



Créatrice de valeurs, notre Expertise au service de vos projets

SOGETI
INGENIERIE

Infra

Maitre d'ouvrage :



Ville de
Beuzeville

Place Général de Gaulle
27210 Beuzeville

Elaboration du zonage d'assainissement collectif sur la commune de Beuzeville

RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

Indice 2 mars 2024 N° Affaire : I230042

Indice	Nombre de pages du document	Objet de l'indice	Date	Rédigé par	Vérifié par
1	72	Création	21/12/2023	M. EVRARD	Michel GASNIER
	Référence SOGETI : \\Ifs-fichiers\ifs_sogeti\Affaires\FR\EURE\I230042\TECHNIQUE\01 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE\0 - Originaux\Beuzeville_ZonageEU_Rapport Environnemental_21122023.docx				
1	73	Mise à jour	26/03/2024	M. EVRARD	Michel GASNIER
	Référence SOGETI : \\Ifs-fichiers\ifs_sogeti\Affaires\FR\EURE\I230042\TECHNIQUE\01 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE\0 - Originaux\Beuz_ZonageAss_Rapport Environnemental_25032024.docx				

SOGETI INGENIERIE INFRA

Agence Ouest : 7 rue Charles Sauria 14123 IFS - Tél : 02.31.95.21.00 - ouest-caen@sogeti-ingenierie.fr

Siège social : 387, rue des Champs B.P. N° 509 - 76235 BOIS-GUILLAUME Cedex - Tél : 02.35.59.49.39 - Fax : 02.35.59.84.94

Autres sites : PARIS – LILLE – REIMS - BEAUVAIS

SOMMAIRE

1	PRESENTATION GENERALE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	6
1.1	ORGANISATION DE L'ASSAINISSEMENT SUR LE TERRITOIRE.....	7
1.1.1	Organisation et compétences	7
1.1.2	Assainissement non collectif (ANC).....	7
1.1.3	Assainissement collectif (AC).....	7
1.2	OBJECTIFS DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT.....	10
1.3	SOLUTION RETENUE ET PROPOSITION DE ZONAGE	12
1.4	ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS, SCHEMAS PROGRAMMES OU DOCUMENTS DE PLANIFICATION	13
1.4.1	Mis en œuvre du programme de travaux d'amélioration des performances du réseau	13
1.4.2	SAGE	13
1.4.3	LE SDAGE SEINE-NORMANDIE.....	13
2	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	14
2.1	DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT SUR LE TERRITOIRE CONCERNE	14
2.1.1	Le milieu physique.....	14
2.1.2	Les milieux aquatiques.....	22
2.1.3	Patrimoine naturel et biodiversité.....	30
2.1.4	Les risques naturels.....	36
2.2	PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT SANS MISE EN ŒUVRE DU ZONAGE	41
2.3	CARACTERISTIQUES ENVIRONNEMENTALES DES ZONES CONCERNEES PAR LA MISE EN ŒUVRE DU ZONAGE	42
2.3.1	Extraits des cartes de synthèse.....	45
3	SOLUTIONS DE SUBSTITUTION PERMETTANT DE REpondre AUX OBJECTIFS DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	49
4	MOTIFS POUR LESQUELS LE ZONAGE A ETE RETENU	50
4.1	FAISABILITE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	50
4.1.1	Les contraintes du sol	50
4.1.2	Les contraintes de l'habitat	51
4.1.3	Conclusion sur la faisabilité de l'assainissement non collectif.....	51
4.2	LES SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES SUR LE TERRITOIRE.....	56
5	EFFETS NOTABLES PROBABLES SUR L'ENVIRONNEMENT	61
5.1	INCIDENCES SUR LA QUALITE DE L'EAU ET LES COURS D'EAU	62
5.2	INCIDENCES SUR LES ZONES HUMIDES.....	62
5.3	IMPACT SUR LES ZNIEFF.....	62
5.4	INCIDENCE SUR LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE	62
5.5	INCIDENCE SUR LES RESSOURCES	62
5.6	INCIDENCE SUR LA RESSOURCE EN EAU POTABLE	63
5.7	SITE INSCRIT ET CLASSES.....	63

5.8	ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 MENTIONNEE A L'ARTICLE L. 414-4.....	64
5.8.1	Impacts directs du zonage d'assainissement sur les sites NATURA 2000	64
5.8.2	Impacts indirects du zonage d'assainissement sur les sites NATURA 2000	64
6	MESURES D'ÉVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	66
6.1	LES MESURES D'ÉVITEMENT.....	66
6.1.1	Les mesures de réduction	66
6.1.2	Optimisation des performances de l'assainissement.....	66
6.1.3	Contrôle des performances de l'assainissement non collectif	67
6.1.4	Suivi complémentaire des ANC en PPE de captage	67
6.1.5	Réduction des risques liés à la présence de bétails	68
6.2	LES MESURES DE COMPENSATION.....	68
6.3	MESURES PRISES AU TITRE DE LA PROTECTION DES SITES NATURA 2000	68
7	SUIVI DES EFFETS DU ZONAGE.....	69
7.1	POUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF :.....	69
7.2	POUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :	69
7.3	SUIVI DE LA QUALITE DES MILIEUX.....	71
8	METHODES UTILISEES POUR ETABLIR LE RAPPORT SUR LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES.....	72
8.1	DEFINITION DE L'ÉTAT INITIAL.....	72
8.2	ANALYSE DES EFFETS DU PROJET	72
9	AVIS EMIS PAR L'ÉTAT MEMBRE DE L'UNION EUROPEENNE.....	73

Figures

Figure 1 : Le réseau d'assainissement collectif de Beuzeville.....	8
Figure 2 : Carte géologique de la commune de Beuzeville	15
Figure 3 : Répartition schématique des formations superficielles sur substratum crayeux de l'Ouest du Bassin de Paris (Quesnel et al. 1996).....	16
Figure 4 : « Indice de Développement et de Persistance des Réseaux »	17
Figure 5 : Carte de sols.....	18
Figure 6 : Carte piézométrique de la nappe du Cénomanién.....	19
Figure 7 : Extrait de la carte de vulnérabilité intrinsèque simplifiée du bassin Seine-Normandie	20
Figure 8 : Surfaces de plans d'eau et mares sur la commune de Beuzeville	22
Figure 9 : La Morelle à Beuzeville.....	23
Figure 10 : La Vilaine à Beuzeville.....	23
Figure 11 : Evolution de l'état de la masse d'eau La Morelle entre 2019 et 2022	24
Figure 12 : Evolution de la concentration en phosphore, station La Morelle à Beuzeville.....	24
Figure 13 : Evolution de la concentration en ammonium, station La Morelle à Beuzeville.....	25
Figure 14 : Localisation des points de mesure de la qualité de la masse d'eau	26
Figure 15 : Les zones humides avérées, selon l'inventaire de la DREAL de Normandie	28
Figure 16 : Les zones humides et le réseau hydrographique	29
Figure 17 : Délimitation de la ZNIEFFI II Basse vallée de la Risle et ses vallées conséquentes de la Risle et de l'estuaire	30
Figure 18 : Délimitation de la ZNIEFF Bois des Monts-Saint-Héliér	31
Figure 19 : Le périmètre de protection du captage Les Godeliers	32
Figure 20 : Les périmètres de protection des captages Rochefontaine et Voie ferrée	33
Figure 21 : Le site inscrit « Vallée de la Morelle	34
Figure 22 : Le sites Natura 2000.....	35
Figure 23 : Périmètres de sécurité autour des indices de cavités – Rapport du présentation du PLU.....	36
Figure 24 : Carte de l'aléa au retrait/gonflement des argiles	37
Figure 25 : Zones inondables	38
Figure 26 : Les axes de ruissellement	39
Figure 27 : Carte des zones sensibles aux remontées de nappes	40
Figure 28 : Evolution de la charge entrante en entrée de station d'épuration, sans mesure de limitation des raccordements aux réseau d'assainissement collectif.....	41
Figure 29 : Carte d'aptitude à l'assainissement non collectif.....	54
Figure 30 : Contraintes d'habitat pour l'assainissement non collectif.....	55
Figure 31 : L'évolution du zonage des projet d'urbanisation futurs	57
Figure 32 : Principes de choix retenus pour élaborer le zonage d'assainissement.....	58
Figure 33 : Territoire de la commune concerné par le bassin versant du site Natura 2000 Corbie	65
Figure 34 : Le sites Natura 2000.....	65

1 Présentation générale du zonage d'assainissement

Le zonage d'assainissement est le reflet d'une décision prise par les responsables d'une commune ou d'un groupement de communes sur l'évolution à long terme de l'assainissement des eaux usées sur l'ensemble du territoire d'une commune. Il vise à apprécier et anticiper les effets de l'urbanisation sur la gestion des eaux usées et de proposer les solutions les plus adéquates.

Selon l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

1) **Les zones d'assainissement collectif (AC)** : 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 d'assainissement non-collectif (ANC)** : 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.

• Sur la commune de Beuzeville, l'assainissement collectif relève de la compétence de la commune. L'assainissement non collectif relève de la compétence du SPANC¹ de la Communauté de Communes du Pays d'Honfleur et de Beuzeville (« CCPHB »).

L'élaboration du zonage d'assainissement a fait l'objet d'une procédure d'examen au cas par cas en janvier 2022².

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie a décidé de soumettre l'élaboration du zonage de Beuzeville à évaluation environnementale considérant que ce zonage apparaît susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et la santé humaine.

Cette décision, en date du 17 mars 2022, précise que l'évaluation environnementale doit porter sur :

- Les impacts potentiels du projet d'élaboration du zonage d'assainissement des eaux usées sur les sols, les ressources et milieux naturels (eaux, habitats et biodiversité) et leurs fonctionnalités ainsi que sur la santé humaine ;
- Les impacts des dysfonctionnements liés à des surcharges de capacité de la station d'épuration des eaux usées ;
- Les impacts des dysfonctionnements liés à des installations d'assainissement non collectif dont les non-conformités n'ont pas été levées.

Ceci sans préjudice de l'obligation pour le maître d'ouvrage de respecter le contenu de l'évaluation environnementale, conformément aux dispositions du code de l'environnement

L'avis de l'Autorité Environnementale ne porte pas sur l'opportunité du zonage mais sur la prise en compte de l'environnement par ce document. Il vise à permettre d'améliorer la conception du plan et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

¹ Service Public d'Assainissement Non Collectif

² Les élaborations, révisions et modifications des zonages d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales (visés par le 4^o de l'article R.122-17-II) relèvent de l'examen au cas par cas conformément à l'article R.122-17 du code de l'environnement

1.1 ORGANISATION DE L'ASSAINISSEMENT SUR LE TERRITOIRE

1.1.1 Organisation et compétences

Assainissement non collectif (ANC) ▶ La Communauté de Communes du pays d'Honfleur-Beuzeville (CCPHB) possède la compétence « contrôle » du Service Public d'Assainissement Non Collectif depuis 2003. Les contrôles sont donc gérés en régie par les agents du SPANC sur tout le territoire (le SPANC intervient sur les 23 communes du territoire du pays d'Honfleur-Beuzeville).

La CCPHB est également compétente pour suivre les travaux de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif défectueuses à la demande des propriétaires.

Le SPANC est encadré par un règlement de service unique depuis mars 2022.

Assainissement collectif (AC) ▶ La commune de Beuzeville exerce la compétence « assainissement collectif » sur son système d'assainissement constitué d'un réseau de collecte et d'une station d'épuration.

La gestion du service Assainissement Collectif est déléguée à un prestataire qui assure l'exploitation de la station d'épuration et des réseaux de collecte dans le cadre d'un contrat d'affermage.

1.1.2 Assainissement non collectif (ANC)

Les contrôles du SPANC sur la commune de Beuzeville en 2022		
Nombre d'habitants (2019)	4666	
Nombre d'habitations	2551	
Nombres d'installations recensées au 31/12/2022	594	
Nombre de contrôles de conception et d'implantation (projets)	3	
Nombre de contrôles de bonne exécution (projets réalisés)	6	
Nombre de contrôles de bon fonctionnement périodique	12	
Nombre de contrôles de bon fonctionnement anticipé (vente)	29	
Non conforme en % (nbr) (contrôles effectués)	56,1% (23)	
Indice de conformité du parc d'ANC au 31/12/2022 (nombre d'ANC)	Conforme 281	Non conforme 307

1.1.3 Assainissement collectif (AC)

Le descriptif du patrimoine du système d'assainissement est rappelé dans le tableau ci-après.

Descriptif du patrimoine du système d'assainissement (2017)		
Longueur du réseau de collecte eaux usées	Réseau gravitaire	Refoulement
	22 760 m	2 825 m
Nombre de postes de refoulement	8	

Les postes de refoulement ne possèdent pas de trop-plein. Il existe toutefois un trop-plein sur le réseau en amont du poste de refoulement « Route d'Épaignes », dirigé vers un fossé. Il est prévu de le supprimer dans le cadre des travaux d'amélioration des performances du réseau de collecte.

