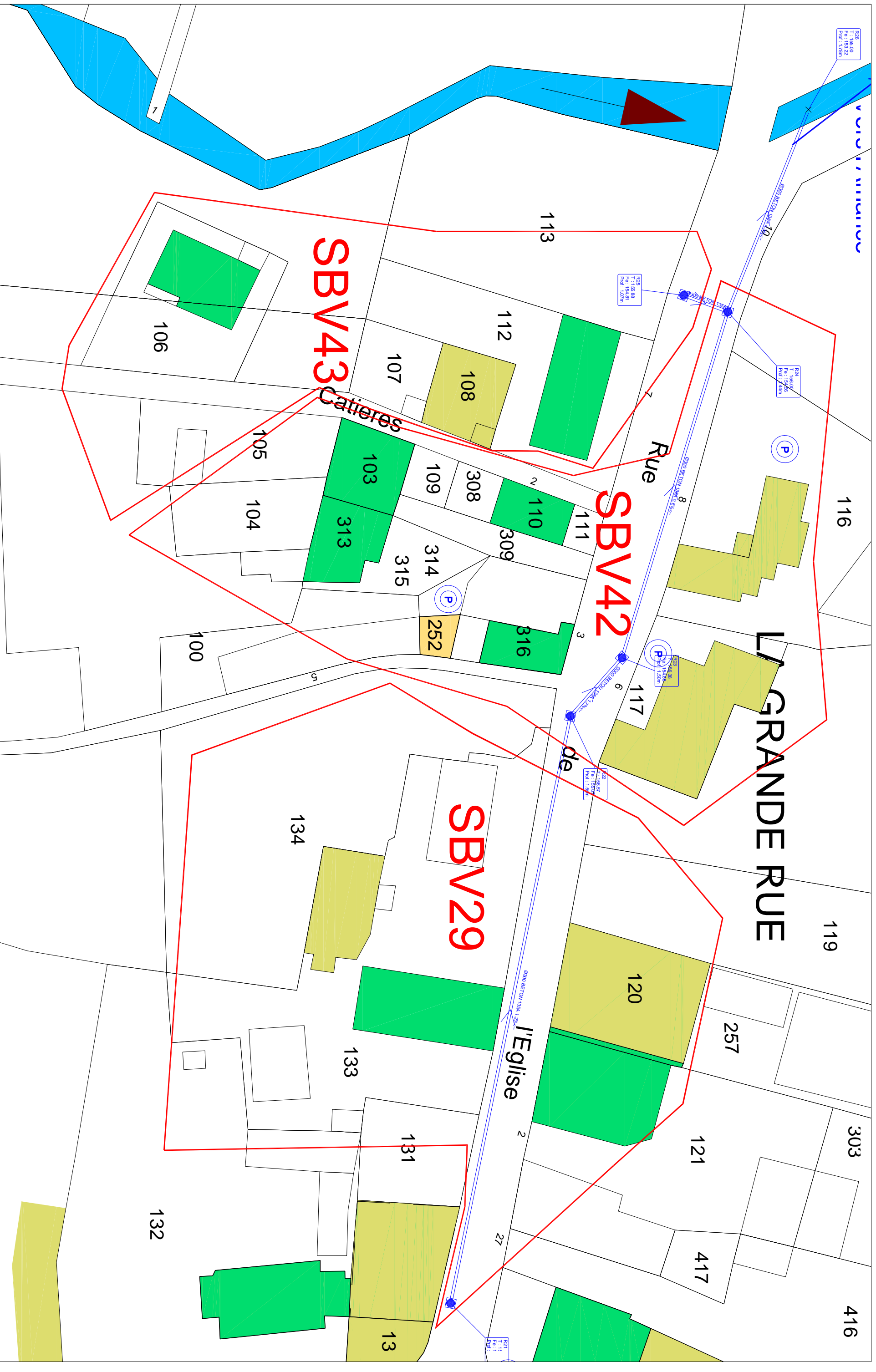
PLAN 9 : ASSEMBLAGE DU BASSIN VERSANT N°1



PLAN11: ASSEMBLAGE DU BASSINS VERSANT N°3



PLAN12: ASSEMBLAGE DU BASSINS VERSANT N°4

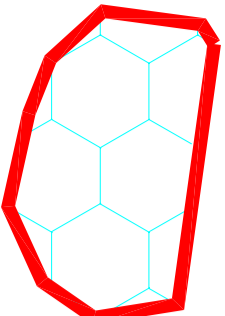
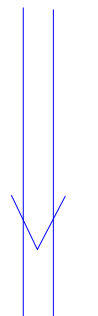


