



## Dossier d'enquête publique

# Zonages d'assainissement

# Commune de Folembray



Rapport n° 129643 — Mai 2024 Projet suivi par David MAILHEAU — 03.21.50.76.00 — david.mailheau@irh.fr



# Fiche signalétique

### Zonage d'assainissement

### Commune de Folembray

CLIENT	SITE
Commune de Folembray	Territoire de la commune de Folembray
Mairie de Folembray Place du Général de Gaulle 02670 Folembray	Département de l'Aisne (02)
Contact : M. Jacques PORTAS Tél : 03.23.52074.16	M. le Maire

RAPPORT D'ANTEA GROUP					
Responsable du projet	David MAILHEAU				
Date de remise	Septembre 2023				
Implantation chargée du suivi du projet	Implantation d'Arras				
	03.21.50.76.00				
	nord@irh.fr				
	ZA Carrefour de l'Artois - RD 950 - 62490 Fresnes-les- Montauban				
Rapport n°	129643				
Version n°	В				
Projet n°	PICP230094				

	Nom	Fonction	Date
Rédaction	Chloe CORROYEZ	Apprentie Ingénieure d'étude	Février 2024
Approbation	David MAILHEAU	Ingénieur d'étude	08 Avril 2024
Secrétariat	Isabelle LOOTEN	Assistante commerciale	15 avril 2024



### **Sommaire**

1.	Rap	pel de la	a réglementation	6
	1.1.	Textes	de référence	6
	1.2.	Object	tifs de l'enquête	7
	1.3.	Déroul	lement de l'enquête publique	7
		1.3.1.	Le dossier d'enquête publique	7
		1.3.2.	L'approbation du zonage d'assainissement	8
	1.4.	Enjeux	du zonage d'assainissement	8
	1.5.	Mise e	en œuvre du zonage d'assainissement	8
		1.5.1.	Les documents d'urbanisme	8
		1.5.2.	Les actes d'urbanisme	9
2.	Rap	oel cond	cernant l'assainissement :	10
	2.1.	Assain	issement Collectif	10
		2.1.1.	Présentation technique	10
		2.1.2.	Cadre réglementaire	12
		2.1.3.	La gestion de l'assainissement collectif	12
	2.2.	Assain	issement non collectif	12
		2.2.1.	Présentation technique	12
		2.2.2.	Cadre réglementaire	14
3.	Prés	entatio	n de la commune	16
	3.1.	Enviro	nnement humain	16
	3.2.	Caract	éristiques du milieu	17
	3.3.	Situati	on administrative	20
4.	Etat	actuel	de l'assainissement des eaux usées	22
	4.1.	L'assai	inissement des eaux usées	22
	4.2.	Systèn	ne de traitement	23
	4.3.	L'assai	inissement eaux pluviales	24
5.	Don	nées de	e base techniques	25
	5.1.	Solutio	on d'assainissement non collectif	25
		5.1.1.	Le prétraitement	25
		5.1.2.	Les traitements	26
		5.1.3.	Contrôles des installations d'ANC	28
		5.1.4.	Coûts de la solution d'assainissement non collectif	29
	5.2.	Solutio	on assainissement collectif	30
		521	Coût de la solution d'assainissement collectif	31



# DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE Zonages d'assainissement

Commune de Folembray

6.	Étud	le techr	ico-économique des solutions d'assainissement	32
	6.1.	Étude	des solutions proposées	32
		6.1.1.	Étude de la zone Ouest	34
		6.1.2.	Étude de la zone Nord	37
		6.1.3.	Étude des projets futurs	39
		6.1.4.	Étude des habitations excentrées	40
		6.1.5.	Comparaison des solutions et choix	46
	6.2.	Prix du	service	51
	6.3.	Cas pa	rticulier des nouveaux logements	52
7.	Cond	clusion		53
Anr	exes			55



### Liste des tableaux

Tableau 2 : Caractéristiques du système d'assainissement de Folembray	. 22
Tableau 3 : Coûts d'investissement des installations individuelles	. 30
Tableau 4 : Coûts de fonctionnement des installations individuelles	30
Tableau 5 : Coûts d'investissement des équipements pour la solution ACAC	31
Tableau 6 : Prix unitaire de fonctionnement pour la solution ACAC	31
Tableau 7 : Estimation financière des coûts d'investissement et de fonctionnement pour un AC	
Tableau 8 : Estimation financière des coûts d'investissement et de fonctionnement pour un ANC	36
Tableau 9 : Estimation financière des coûts d'investissement et de fonctionnement pour un AC	. 38
. Tableau 10 : Estimation financière des coûts d'investissement et de fonctionnement pour un ANC	. 39
Tableau 15 : Estimation financière des coûts d'investissement et de fonctionnement pour un AC	43
Tableau 16 : Estimation financière des coûts d'investissement et de fonctionnement pour un AC	45
. Tableau 17 : Estimation financière des coûts d'investissement et de fonctionnement pour un ANC	46
Tableau 18 : Comparaison des avantages et inconvénients des solutions AC-ANC pour la zone Oues	it
	47
Tableau 19 : Comparaison des coûts des solutions AC-ANC pour la zone Ouest	47
Tableau 20 : Comparaison des avantages et inconvénients des solutions AC-ANC pour la zone Nord	48
Tableau 21 : Comparaison des coûts des solutions AC-ANC pour la zone Nord	48
Tableau 26 : Comparaison des avantages et inconvénients des solutions AC-ANC pour la zone 3	49
Tableau 27 : Comparaison des avantages et inconvénients des solutions AC-ANC pour la zone 4	50
Tableau 28 : Comparaison des coûts des solutions AC-ANC pour la zone 44	50

### **Table des annexes**

Annexe I: Plan de zonage



### 1. Rappel de la réglementation

Le zonage d'assainissement répond au souci de préservation de l'environnement. Il permet également de s'assurer de la mise en place des modes d'assainissement adaptés au contexte local et aux besoins du milieu naturel. Il constituera également un outil pour la gestion de l'urbanisme, réglementaire et opérationnel.

Enfin, le zonage va permettre d'orienter le particulier dans la mise en place d'un assainissement collectif ou non collectif, conforme à la réglementation tant dans le cas de constructions nouvelles que dans le cas de réhabilitations d'installations existantes.

Ce dossier soumis à une enquête publique comprend les pièces suivantes :

- une carte représentant les zones d'assainissement ;
- une notice justifiant le zonage.

### 1.1. Textes de référence

- ➤ L'article 35 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 attribue de nouvelles obligations aux communes et à leurs groupements, notamment :
  - la délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif;
  - la délimitation des zones affectées par les écoulements en temps de pluie.
- ➤ Ces obligations sont inscrites dans le Code Général des Collectivités Territoriales à l'article L2224-10 ainsi rédigé : "Les communes ou leurs groupements délimitent après enquête publique :
  - Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées;
  - Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et, si elles le décident, leur entretien ;
  - Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit 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".

### > L'article L 2224-7 du CGCT précise :

"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".



> Une enquête publique est obligatoire avant d'approuver la délimitation des zones d'assainissement. L'article R2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales précise le type d'enquête à mener :

"L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article L 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R 123-6 à R 123-23 du Code de l'Environnement".

La loi S.R.U. n°2000-1208 du 13 décembre 2000 est venue bouleverser les références au code de l'urbanisme, en particulier, concernant le régime de l'enquête publique de zonage d'assainissement.

Le décret n°2001-260 du 27 mars 2001, quant à lui, modifie le code de l'urbanisme et le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et relatif aux documents d'urbanisme. Plus spécifiquement, ce décret renvoie aux articles 7 à 21 du décret modifié n°85-453 du 23 avril 1985, pris par application de la loi n°83-630 du 12 juillet 1983, relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement (article R 123-19 du Code de l'Urbanisme pour le P.L.U. et article R 124-6 pour les cartes communales).

### 1.2. Objectifs de l'enquête

Les objectifs de l'enquête publique consistent en l'information du public et au recueil des observations de celui-ci sur les règles techniques et financières qu'il est proposé d'appliquer en matière d'assainissement sur le territoire de la commune.

Ce dossier précise donc les modes et les raisons qui ont conduit le maître d'ouvrage au choix du ou des systèmes d'assainissement retenus. Il doit en outre préciser si nécessaire, quelles sont les conséquences techniques et financières pour chaque groupe d'habitation, hameau ou habitation.

### 1.3. Déroulement de l'enquête publique

### 1.3.1. Le dossier d'enquête publique

Préalablement au déroulement de l'enquête publique et après délibération prise par la collectivité compétente, une notice (synthèse du dossier technique) justifiant le zonage proposé ainsi qu'une carte sont élaborées, constituant ainsi la base du dossier d'enquête publique. <u>Ce dossier est le projet de zonage</u>.



### 1.3.2. L'approbation du zonage d'assainissement

Le projet de zonage peut éventuellement être modifié pour tenir compte des résultats de l'enquête publique.

Il est approuvé par délibération du conseil municipal ou par délibération du groupement de communes compétent. Il ne deviendra exécutoire qu'après les mesures de publicité effectuées (affichage pendant un mois et parution dans deux journaux locaux).

### 1.4. Enjeux du zonage d'assainissement

Pour les habitants et pour la commune, les enjeux sont multiples :

- Pour la préservation de l'environnement et de la salubrité publique, l'assainissement est une obligation et il est important de connaître, pour chaque secteur de la commune, les techniques d'assainissement à mettre en œuvre.
- La qualité de l'assainissement dépend de multiples intervenants (le particulier, la collectivité, l'état) : il convient donc d'établir un règlement d'assainissement définissant le rôle et les obligations de chacun.
- L'assainissement doit être établi en tenant compte de l'existant sur la commune et les perspectives d'évolution de l'habitat; il doit être conforme à la réglementation en vigueur et être conçu pour mettre en place un investissement durable. Pour cela, une étude de zonage est indispensable et doit aboutir, après enquête publique, à une délimitation du zonage.
- Le zonage doit être **en cohérence avec les documents de planification urbaine**, qui intègrent à la fois l'urbanisation actuelle et future.

### 1.5. Mise en œuvre du zonage d'assainissement

### 1.5.1. Les documents d'urbanisme

Lorsqu'un zonage d'assainissement a été approuvé par délibération du conseil municipal ou par l'assemblée délibérante du groupement intercommunal compétent, il pourra être intégré dans les annexes sanitaires du Plan Local d'Urbanisme de la commune et de la carte communale, s'ils existent.

<u>Dans notre cas, la commune de Folembray dispose d'un PLU en date du 12 juillet 2013, date de son approbation.</u>

Lors de la mise en œuvre de l'élaboration ou de la révision du plan local d'urbanisme, le préfet, dans le cadre du porter à connaissance (article R 123-15 du Code de l'Urbanisme) interpellera le maire concerné en lui demandant de prendre en compte le zonage d'assainissement pour établir le futur zonage du PLU.



### 1.5.2. Les actes d'urbanisme

L'instructeur d'une demande de certificat d'urbanisme ou d'un permis de construire, consultera le service chargé de l'assainissement : il intégrera son avis à la délivrance des actes administratifs afin d'être en conformité avec les différents articles du Code de l'Urbanisme.

### 1.5.2.1. Certificat d'urbanisme

Le certificat d'urbanisme doit préciser après avis du service d'assainissement, le mode d'assainissement des eaux usées d'un futur permis de construire.

#### 1.5.2.2. Permis de construire

Lors du dépôt du permis de construire, l'implantation de la filière d'assainissement doit être mentionnée sur le plan masse, sous peine d'être irrecevable (article L 421-3 du Code de l'Urbanisme).



### 2. Rappel concernant l'assainissement :

### 2.1. Assainissement Collectif

### 2.1.1. Présentation technique

L'assainissement d'une habitation est dit collectif lorsque ses eaux usées sont collectées par un réseau public d'assainissement, puis acheminées vers les dispositifs de traitement collectif : station d'épuration.