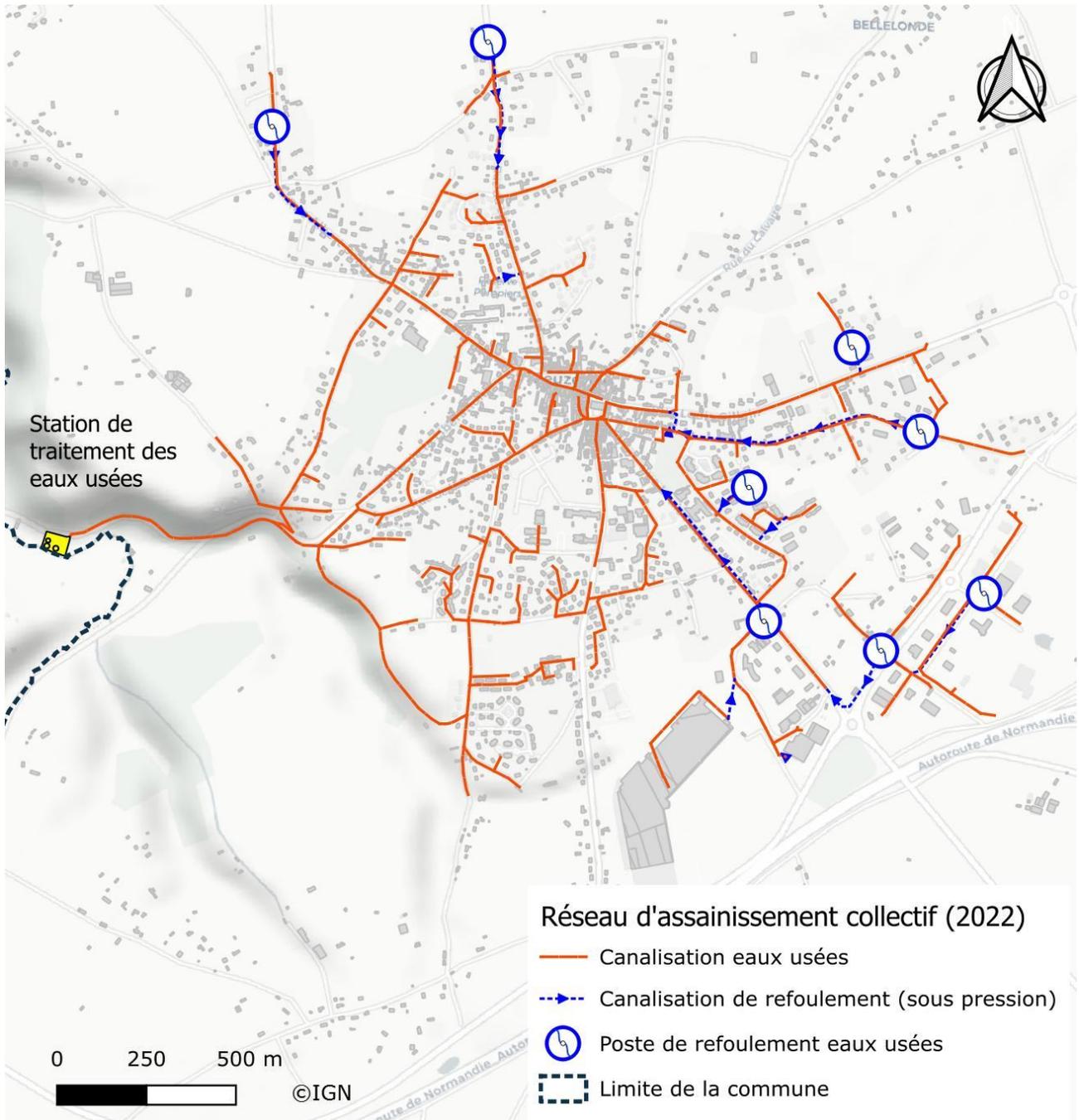


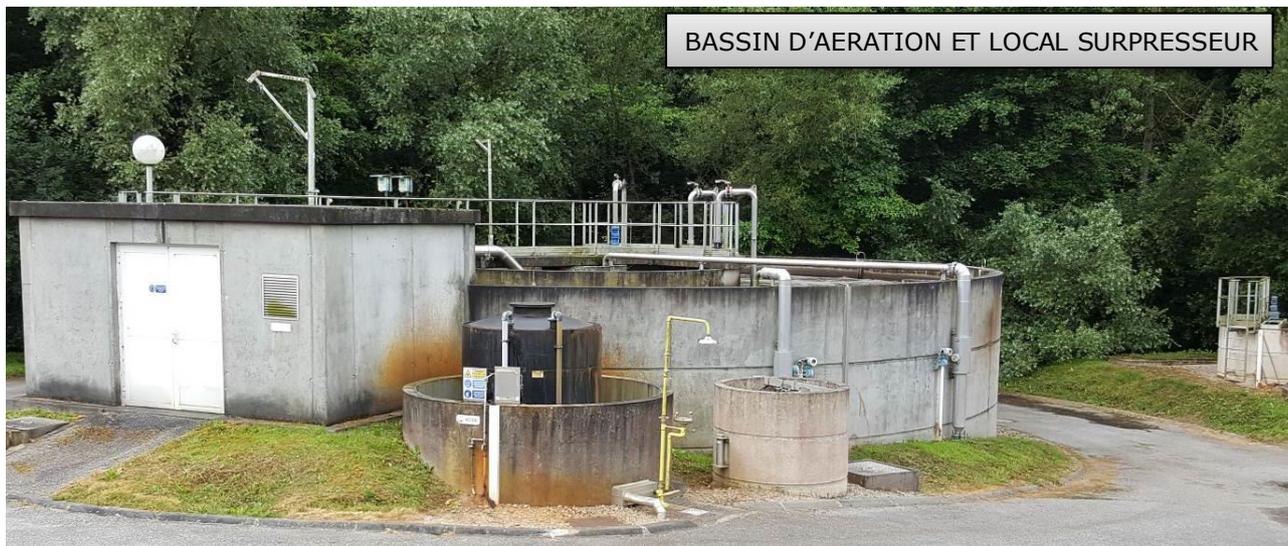
Figure 1 : Le réseau d'assainissement collectif de Beuzeville

La station de traitement des eaux usées se trouve à l'écart du bourg, dans la vallée de la Morelle.

Caractéristiques de la station de traitement	
Capacité de traitement	Initialement dimensionnée pour 3 800 EH mais pouvant recevoir 4 000 EH
Construction	En 2005 par la société Wangner Assainissement
Type de filière eau	Boues activées à faible charge, nitrification-dénitrification + déphosphatation
Type de filière boues	Table d'égouttage et stockage pendant 10 mois

Cette station d'épuration a atteint la limite de sa capacité de traitement, elle ne peut plus traiter d'effluents supplémentaires, bloquant les possibilités d'urbanisation. En outre, le réseau de collecte étant dégradé par endroits, les intrusions d'eaux de pluie limitent d'autant plus la capacité de traitement.

Une étude du devenir de cette station d'épuration est en cours depuis fin 2021. Cette étude est au stade « faisabilité ». Le scénario qui se dessine est la **construction d'une seconde file de traitement** parallèle à la première, de type boues activées. Cela permettrait d'atteindre une capacité de traitement de **9000 Equivalents Habitants**. Certains ouvrages actuels pourront être réutilisés et si nécessaire réhabilités. Ils seront garantis pour les 30 prochaines années. Le traitement de phosphore sera renforcé, probablement par un traitement tertiaire de type filtre à tambour ou à disques.



L'étude de faisabilité propose la construction d'un hangar complémentaire pour le stockage des boues (a priori sur un terrain de la commune, à définir). Les boues stockées seront ensuite épandues en agriculture (comme actuellement).

L'étude propose également un **renforcement des niveaux maximum de rejet admissibles**, pour protéger le milieu récepteur. Ces « normes de rejet » ont été calculées pour garantir le respect du « bon état » de la Morelle, en situation d'étiage sévère et pour le débit moyen de temps sec rejeté par la station, y compris eaux claires parasites de nappe haute. Le débit d'étiage retenu est 90 % du QMNA5, le QMNA5 étant la valeur du débit mensuel d'étiage atteint par un cours d'eau se produisant statistiquement une fois tous les 5 ans.

Ces normes de rejet n'ont pas encore été officiellement validées par la Police de l'Eau mais voici ce qui est pressenti :

Concentrations maximum admissibles dans le rejet de la station d'épuration (mg/l)				
Paramètre	Norme de rejet actuelle	Norme de rejet proposée	Evolution	Niveau de rejet arrêté national
Demande Biochimique en Oxygène (5 jours)	25	15	-40 %	25
Demande Chimique en Oxygène	95	60	-37 %	125
Matières en suspension	20	15	-25 %	35
Ammonium	-	1,7*		-
Nitrates	-	-		-
Nitrites	-	-		-
Azote Kjeldahl	15*	5*	- 67 %	-
Azote global	-	15*		-
Phosphore total	2*	0,6*	- 70 %	-

1.2 OBJECTIFS DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Le zonage d'assainissement d'une commune est annexé au règlement sanitaire du document d'urbanisme, il renseigne les habitants sur le mode d'assainissement qui leur est prescrit.

L'étude du zonage permet de réfléchir sur l'état de l'assainissement et d'établir des choix prospectifs adaptés aux contraintes locales et à la réglementation.

Pour les habitants et les communes, les enjeux sont multiples.

- Pour la préservation de l'environnement, l'assainissement est une obligation et il est important de connaître, pour chaque secteur du territoire les techniques d'assainissement à mettre en œuvre ;
- La qualité de l'assainissement dépend de multiples intervenants qui vont du particulier à la collectivité ; 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 des perspectives d'évolution de l'habitat ; il doit être conforme à la réglementation en vigueur et être conçu pour répondre à un investissement durable ; pour cela, une étude de schéma directeur d'assainissement est indispensable et doit aboutir, après enquête publique, à une délimitation de zonage ;
- Le zonage doit être en cohérence avec les documents de planification urbaine qui intègrent à la fois l'urbanisation actuelle et future ;
- Les aides financières seront accordées en priorité aux communes qui disposent d'une carte de zonage d'assainissement approuvée.

La **carte de zonage** distingue les zones qui relèvent de l'assainissement collectif de celles qui relèvent de l'assainissement non collectif. Le document résulte d'une analyse précise de la situation actuelle et des besoins à plus long terme, selon plusieurs critères, à savoir technique, financier, environnemental et urbanistique. Il a été élaboré en lien avec les documents d'urbanisme communaux. A noter que le zonage ne préjuge pas de l'assainissement actuel des propriétés ni de leur conformité. Il ne détermine pas le caractère constructible ou non d'un terrain

• **La commune de Beuzeville dispose d'un plan de zonage adopté en 2000** à l'issue d'une enquête publique comme prévu par Article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales. Ce document devient obsolète.