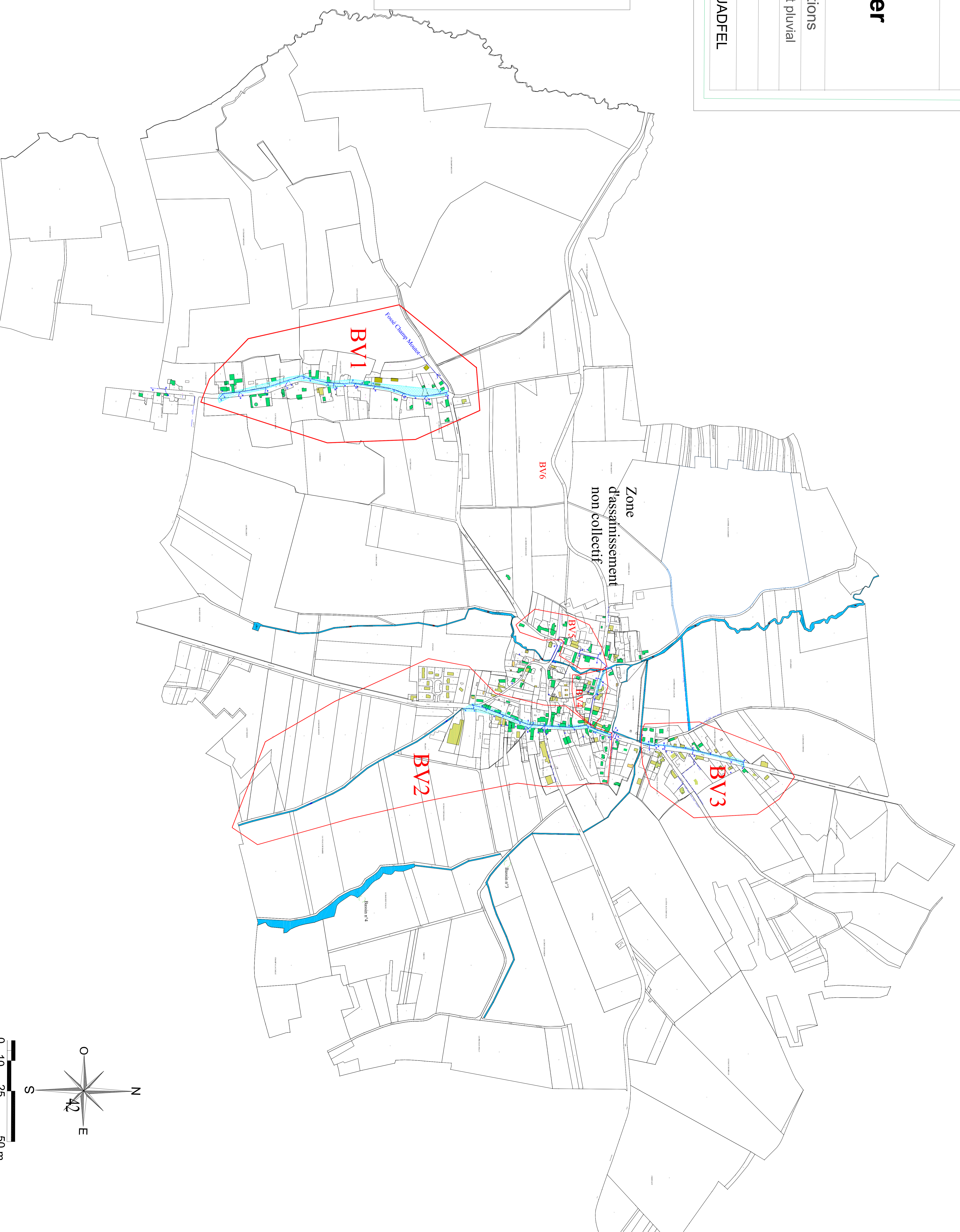
Plan14 - Réseau EP à renforcer

Maitre d'oeuvre -	Indice	Date	Modifications
	1	12/2022	Mise à jour volet pluvial
Format : A0			
Echelle : 1 / 5000		Etabli par : A.OUGOUADFEL	

SOLEST
ENVIRONNEMENT
16 rue Emile Simon
52 000 CHAUMONT

Légende

-  Zone à renforcer
-  Bassin versant
-  Réseau eau pluvial



ANNEXES

Annexe 1 : Lexique

Annexe 2 : Textes réglementaires principaux

Annexe 3 : Bordereau des prix unitaires

Annexe 4 : Déroulement de la procédure de validation du zonage d'assainissement

Annexe 5 : Délibération municipale portant sur le choix du zonage d'assainissement

Annexe 6 : Dispositifs de régulation à la parcelle

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, terre 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, terre 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 fixé 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 régit 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'eau
Directive 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, L.213-20, 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 - Epanchage 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, R.3232-1-2, 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 19^{ème} 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 sensibles 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 GEREPEP 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 biotope 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 Kj 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 "Epanchage 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

Bordereau des prix unitaires

Bordereau de prix unitaires appliqués dans le cadre de l'étude de zonage d'assainissement

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Travaux en domaine public

1- **Réseau eaux usées : pose de canalisations pour les eaux usées uniquement, gravitaires, en P.V.C., regard et antennes de raccordement inclus :**