L'acheminement des eaux peut se faire de 3 manières :

• <u>Un réseau unitaire</u>, permet de recevoir l'ensemble des effluents – eaux usées et eaux pluviales dans un collecteur unique. Le principe consiste à prévoir une seule canalisation, calculée en conséquence. Chaque bâtiment est équipé d'un seul branchement.

### ➤ Ses points faibles portent sur :

- Le surdimensionnement du réseau et de la station de traitement afin de tenir compte du cumul des débits des eaux usées et des eaux pluviales, ces dernières étant quantitativement plus importantes,
- La nécessité d'incorporer des déversoirs d'orage afin de rejeter vers le milieu naturel les eaux excédentaires et d'écrêter les pointes exceptionnelles dues à des pluies abondantes ; leur rôle consiste à éviter tout refoulement dans le réseau ; bien que fortement dilué, l'effluent entraîne des matières organiques dans le milieu naturel.

Le choix pour une solution d'assainissement unitaire peut constituer un avantage financier quand des réseaux pluviaux existants peuvent être réutilisés et reconvertis en réseau unitaire.

- <u>Un réseau séparatif</u>, comprend deux réseaux distincts, affectés chacun à un effluent spécifique.
  - Le collecteur réservé aux eaux pluviales rejette celles-ci en milieu naturel soit directement soit après avoir transité par un bac dessableur, soit dans une unité de dépollution lorsque le ruissellement s'effectue dans des secteurs particulièrement pollués.
  - Le collecteur réservé aux eaux usées, de section moindre, est connecté sur une station d'épuration dont le fonctionnement est amélioré par l'apport d'un débit plus faible et plus régulier.

Ce système impose deux regards de branchement par immeuble raccordé.

### Les avantages portent sur les points suivants :

- Les canalisations ont des sections correspondant aux débits qu'elles sont amenées à recevoir, sans être surdimensionnées ;
- Les eaux pluviales peuvent être rejetées directement dans le milieu naturel à condition de ne pas être polluées ;
- La station d'épuration est déterminée en fonction du débit des eaux usées plus facilement quantifiables.



\* L'inconvénient majeur réside dans le fait qu'il comporte deux réseaux indépendants, ce qui entraîne un surcoût non négligeable.

Ce type de réseau est particulièrement adapté aux zones résidentielles, de faible densité ou aux extensions de ville dont le réseau unitaire existant se trouve en limite de charge. Dans ce dernier cas, un système hybride se trouve mis en place : unitaire et séparatif, ce qui complique la gestion.

• <u>Un réseau pseudo-séparatif,</u> qui va combiner les deux systèmes de collecte précédent. La collecte d'une partie des eaux pluviales (eaux de toiture) s'effectue avec les eaux usées des immeubles. Seules les eaux de ruissellement de la voirie sont récupérées séparément. Ce système ne demande qu'un seul branchement par bâtiment et une station d'épuration d'importance moyenne. Il est aisé à réaliser lorsque les eaux pluviales et les eaux de ruissellement peuvent être rejetées rapidement au milieu naturel à l'aide de fossés et de caniveau. Il est pratiqué, entre autres, dans les zones périurbaines. Son principal avantage consiste en l'auto-curage des canalisations d'eaux usées en période de fortes pluies.

La collectivité a pour objet le bon ordre, la sureté de ses réseaux et le bon fonctionnement de sa station d'épuration. Elle assure :

- le contrôle des raccordements au réseau public de collecte ;
- la collecte et le transport des eaux usées ;
- l'épuration et l'élimination des boues produites par le traitement des eaux usées.

Sur le schéma ci-après, le cas d'un réseau séparatif est illustré : les eaux usées et pluviales sont collectées séparément dans deux réseaux spécifiques.

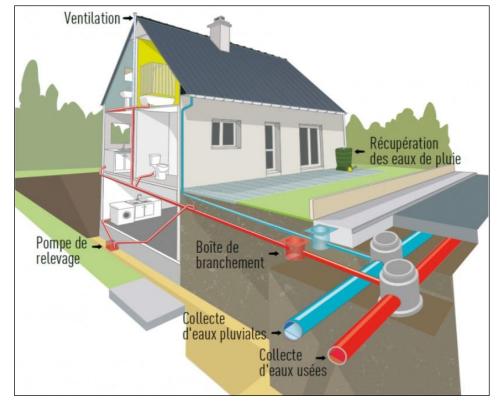


Figure 1 : Schéma d'un raccordement au réseau d'assainissement collectif



### 2.1.2. Cadre réglementaire

Selon le Code de la santé publique, tous les logements (logement individuel, immeubles, etc.) pouvant être raccordés au réseau public sont concernés par l'assainissement collectif.

Selon <u>l'article L131-1</u> du Code de la santé publique, les bâtiments qui ont été raccordés à une installation d'assainissement individuel (fosse septique, toutes eaux, microstation d'épuration, etc.) lors de la mise en place d'un réseau d'assainissement et de collecte auront l'obligation de se raccorder aux services d'assainissement publics dans un délai de 2 ans (ce délai peut être prolongé jusqu'à 10 ans).

Conformément à <u>l'article L1331-4</u> du Code de la Santé Publique, les travaux correspondant à la partie privée du branchement sont à la charge exclusive des propriétaires. Ils doivent être maintenus en bon état de fonctionnement par les propriétaires.

La collectivité en contrôle la qualité d'exécution et peut également contrôler leur maintien en bon état de fonctionnement.

### 2.1.3. La gestion de l'assainissement collectif

La collecte et le traitement des eaux usées et pluviales relève des communes. La compétence eau et assainissement des communes est un service public industriel et commercial (SPIC).

Ce service fait l'objet soit :

- d'une gestion directe par les collectivités territoriales (la régie): Les communes peuvent gérer les services publics de l'eau et de l'assainissement avec leurs propres personnels ou elles peuvent également faire le choix de créer ou d'intégrer un établissement public de coopération intercommunal (EPCI) réunissant d'autres collectivités territoriales;
- d'une gestion déléguée à un opérateur : Par un organisme privée lié à la collectivité.

### 2.2. Assainissement non collectif

### 2.2.1. Présentation technique

Les immeubles non raccordés au réseau public de collecte des eaux usées sont équipés d'une installation d'assainissement non collectif (microstation, fosse septique...) dont le propriétaire assure l'entretien régulier et qu'il fait périodiquement vidanger par une personne agréée par le représentant de l'Etat dans le département (ou préfet), afin d'en garantir le bon fonctionnement, selon <u>l'article L. 1331-1-1</u> du code de la santé publique. Les collectivités doivent contrôler ces installations d'assainissement non collectif en application de <u>l'article L. 2224-8</u> du code général des collectivités territoriales.

L'arrêté du 6 mai 1996, modifié par l'arrêté du 7 septembre 2009, l'arrêté du 7 mars 2012 puis par l'arrêté du 27 avril 2012 a établi les exigences techniques relatives aux installations d'assainissement non collectif.



#### Une installation d'assainissement non collectif comprend :

- un dispositif de prétraitement réalisé *in situ* ou préfabriqué qui retient les matières solides et les déchets flottants ;
- un dispositif de traitement utilisant le pouvoir épurateur du sol ou des matériaux rapportés ;
- une évacuation des eaux épurées soit par infiltration dans le sol (solution à privilégier), le cas échéant par rejet vers un site naturel ou aménagé (à titre exceptionnel).

Lorsque les huiles et les graisses sont susceptibles de provoquer des dépôts préjudiciables à l'acheminement des eaux usées ou à leur traitement, un bac dégraisseur est installé dans le circuit des eaux ménagères et le plus près possible de leur émission.

Les eaux usées domestiques sont traitées par le sol en place au niveau de la parcelle de l'immeuble, au plus près de leur production, selon les règles de l'art, lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- La surface de la parcelle d'implantation est suffisante pour permettre le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif;
- La parcelle ne se trouve pas en terrain inondable, sauf de manière exceptionnelle;
- La pente du terrain est adaptée ;
- L'ensemble des caractéristiques du sol doivent le rendre apte à assurer le traitement et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux usées prétraitées ; en particulier, sa perméabilité doit être comprise entre 15 et 500 mm/h sur une épaisseur supérieure ou égale à 0,70 m;
- L'absence d'un toit de nappe aquifère, hors niveau exceptionnel de hautes eaux, est vérifiée à moins d'un mètre du fond de fouille.

Dans le cas où le sol en place ne permet pas de respecter les conditions mentionnées aux points cidessus, peuvent être installés les dispositifs de traitement utilisant :

- soit des sables et graviers dont le choix et la mise en place sont appropriés, selon les règles de l'art;
- soit un lit à massif de zéolithe.

En cas de surface insuffisante pour la mise en place d'une solution d'assainissement non collectif classique, il existe des filières plus compactes qui ont une emprise au sol moins importante. Cependant, leur technicité implique un surcoût à l'installation et pour l'entretien.



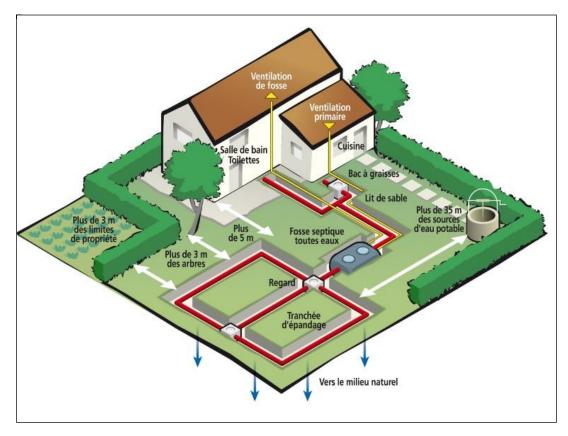


Figure 2 : Schéma d'un raccordement au réseau d'assainissement non collectif

### 2.2.2. Cadre réglementaire

### Obligations de la collectivité

#### 2.2.2.1. La mise en conformité des installations existantes

Les installations d'assainissement non collectif doivent être techniquement conformes et maintenues en bon état de fonctionnement, conformément à <u>l'article L. 2224-8</u> du Code Général des Collectivités Territoriales.

La collectivité assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte et pour les installations qui auront été déclarées non conformes ou qui ne sont pas maintenues en bon état de fonctionnement ont vocation à être mises en conformité ou voir leur mode d'entretien amélioré, même si elles sont déclarées conformes.

### 2.2.2.2. Le service public de l'assainissement non collectif

Le service public de l'assainissement non collectif (SPANC), mis en place par la commune ou par une structure intercommunale assure, à la demande du maire ou de tout tiers, la <u>vérification de la conformité à la réglementation et du bon fonctionnement</u> des installations d'assainissement non collectif existants. Ce contrôle s'applique aussi au récolement des installations nouvelles.



Les modalités de ce contrôle technique sont l'objet de l'arrêté du 6 mai 1996, modifié par l'arrêté du 7 septembre 2009, l'arrêté du 7 mars 2012 puis par l'arrêté du 27 avril 2012.

La violation des interdictions ou le manquement aux obligations édictées par les décrets et arrêtés de police sont punis de l'amende prévue pour les contraventions de 1<sup>ère</sup> classe (article R610-5) du code pénal.

#### Obligation des particuliers

Tout propriétaire d'un immeuble existant ou à construire, affecté à l'habitation ou à un autre usage, et qui n'est pas raccordé à un réseau public de collecte des eaux usées, est tenu de l'équiper d'une installation d'assainissement non collectif, destinée à collecter et à traiter les eaux usées domestiques qu'il produit, selon **l'article L.1331-1** du Code de la santé publique.

Par ailleurs, en vertu de <u>l'article L. 1331-1-1</u>, le propriétaire doit procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle prévu à <u>l'article L. 2224-8</u> du CCGT, dans un délai de <u>quatre ans</u> suivant la notification de ce document. Qu'il s'agisse d'une création ou d'une réhabilitation, ainsi que de la bonne exécution des travaux correspondants.