Dans son Plan Local d'Urbanisme (approbation en 2018) la commune dispose d'une annexe cartographique : Pièce n°7 « Interface entre le plan de zonage et le zonage d'assainissement », présentant une délimitation des zones « où l'assainissement collectif existe » et celles où l'assainissement collectif est prévu « à terme ». Cette carte, dont le titre n'est pas suffisamment explicite, ne permet pas une

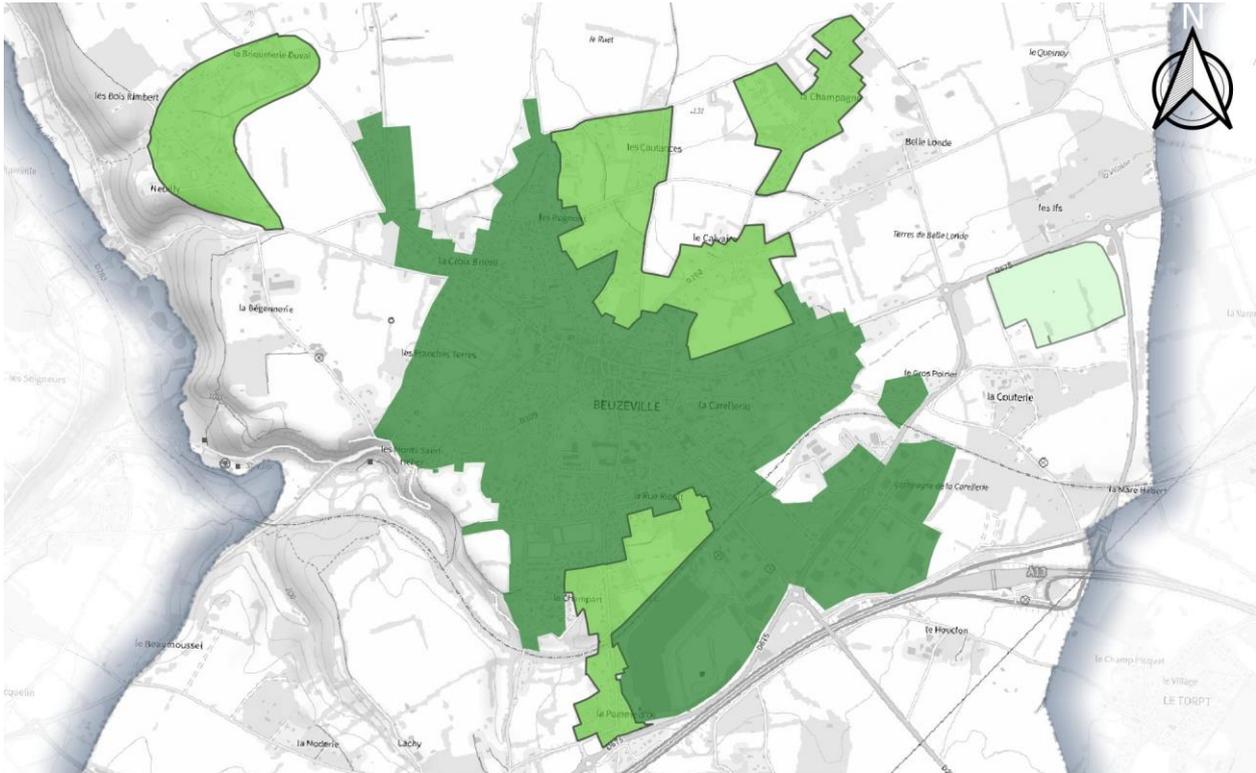
interprétation claire de la limite du zonage d'assainissement, puisqu'elle propose plusieurs zones d'assainissement collectif (actuelle et à terme), avec en particulier des zones subornées à la révision du Schéma Directeur d'Assainissement donc non validées. Cette pièce doit être clarifiée.

C'est pourquoi, la commune souhaite **élaborer un nouveau plan de zonage actualisé en 2024**.

» L'objectif du nouveau plan de zonage d'assainissement est d'une part de régulariser la situation des logements raccordés à l'assainissement collectif mais non inclus dans le zonage, et d'autre part de limiter les extensions du réseau d'assainissement car la station d'épuration rencontre actuellement des problèmes de saturation.

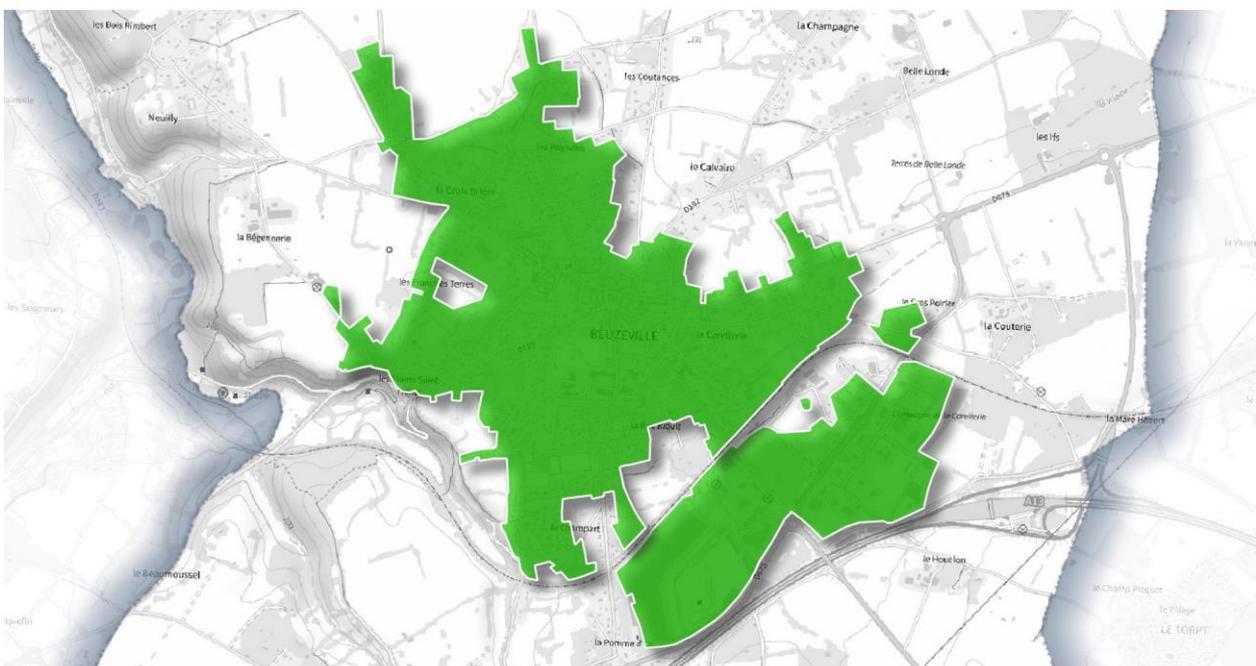
Les prévisions d'extensions illustrées sur carte de la pièce n°7 du PLU, proposées par le Schéma Directeur d'Assainissement de 2018, sont donc fortement revues à la baisse (Cf. cartes comparées page suivante), du moins momentanément.

1.3 SOLUTION RETENUE ET PROPOSITION DE ZONAGE



Zonages d'assainissement du PLU 2018

-  Zones où l'assainissement collectif existe
-  Zones où l'assainissement collectif est prévu à terme (SDA en vigueur)
-  Zones où l'assainissement collectif est prévu à terme (SDA en cours de révision)



Révision du zonage d'assainissement (2024)

-  Zones d'assainissement collectif (AC)

1.4 ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS, SCHÉMAS PROGRAMMES OU DOCUMENTS DE PLANIFICATION

1.4.1 Mis en œuvre du programme de travaux d'amélioration des performances du réseau

La commune de Beuzeville a réalisé une étude portant diagnostic du système d'assainissement collectif, en vue de mettre en œuvre un programme de travaux afin d'améliorer les performances hydrauliques du réseau (diminution des intrusions d'eaux parasites), de limiter les rejets polluants directs dans le milieu récepteur (cours d'eau et/ou nappe phréatique) et de s'adapter aux futurs besoins de la commune.

Ce diagnostic s'est déroulé de 2017 à 2018.

Le financement des travaux par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie est conditionné à l'existence d'un zonage d'assainissement collectif. Pour pouvoir effectuer les travaux et ainsi mieux protéger le milieu récepteur, il est nécessaire de mettre à jour le zonage.

1.4.2 SAGE

Le territoire de la commune de Beuzeville est délimité en plusieurs bassins versants :

Sur le bassin versant de la Morelle et de la Vilaine, il n'y a pas de SAGE.

Sur le bassin versant de la Corbie, le SAGE applicable est le SAGE Risle Charentonne. Sur le territoire de ce SAGE qui ne concerne que la limite sud-est de la commune, le zonage n'évolue pas : les quelques habitations présentes sont définies en assainissement non collectif.

1.4.3 LE SDAGE SEINE-NORMANDIE

Le Schéma directeur d'aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie 2022-2027, a été adopté au terme d'une élaboration participative, par le comité de bassin le 23 mars 2022. Le SDAGE est décliné en actions dans un programme de mesure, évalué à 6,2 Milliards d'euros pour 6 ans. Il se caractérise par une augmentation des investissements pour réduire les pollutions issues de l'agriculture, les ruissellements d'eaux pluviales et pour agir sur les altérations physiques des cours d'eau.

Ce SDAGE 2022-2027 aborde l'assainissement non collectif au travers de **l'orientation 3.3 – Adapter les rejets des systèmes d'assainissement à l'objectif de bon état des milieux** : il invite les communes et leurs groupements compétents à s'assurer de la mise en conformité des installations d'assainissement non collectif d'ici 2024, particulièrement dans les zones sensibles telles que les périmètres de protection de captages. **Par ailleurs, le SDAGE encourage la mise en œuvre de l'assainissement non collectif dans les zones d'habitat dispersé.**

Orientation 3.3 : Adapter les rejets des systèmes d'assainissement à l'objectif de bon état des milieux

Disposition 3.3.3. Vers un service public global d'assainissement

En zone d'habitat dispersé, les communes et leurs groupements compétents sont invités à mettre en place un service public d'assainissement non collectif de l'entretien, la réalisation et la réhabilitation des installations, afin d'en assurer le niveau de qualité attendu. Dans ce cadre, les communes et leurs groupements compétents sont invités à s'assurer de la mise en conformité des installations d'assainissement non collectif d'ici 2024 :

- *Sur les masses d'eau risquant de ne pas atteindre le bon état ou le bon potentiel en 2027 du fait des rejets de l'assainissement ;*
- *Sur les périmètres réglementaires de protection des captages d'eau potable et sur les zones d'usages sensibles à la pollution microbiologique.*

Par ailleurs, en zone d'habitat dispersé, les communes et leurs groupements compétents sont invités à étudier systématiquement les solutions d'assainissement non collectif performantes avant de décider de la mise en place d'un système d'assainissement collectif (système de collecte et station de traitement des eaux usées), du point de vue de l'impact environnemental, tout particulièrement sur le littoral et dans les têtes de bassins. Dans cette étude d'impact, la réduction de débit, de 30 % d'ici à 2060, du fait du changement climatique, ainsi que l'impact sur le prix de l'eau, doivent être pris en compte.

2 Enjeux environnementaux

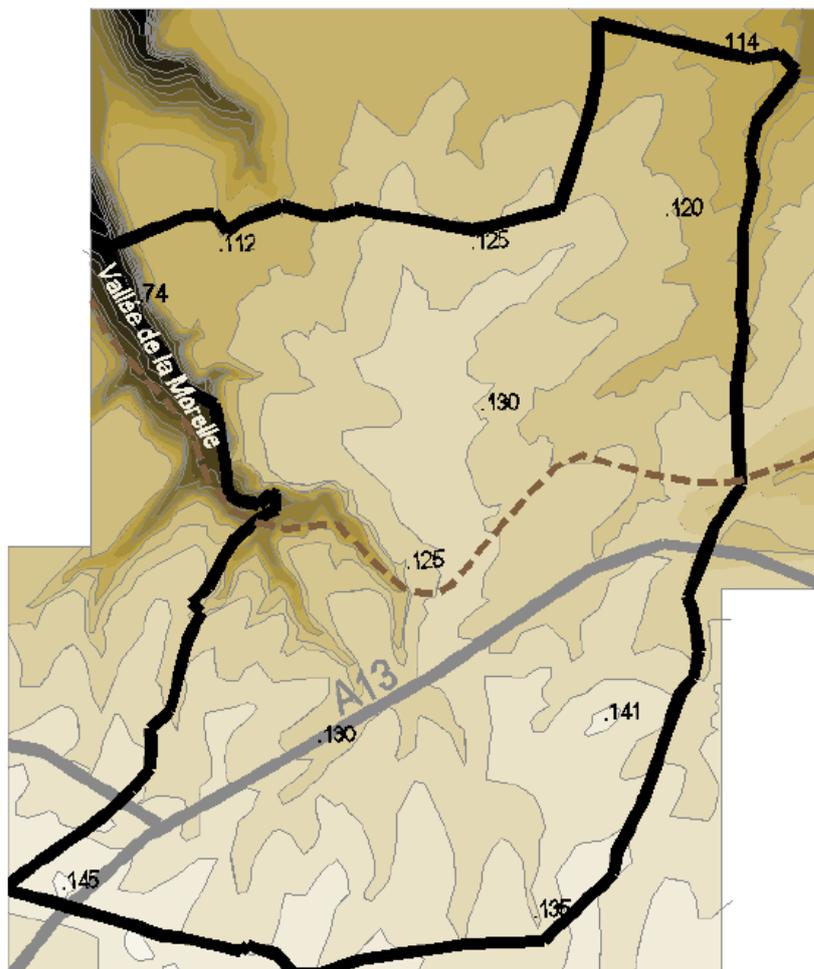
2.1 DESCRIPTION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT SUR LE TERRITOIRE CONCERNÉ

2.1.1 Le milieu physique

2.1.1.1 Le relief

Situé à l'extrémité du plateau du Lieuvin, le territoire communal est relativement plat d'une altitude moyenne de 130 mètres, excepté au Nord-Ouest de la commune où la vallée de la Morelle sert de limite physique entre le Calvados et l'Eure. Les coteaux boisés de cette vallée encaissée (altitude moyenne de 50 mètres) et de faible largeur servent de jonction entre la vallée aux versants très abrupts et le plateau agricole.