- Fourniture et 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 50 ml en moyenne et 80 ml au maximum
- Réfection de la chaussée et des trottoirs
- Profondeurs 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** :

- En terrain globalement sans contraintes de roche **375 €/ml**

2- **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 à 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 :

- type filtre planté de roseaux 265 EH..... **800 €/EH**
- type filière compacte 35 EH..... **1000 €/EH**

3- **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

4- Conditions pour un raccordement d'habitation :

- Pas de contraintes d'accès, de terrain trop aménagé (murets, végétation), pas de revêtements coûteux à reconstituer
- Eloignement de la rue inférieur à 20 m
- Terrain plat, en pente favorable ou n'entraînant pas une profondeur supérieure à 1.20 m de la canalisation collective

Prix moyen d'un raccordement**3 000 €/u**

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Contraintes	Désignation des travaux	Coût des travaux ⁽¹⁾
	<u>PRETRAITEMENT DES EAUX USEES</u> ↑ Fourniture et installation d'un ouvrage de prétraitement	11 400 € TTC
	TRAITEMENT DES EAUX USEES (FILIERE COMPLETE AVEC PRETRAITEMENT) ↑ Fourniture et installation d'une filière d'assainissement autonome complète conforme à la réglementation y compris la fosse toutes eaux, le dispositif épuratoire (type épandage souterrain ou filtre à sable), le raccordement des sorties d'eaux usées de l'habitation au dispositif d'épuration et la réfection du terrain traversé	
Faibles	Filtre à sable vertical drainé ou non drainé 25 m²	
Fortes	Filtre compact ou Micro station d'épuration	

(1) Ce coût est à nuancer puisque c'est un coût moyen obtenu à l'aide 33 devis estimatifs transmis à ce jour par le bureau d'études ACTEAS Environnement. Ce coût peut varier considérablement d'une habitation à une autre suivant l'emplacement du dispositif par rapport à l'habitation et à 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.

ANNEXE 4

Déroulement de la procédure de validation du zonage d'assainissement

Le zonage d'assainissement



Une obligation légale et réglementaire des collectivités

La réglementation dans le domaine de l'assainissement des eaux précise que :

- Les communes assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites.
- les communes doivent définir :
 - un zonage des eaux usées, c'est-à-dire les zones d'assainissement collectif, les zones d'assainissement non collectif ;
 - un zonage des eaux pluviales, c'est-à-dire les zones où des mesures doivent être prises pour maîtriser les eaux pluviales ;
- dans les zones d'assainissement collectif, la commune est tenue d'assurer la collecte, le stockage (rejet ou réutilisation des eaux collectées) et le traitement des eaux usées ;
- dans les zones d'assainissement non collectif et pour l'ensemble des assainissements non collectifs, la commune :
 - est tenue d'assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif avant fin 2012,
 - peut assurer la réalisation, la réhabilitation et l'entretien des installations d'assainissement autonome.

Pourquoi réaliser le zonage ?

Le zonage est un outil très utile aux collectivités compte tenu de ses implications :

- Il est l'occasion d'un débat sur les dispositifs d'assainissement des eaux usées et pluviales d'un point de vue technique, économique et environnemental. En effet, il permet de définir de manière prospective et cohérente, les modes d'assainissement les plus appropriés sur la commune.
- Il contribue à une gestion intégrée de la ressource en eau en prévenant les effets de l'urbanisation et du ruissellement des eaux pluviales sur les milieux récepteurs et les systèmes d'assainissement.
- Il assure une meilleure maîtrise des coûts d'assainissement.
- Il favorise la cohérence :
 - des politiques communales (adéquation entre les besoins de développement et la capacité des équipements publics),
 - de l'organisation des services publics d'assainissement (champ d'intervention).

Article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales.

« Les communes ou leurs groupements délimitent après enquête publique :

- 1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- 2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;
- 3° 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 ;
- 4° 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.

Article R.2224-7 du code général des collectivités territoriales « Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif. »

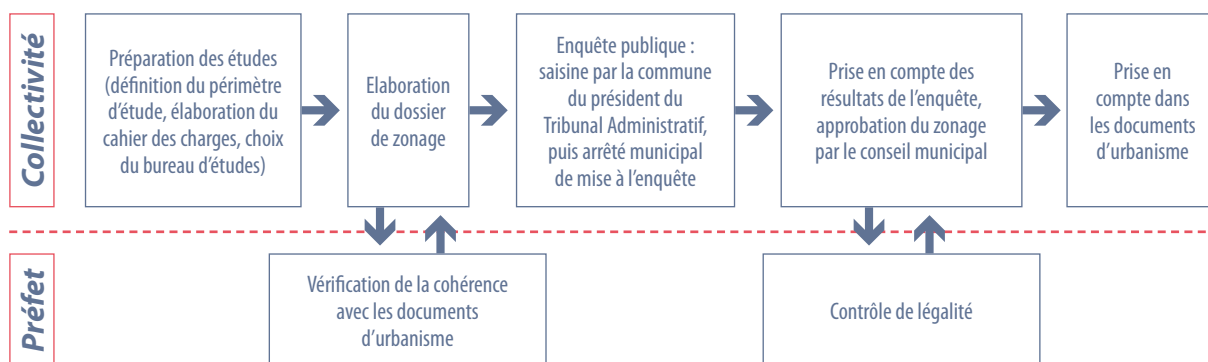
Article R.2224-7 du code général des collectivités territoriales « ... III. - Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, les communes assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif. . . Les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder huit ans. »