Il en est de même s'il modifie de manière durable et significative, par exemple à la suite d'une augmentation du nombre de pièces principales ou d'un changement d'affectation de l'immeuble, les quantités d'eaux usées collectées et traitées par une installation d'assainissement non collectif existante.

Il ne doit pas modifier l'agencement ou les caractéristiques des ouvrages ou de l'aménagement du terrain d'implantation sans en avoir informé préalablement le SPANC et obtenu son accord écrit.

Le propriétaire d'une installation d'assainissement non collectif peut décider, à son initiative ou être tenu, notamment à la suite d'une visite de contrôle de diagnostic ou de bon fonctionnement de réhabiliter cette installation, en particulier si cette réhabilitation est nécessaire pour supprimer toute atteinte à l'environnement (pollution des eaux ou du milieu aquatique), à la salubrité publique ou tout inconvénient de voisinage.



### 3. Présentation de la commune

La commune de Folembray est située dans la région Hauts-de-France au sein du département de l'Aisne (02). Elle exerce sa compétence assainissement sur un territoire dont la superficie est de 8,85 km². Au recensement de 2020, il y avait 1377 habitants.



Figure 3 : Localisation géographique de la commune de Folembray

La commune se caractérise par les éléments suivants :

### 3.1. Environnement humain

### ➤ Habitat

En 2020, d'après le recensement de la commune, la population s'élevait à 1 377 habitants. Le graphique ci-dessous représente l'évolution démographique et l'évolution du parc de logements du système d'assainissement :



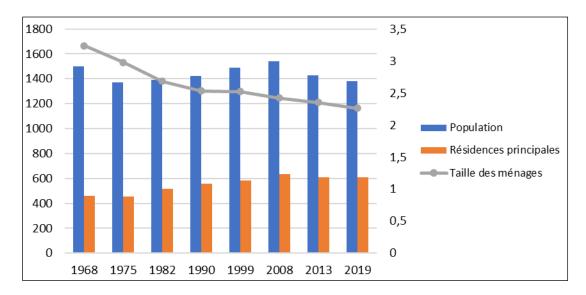


Figure 4 : Graphique de l'évolution démographique et du parc logements du système d'assainissement

### > Activités principales

Folembray présente un nombre important de commerçants et d'artisans permettant de dynamiser la commune :

- commerçants: magasin d'alimentation, fleuriste, cafés...;
- artisans : garagistes, salons de coiffure, boulangerie, entreprises de maçonnerie, de rénovation, de peinture, couvreurs... ;
- professions de santé : généraliste, cardiologue, kinésithérapeute, pharmacie... ;
- autres : Coopérative agricole, usine plastique, bureaux d'études...

De plus, 28 établissements sont inscrits sur le fichier de la Chambre de Commerce et d'Industrie de l'Aisne. Ces activités permettent au total d'employer 136 salariés.

### 3.2. Caractéristiques du milieu

### > Hydrogéologie

La commune de Folembray est concernée par la masse d'eau souterraine « Lutétien – Yprésien du Soissonnais-Laonnois (HG106) ». Cette masse d'eau s'étend sur près de 3 420 km² à 88% sous la région Picardie et à 12% sous la région Champagne-Ardenne. La masse d'eau est de type « Dominante sédimentaire non alluviale ».



#### > Nature des sols

Le Laonnois est caractérisé par un relief de plaine. La cuesta marque le début d'une vaste cuvette crayeuse vers le Nord et l'Est (HG206). Des buttes tertiaires (forêt de Saint-Gobain, butte de Laon) témoignent du recul des plateaux tertiaires du Bassin parisien. Le Soissonnais présente un relief de plateaux de calcaires grossiers éocènes au sein desquels la vallée de l'Aisne s'est encaissée de 100 m environ. Ces vastes plateaux calcaires recouverts de limons accueillent des cultures intensives (betteraves, pommes de terre, blé), opposant un contraste avec les versants boisés des vallées larges et profondes.

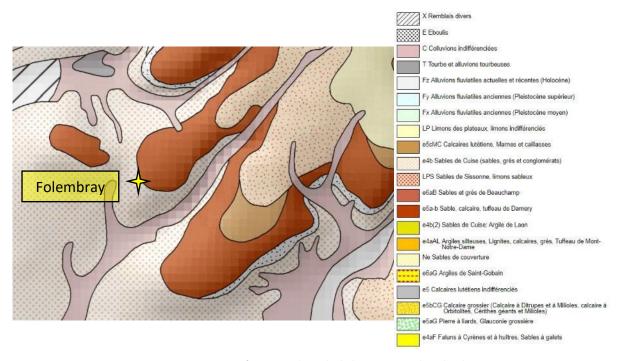


Figure 5 : Les caractéristiques des sols de la commune de Folembray

#### > Protection de l'environnement

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ont pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

La commune de Folembray est concernée par les zones type ZNIEFF de type I.



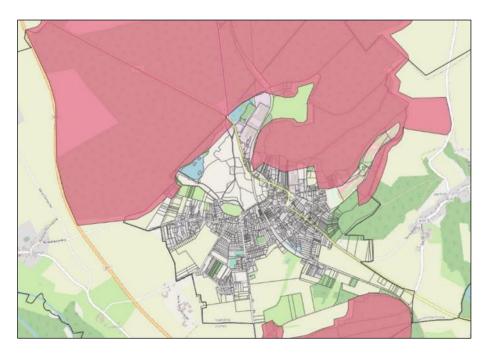


Figure 6 : ZNIEFF de type 1 présente au sein de la zone d'étude

### > Zone inondable

Folembray est dans une zone potentiellement sujette aux inondations de cave et aux débordements de nappe.



Figure 7 : Emprise du PPRI



### Milieux récepteurs

Les stations de traitements des eaux usées effectuent des rejets des eaux après traitement soit directement en milieu aquatique soit par infiltration. Sur la base des données du Services d'Assistances Techniques aux Exploitants des Stations d'Epuration (SATESE) de la Somme 57 % des rejets sont réalisées en milieu aquatique.

La commune de Folembray ne présente pas de cours d'eau permanent sur son territoire. On distingue cependant la présence de deux rus : le RU de Courbesseaux et le RU Joseph. Ces deux rus se rejettent dans la rivière de l'Ailette située en aval au Sud-Ouest de la commune.

Les eaux traitées de la STEP sont évacuées dans le RU Joseph.

### > Eau potable - Captages et périmètres de protection

La commune est alimentée par un captage situé au lieu-dit « Le vert Herbe » (parcelle ZB 73) sur le territoire communal. Ce captage est répertorié par le BRGM sous l'indice n°0083-5X-0130.

Ce dernier est protégé par des périmètres de protection qui ont pour objectif d'assurer la préservation de la ressource et donc de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles. Les périmètres de protection en vigueur ont été officialisés par l'arrêté préfectoral du 22 février 2010. Les emprises concernées par les périmètres de protection immédiat, rapproché et éloigné sont classées en zone naturelle, pour assurer la protection du champ captant et de l'eau distribuée.

### 3.3. Situation administrative

#### Urbanisme

La commune dispose d'un PLU. **Ce dernier est en cours de révision** afin de mener une réflexion globale sur l'avenir du territoire communal tenant compte des évolutions qui ont eu lieu dans la commune et de faciliter la mise en place de projets communaux, de revoir le règlement du PLU pour tenir compte des nouveaux modes de construction et enfin de mettre en conformité le PLU avec les nouveaux textes réglementaires et anticiper les prescriptions du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) en cours d'étude. L'élaboration du PLU devrait durer 2 ans, l'objectif étant d'achever la révision du document pour 2026.

Le développement urbanistique de la commune tend à court terme de combler les dents creuses, c'està-dire de combler les espaces non construits entourés de parcelles bâties.

Il est aujourd'hui acté les raccordements au réseau d'assainissement des rues suivantes :

- rue Mortier (environ 13 habitations);
- rue Henri Leguay.



### Il existe 3 types d'OAP:

- Les OAP sectorielles (obligatoire en zone **AU1**) qui définissent les conditions d'aménagement en prenant en compte les qualités architecturales, urbaines et paysagères ;
- Les OAP des secteurs d'aménagement qui permettent en zone **U** et **AU** de concevoir des OAP qui s'appliquent seules en l'absence de règlement sous plusieurs conditions ;
- Les OAP à vocation patrimoniale portant sur la conservation, la mise en valeur de différents éléments suivant des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique.

Dans le cadre des besoins futurs nous prenons en compte les OAP sectorielles où des logements seront construits ainsi que des activités.

Les choix stratégiques indiqués dans l'ancien document étaient :

- comblement des dents creuses;
- zone 1 : Les Près Marins Non retenue
- zone 2 : Le village Non retenue

Les zones 2AU du précédent PLU ne sont plus retenues à l'urbanisation. Elles ne sont pas prises en compte dans le cadre du zonage d'assainissement collectif.

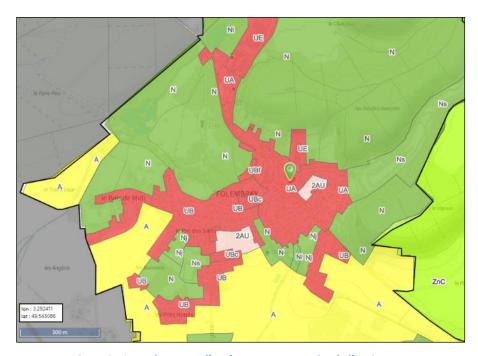


Figure 8 : Carte des zones d'aménagements extraite de l'ancien PLU

9,8 kml



### 4. Etat actuel de l'assainissement des eaux usées

### 4.1. L'assainissement des eaux usées

Linéaire total

Le système d'assainissement de Folembray est doté d'un réseau 100% séparatif. L'exploitation des réseaux d'assainissement est gérée par la mairie de la commune. Les caractéristiques du réseau sont reprises ci-dessous :

**Topologie** Altimétrie la plus haute 90 mNGF Altimétrie la plus basse 61 mNGF Altimétrie moyenne 76 mNGF Réseaux Eaux Usées/Unitaire Linéaire total 4,7 kml Réseau gravitaire EU 4,4 kml Réseau gravitaire unitaire 0 kml Réseau de refoulement 0,3 kml Réseaux Eaux pluviales

Tableau 1 : Caractéristiques du système d'assainissement de Folembray

La commune de Folembray possède des réseaux séparatifs. Elle est découpée en trois sous bassins versants. Il est à noter la présence d'un poste de refoulement dans le bassin versant BAYEUX. Seule la moitié Est de la commune est collectée par le réseau d'assainissement communal.

Le synoptique du système d'assainissement est représenté ci-dessous :

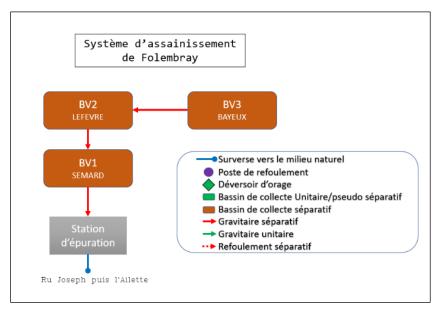


Figure 9 : Synoptique de fonctionnement du système d'assainissement de Folembray



### 4.2. Système de traitement

La station d'épuration se situe au Sud de la commune, parcelles cadastrales n°126 et 129, section ZB. Elle est de type boues activées en aération prolongée faible charge. Elle a été mise en service en 1987. La station de traitement possède une capacité hydraulique maximale de traitement de 225 m³/j. La station a une capacité nominale par temps sec de 1350 équivalent habitants.

La station d'épuration admet dans sa filière de traitement les eaux usées domestiques de Folembray. Les eaux arrivent gravitairement en entrée de station.

La station ne comporte aucun arrêté préfectoral d'exploitation.

Les eaux après traitement sont envoyées dans le RU Joseph.