Le plateau se caractérise par une surface plane à légèrement ondulée notamment à l'approche des vallées, dont l'altitude s'élève progressivement en direction du sud. Une ligne sommitale (séparation des bassins versants) orientée nord-sud scinde le territoire en deux. Le bourg est implanté à l'interface de ces deux entités topographiques sur les franges du plateau agricole et à proximité du rebord du versant de la vallée de la Morelle.



Représentation topographique du territoire

Source Euclyd Europo, Rapport de Présentation – PLU de Beuzeville

2.1.1.2 Géologie

La Haute-Normandie appartient au Bassin Parisien, vaste plateau crayeux formé au cours du Crétacé Supérieur, à la fin de l'ère secondaire, époque où la région était recouverte par une mer peu profonde, dans laquelle se sont déposées des quantités importantes de micro-organismes calcaires, dont l'accumulation a donné naissance à une roche sédimentaire calcaire, tendre et friable : la craie.

- La géologie est homogène sur le territoire communal : le sous-sol est constitué de **craie** noduleuse qui dans sa partie supérieure a évolué en **argile à silex** surmontée de **limons** jaunâtre soyeux. Néanmoins, **les limons recouvrent majoritairement la commune**. Les autres formations ne sont visibles que dans la vallée de la Morelle. Sous l'argile à silex, la craie n'affleure que sur les coteaux les plus abrupts tandis que les bas de pentes sont recouverts de limons de pente. Le fond de la vallée est tapissé d'alluvions.

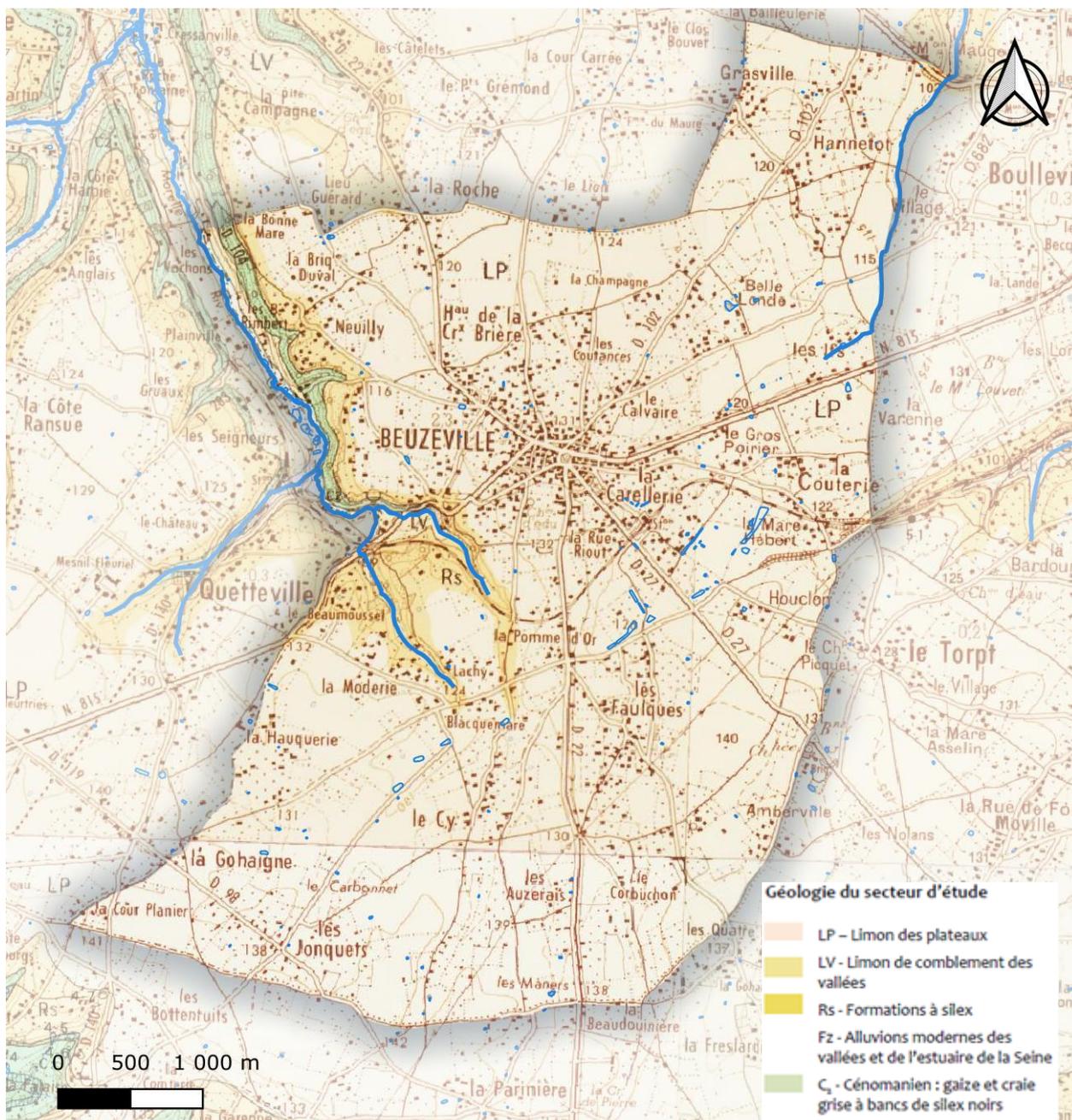


Figure 2 : Carte géologique de la commune de Beuzeville

LP : Les limons des plateaux, majoritaires sur le territoire, reposent sur de l'argile à silex et peuvent atteindre jusqu'à dix mètres d'épaisseur par endroit. Ils forment une couverture continue à la surface des plateaux et sur le sommet des versants. Ils étaient exploités autrefois pour la fabrication de briques, d'où le nom de certains lieudits comme « la Briquetterie ». Sur ces sols, de nombreuses mares sont présentes et certains terrains sont très humides. Il s'agit en général de terrains très riches pour la culture. Ils forment une couverture continue à la surface des plateaux et sur le sommet des versants.

Rs : Les argiles à silex : Elles s'intercalent entre les limons lœssiques des plateaux et la surface des formations crayeuses. Le contact dessine une surface ondulée, dont les creux pénètrent parfois profondément dans la craie. Les silex, souvent éclatés, sont anguleux. Ils sont emballés dans une argile rouge de décalcification, qui peut être localement sableuse. Ces formations sont situées sur les coteaux de la vallée de la Morelle. Elles sont essentiellement recouvertes par les bois.

C2 : La craie du cénonanien : affleurantes sur les coteaux les plus abrupts, elle se caractérise par des bancs de craie grise sableuse, riches en grains de quartz, avec nombreux silex cornus, à cortex très épais et à cœur noir. La présence d'une couche de craie marneuse à une profondeur d'environ 12 mètres sur le

plateau, explique l'existence de nombreuses marnières sur le territoire communal ainsi que la présence d'une carrière à ciel ouvert de craie sur le versant Est de la Vallée de la Morelle.

LV : Limons de comblement des vallées : formations sédimentaires à base de craie qui occupent le flanc adouci de la Vallée de la Morelle et remblaient son fond, ils sont à l'origine des riches prairies de la vallée.

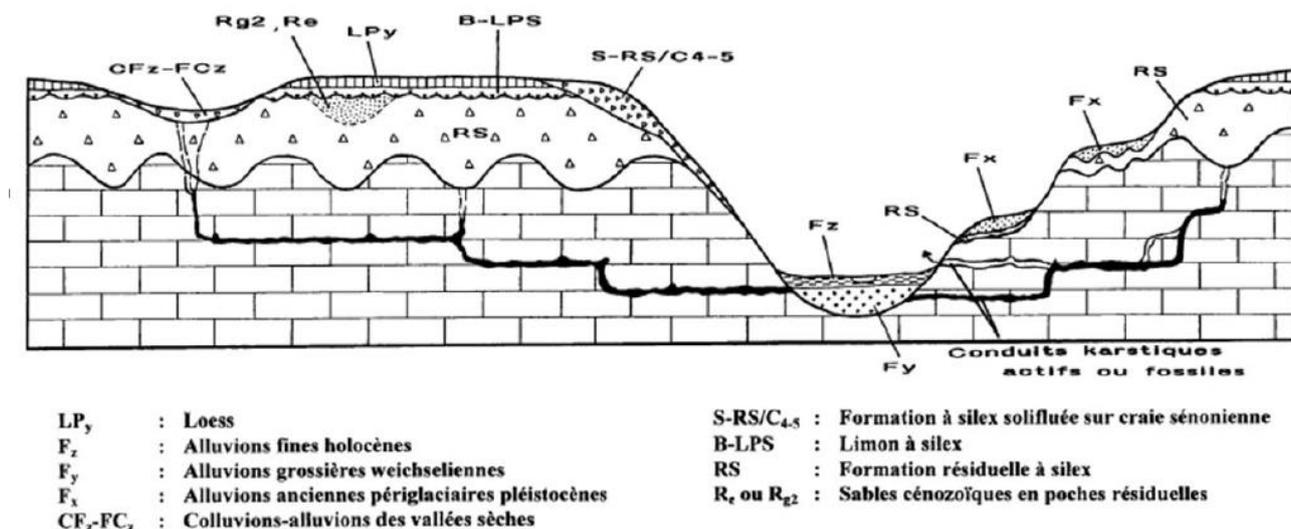


Figure 3 : Répartition schématique des formations superficielles sur substratum crayeux de l'Ouest du Bassin de Paris (Quesnel et al. 1996)

➤ Selon la carte géologique, la commune est majoritairement recouverte de limons. La ville de Beuzeville est majoritairement concernée par des sols limoneux. L'aptitude des sols à l'infiltration dépend de la teneur en argile de ces limons superficiels.

2.1.1.3 L'indice IDPR « Indice de Développement et de Persistance des Réseaux »

Cet indicateur spatial a été créé par le BRGM pour réaliser des cartes nationales ou régionales de vulnérabilité intrinsèque des nappes aux pollutions diffuses. Il traduit l'aptitude des formations du sous-sol à laisser ruisseler ou s'infiltrer les eaux de surface. Il se fonde sur l'analyse du modèle numérique de terrain et des réseaux hydrographiques naturels, conditionnés par la géologie.

- La carte de l'indice IDPR sur la commune de Beuzeville est donnée en page suivante.

D'après cette carte, on voit que **la majorité de la commune présente un indice de ruissellement faible, les terrains seraient plutôt infiltrants.**

La moitié sud du territoire présente les meilleures aptitudes à l'infiltration, la partie agglomérée étant plutôt située sur des sols où l'indice est « moyen ».

On remarquera toutefois des indices assez élevés dans un secteur situé à l'est du bourg, le long de la RD675. Ce secteur correspond au vallon formé par le ruisseau « La Vilaine ».

Dans la vallée de la Morelle, l'indice est relativement plus élevé que sur le reste de la commune, cependant il y a peu d'habitat.