Le zonage d'assainissement

Un véritable engagement

Un zonage d'assainissement approuvé par le conseil municipal est opposable aux tiers et la commune s'engage à réaliser les équipements collectifs à court terme sous peine de perturber gravement les projets d'urbanisation des zones destinées à l'assainissement collectif. Ainsi et conformément à l'article L.111-4 du code de l'urbanisme, le permis de construire ou d'aménager ne peut être accordé si l'autorité compétente n'est pas en mesure d'indiquer dans quel délai et par quelle collectivité publique ou par quel concessionnaire de service public ces travaux doivent être exécutés. Il est admis par les services compétents de l'Etat, que l'engagement doit faire référence à un échéancier ne pouvant excéder trois ans (voir document « outil d'aide à la décision en matière d'assainissement des petites collectivités » disponible courant 2009 sur le site Internet de la DIREN Lorraine). En conséquence, il est conseillé de ne réserver les zones d'assainissement collectif qu'aux surfaces pour lesquelles les aménagements nécessaires pour une gestion conforme des eaux usées (collecte et traitement) peuvent être programmés et effectifs dans les plus courts délais.

Comment réaliser le zonage ? Procédure



Dans le dossier de zonage, doivent apparaître :

- Une explication pédagogique du zonage et de ses objectifs.
- Les contraintes touchant le territoire du zonage (périmètres de protection, zones Natura 2000, etc.).
- Une carte faisant apparaître les zonages figurant dans les documents d'urbanisme, s'il en existe.
- Une ou plusieurs cartes à une échelle adaptée représentant les différentes zones d'assainissement.
- La pédologie des zones prévues en assainissement non collectif, le type de filière préconisée. Précisez si les rejets se feront dans le sol ou dans le milieu superficiel.
- Carte des points de rejet.
- Justification des choix de la commune en matière de zonage.
- Justification des choix de la commune quant à la solution retenue en matière d'ouvrage d'assainissement collectif.
- Les règlements d'assainissement, s'ils existent.

Quand réaliser le zonage ?

- Il convient de réaliser le zonage le plus rapidement possible.
- Il faut saisir les opportunités :
 - élaboration ou révision du P.L.U., notamment à l'occasion de l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones,
 - mise en conformité de l'assainissement collectif, étude diagnostic.

ANNEXE 5

Délibération municipale portant sur le choix du zonage d'assainissement

ANNEXE 6

Dispositifs de régulation à la parcelle

ANNEXE 6

Dispositifs de régulation à la parcelle

Source : Guide pratique gestion des eaux pluviales Conseils et Recommandations, du Syndicat des Eaux et de l'Assainissement du Bas-Rhin (SDEA)

- **Trois principes fondamentaux pour gérer les eaux pluviales :**

- ⇒ L'infiltration directe : infiltrer dans le sol les eaux pluviales pour réduire les volumes s'écoulant dans les réseaux. **LA technique à privilégier**

- ⇒ Le stockage – restitution : retenir les eaux pluviales et de réguler leur débit avant leur rejet au réseau public d'assainissement. **A utiliser lorsque l'infiltration directe n'est pas possible.**

- ⇒ Le rejet au milieu naturel : Les eaux pluviales sont déversées dans un fossé, un cours d'eau, une rivière à proximité de votre terrain.

- **La gestion alternative à la parcelle, qu'est-ce que c'est ?**

- ⇒ Définition

- Compenser les effets de l'imperméabilisation des surfaces
- Réaliser des économies en limitant la taille des réseaux publics
- Limiter les investissements en station d'épuration
- Réduire l'importance des dégâts liés aux débordements
- Eviter la saturation du réseau par temps de pluie.

- ⇒ Qui est concerné ?

- Tout projet augmentant les surfaces imperméabilisées : projets de construction ou de rénovation (maison, immeuble, locaux professionnels), cours et voiries privatives lors de la pose de pavés ou d'enrobés...

- **La gestion des eaux pluviales par infiltration directe dans le sol :**

- ⇒ Principe

Infiltrer dans le sol lorsque c'est possible et ne pas rejeter d'eau pluviale au réseau d'assainissement.