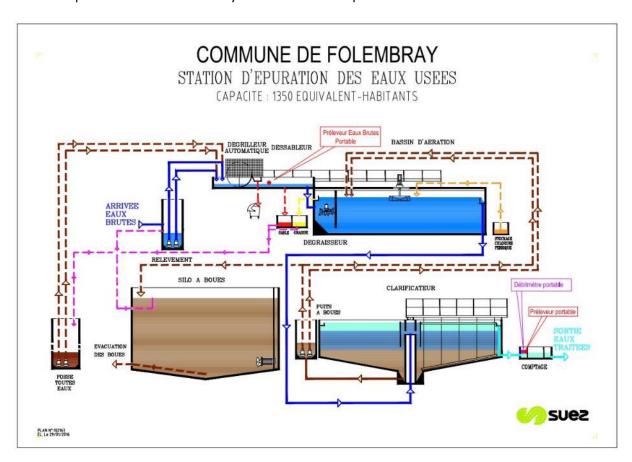


Figure 10 : Synoptique de la station de traitement



### 4.3. L'assainissement eaux pluviales

Le système d'assainissement comporte 6 bassins versants urbains eaux pluviales :

- BV BAYEUX-EP: Collecte des eaux via des grilles et avaloirs puis envoi vers un fossé à destination du ru Joseph;
- BV Maillard : Plus important bassin versant collectant une importante moitié Est de la commune à destination du ru Joseph ;
- BV Croizat : Collecte des eaux de la rue Ambroise Croizat et des rues transversales à destination d'un exutoire vers la route départementale 133 ;
- BV Houes: Bassin versant modeste collectant les rues du lotissement à destination d'un exutoire proche;
- BV Moquet : Collecte des rues Jean Jaurès, Guy Moquet et des rues transversales à destination d'un exutoire situé vers le 20 rue Guy Moquet ;
- BV Colonel Fabien : Collecte de la rue puis envoi au milieu naturel proche en point bas.

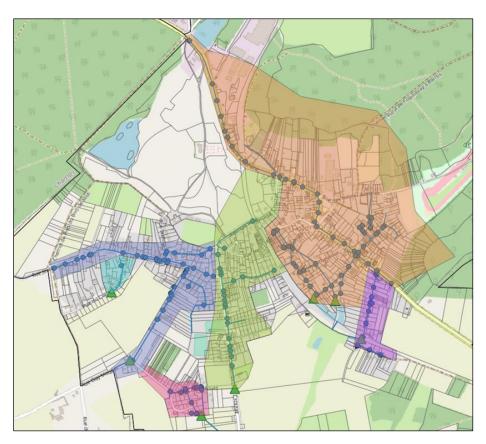


Figure 11 : Bassins versants pluviaux de la STEU de Folembray



### 5. Données de base techniques

### 5.1. Solution d'assainissement non collectif

La Zone **d'Assainissement Non Collectif** concerne les secteurs qui se caractérisent par un habitat peu dense, des habitations non desservies par un réseau et disposant de parcelles assez grandes. Ces zones semblent présenter peu de contraintes à la réhabilitation de l'assainissement non collectif.

Les techniques présentées sont celles de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié.

### 5.1.1. Le prétraitement

Deux types de processus interviennent dans une fosse toutes eaux :

- 1. La décantation qui permet de séparer les particules dont la densité est supérieure à celle de l'eau,
- 2. La **fermentation** des boues décantées et accessoirement du liquide qui conduit à une destruction et à une liquéfaction partielle des composés organiques dégradables et donc à une diminution de la masse des boues et de la matière organique dans les eaux usées. Les effluents septiques sont ensuite dirigés vers le dispositif de traitement.

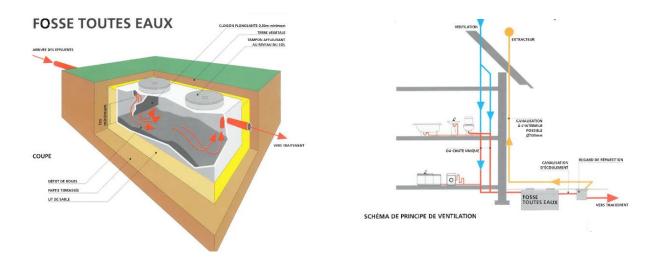


Figure 12 : Schéma de principe d'une fosse toutes eaux (source : AEAP)



### **5.1.2.** Les traitements

À chaque type de sol correspond une filière adaptée. Nous ne présentons que les filières adaptées pour la commune.

### 5.1.2.1. Tranchée d'épandage ou lit d'épandage à faible profondeur

Ce dispositif est mis en œuvre chaque fois que les caractéristiques du terrain le permettent (pente du terrain inférieure à 5%, superficie suffisante, perméabilité satisfaisante...). Les effluents prétraités sont dispersés dans des tranchées gravillonnées de faible profondeur, permettant leur infiltration lente dans le sol en place et leur épuration par les micro-organismes du sol.

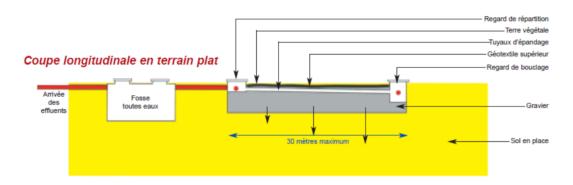


Figure 13 : Schéma de principe d'une tranchée d'épandage

### 5.1.2.2. Lit filtrant vertical non drainé

Ce dispositif est utilisé dans des cas de sols insuffisamment épais reposant sur un substrat fissuré, très perméable (craie et calcaire) et ne permettant pas une épuration suffisante des effluents. Dans cette situation, les risques de contaminations des nappes profondes sont importants. Des recommandations strictes doivent être prises dans ces secteurs, puisqu'ils constituent des zones privilégiées d'alimentation des eaux souterraines.

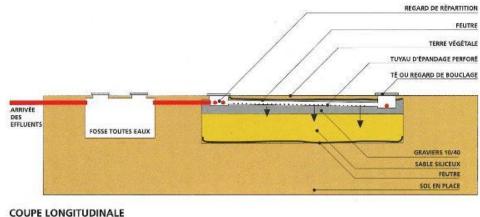


Figure 14 : Schéma de principe d'un lit filtrant vertical non drainé

Ces dispositifs nécessitent l'emploi de matériaux de bonne qualité ainsi qu'une mise en œuvre très soignée.



#### 5.1.2.3. Lit filtrant drainé vertical

Ce dispositif est utilisé dans des cas de sols inapte à un épandage naturel et lorsqu'il existe un exutoire pouvant recevoir l'effluent traité.

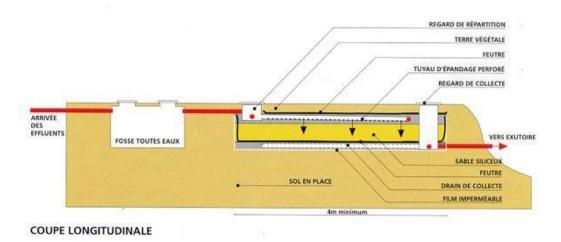


Figure 15 : Schéma de principe d'un lit filtrant drainé

Ces dispositifs nécessitent l'emploi de matériaux de bonne qualité ainsi qu'une mise en œuvre très soignée.

### 5.1.2.4. Filtres compacts et microstations (toute classe de sols)

Ils sont utilisés généralement dans des cas de parcelle à la surface restreinte.

Pour les filtres compacts, le principe épuratoire de ces dispositifs sont les mêmes que celui du lit filtrant drainé. Néanmoins, afin de s'abstraire des contraintes de surface, le sable épurateur est remplacé par un autre matériau granulaire ayant une surface d'échange avec l'effluent beaucoup plus importante.

### • Avantages:

- L'entretien de ces systèmes reste limité (vidange de fosse tous les 4 à 8 ans en moyenne) sauf pour les filtres compacts (laine de roche, coco, écorces de pins, ...) où le substrat doit être changés tous les 6 ans et pour le filtre à coco ou une scarification annuelle doit être réalisée (contrat d'entretien possible). Leur entretien reste peu complexe et peu fréquent;
- La surface d'emprise au sol reste limitée (en particulier pour les filières en « pack ») ;
- La durée de vie reste assez longue ;
- Ils peuvent être utilisés en intermittence (maison secondaire, par exemple);
- Ils peuvent sous certaines conditions (étanchéification, dalle de lestage ou d'ancrage) être posés en présence d'une nappe phréatique à faible profondeur.

#### • Inconvénients :

- Tous ces systèmes ont pour désavantage de nécessiter un dénivelé important pour éviter la mise en place d'une pompe (dispersion vers le milieu hydraulique superficiel);
- Le renouvellement de la filière en fin de vie peut demander des travaux importants.

### Les microstations sont de deux types :

- Culture fixée : les bactéries se développent fixées sur un matériau solide ;
- Boue activée : les bactéries sont en suspension dans le liquide.



Les microstations ont pour avantage d'occuper une surface très restreinte et nécessitent un faible dénivelé (ce qui permet souvent d'éviter une pompe).

L'oxygénation est généralement mécanique (la plupart du temps, provoquée par un compresseur qui alimente un diffuseur en fond de station).

Leur coût d'installation est similaire à celui des massifs filtrants (5 000 à 10 000 €) si la microstation dispose des évolutions techniques récentes favorables à son bon fonctionnement.

Leur exploitation est soumise à une attention particulière. L'inconvénient de ce type de système est principalement l'entretien qui peut varier de 100 à plus de 500 € par an en incluant les vidanges (2 par an pour certains systèmes) et entretien électromécanique. Si cette solution est envisagée, il est important de prévoir un contrat d'entretien annuel (100 à 150 € TTC par an).

Cette solution peut donc s'avérer plus coûteuse sur le long terme (coût d'entretien élevé). Enfin, elles sont beaucoup plus sensibles aux perturbations de charges entrantes que les massifs filtrants. Elles ne sont donc pas envisageables pour des résidences secondaires.

N.B: Les systèmes par culture fixée acceptent plus facilement de petites variations de charges.

<u>N.B</u>: Il est préférable de choisir des microstations dont le volume reste plus important pour limiter la fréquence et les coûts de vidange.

Il est important de souligner que la filière d'assainissement préconisée à ce niveau d'étude, et figurant sur la carte d'aptitude des sols, sera dans tous les cas une filière sécuritaire, généralement plus contraignante.

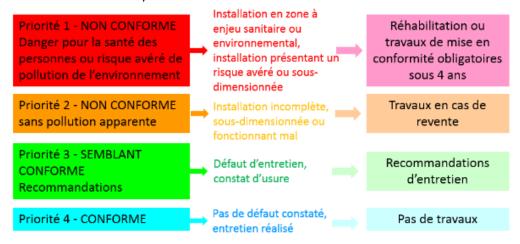
En effet, seule une **inspection détaillée de la parcelle** peut permettre de définir précisément la filière adaptée à chaque situation, étant donné qu'au stade de l'avant-projet sommaire, certaines informations sont encore manquantes (topographie, perméabilité, cote d'apparition des signes d'engorgement).

### 5.1.3. Contrôles des installations d'ANC

L'arrêté du 7 septembre 2009, modifié par les arrêtés du 07 mars 2012 et du 27 avril 2012, fixe les prescriptions techniques applicables aux dispositifs et les modalités du contrôle de ces installations. Ce contrôle obligatoire est à la charge de la commune et devra être effectué en principe tous les 4 ans.



#### ⇒ Classement de l'installation / conformité :



Le DTU 64.1 de mars 2007 (annexe B) préconise une première inspection des fosses (septiques et toutes eaux) après 4 ans puis périodiquement en fonction de la hauteur de boue, et une inspection semestrielle des bacs dégraisseurs. Ceci est à la charge du particulier.

La loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 impose un diagnostic obligatoire dans le cadre des ventes à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2011 et mise en conformité par l'acquéreur dans un délai d'un an de travaux de réhabilitation potentiel.