➤ **L'Indice de Développement et de Persistance des Réseaux est un indicateur de l'incapacité du sol à infiltrer les eaux de ruissellement. Le territoire communal présente un indice relativement bas, à l'exception de la vallée de la Morelle et des sources du ruisseau Vilaine.**

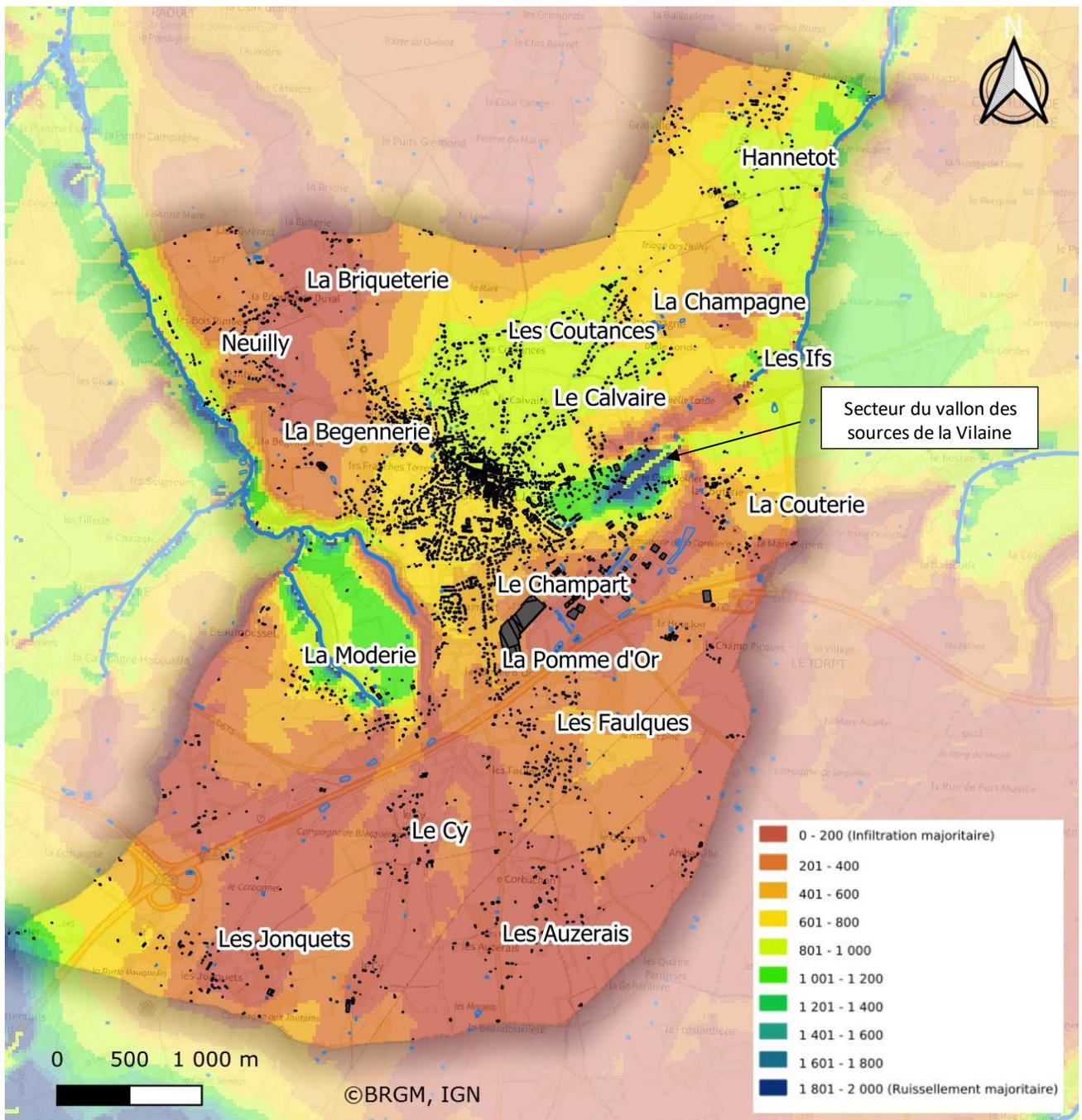


Figure 4 : « Indice de Développement et de Persistance des Réseaux »

2.1.1.4 La carte des différents types de sols dominants

La carte de sols, consultable sur le Géoportail, affiche les principaux types de sols de France métropolitaine selon une légende qui présente les grandes familles de sols selon la classification pédologique des sols.

- Cette carte est reproduite en page suivante pour la commune de Beuzeville.

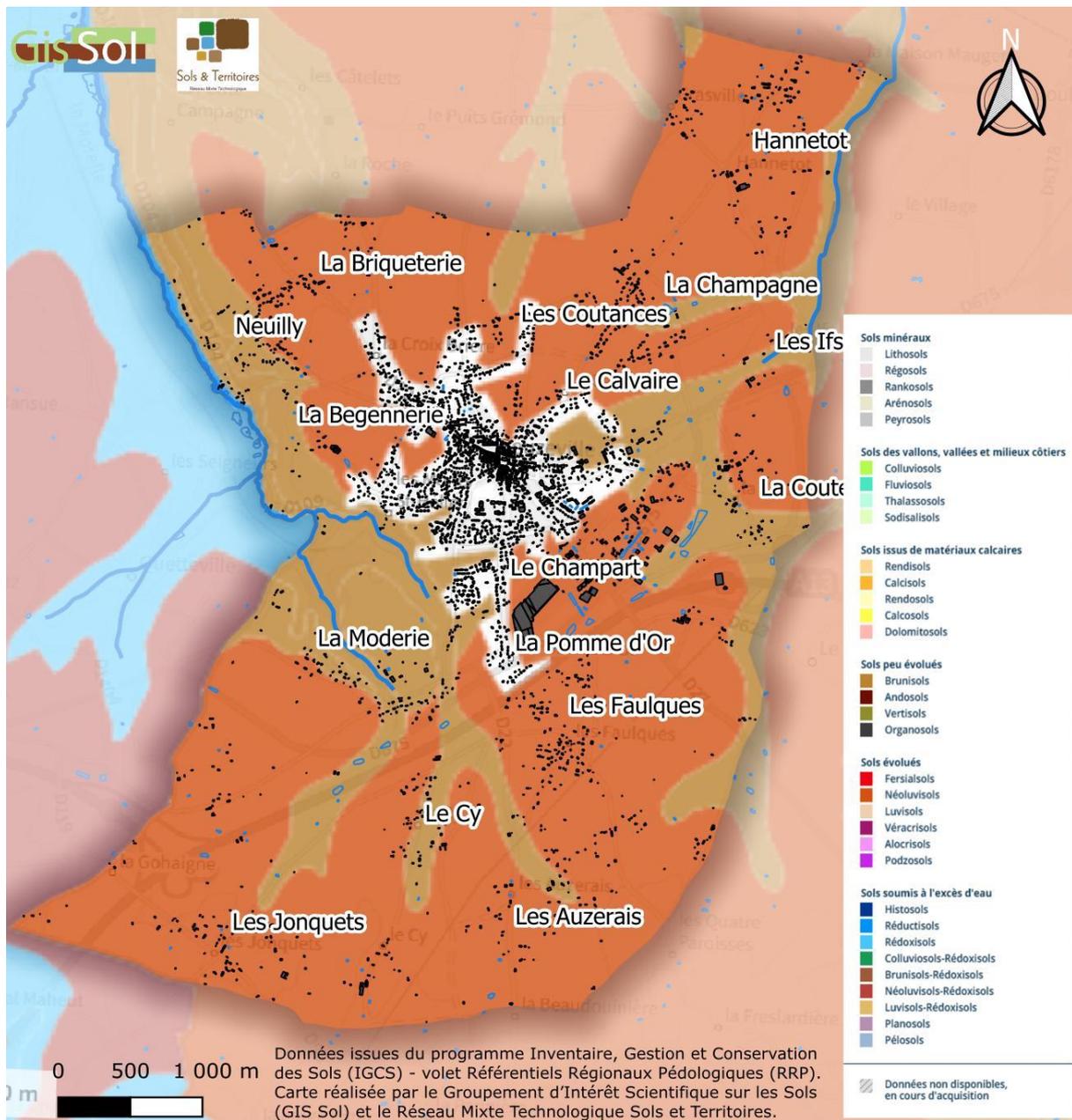


Figure 5 : Carte de sols

N°		Nom de l'UCS	Type de sol dominant
113		Sols profonds, limoneux, souvent lessivés, souvent hydromorphes, issus de lœss, des plateaux du Lieuvin	<u>Néoluvisols</u> (45 %)
115		Sols peu profonds à profonds, parfois hydromorphes, parfois graveleux, parfois lessivés, issus de lœss, sur formations résiduelles à silex, des bordures de plateaux du Lieuvin	<u>Brunisols</u> (75 %)
117		Sols moyennement profonds à profonds, à dominante limoneuse, souvent lessivés, souvent hydromorphes, issus de colluvions limoneuses, des versants de pente faible du Lieuvin	<u>Brunisols</u> (40 %)
118		Sols profonds, limoneux, colluviaux, souvent hydromorphes, parfois lessivés, à grison localisé, issus de limons colluviaux, parfois sur formations résiduelles à silex, des fonds de vallons secs des plateaux du Lieuvin	<u>Brunisols</u> (45 %)
122		Sols peu profonds à profonds, souvent à éléments grossiers de silex, parfois calcaires, rarement hydromorphes, sur colluvions hétérogènes, des bas de versants du Lieuvin	<u>Brunisols</u> (35 %)

- La commune de Beuzeville présente deux grandes typologies de sols :
 - Les **néoluvisols**, qui sont des sols évolués, que l'on retrouve à Beuzeville sur le sommet du plateau
 - Les **brunisol**s, qui sont de sols peu évolués. On les retrouve sur les pentes et les vallons de Beuzeville.

Dans le tableau de la page précédente (issu de l'interrogation de la couche du Géoportail), des sous catégories sont présentées. La carte ne les distingue pas. Ils se différencient par leur localisation (115 = bordure de plateaux, 117 = versants de pente faible, 118 = fond de vallons secs, 122 = bas de versants).

➤ Selon la carte des sols dominants de France métropolitaine, les sols à Beuzeville sont principalement des sols limoneux, plus ou moins profonds et souvent hydromorphes.

2.1.1.5 Hydrogéologie

2.1.1.5.1 Description de l'aquifère

Le principal niveau aquifère est celui de la **nappe cénomanienn**e retenue par la glauconie de base. Les circulations sont de type karstique.

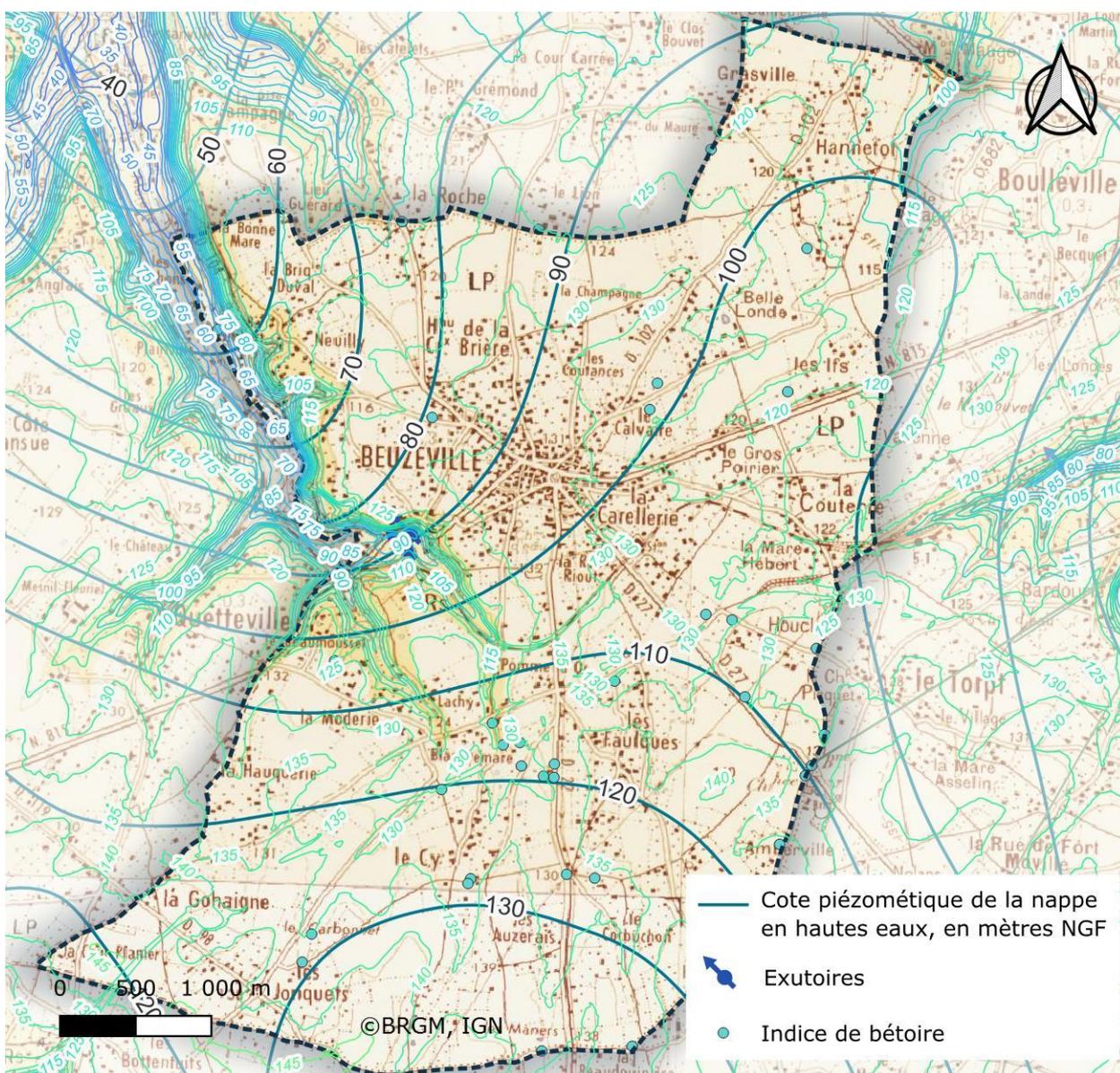


Figure 6 : Carte piézométrique de la nappe du Cénomanienn

La craie est un matériau intrinsèquement peu perméable, mais cette nappe est largement exploitée dans les secteurs où la craie est fissurée, car la porosité de fracture lui confère une bonne transmissivité. Les

zones les plus fracturées sont les vallées sèches et humides, les bombements anticlinaux et les zones de failles. De plus, en Normandie les unités crayeuses sont souvent karstifiées. Cette triple porosité (matricielle, de fracture et de conduits) confère à l'aquifère de la craie un caractère hydrogéologique relativement complexe.