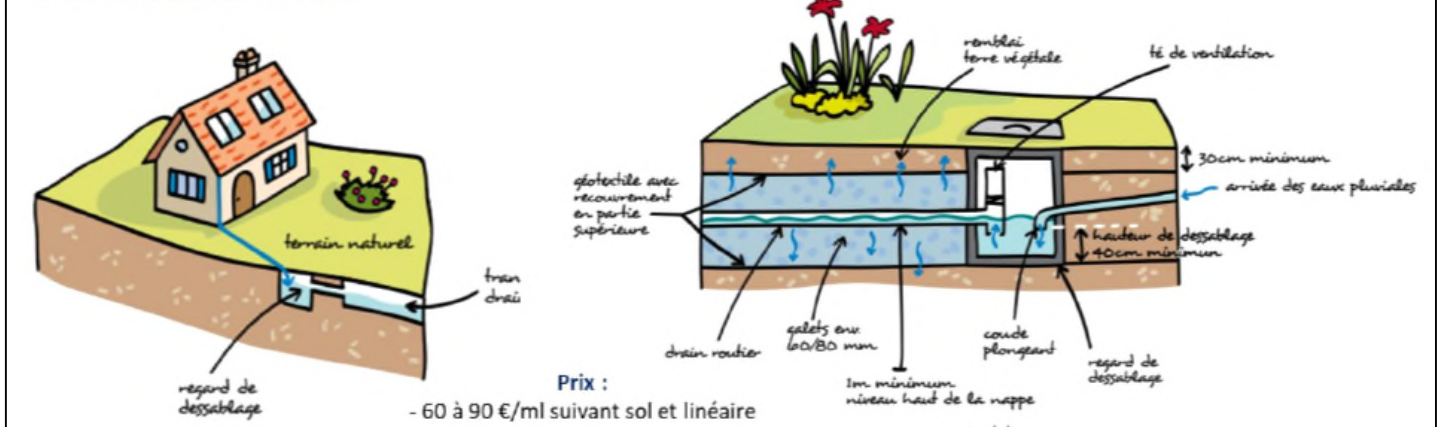
- ⇒ Comment savoir si l'infiltration est possible sur un terrain ?

- Réaliser une étude de sol et un test de perméabilité
- L'infiltration directe dans la nappe est interdite. Le point de rejet des eaux pluviales (drain, canalisation) et la nappe phréatique ou son niveau le plus haut connu doivent être séparés par une épaisseur d'1 m de matériel filtrant (rapporté, ou sol naturel s'il est perméable).

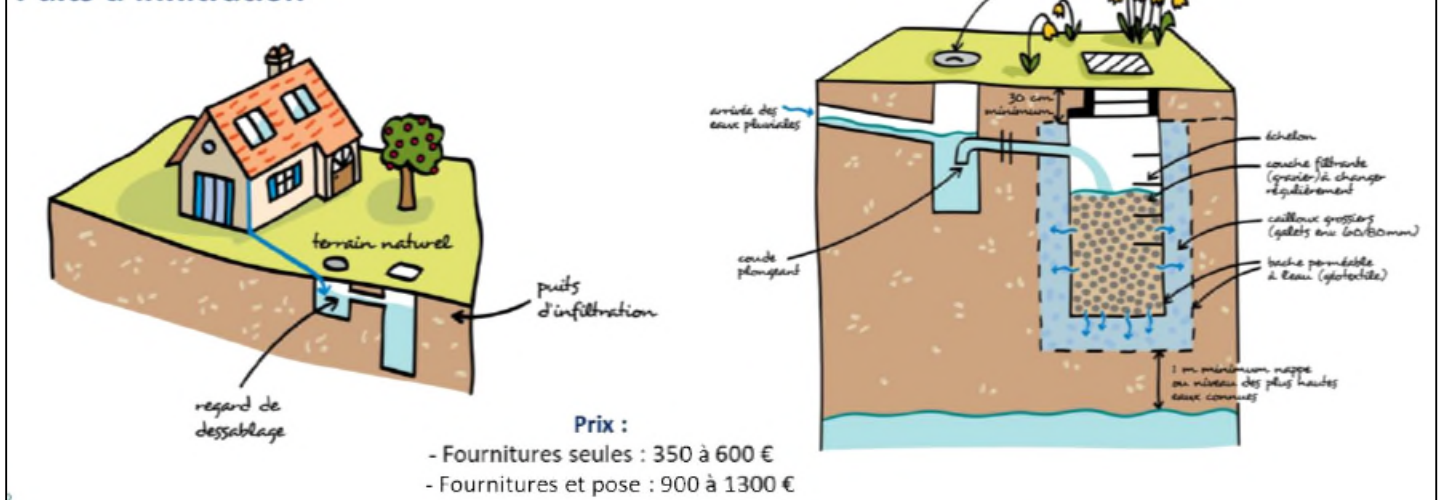
- ⇒ Technique

- Tranchée d'infiltration : tranchée dans laquelle sont disposés des matériaux (cailloux, galets ou structures alvéolaires) permettant le stockage des eaux et augmentant la capacité naturelle d'infiltration du sol.
- Puits d'infiltration : ouvrage de profondeur variable permettant un stockage et une infiltration directe dans le sol.
- Noue d'infiltration : fossé temporairement submersible peu profond et large, réalisée en point bas du terrain, bonne intégration paysagère grâce à l'engazonnement et/ou la plantation de végétaux,
- Structures alvéolaires : structures synthétiques creuses (cageot, paniers, tunnels etc.) enterrées qui permettent aux eaux pluviales de s'infiltrer dans le sol,
- Epanchage sur la parcelle : laisser s'écouler les eaux pluviales au sol afin de profiter de sa capacité d'infiltration, confiner l'écoulement par un merlon en bordure de parcelle (Voisinage : servitude d'écoulement : le propriétaire du terrain en contrebas doit recevoir les eaux qui s'écoulent naturellement des fonds supérieurs mais celui-ci ne peut rien faire qui aggraverait la servitude du fonds inférieur).