Sur la commune, le SPANC est assuré par la Communauté de Communes de Picardie des Châteaux.

### 5.1.4. Coûts de la solution d'assainissement non collectif

<u>Nota</u>: pour chaque habitation, il sera nécessaire de réaliser une étude de définition de la filière d'assainissement non collectif à mettre en place sur la parcelle.

Le choix de la filière d'assainissement non collectif se fait à partir de deux critères que sont :

- La nature des sols ;
- Les contraintes parcellaires (surface disponible, pente, végétation, ...).

L'assainissement individuel ou non collectif (ANC) est soumis à une réglementation précise, notamment à des contrôles réalisés par le SPANC.

Le coût d'investissement des installations individuelles englobe les contrôles des installations (contrôle du projet, contrôle de bonne exécution).



Tableau 2 : Coûts d'investissement des installations individuelles

Filière de traitement (5 EH / 5 pièces principales)	Coûts d'investissement
Tranchées d'épandage (TE)	6 500 €HT
Lit Filtrant à Flux Vertical Non Drainé (LFVND)	7 500 €HT
Lit Filtrant à Flux Vertical Drainé (LFVD)	8 500 €HT
Tertre d'Infiltration (TI)	9 500 €HT
Filière compacte (FC) / Microstation (MS)	12 000 €HT

Les estimations reprises ci-dessus concernent la mise en place d'un assainissement non collectif avec une faisabilité aisée (superficie suffisante pour la mise en œuvre de l'installation, pente favorable et parcelle facilement accessible). Une majoration du coût de la filière peut être appliquée en fonction des difficultés de mise en œuvre.

Le coût de fonctionnement des installations individuelles englobe les contrôles des installations (contrôle de l'existant, contrôle de bon fonctionnement ...), l'entretien des installations et l'énergie pour le relevage individuel.

Tableau 3 : Coûts de fonctionnement des installations individuelles

Prestations	Coûts de fonctionnement
Contrôle des installations	150 €/an
Entretien des installations classiques	65 €/an
Entretien des microstations	500 €/an
Energie pour le relevage	40 €/an

### 5.2. Solution assainissement collectif

L'assainissement collectif désigne le réseau de collecte établi généralement en domaine public, qui collecte les eaux usées et éventuellement les eaux pluviales, et les transporte vers les dispositifs de traitement collectif (station d'épuration).



### 5.2.1. Coût de la solution d'assainissement collectif

Les coûts relatifs à la collecte et au transport ont été établis à partir du bordereau des prix unitaires ciaprès :

Tableau 4 : Coûts d'investissement des équipements pour la solution AC

Coûts d'investissement Collecte	Prix unitaire €HT
Raccordement au réseau (domaine privé)	2 000 €/∪
Regard Pied d'Immeuble (RPI)	500€/U
Raccordement gravitaire (domaine public)	1 000 €/∪
Canalisation de branchement Ø 160	250 €/ml
Canalisation Ø 200	400 €/ml
Canalisation Ø 200 sous RD	600 €/ml
Poste de refoulement petit (PP)	20 000 €/∪
Poste de refoulement moyen (PM)	50 000 €/∪
Poste de refoulement grand (PG)	80 000 €/∪
Mini Poste	8 000 €/∪
Canalisation de refoulement ø 80	110 €/ml
Canalisation de refoulement ø 100	130 €/ml
Canalisation de refoulement ø 150	180 €/ml

La collectivité en charge du système d'assainissement collectif se doit de veiller à son bon fonctionnement et ainsi effectuer un entretien régulier. Les coûts relatifs au fonctionnement sont les suivants :

Tableau 5 : Prix unitaire de fonctionnement pour la solution AC

Coûts de fonctionnement Collecte	Prix unitaire
Réseau unitaire	1 €HT/ml
Réseau gravitaire	1 €HT/ml
Réseau refoulement	1 €HT/ml
Poste de de refoulement	1600 €HT/U



# 6. Étude technico-économique des solutions d'assainissement

### 6.1. Étude des solutions proposées

En 2023, la commune de Folembray a souhaité réaliser une étude de diagnostic de son réseau d'assainissement et un schéma directeur d'assainissement collectif en vue de sa mise en conformité réglementaire (directive ERU et arrêté ministériel du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif).

Cette étude a été réalisée par le bureau d'étude IRH Ingénieur Conseil. Dans le cadre de cette étude, une analyse technico-économique supplémentaire a été réalisée dans l'objectif de déterminer un zonage d'assainissement adapté au territoire.

Cette partie reprend l'étude qui a été réalisée et présentée dans le rapport de phase 3 de l'étude de diagnostic.

Actuellement, le réseau d'assainissement de la commune de Folembray est partiellement collectif. Uniquement la zone est du centre-ville est concernée par un assainissement collectif.

Comme indiqué et illustré dans la figure suivante, les habitations situées à l'ouest et au nord de la commune ne sont pas raccordées à l'assainissement collectif :



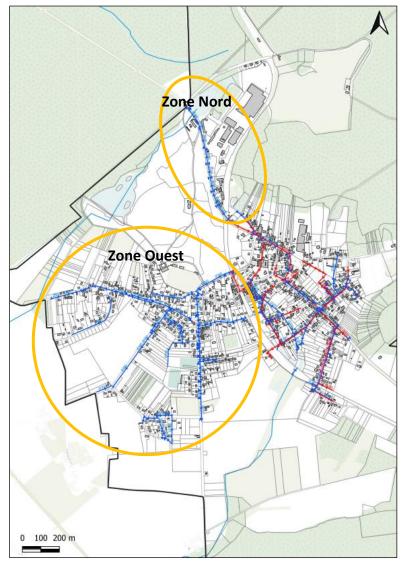


Figure 16: Localisation des zones d'étude

Dans le souci de réhabiliter la station de traitement, mais aussi de résoudre les problèmes liés à l'évacuation et au traitement des eaux usées domestiques et des eaux pluviales, plusieurs solutions d'assainissement ont été étudiées, notamment lors de l'étude de diagnostique pour les habitations non raccordées des zones Ouest et Nord :

- **Assainissement collectif**, avec extension du réseau d'assainissement des eaux usées pour raccorder la zone Ouest ;
- **Assainissement collectif**, avec extension du réseau d'assainissement des eaux usées pour raccorder la zone Nord ;
- Assainissement non collectif avec conservation du zonage actuel.

Une analyse a également été lancée sur les habitations excentrées.



### 6.1.1. Étude de la zone Ouest

### 6.1.1.1. Solution d'Assainissement Collectif

Le raccordement de cette zone permettrait d'établir la connexion de 360 habitations au réseau d'assainissement collectif.

La topographie du terrain naturel a été analysée pour faire la projection d'un réseau de type écoulement gravitaire. Le résultat est le suivant :

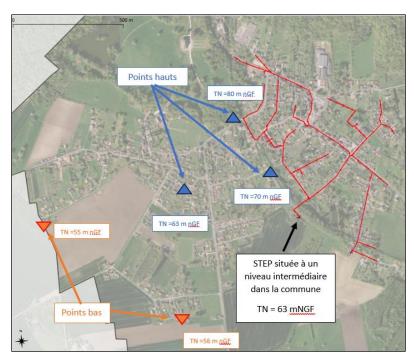


Figure 17: Analyse topographique

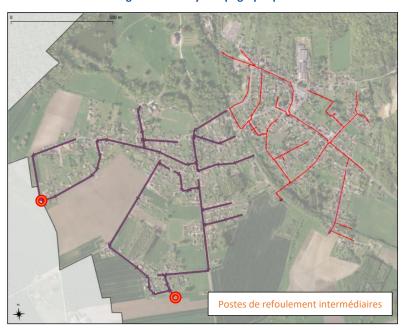


Figure 18 : En violet, le réseau projeté



Cette solution envisagerait de mettre en place :

- 5,1 kml de réseau eaux usées Ø 200 mm ;
- 2 postes de refoulement intermédiaires.

Ci-dessous, un aperçu des bassins versants dans la projection.

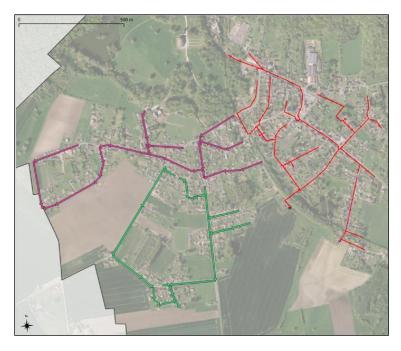


Figure 19: Bassins versants projetés

Les travaux de création du réseau d'assainissement seraient à décomposer par tranche de l'aval vers l'amont. À ce stade de réflexion, il est attendu entre 5 et 6 tranches de travaux. Le montant des travaux est détaillé dans le tableau ci-dessous :

Tableau 6 : Estimation financière des coûts d'investissement et de fonctionnement pour un AC

Solution d'assainissement collectif		Public		Privé	
Nombre d'abonnés à raccorder		360			
Désignation	Prix unitaire HT	Quantité	Prix total HT	Quantité	Prix total HT
	Coûts d'i	nvestissement			
5 100ml de réseau 2 grands postes de refoulement EU 360 boîtes de branchements et réseau	500 € 80 000 € 2 000 €	1	2 550 000 € 160 000 € 720 000 €	-	0€
Raccordement au réseau	2 000 €	-	0€	360	720 000 €
Sous-total		3 430 000 €		720 000 €	
Sous-total avec frais de maîtrise d'œuvre		3 636 000 €		•	
TOTAL investissements avec frais annexes et études préliminaires (Arrondi sup 15%)		4 181 000 €		720 000 €	
	Coût par logement	-		2 000 €	
	Coûts de f	onctionnement			
Entretien du réseau	1€	5 100	5 100 €	- 0€	
Entretien de poste de refoulement 1 600 €		2	3 200 €	-	0€
TOTAL charges annuelles		8 300 €		0€	
Total investissement et entretien		4 189 300 €		720 000 €	



Nota: Les coûts liés aux investissements, au renouvellement des ouvrages et à leur exploitation, pour l'assainissement collectif sont répercutés sur le prix de l'eau.

En résumé, la création d'un assainissement collectif pour la zone Ouest coûterait approximativement 4 901 000 € HT en investissement dont 720 000€ à la charge des usagers pour effectuer leurs branchements au réseau communal. En termes d'entretien aux frais de la collectivité, cela coûterait 8 300 € HT chaque année.

#### 6.1.1.2. Solutions d'Assainissement Non Collectif

Dans l'objectif de réaliser une étude fiable et réaliste pour la conception d'un système d'assainissement non collectif dans la zone Ouest, l'hypothèse suivante a été émise : l'ensemble des habitations de la zone disposent déjà d'un système d'assainissement non collectif.

En effet, actuellement la zone Ouest ne présente pas de réseau collectif. Cela signifie que les habitants gèrent leurs effluents de manière individuelle. Ainsi, en prenant en considération cette hypothèse, l'étude ne porte que sur l'estimation financière qu'engendre l'entretien des systèmes de traitement individuels.

L'étude économique est présentée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 7 : Estimation financière des coûts d'investissement et de fonctionnement pour un ANC

Solution d'assainissement non collectif		Public		Privé	
Nombre d'abonnés à raccorder	360				
Désignation	Prix unitaire HT	Quantité	Prix total HT	Quantité	Prix total HT
	Coûts d'i	nvestissement			
Installation de traitement classique	15 000 €	-	0€	-	0€
	Sous-total	0€		0€	
Frais de maîtrise d'œuvre - Contrôles - Révisions - Imprévus (10%)		0 €		0€	
TOTAL investissements		0€		0€	
Coût par logement		-		0€	
	Coûts de f	onctionnement			
Entretien des installations classiques 65 €		-	0€	360	23 400 €
TOTAL charges annuelles		0€		23 400 €	
Total investissement et entretien		0€		23 400 €	
Total investissement et entretien par logement		0€		65 €	

La solution d'un assainissement non collectif présente un **coût moins important que l'assainissement collectif.** En effet, uniquement des frais d'entretien sont considérés. Ces frais annuels sont totalement à la charge du privé et s'élèveraient approximativement à **23 400 € HT** pour les 360 habitations.