- Sur le territoire de la commune de Beuzeville la cote de la surface de la nappe cénomanienne se trouve entre 55 mètres NGF (dans la vallée de la Morelle) et **135 mètres NGF (sur le plateau)**, sachant que le relief est un plateau d'altitude moyenne de 130 mètres entaillé par la vallée.

2.1.1.5.2 Vulnérabilité des eaux souterraines

Le BRGM a établi une carte de vulnérabilité intrinsèque simplifiée, à l'échelle du bassin Seine-Normandie, des eaux souterraines. L'estimation de la vulnérabilité combine deux critères :

- L'épaisseur de la zone non saturée (ZNS)
- L'indice de développement et de persistance des réseaux (IDPR)

Sur le territoire de la commune de Beuzeville, la vulnérabilité est « forte ».

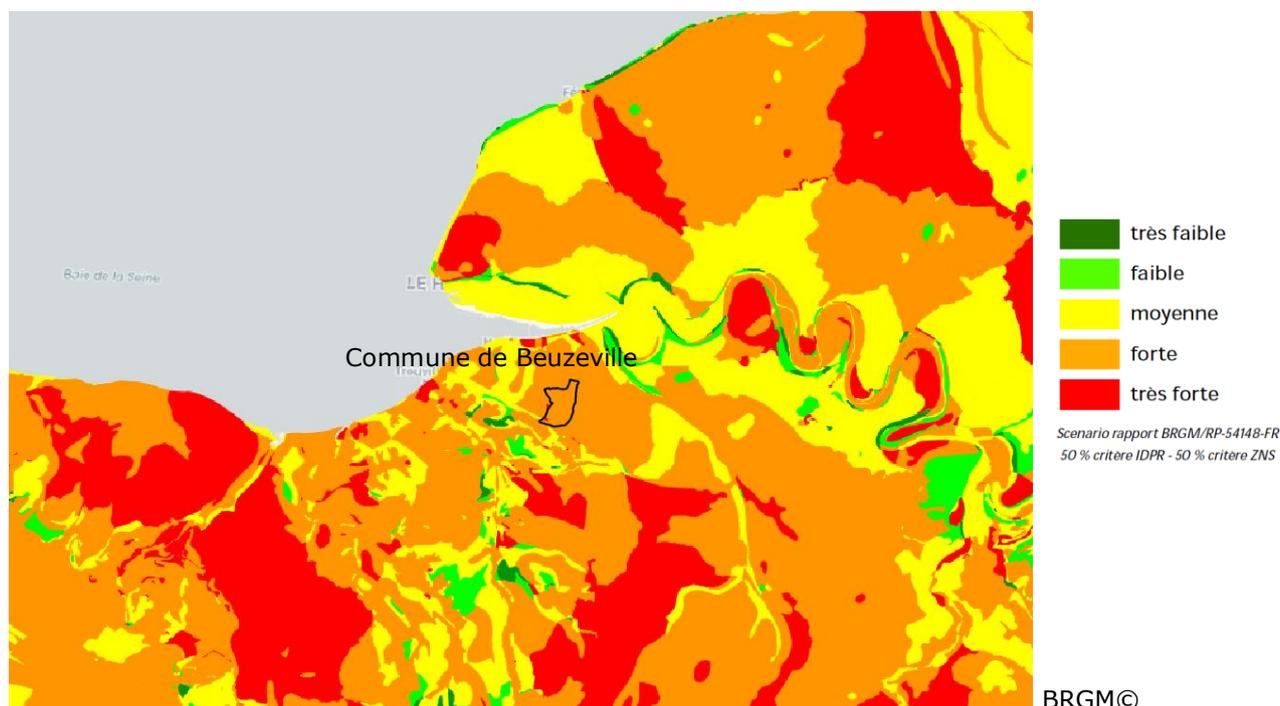


Figure 7 : Extrait de la carte de vulnérabilité intrinsèque simplifiée du bassin Seine-Normandie

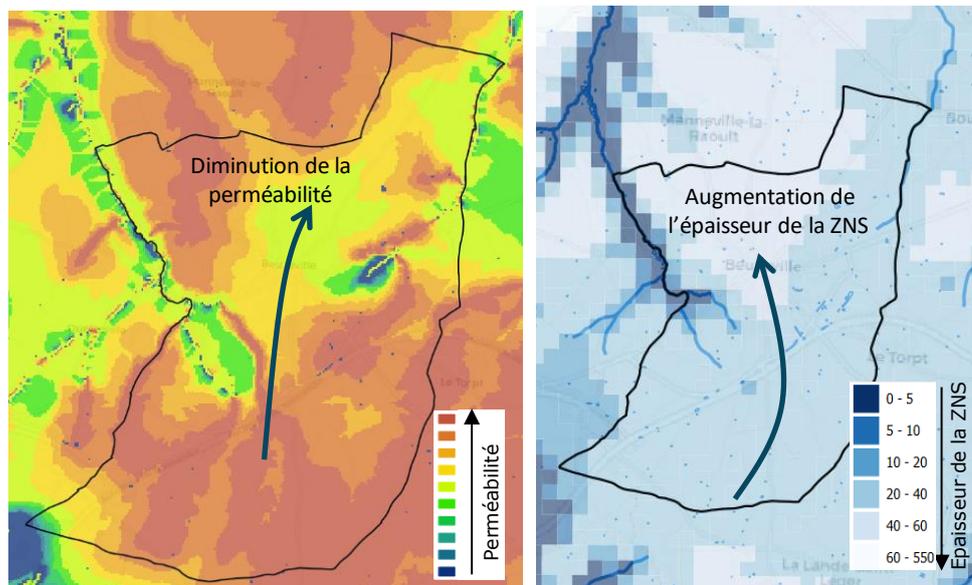
Toutefois, si les critères ZNS et IDPR ont été calculés à une précision de 100 à 250 m, la carte de vulnérabilité a été simplifiée par « unité géologique fonctionnelle ». Elle est moins précise que les deux sous-critères.

A l'échelle du territoire de la commune, cette vulnérabilité peut varier localement. La protection naturelle d'un aquifère est d'autant plus efficace :

- que les sols sont épais et argileux ;
- que la roche mère est poreuse et non fracturée ;
- que l'épaisseur de la zone non saturée est importante.

La protection de l'aquifère du cénomanien contre d'éventuelles pollutions par infiltration est assurée par l'écran imperméable d'argile à silex et l'épaisseur de limons. La protection est donc **meilleure sur le plateau**, que sur les coteaux et dans les vallées, là où la craie est affleurante et plus fracturée.

L'épaisseur de la Zone Non Saturée (ZNS), c'est-à-dire la zone du sous-sol comprise entre la surface du sol et la surface d'une nappe d'eau souterraine libre, est de **25 à 45 mètres** sur la commune de Beuzeville, en dehors des vallées³. L'aquifère est plus profond au nord qu'au sud (voir la carte piézométrique sur la Figure 6 page 19 et carte ci-contre).



L'indice de Développement et de Persistance des réseaux a été présentée en Figure 4. Dans les vallées, l'IDPR est plus élevé (donc les sols sont moins filtrants). Il est aussi plus élevé au nord, indiquant des sols moins perméables qu'au sud.

On a donc,

- Dans les vallées une forte vulnérabilité des eaux souterraines en raison de la ZNS faible et de l'indice IDPR élevé. (les 2 critères se cumulent)
- Sur les plateaux des sols moins filtrants au nord qu'au sud mais une nappe plus profonde au nord qu'au sud (les critères s'opposent).

» A l'échelle du bassin Seine-Normandie, le BRGM a qualifié les eaux souterraines « fortement vulnérables » au droit de la commune Beuzeville. Cependant, à l'échelle locale, la vulnérabilité peut être évaluée plus finement. Les eaux souterraines sont plus vulnérables dans les vallées.

2.1.1.5.3 Les bétoires

L'aquifère crayeux, dont le toit piézométrique est assez profond, peut être atteint par des pollutions d'origine anthropique car la couverture de formations superficielles est fréquemment percée de **bétoires**.

La commune a identifié les indices de bétoires sur son territoire et les a reportés sur le plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme.

- Les bétoires sont présentées sur la Figure 6 page 19.

Ces bétoires augmentent la vitesse de pollution de la nappe en cas d'incident ou de pollutions accidentelles : les autoroutes A13 et A29 ainsi que les principales routes départementales (RD n°675, RD n°27 et RD n°22) essentiellement sont susceptibles de rejeter des eaux de ruissellements polluées par la circulation routière. Il existe plusieurs bétoires à proximité de ce réseau viaire. La qualité des eaux souterraines peut également subir des atteintes liées à l'augmentation des teneurs en nitrates d'origine agricole et aux rejets de la population qui s'accroît.

³ D'après les données cartographiques du SIGES Normandie : Epaisseur de la Zone Non Saturée (ZNS) - 2005

2.1.2 Les milieux aquatiques

2.1.2.1 Les cours d'eau sur la commune de Beuzeville

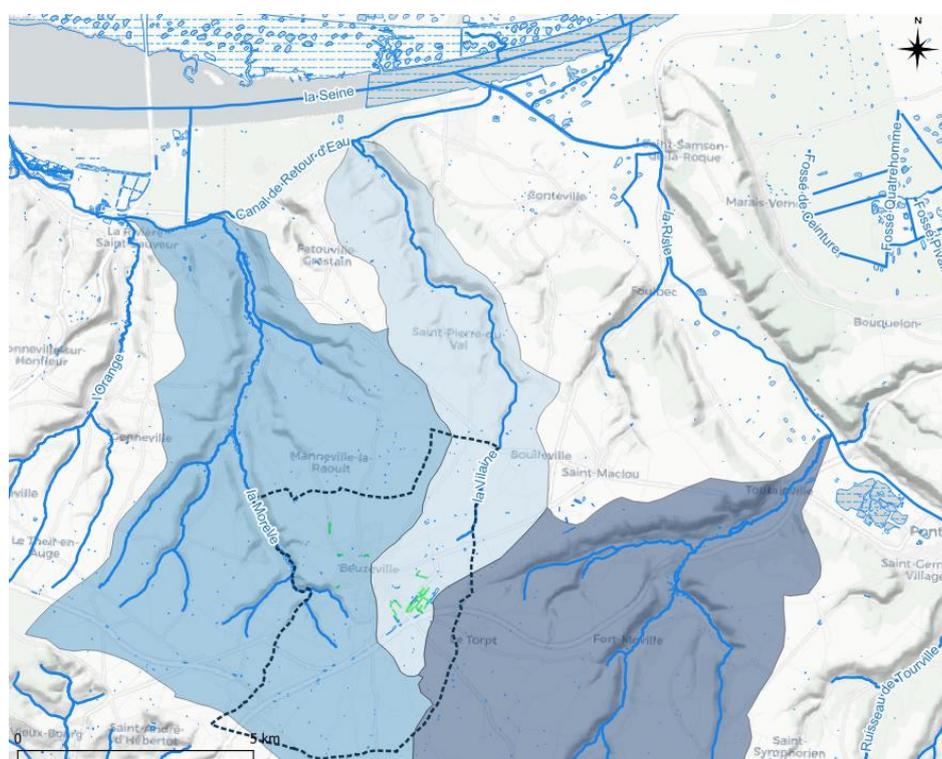
D'après la BD Topage©, les mares et plans d'eau représentent 6,58 hectares sur la commune, soit 0,28 % de la surface communale.

Naturel non aménagé	Artificiel			Total
	Mare	Réservoir-bassin d'orage	Réservoir	
0,70 ha	2,62 ha	0,71 ha	2,55 ha	6,58 ha

Figure 8 : Surfaces de plans d'eau et mares sur la commune de Beuzeville

Deux cours d'eau sont présents sur la commune de Beuzeville, le principal étant **la Morelle** à l'ouest, le second **la Vilaine au nord-est**. Ces deux cours d'eau prennent leurs sources à Beuzeville et s'écoulent vers le nord.

Ces cours d'eau délimitent une partie des frontières communales de Beuzeville, ainsi que la limite entre le Calvados et l'Eure pour la Morelle.



Le territoire communal est découpé en trois bassins versants topographiques. Le bassin versant occupant la plus grande partie du territoire est celui de la Morelle.

Bassins versants :

-  La Vilaine
-  La Morelle
-  La Corbie

La Morelle est longue de 17,7 km, elle rejoint l'estuaire de la Seine à Honfleur.