Tranchée d'infiltration



Puits d'infiltration



La gestion des eaux pluviales par stockage-limitation :

⇒ Principe

Si le déversement de vos eaux pluviales au réseau public d'assainissement ne peut être évité (sol défavorable à l'infiltration, manque de place ou autre), les eaux pluviales doivent être ralenties au moyen d'un appareil appelé limiteur de débit (ou d'une pompe calibrée) et le surplus d'eau stocké temporairement dans une installation (cuve, citerne, canalisation surdimensionnée) ayant un volume suffisant pour éviter tout débordement.

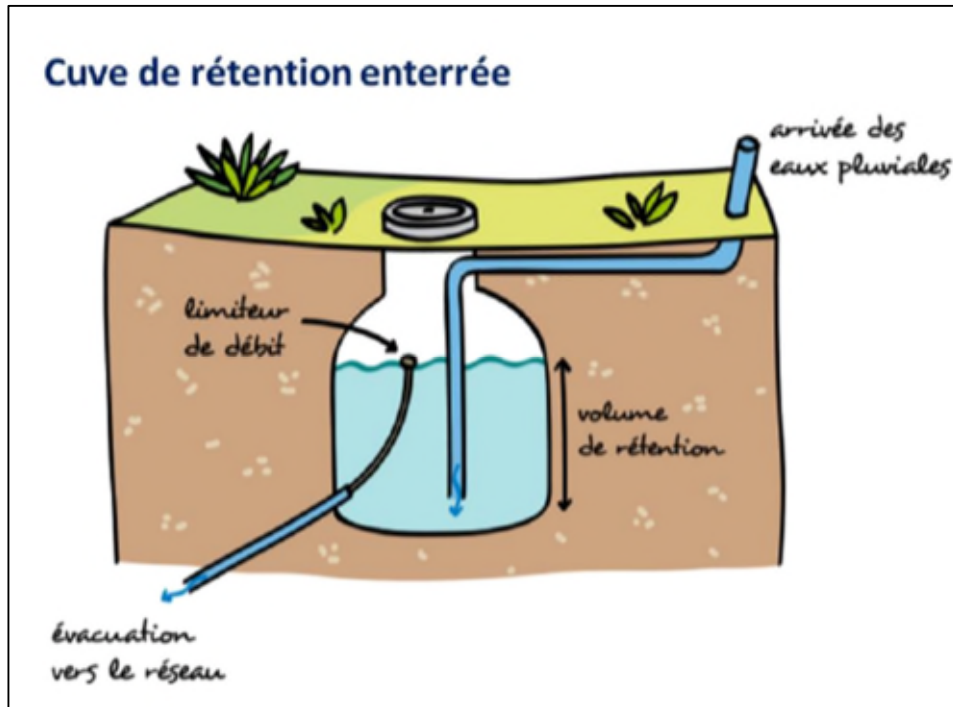
⇒ Technique

- Cuve de rétention avec limiteur intégré : Les eaux pluviales sont dirigées vers une cuve ou citerne, généralement enterrée, d'un volume suffisant. La cuve est équipée d'un dispositif appelé limiteur de débit permettant de réguler le débit de sortie des eaux pluviales avant leur déversement au réseau public d'assainissement,