Le choix entre les solutions proposées est effectué en fin du présent document et une proposition cartographique est également fournie.



## 6.1.2. Étude de la zone Nord

#### 6.1.2.1. Solution d'Assainissement Collectif

Le raccordement de cette zone permettrait d'établir la connexion de 12 habitations au réseau d'assainissement collectif.

Nous avons analysé la topographie du terrain naturel pour faire la projection d'un réseau de type gravitaire de manière favorisé. Cependant, la présence d'un réseau de refoulement est indispensable car l'altimétrie du terrain ne permet pas un écoulement gravitaire.

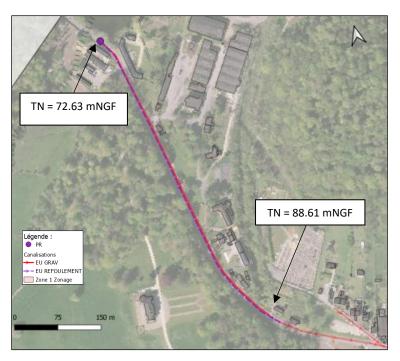


Figure 20 : Analyse topographique et projection du réseau de la zone Nord

Cette solution envisagerait donc de mettre en place :

- 566 ml de réseau gravitaire Ø 200 mm;
- 586 ml de réseau de refoulement ;
- 1 poste de refoulement.

La conception du réseau pour cette zone prend en considération le raccordement du site de l'ancienne caserne. Ce site représente une surface importante à raccorder.

Les coûts de conception et de fonctionnement d'un tel réseau ont été estimés dans le tableau cidessous :



Tableau 8 : Estimation financière des coûts d'investissement et de fonctionnement pour un AC

Solution d'assainissement collectif		Puk	olic	Privé	
Nombre d'abonnés à raccorder		12			
Désignation	Prix unitaire HT	Quantité	Prix total HT	Quantité	Prix total HT
	Coûts d'i	nvestissement			
1155 ml de réseau 1 petit poste de refoulement EU 12 boîtes de branchements et réseau	500 € 20 000 € 2 000 €	1	577 500 € 20 000 € 24 000 €	-	0€
Raccordement au réseau	2 000 €	-	0€	12	80 000* €
	Sous-total	621 500 €		80 000 €	
Frais de maîtrise d'œuvre - Contrôles - Révis (10%)	sions - Imprévus	62 150 €		-	
тот	AL investissements	683 650 €		80 000 €	
	Coûts de f	onctionnement			
Entretien du réseau	1€	1155	1155 €	=	0€
Entretien de poste de refoulement	1 600 €	1	1 600 €	-	0€
TOTAL charges annuelles		2 755 €		0€	
Total investisse	ment et entretien	686 405 €		80 000 €	

<sup>\*</sup>Cette zone présente un raccordement privé conséquent notamment au niveau du site de l'ancienne caserne ce qui explique un prix de raccordement au réseau du domaine privé aussi élevé (80 000€ HT)

En résumé, la création d'un assainissement collectif pour la zone Nord coûterait approximativement 763 650 € HT en investissements dont 80 000€ à la charge des usagers pour effectuer leurs branchements au réseau communal. En termes d'entretien aux frais de la collectivité, cela coûterait 2 755 € HT chaque année.

#### 6.1.2.2. Solution d'Assainissement Non Collectif

Dans l'objectif de réaliser une étude fiable et réaliste pour la conception d'un système d'assainissement non collectif dans la zone Nord, l'hypothèse suivante a été émise : l'ensemble des habitations de la zone disposent déjà d'un système d'assainissement non collectif.

En effet, actuellement la zone Nord ne présente pas de réseau collectif. Cela indique que les habitants gèrent leurs effluents de manière individuelle. Ainsi, en prenant en considération cette hypothèse, l'étude ne porte que sur l'estimation financière qu'engendre l'entretien de ces systèmes de traitement individuels.

Pour rappel, le nombre d'abonnés à raccorder est de 12.

L'étude économique est présentée dans le tableau ci-dessous :



Tableau 9 : Estimation financière des couts d	l'investissement et de fonctionnement pour un ANC

Solution d'assainissement non collectif		Public		Privé	
Nombre d'abonnés à raccorder		12			
Désignation	Prix unitaire HT	Quantité	Prix total HT	Quantité	Prix total HT
	nvestissement	-	-	-	
Installation de traitement classique	15 000 €	-	0€	0	0€
Sous-total Sous-total		0 €		0€	
Frais de maîtrise d'œuvre - Contrôles - Révisions - Imprévus (10%)		0€		0€	
тот	TAL investissements	0 €		0€	
	Coût par logement	-		0€	
	Coûts de f	onctionnement			
Entretien des installations classiques 65 €		-	0€	12	780 €
TOTAL charges annuelles		0€		780 €	
Total investissement et entretien		0 €		780 €	
Total investissement et entretien par logement		0€		65 €	

La solution d'un assainissement non collectif présente un **coût moins important que l'assainissement collectif.** En effet, on ne considère que les frais d'entretien. Ces frais sont totalement à la charge du privé et s'élèveraient approximativement à **780 € HT** pour les 12 habitations.

# 6.1.3. Étude des projets futurs

Comme définies au préalable les zones d'urbanisation de l'ancien PLU ne sont plus retenues dans la réflexion globale du nouveau document.

De plus la zone à urbaniser dite « Le village » sera déclaré « Nature en ville » car présente sur un axe fort d'écoulement basé sur la topographie.

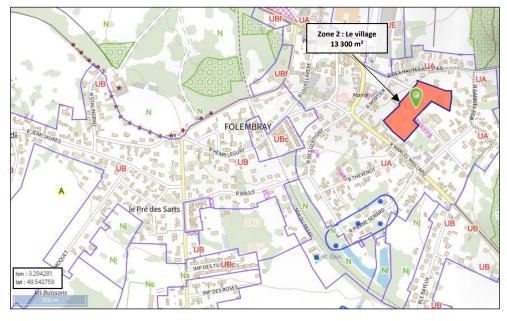


Figure 21 : Localisation du secteur d'extension : Zone 2



Le secteur de "nature en ville" sera inconstructible pour essentiellement 2 raisons :

- 1) L'adaptation au changement climatique impose de conserver des "espaces de respiration" au sein des zones bâties ;
- 2) Ces secteurs laissés en pleine terre ont un rôle de rétention et d'infiltration des eaux pluviales. Leur inconstructibilité permet à la fois :
  - a. De ne pas permettre de constructions nouvelles qui seraient, dans ce secteur, exposées à des risques d'inondation ;
  - b. De ne pas générer d'imperméabilisation qui augmenterait le ruissellement des eaux de surface vers les habitations situées en aval

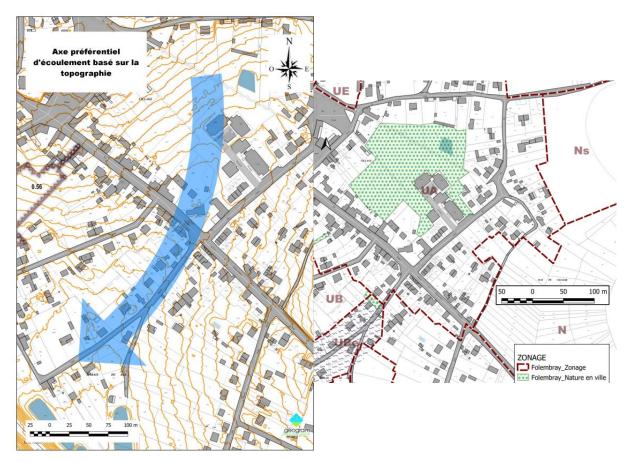


Figure 22 Extrait des études de révision du PLU (mai 2024)

Ces zones ne seront pas classées en Zone d'Assainissement Collectif

#### 6.1.4. Étude des habitations excentrées

Afin d'optimiser le réseau de collecte des eaux usées de la commune et on se basant sur les études préalables (diagnostique du système d'assainissement de la commune, les Campagnes de mesure, l'étude complémentaire...). Certaines parcelles de la commune de Folembray on fait l'objet d'une étude pour identifier le type d'assainissement le mieux adapté.

#### Les zones identifiées sont :

- zone 3 : Habitations localisées dans la rue Rue de la Gare et la ferme localisée dans la rue Le Chaufour ;
- zone 4: Habitations Rue des Hautes Avesnes.



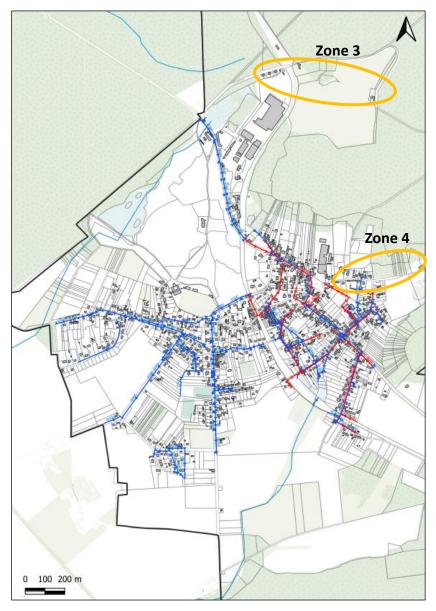


Figure 23 : Présentation des habitations excentrées

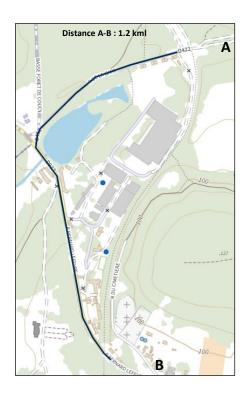
## 6.1.4.1. Etude Zone 3 – Secteur ancienne gare

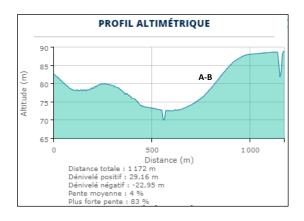
## > Solution d'assainissement collectif

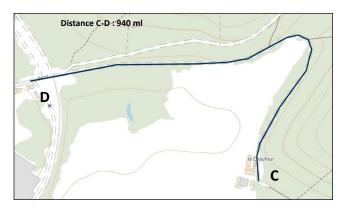
Une étude a été réalisée afin d'estimer la faisabilité technique et économique d'un raccordement de la zone 3 au réseau d'assainissement de la commune.

Pour cela, la topographie de la zone a été étudiée afin de projeter un réseau de type gravitaire favorisé. Le résultat est le suivant :









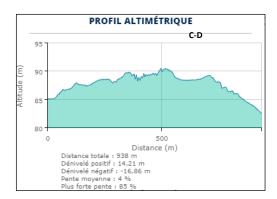


Figure 24 : Analyse topographique de la zone 3

Comme illustré sur la figure ci-dessus, cette solution envisagerait de mettre en place des moyens techniques de type réseau de refoulement sur une longue distance. De plus, La zone à raccorder représente une dizaine d'habitations. Les débits d'eaux usées générés sont faibles ce qui impliquerai des temps de séjour important dans les canalisations. Un dispositif de traitement chimique de l'H2S serait donc à mettre en place. Enfin, la mise en place d'un tel système menacerait la pérennité du réseau d'eaux usées actuel.

En résumé, la création d'un assainissement collectif pour la zone 3 nécessite la mise en place d'un réseau d'assainissement de grande envergure pour de faibles débits. Cette solution apparait ainsi comme étant techniquement **peu viable** pour la commune et générerait de nombreuses contraintes.