La Morelle ne traverse pas le bourg de Beuzeville mais coule au sud-ouest de celui-ci. Elle traverse les hameaux « Lachy », « La Moderie » et le bas du hameau « Neuilly ». Elle a un affluent sur la commune qui longe les Monts-Saint-Hellier. Les eaux traitées de la station d'épuration sont envoyées dans la Morelle.

(Texte extrait du rapport de présentation du PLU 2018) :

Cette vallée encaissée est un paysage fort et pittoresque, reconnue pour sa grande valeur paysagère, patrimoniale (site inscrit) et écologique (ZNIEFF de type I). Elle joue un rôle écologique majeur dans la retenue des eaux de ruissellement et pour l'habitat d'espèces végétales et animales. Elles ceinturent le hameau de Neuilly et matérialisent une partie de la limite nord-ouest de la commune. Cette vallée dans laquelle s'inscrit la campagne de Neuilly, abrite quelques constructions traditionnelles, dont l'insertion paysagère est de bonne qualité, compte tenu d'une abondante végétation.

Le fond de vallée, relativement étroit, se constitue d'herbages bordés de haies composées d'essences locales. Ces prairies sont occasionnellement occupées par du bétail, en raison de l'accessibilité difficile et de la petite taille des terrains. Ces terrains ont été en partie urbanisés dans les années 90. La végétation est relativement dense aux abords de la Morelle. Ses deux versants pentus et boisés présentent quelques rares habitats. Ainsi, les vues du plateau sur la vallée sont fortement masquées.

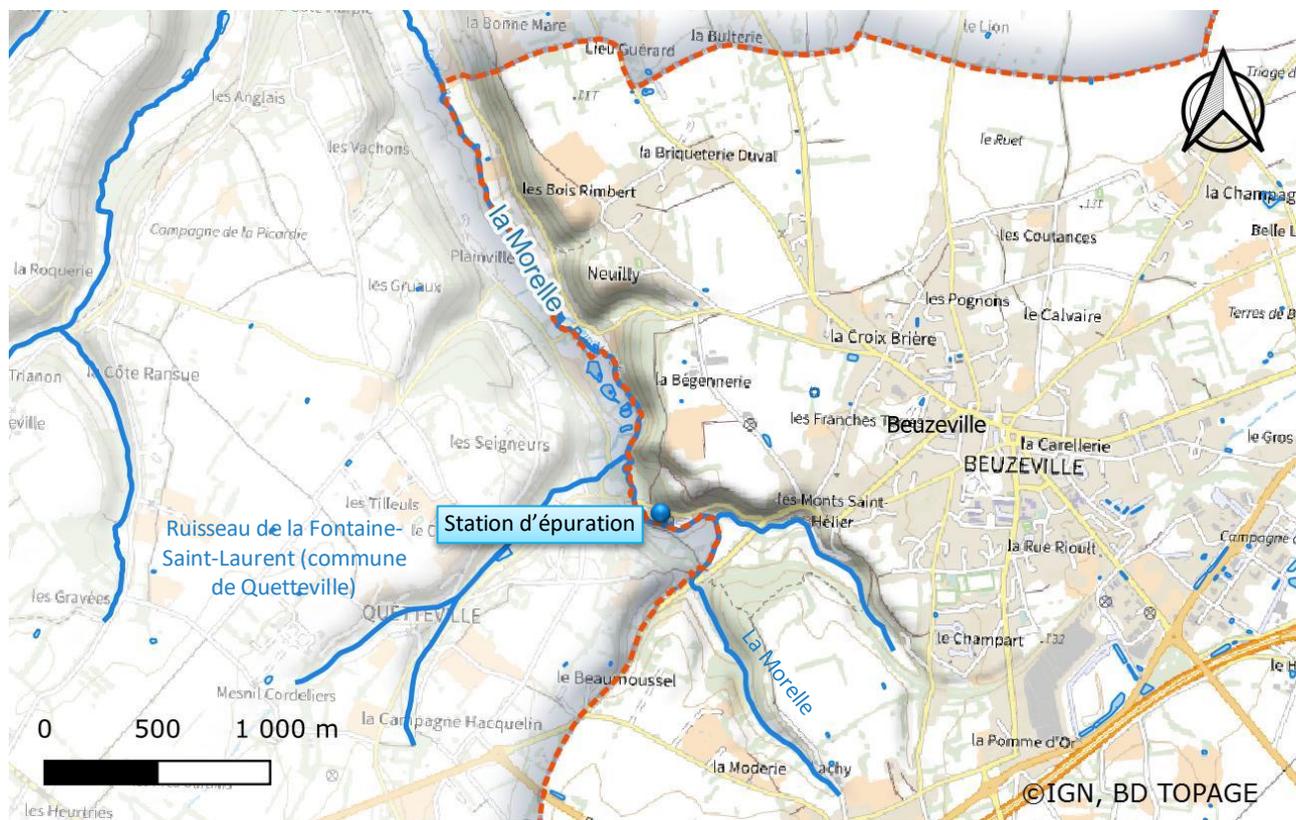


Figure 9 : La Morelle à Beuzeville

La Vilaine concerne assez peu le territoire de Beuzeville si ce n'est le hameau « Les Ifs » à l'est de la commune. Elle longe la limite communale vers le nord sans rencontrer de zones habitées. La Vilaine se jette dans le canal de retour qui arrive à l'embouchure de la Risle et de la Seine.

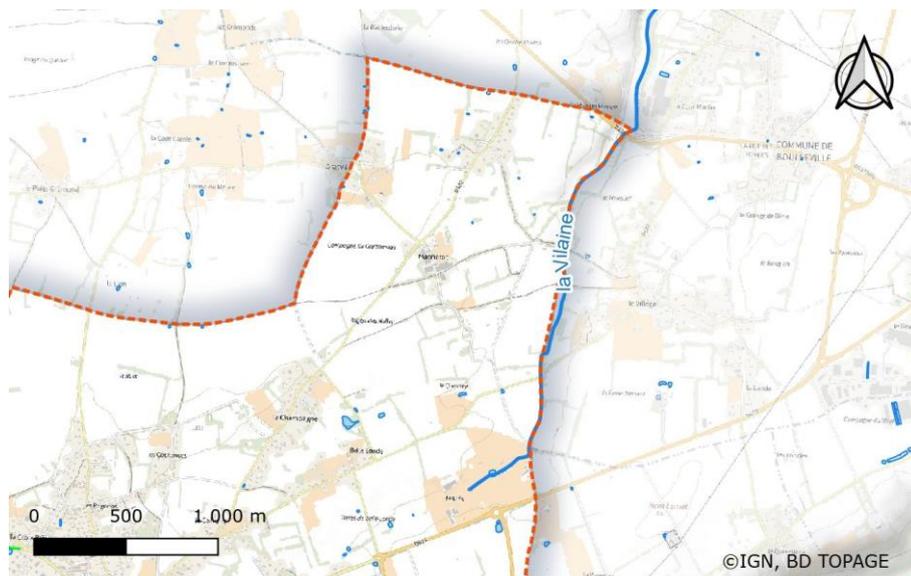


Figure 10 : La Vilaine à Beuzeville.

2.1.2.2 La qualité de l'eau de la rivière La Morelle

2.1.2.2.1 Qualité globale de la masse d'eau

Le SDAGE applicable sur la commune de Beuzeville est le « SDAGE du bassin de la Seine et de cours d'eau côtiers normands ». La Morelle est une masse d'eau cours d'eau :

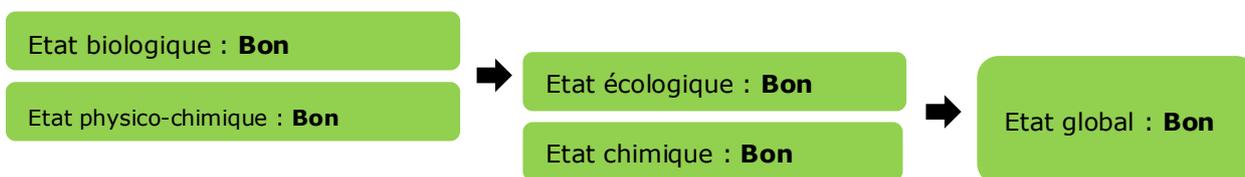
FRHR272 « La Morelle de sa source au confluent de la Seine (exclu) »

Qualitativement, elle présente un potentiel caractérisé par des habitats relativement variés et une faible anthropisation.

D'après l'Etat des Lieux du SDAGE Seine-Normandie de 2019, la masse d'eau « La Morelle de sa source au confluent de la Seine (exclu) » **était en bon état**. Cependant, la nouvelle campagne de 2022 indique un état dégradé (état chimique mauvais et état physico-chimique médiocre).

Etat écologique de la masse d'eau FRHR272- La Morelle de sa source au confluent de la Seine (exclu) :

2019 : état des lieux du SDAGE 2022



2022 :



Figure 11 : Evolution de l'état de la masse d'eau La Morelle entre 2019 et 2022

Les paramètres déclassants de l'état physico-chimique sont **l'ammonium** et le **phosphore total** (Cf chroniques ci-dessous) :

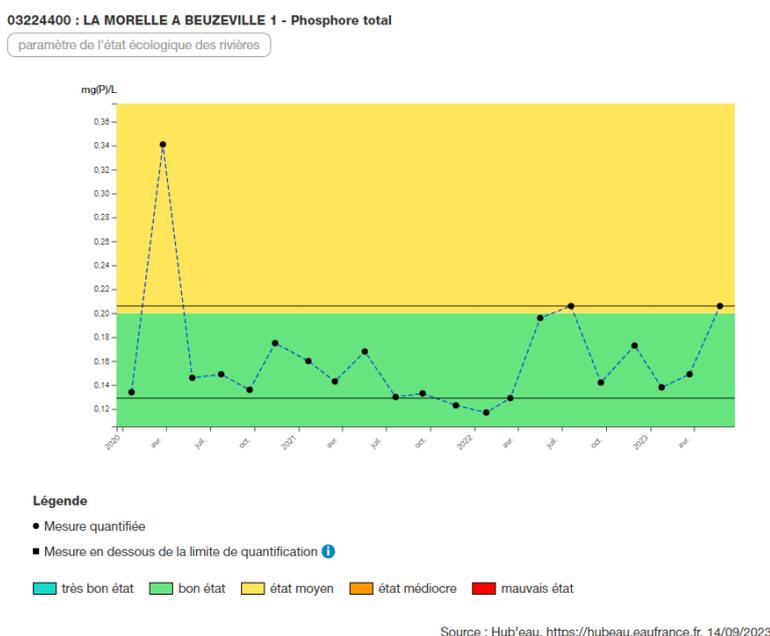
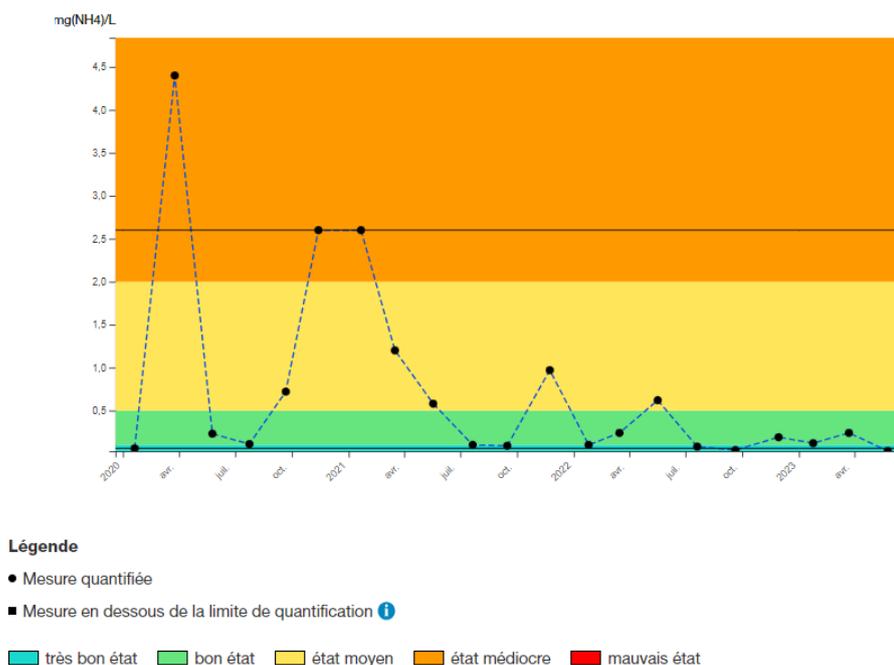


Figure 12 : Evolution de la concentration en phosphore, station La Morelle à Beuzeville

Source : Hub'eau, <https://hubeau.eaufrance.fr>, 14/09/2023**Figure 13 : Evolution de la concentration en ammonium, station La Morelle à Beuzeville**

2.1.2.2.2 Qualité de la masse d'eau : mesures physico-chimiques

La qualité de la Morelle est mesurée à deux stations de mesures :

- La Morelle à Beuzeville 1
- Ruisseau de la fontaine Saint-Laurent à Quetteville 1

La station de mesure de Beuzeville 1 se trouve « **en aval** » de la station d'épuration.