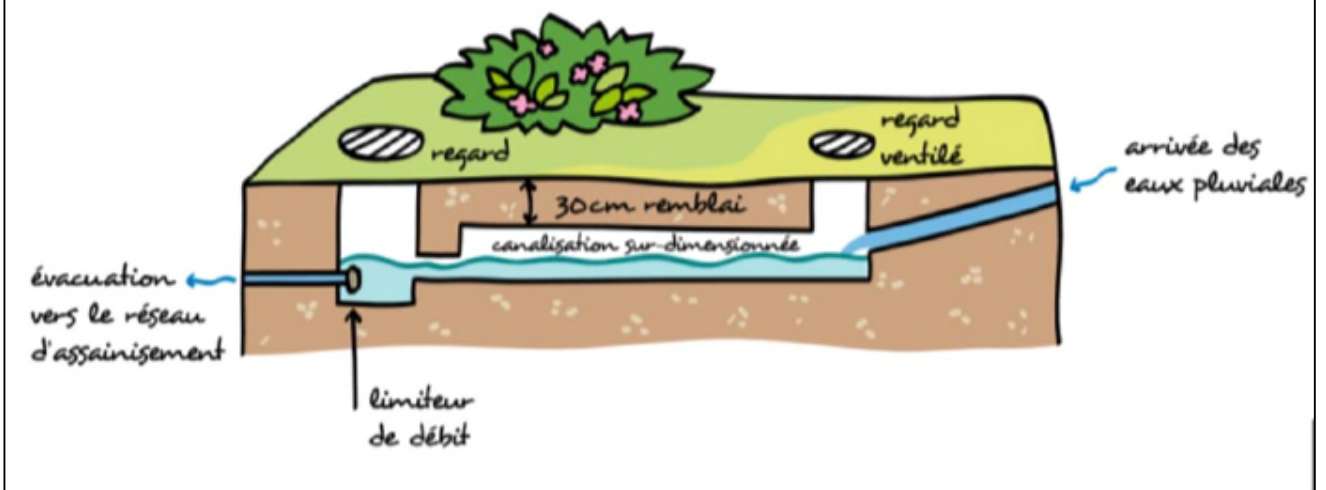
- Régulation sur toitures terrasse (ou végétalisées) : ralentir le plus en amont possible le ruissellement, grâce à un stockage temporaire de quelques centimètres d'eau de pluie sur les toits. Un petit parapet en pourtour de toiture permet de retenir l'eau et de la relâcher à faible débit.

- Canalisation surdimensionnée avec limiteur de débit (au niveau des réseaux d'assainissement) : le volume d'eaux pluviales à retenir est stocké avant rejet au réseau public d'assainissement dans des conduites de longueur et de diamètre appropriés. Un limiteur permet de réguler le débit de sortie des eaux pluviales.

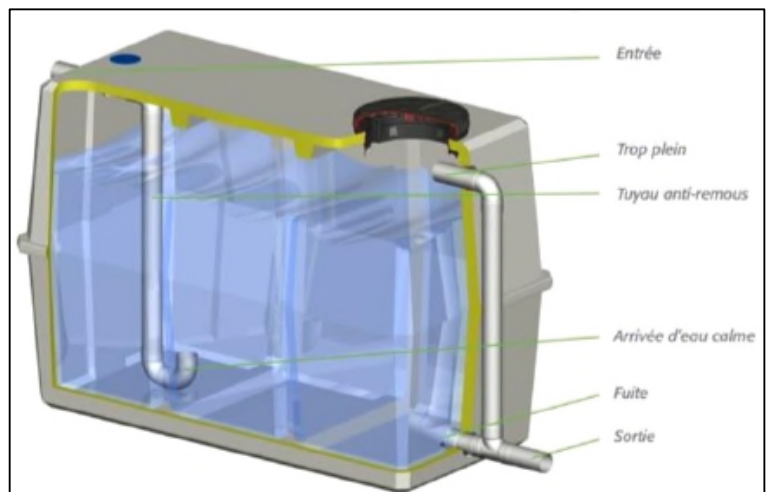
CUVE DE RETENTION



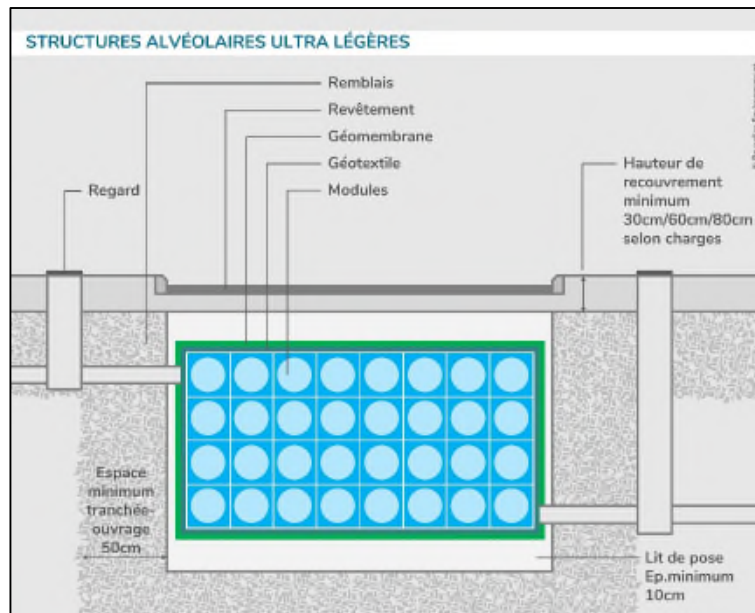
Rétention par canalisation surdimensionnée