#### Solution d'assainissement non collectif

Une étude de l'application d'un assainissement non collectif à la zone 3 a également été réalisée. Dans l'objectif de réaliser une étude fiable et réaliste pour la conception d'un système d'assainissement non collectif dans cette zone, l'hypothèse suivante a été émise : l'ensemble des habitations de la zone disposent déjà d'un système d'assainissement non collectif.

En effet, actuellement les habitations ciblées ne sont pas desservies par un réseau collectif. Cela signifie que les habitants gèrent leurs effluents de manière individuelle. Ainsi, en prenant en considération cette hypothèse, l'étude ne porte que sur l'estimation financière qu'engendre l'entretien de ces systèmes de traitement individuels. Le nombre d'abonnés est estimé à 10.

Les coûts de conception et de fonctionnement ont été estimés dans le tableau ci-dessous :

Solution d'assainissement non collectif Privé Public Nombre d'abonnés à raccorder Désignation Prix unitaire HT Quantité **Prix total HT** Quantité Prix total HT Coûts d'investissement 0€ 0 0 € Installation de traitement classique 15 000 € Sous-total 0€ 0€ Frais de maîtrise d'œuvre - Contrôles - Révisions - Imprévus 0€ 0€ (10%) **TOTAL** investissements 0 € 0 € Coût par logement 0€ Coûts de fonctionnement 65€ 0€ 10 650€ Entretien des installations classiques 0€ 650 € **TOTAL** charges annuelles Total investissement et entretien 0 € 650 € Total investissement et entretien par logement 0€ 65 €

Tableau 10 : Estimation financière des coûts d'investissement et de fonctionnement pour un AC

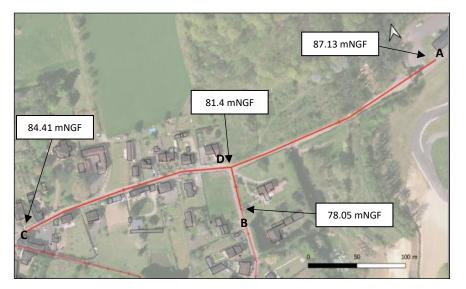
La solution d'un assainissement non collectif présente un coût bien **plus viable** que ce que pourrait représenter la solution d'assainissement collectif. En effet, on ne considère que les frais d'entretien. Ces frais sont la charge du privé et s'élèveraient approximativement à **650 € HT** pour les 10 habitations.

#### 6.1.4.2. Étude Zone 4 – Rue des Hautes Avesnes

Une étude a été réalisée afin d'estimer la faisabilité technique et économique d'un raccordement de cette zone au réseau d'assainissement de la commune. La zone correspond à 16 habitations de la rue des Hautes Avesnes.

Pour cela, la topographie de la zone a été étudiée afin de projeter un réseau de type gravitaire favorisé. Le résultat est le suivant :







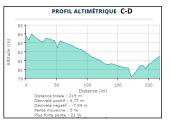


Figure 25 : Analyse topographique de la zone 6



Figure 26 : Projection du réseau de la zone 6

Comme illustré sur la figure ci-dessus, cette solution envisagerait de mettre en place :

• 506 ml de réseau eaux usées Ø 200 mm ;



Les coûts de conception et de fonctionnement d'un tel réseau ont été estimés dans le tableau cidessous :

Tableau 11 : Estimation financière des coûts d'investissement et de fonctionnement pour un AC

Solution d'assainissement collectif		Public		Privé	
Nombre d'abonnés à raccorder		16			
Désignation	Prix unitaire HT	Quantité	Prix total HT	Quantité	Prix total HT
	Coûts d'i	nvestissement			-
506 ml de réseau 16 boîtes de branchement et réseau	500 € 2 000 €	1	253 000 € 32 000 €	-	0 €
Raccordement au réseau	2 000 €	-	0€	16	32 000 €
	Sous-total	285 000 €		32 000 €	
Frais de maîtrise d'œuvre - Contrôles - Révis (10%)	sions - Imprévus	28 500€		-	
TOT	AL investissements	313 500 €		32 000 €	
	Coût par logement	-		2 200 €	
	Coûts de f	onctionnement			
Entretien du réseau	1€	506	506 €	-	0€
TOTAL charges annuelles		506 €		0 €	
Total investisse	ment et entretien	314 006 €		32 000 €	

En résumé, la création d'un assainissement collectif pour la zone 6 coûterait approximativement 345 500 € HT en investissement dont 32 000 € à la charge des usagers pour effectuer leurs branchements au réseau communal. En termes d'entretien aux frais de la collectivité, cela 506 € HT chaque année.

#### Solution d'assainissement non collectif

Dans l'objectif de réaliser une étude fiable et réaliste pour la conception d'un système d'assainissement non collectif dans la zone 4, l'hypothèse suivante a été émise : l'ensemble des habitations de la zone disposent déjà d'un système d'assainissement non collectif.

En effet, actuellement la zone ne présente pas de réseau collectif. Cela indique que les habitants gèrent leurs effluents de manière individuelle. Ainsi, en prenant en considération cette hypothèse, l'étude ne porte que sur l'estimation financière qu'engendre l'entretien de ces systèmes de traitement individuels.

Pour rappel, le nombre d'abonnés à raccorder est estimé à 16.



L'étude économique est présentée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 12: Estimation financière des coûts d'investissement et de fonctionnement pour un ANC

Solution d'assainissement non collectif		Public		Privé	
Nombre d'abonnés à raccorder		16			
Désignation	Prix unitaire HT	Quantité Prix total HT Quantité			Prix total HT
	nvestissement				
Installation de traitement classique	15 000 €	-	0€	0	0€
Sous-total Sous-total		0€		0€	
Frais de maîtrise d'œuvre - Contrôles - Révisions - Imprévus (10%)		0 €		0€	
TOI	TAL investissements	0€		0 €	
	Coût par logement	-		0€	
	Coûts de f	onctionnement		-	
Entretien des installations classiques 65 €		-	0 €	16	1 040 €
TOTAL charges annuelles		0€		1 040 €	
Total investissement et entretien		0€		1 040 €	
Total investissement et entre	tien par logement	0€		65 €	

La solution d'un assainissement non collectif présente un coût bien moins important que l'assainissement collectif. En effet, on ne considère que les frais d'entretien. Ces frais sont totalement à la charge du privé et s'élèveraient approximativement à 1 040 € HT pour les 16 habitations.

## 6.1.5. Comparaison des solutions et choix

Le choix de la solution d'assainissement la mieux adaptée à chacun des secteurs dépend de l'adéquation de celle-ci avec les critères de jugements suivants :

- solution techniquement réalisable et viable sur le plan du fonctionnement
- adaptation de la solution aux diverses contraintes rencontrées sur la commune et à la densité de l'habitat
- possibilité d'entretien du système d'assainissement sur la commune ;
- niveau de service rendu aux usagers par le système d'assainissement ;
- importance des coûts d'investissement et de fonctionnement liés à la solution retenue ;
- contraintes de gestion associées ;
- niveau de prise en compte de la pollution industrielle et agricole par le système d'assainissement.



#### **6.1.5.1.** Zone Ouest

Un récapitulatif des avantages et inconvénients relatif aux deux solutions est présenté ci-dessous :

Tableau 13 : Comparaison des avantages et inconvénients des solutions AC-ANC pour la zone Ouest

Libellé de la solution	Avantages	Inconvénients
Assainissement non collectif	<ul><li>Conservation des systèmes ANC ;</li><li>Pas d'impact sur le prix de l'eau.;</li></ul>	<ul> <li>Coût des contrôles.</li> </ul>
Assainissement Collectif	<ul> <li>Réseau d'assainissement</li> <li>« classique » sans difficulté</li> <li>d'exploitation.</li> </ul>	<ul> <li>Impact sur le prix de l'eau;</li> <li>Abandon des systèmes ANC;</li> <li>Nécessite la mise en place de 2 PR (coûts d'entretien).</li> </ul>

Un récapitulatif de l'impact financier des solutions pour le domaine public et privé a également été réalisé :

Tableau 14 : Comparaison des coûts des solutions AC-ANC pour la zone Ouest

Solutions:		AC		ANC	
Nombre d'abonnés à raccorder		360			
Désignation	Prix unitaire HT	Quantité	Prix total HT	Quantité	Prix total HT
	Coûts d'i	nvestissement	_	_	=
Domaine privé					
Installation de traitement classique	15 000 €	-	0€	-	0€
Raccordement au réseau	2 000 €	360	720 000 €	-	0 €
Domaine public					
5 100ml de réseau 2 grands postes de refoulement EU 360 boîtes de branchements et réseau	500 € 80 000 € 2 000 €	1	2 550 000 € 160 000 € 720 000 €	-	0€
	Sous-total	4 150 000 €		0€	
TOTAL investissements (public et privé) a	vec frais annexes et tudes préliminaires	4 901 000 €		0 €	
	Coûts de f	onctionnement			
Entretien du réseau	1€	5 100	5 100 €	-	0€
Entretien de poste de refoulement	1 600 €	2	3 200 €	-	0€
Entretien des installations classiques	65€	-	0€	360	23 400 €
TOTAL charges annuelles		8 300 €		23 400 €	
Total investisse	ment et entretien	4 909 300 €		23 400 €	

Le raccordement de la zone Ouest de la commune est possible, mais **très impactant financièrement**. En effet, les frais d'investissement et de fonctionnement vont être impacté sur le prix de l'eau. Il est alors plus judicieux de **conserver le fonctionnement actuel, soit un fonctionnement d'assainissement non collectif et procéder au contrôle quotidien.** 

#### **6.1.5.2.** Zone Nord



Un récapitulatif des avantages et inconvénients relatif aux deux solutions est présenté ci-dessous :

Tableau 15 : Comparaison des avantages et inconvénients des solutions AC-ANC pour la zone Nord

Libellé de la solution	Avantages	Inconvénients
Assainissement non collectif	<ul><li>Conservation des systèmes ANC;</li><li>Pas d'impact sur le prix de l'eau.</li></ul>	Coût des contrôles.
Assainissement Collectif	<ul> <li>Réseau d'assainissement</li> <li>« classique » sans difficulté</li> <li>d'exploitation ;</li> <li>Simple raccordement sur le réseau existant.</li> </ul>	<ul> <li>Impact sur le prix de l'eau;</li> <li>Abandon des systèmes ANC;</li> <li>Nécessite la mise en place de 1 PR (coûts d'entretien).</li> </ul>

Un récapitulatif de l'impact financier des solutions pour le domaine public et privé a également été réalisé :

Tableau 16 : Comparaison des coûts des solutions AC-ANC pour la zone Nord

Solutions :		AC		ANC	
Nombre d'abonnés à raccorder		12			
Désignation	Prix unitaire HT	Quantité	Prix total HT	Quantité	Prix total HT
	Coûts d'i	nvestissement			
Domaine privé					
Installation de traitement classique	15 000 €	-	0€	-	0 €
Raccordement au réseau	2 000 €	12	80 000 €*	-	0 €
Domaine public					
1 155 ml de réseau 1 postes de refoulement EU 12 boîtes de branchements et réseau	500 € 20 000 € 2 000 €	1	577 500 € 20 000 € 24 000 €	-	0€
	Sous-total	701 500 €		0€	
Frais de maîtrise d'œuvre - Contrôles - Révis (10%) (Applicable au domaine public)	sions - Imprévus	62 150 €		0 €	
тот	AL investissements	763 650 €		0€	
	Coûts de f	onctionnement			
Entretien du réseau	1€	1155	1155 €	-	0€
Entretien de poste de refoulement	1 600 €	1	1 600 €	-	0€
Entretien des installations classiques 65 €		-	0€	12	780 €
TOTAL charges annuelles		2 755 €		780 €	
Total investisse	ment et entretien	766 405 €		780 €	

<sup>\*</sup>Cette zone présente un raccordement privé conséquent notamment au niveau du site de l'ancienne caserne ce qui explique un prix de raccordement au réseau du domaine privé aussi élevé (80 000€ HT)

Le raccordement de la zone Nord au réseau collectif de la commune est possible mais **très impactant financièrement.** En effet, les frais d'investissement et de fonctionnement vont être affecté sur le prix de l'eau. A l'inverse, la conservation d'un système d'assainissement non collectif ne prend en considération que des coûts d'entretien. En effet, les habitations disposent déjà de leur propre système d'assainissement. Il n'y a donc pas d'investissement à prendre en charge. Cela réduit considérablement les coûts pour cette solution.