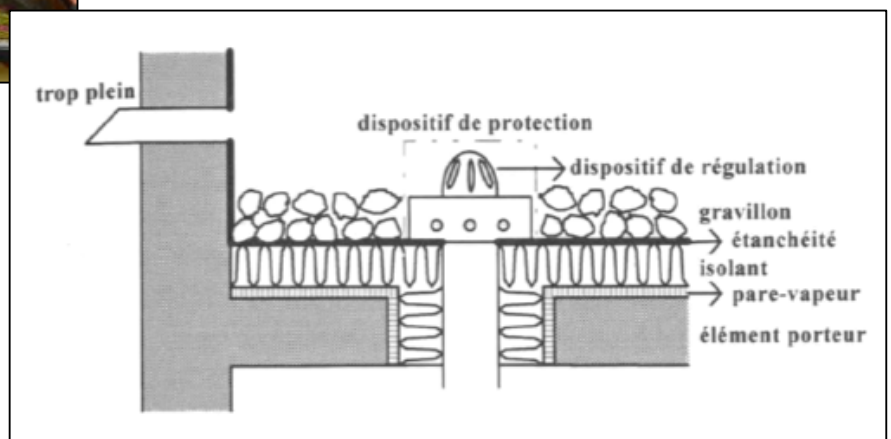
Cuve de rétention



STRUCTURES ALVEOLAIRES



TOITURES TERRASSES OU VEGETALISEES



▪ **La gestion des eaux pluviales par rejet au milieu naturel :**

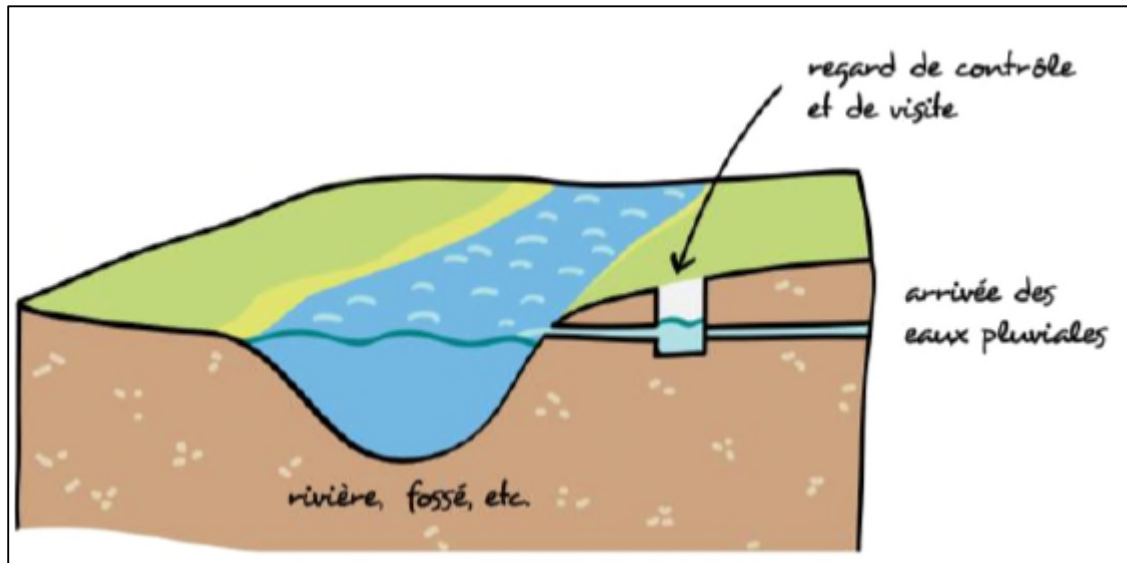
⇒ Principe

Dans le cas de parcelles voisines d'un cours d'eau, d'un fossé, d'une mare ou d'un étang.

⇒ Conditions

- Le rejet doit être autorisé par le/les propriétaires (commune, police de l'eau, privé).
- Des servitudes (actes notariés) devront éventuellement être mises en place. Toutes les démarches seront effectuées par et sous la responsabilité du demandeur et à ses frais.
- Toutes les mesures (enrochement, stabilisation etc.) devront être prises afin d'éviter d'endommager les berges.

REJET AU MILIEU NATUREL



▪ **Tableau comparatif des solutions présentées :**

	Sol très peu perméable voire imperméable	Sol peu perméable	Sol perméable à très perméable
Perméabilité	$\leq 10^{-7}$ m/s	10^{-7} m/s \leq perm $\leq 10^{-5}$ m/s	Perm $\geq 10^{-5}$ m/s
Habitat peu dense	-cuve limitation-rétention -canalisation surdimensionnée -rétention en structures alvéolaires Rejet au milieu naturel	-cuve limitation-rétention -canalisation surdimensionnée -rejet au milieu naturel -tranchée d'infiltration -structures alvéolaires -puits d'infiltration	-rejet au milieu naturel -tranchée d'infiltration -infiltration par structures alvéolaires -noue -puits d'infiltration
Habitat dense Peu de surface	-cuve limitation-rétention -rejet au milieu naturel -rétention en structures alvéolaires	-cuve limitation-rétention -rejet au milieu naturel -infiltration par structures alvéolaires -puits d'infiltration	-rejet au milieu naturel -infiltration par structures alvéolaires -puits d'infiltration