En finalité, il est plus judicieux de conserver un assainissement non collectif pour cette zone.

#### 6.1.5.3. Habitations excentrées

#### - Zone 3 : Secteur ancienne gare

Un récapitulatif des avantages et inconvénients relatifs aux deux solutions est présenté ci-dessous :

Tableau 17 : Comparaison des avantages et inconvénients des solutions AC-ANC pour la zone 3

Libellé de la solution	Avantages	Inconvénients
Assainissement non collectif	<ul><li>Conservation des systèmes ANC ;</li><li>Pas d'impact sur le prix de l'eau.</li></ul>	Coût des contrôles.
Assainissement Collectif		<ul> <li>Impact sur le prix de l'eau;</li> <li>Travaux de raccordement à la charge du particulier (+ abandon système ANC);</li> <li>Nécessite la mise en place d'un réseau de grande envergure et de traitement;</li> <li>Potentielle dégradation du réseau actuel.</li> </ul>

La solution d'assainissement collectif pour la zone 3 semble difficile à envisager au vu de la complexité du réseau à mettre en place. En effet, l'altimétrie ne permet un écoulement gravitaire sur une bonne partie de la zone d'étude. Les éléments suivants sont à prendre en considération :

- raccordement de 10 habitations donc faible débit ;
- pose de 2 grand postes de refoulement et réseaux de refoulement conséquents (2.14 kml);
- temps de séjour important donc production d'H2S. La mise en place d'un traitement chimique est indispensable ;
- dégradation du réseau collectif actuel par apport d'H2S.

D'un point de vue financer, cette solution à un impact important notamment au vu du faible nombre d'habitations à raccorder. De plus, il est important de rappeler que les frais d'investissement et de fonctionnement vont être impacté sur le prix de l'eau.

Ainsi, la **conservation d'un système d'assainissement autonome** semble plus cohérente et plus viable financièrement (6 500 € HT pour les 10 habitations).



#### Zone 4 : Rue des Hautes Avesnes

Un récapitulatif des avantages et inconvénients relatif aux deux solutions est présenté ci-dessous :

Tableau 18 : Comparaison des avantages et inconvénients des solutions AC-ANC pour la zone 4

Libellé de la solution	Avantages	Inconvénients
Assainissement non collectif	<ul><li>Conservation des systèmes ANC</li><li>Pas d'impact sur le prix de l'eau</li></ul>	■ Coût des contrôles
Assainissement Collectif	<ul> <li>Réseau d'assainissement</li> <li>« classique » sans difficulté</li> <li>d'exploitation</li> </ul>	<ul> <li>Impact sur le prix de l'eau</li> <li>Travaux de raccordement à la charge du particulier (+ abandon système ANC)</li> </ul>

Un récapitulatif de l'impact financier des solutions pour le domaine public et privé a également été réalisé :

Tableau 19 : Comparaison des coûts des solutions AC-ANC pour la zone 4

Solutions:		AC		ANC	
Nombre d'abonnés à raccorder		16			
Désignation	Prix unitaire HT	Quantité	Prix total HT	Quantité	Prix total HT
	Coûts d'i	nvestissement			
Domaine privé					
Installation de traitement classique	15 000 €	-	0€	-	0€
Raccordement au réseau	2 000 €	16	32 000 €	-	0€
Domaine public					
506 ml de réseau 16 boîtes de branchement et réseau	500 € 2 000 €	1	253 000 € 16 000 €	-	0€
	Sous-total	317 000 €		0€	
Frais de maîtrise d'œuvre - Contrôles - Révis (10%)	sions - Imprévus	280 500€		0 €	
тот	TAL investissements	345 500 €		0€	
	Coûts de f	onctionnement			
Entretien du réseau	1€	506 ml	506 €	-	0 €
Entretien des installations classiques	65 €	-	0€	16	1 040 €
TOTAL charges annuelles		506 €		1 040 €	
Total investissement et entretien		346 006 €		1 040 €	
Total investissement et entre	tien par logement	-		65 €	

La solution d'assainissement collectif est plus coûteuse que la solution d'assainissement non collectif. La solution choisie est donc celle de l'**assainissement non collectif** qui est déjà mis en place actuellement.



#### 6.2. Prix du service

**Assainissement collectif:** Le service d'Assainissement Collectif du territoire financé par une redevance, cette dernière est calculée au m³. Le calcul est basé sur une consommation annuelle de 120 m³ (référence INSEE).

En 2023, l'agence Seine-Normandie qui gère les services de l'eau et de l'assainissement de Folembray, indique un prix du service au m³ de 2,18€ TTC.

**Assainissement Non Collectif** : Le service d'Assainissement Non Collectif de la commune fait partie de la collectivité Communauté de communes Picardie des Châteaux . Il est financé par une redevance d'assainissement spécifique.

- ➤ La fourniture et la pose des systèmes d'assainissement non collectif sont à la charge des propriétaires des habitations.
- ➤ Le Service Public d'Assainissement Non Collectif chargé d'assurer le contrôle, voire l'entretien, de l'assainissement non collectif est un service public à caractère industriel et commercial. À ce titre, son financement est assuré par des redevances d'assainissement perçues pour service rendu. Le calcul de la redevance d'assainissement non collectif est mené suivant une approche globale d'équilibre financier annuel. Le budget est calculé à partir d'une comptabilité type M49.

Les différentes prestations de contrôle assurées par le SPANC donnent lieu au paiement par l'usager de redevances d'assainissement non collectif. Ces redevances sont fixées par le conseil communautaire.

#### Elles sont actuellement:

- contrôle de conception d'une installation d'assainissement non collectif : 180€ TTC ;
- contrôle de bonne réalisation d'une installation d'assainissement non collectif : 180 € TTC ;
- contrôle de diagnostic dans le cadre d'une vente immobilière : 300 € TTC.

C'est donc l'usager qui finance (propriétaire ou locataire) et non le contribuable.

Le caractère industriel et commercial du service d'assainissement entraîne les conséquences suivantes :

- Le budget du service doit s'équilibrer en recettes et dépenses ;
- Le produit des redevances est affecté exclusivement au financement des charges du service, comprenant notamment des dépenses de fonctionnement du service ;
- Les redevances ne peuvent être mises à la charge que des usagers ;
- La tarification doit respecter le principe d'égalité des usagers devant le service.



## 6.3. Cas particulier des nouveaux logements

En ce qui concerne tous les nouveaux logements qui seraient créés sur la commune, la consultation de plan de zonage est obligatoire, afin de déterminer si le nouveau logement se trouve en zone d'assainissement collectif (obligation de raccordement au réseau d'assainissement) ou en zone d'assainissement non collectif (mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif à la parcelle obligatoire).

Avant la mise en œuvre de l'ouvrage d'assainissement : le permis de construire doit faire apparaître les équipements d'assainissement collectif ou non collectif (article R-421-2 du Code de l'Urbanisme).



# 7. Conclusion

L'assainissement est un élément de lutte contre la pollution en général, qu'il convient de ne pas négliger.

La commune de Folembray, par le biais de ce dossier d'enquête zonage, a déterminé un système d'assainissement adapté techniquement et économiquement à son territoire et qui permettra de maîtriser à terme les divers rejets d'eaux usées de la commune.

La réglementation établit des obligations pour la collectivité et les particuliers quel que soit le mode d'assainissement considéré.

#### - ZONE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La collectivité est tenue d'assurer le contrôle des assainissements non collectif.

Le service public d'Assainissement Non Collectif (réhabilitation, contrôle ou contrôle et entretien) de la commune est financé par une redevance d'assainissement non collectif.

La collectivité peut décider de prendre en charge l'entretien. Si ce n'est pas le cas, le particulier doit prendre en charge cet entretien selon les modalités fixées par la réglementation.

#### - ZONE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le Code Général des Collectivités Territoriales précise que les communes ou leurs groupements 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.

La commune doit donc prendre en charge les dépenses liées à l'investissement, à l'entretien et au contrôle des ouvrages d'assainissement collectif.

L'obligation faite aux particuliers concerne le raccordement des eaux usées au collecteur public. Ce raccordement doit être effectué dans les 2 ans qui suivent la mise en place du réseau collectif.



#### Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable. Les incertitudes ou les réserves qui seraient mentionnées dans la prise en compte des résultats et dans les conclusions font partie intégrante du rapport.

En conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou d'une reproduction partielle de ce rapport et de ses annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'IRH Ingénieur Conseil ne sauraient engager la responsabilité de celui-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Les résultats des prestations et des investigations s'appuient sur un échantillonnage ; ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité des milieux naturels ou artificiels étudiés. Par ailleurs, la prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par IRH Ingénieur Conseil ; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.

IRH Ingénieur Conseil s'est engagé à apporter tout le soin et la diligence nécessaire à l'exécution des prestations et s'est conformé aux usages de la profession. IRH Ingénieur Conseil conseille son Client avec pour objectif de l'éclairer au mieux. Cependant, le choix de la décision relève de la seule compétence de son Client.

Le Client autorise IRH Ingénieur Conseil à le nommer pour une référence scientifique ou commerciale. À défaut, IRH Ingénieur Conseil s'entendra avec le Client pour définir les modalités de l'usage commercial ou scientifique de la référence.

Ce rapport devient la propriété du Client après paiement intégral de la mission, son utilisation étant interdite jusqu'à ce paiement. A partir de ce moment, le Client devient libre d'utiliser le rapport et de le diffuser, sous réserve de respecter les limites d'utilisation décrites ci-dessus.

Pour rappel, les conditions générales de vente ainsi que les informations de présentation d'IRH Ingénieur Conseil sont consultables sur : <a href="https://www.anteagroup.fr/annexes">https://www.anteagroup.fr/annexes</a>

# DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Zonages d'assainissement

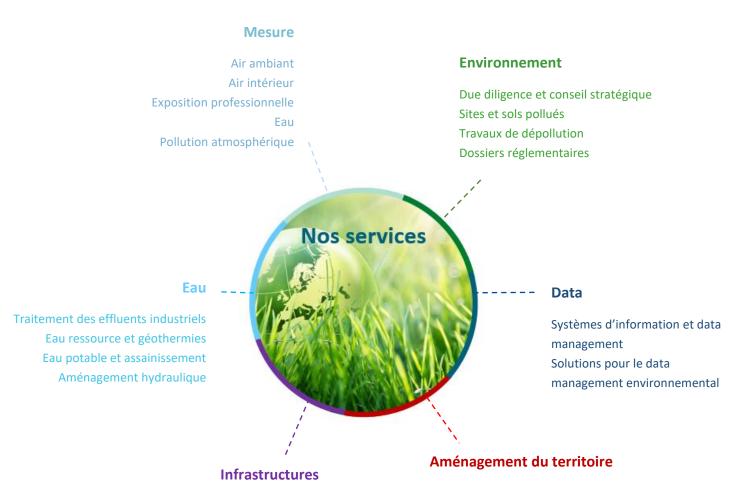
Commune de Folembray

# Annexes

Annexe I: Plan de zonage d'assainissement



# Acteur majeur de l'ingénierie de l'environnement et de la valorisation des territoires



Déconstruction et désamiantage
Géotechnique
Fondations et terrassements
Ouvrages et structures
Risques naturels
Déchets et valorisation

# Projet urbain

L'environnement au cœur des stratégies et projets Stratégie territoriale et planification

#### <u>Référencements</u>



Portées communiquées sur demande