Nous avons utilisé les résultats de janvier 2020 à juillet 2023. Les données sont issues du portail « Naiades www.naiades.eaufrance.fr » :

- L'ammonium est le paramètre déclassant en considérant les moyennes. En considérant le percentile 95, les paramètres déclassants sont l'ammonium, l'azote NTK et le phosphore.
- Les chroniques d'évolution de la concentration en ammonium semblent indiquer que sa concentration a tendance à diminuer (▶ graphique en page 24).

Une campagne de mesure a également été menée pour l'étude de faisabilité de reconstruction de la station d'épuration, avec des prélèvements en amont et en aval de la station d'épuration (en aval proche et en aval éloigné) :

- Lors de cette campagne « ponctuelle », les résultats étaient globalement bons sur la Morelle avec une stabilité des valeurs amont/aval station, à l'exception toutefois du phosphore dépassant légèrement l'objectif de qualité (0,2 mg/l) en aval proche de la station.
- Le paramètre ammonium (déclassant les mesures « officielles » en aval) n'était pas particulièrement élevé ici, ni en amont, ni en aval de la station d'épuration.

Les résultats sont synthétisés ci-dessous :

Campagne de mesure ponctuelle 02/09/2021

Données Naïades
2020-2023

Nom du paramètre	Aval de la station		Qualité à Beuzeville et Quetteville		Limites de qualité		
	Amont	Proche	Eloigné	MOY	P95	BE	TBE
Demande Biochimique en Oxygène 5 jours	2,6	2,5	3,0	1,1	2,2	6	3
Demande Chimique en Oxygène	12,4	10,0	10,0	6,4	8,5	30	20
Matières en suspension	15,6	12,6	13,6	13,0	19,0	35	15
Ammonium	0,16	0,23	0,18	0,7	2,6	0,5	0,1
Nitrates	21,9	20,8	20,7	20,6	22,0	50	10
Nitrites	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1
Azote Kjeldahl	0,4	0,5	0,2	0,8	2,2	2	1
Azote global	5,4	5,2	4,9	5,5	7,2	13,4	3,3
Phosphore total	0,13	0,21	0,2	0,2	0,2	0,2	0,05
Orthophosphates				0,4	0,7	0,5	0,1
pH				7,9	8,0	6	6,5

Classe d'état : ■ Très bon état ■ Bon état ■ Etat moyen ■ Etat médiocre ■ Etat mauvais

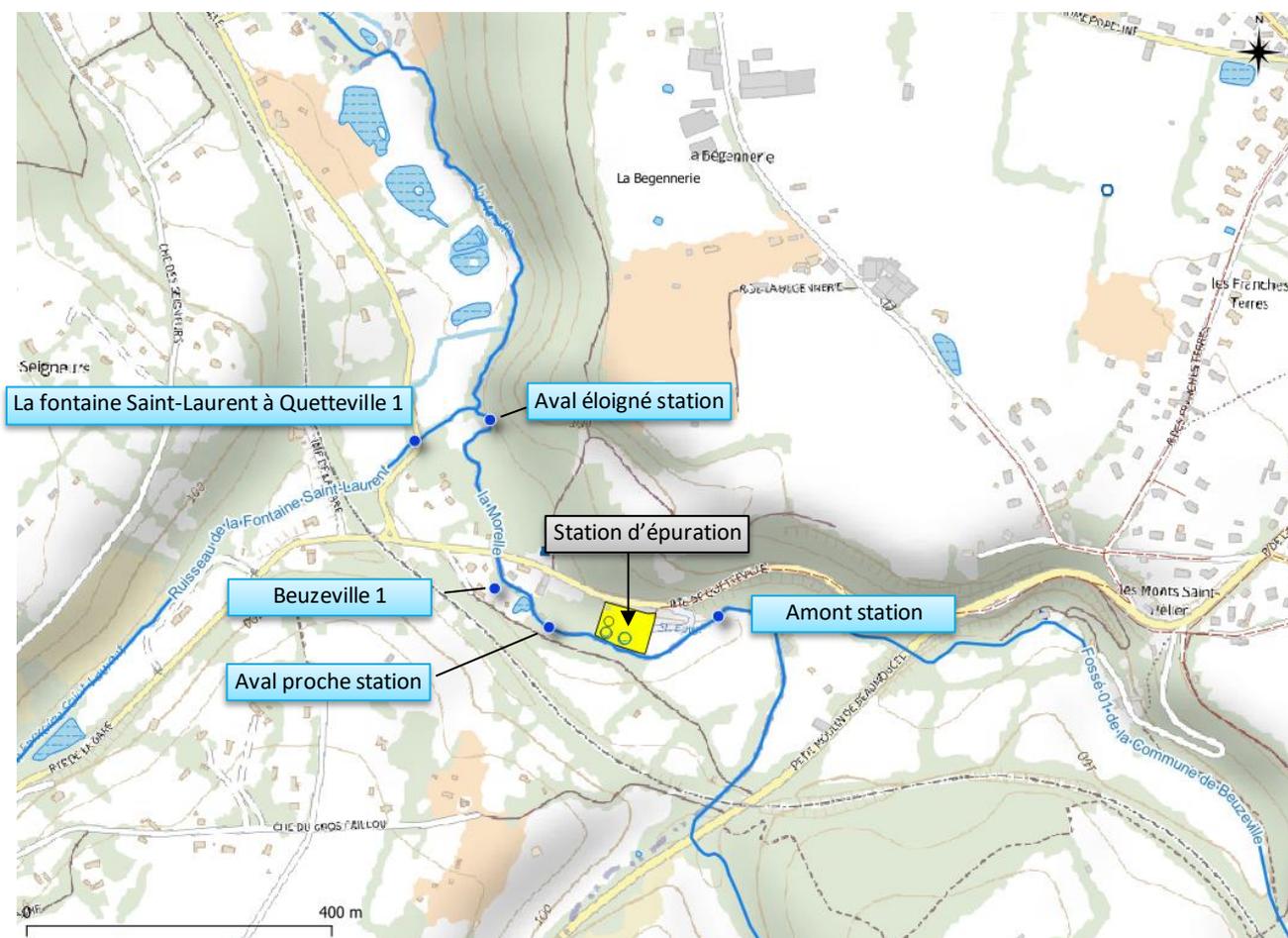


Figure 14 : Localisation des points de mesure de la qualité de la masse d'eau

2.1.2.2.3 Qualité de la masse d'eau : indices biologiques

Le tableau ci-dessous résume les résultats obtenus au cours de la campagne 2021 :

Station	I2M2	IBD EQR
Amont	0,3662	0,8421
Aval	0,1865	0,7309
Aval éloigné	0,0445	0,8245

L'I2M2 réalisé sur les trois stations indique une qualité moyenne à mauvaise. Les stations amont et aval proche sont probablement particulièrement influencées par des apports de nitrates, pesticides et HAP liés aux ruissellements du bassin versant agricole et à l'urbanisation. La station aval éloignée,

conjugue l'ensemble des critères de probabilités d'altération du milieu (matière organique, matière phosphorée, matière azotée, pesticides, nitrates et HAP) à des teneurs sensiblement équivalentes. Il est probable qu'à cet endroit, l'ensemble des particules polluantes issu du ruissellement du bassin versant se concentre. Ce phénomène pourrait probablement s'accroître au vu d'un potentiel assèchement saisonnier et des faibles vitesses de courants (pourcentage d'instabilité hydrologique et du risque de colmatage supérieur à 50%)

Les résultats IBD sont globalement bons. Seule la station aval est déclassée selon cet indice par rapport à l'amont et à l'aval éloigné, en raison de la présence d'espèces indicatrices d'eaux usées (EOMOI, ESBM, NAMP, GPAR, MAPE) qui témoigne d'une pollution organique par les eaux usées.

2.1.2.3 Les zones humides

Une zone humide est définie comme des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

• La vallée de la Morelle comprend des zones humides dans les fonds alluviaux, au pied des « Mont-Saint-Hellier » et dans les environs de la station d'épuration.

Sur le reste du territoire, il n'y a pas de zones humides identifiées par la DREAL, bien que l'on trouve un certain nombre de mares et de petits plans d'eau.

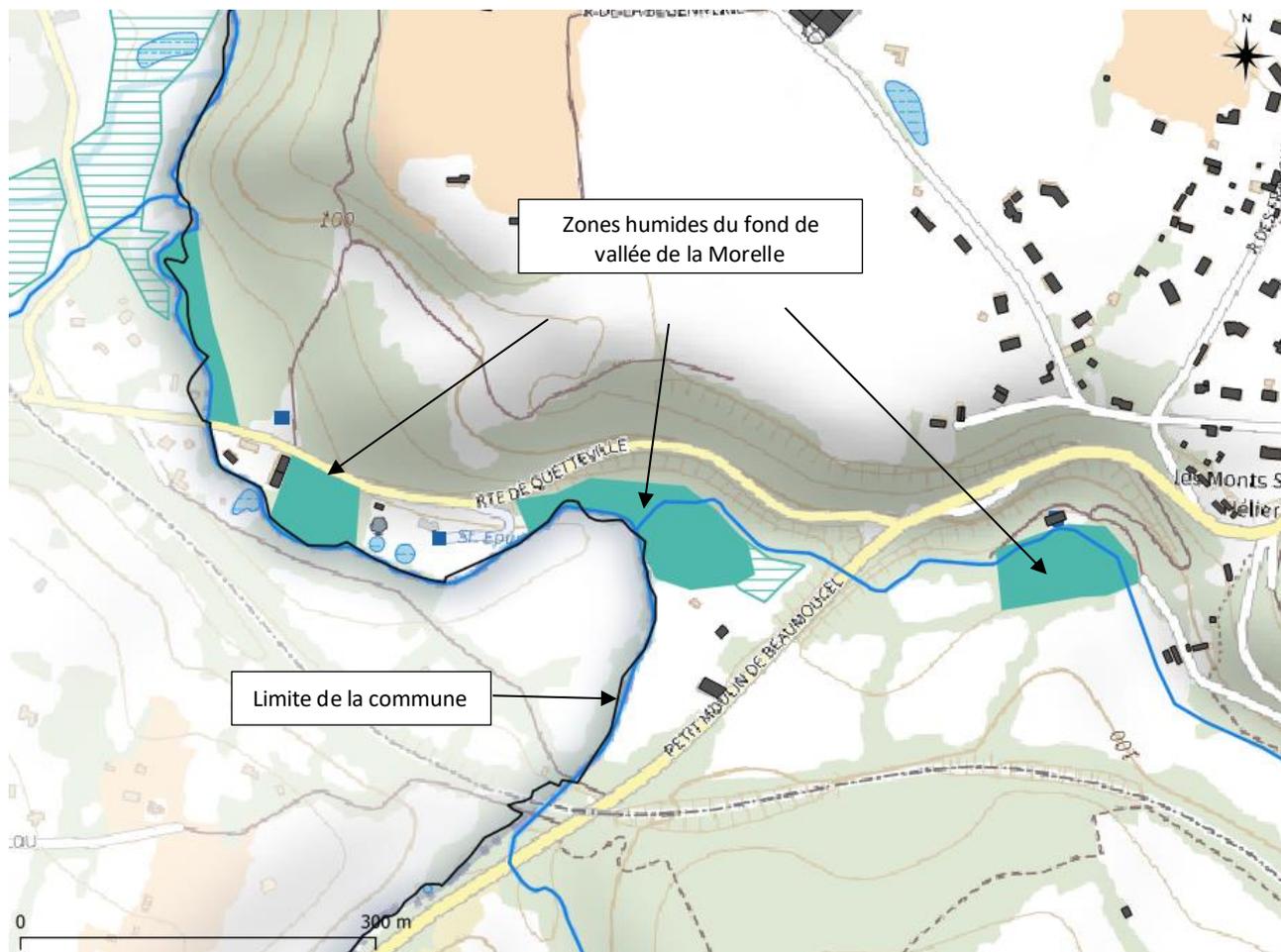


Figure 15 : Les zones humides avérées, selon l'inventaire de la DREAL de Normandie

Quelques secteurs présentent des **prédispositions** de présence de zones humides, dans la Vallée de la Morelle ainsi qu'au sud de la commune, dans des petites vallons secs (Les Jonquets, le Cy, les Auzerais).

Les zones humides des Monts-Saint-Héliier sont identifiées sur le plan de zonage du PLU au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.

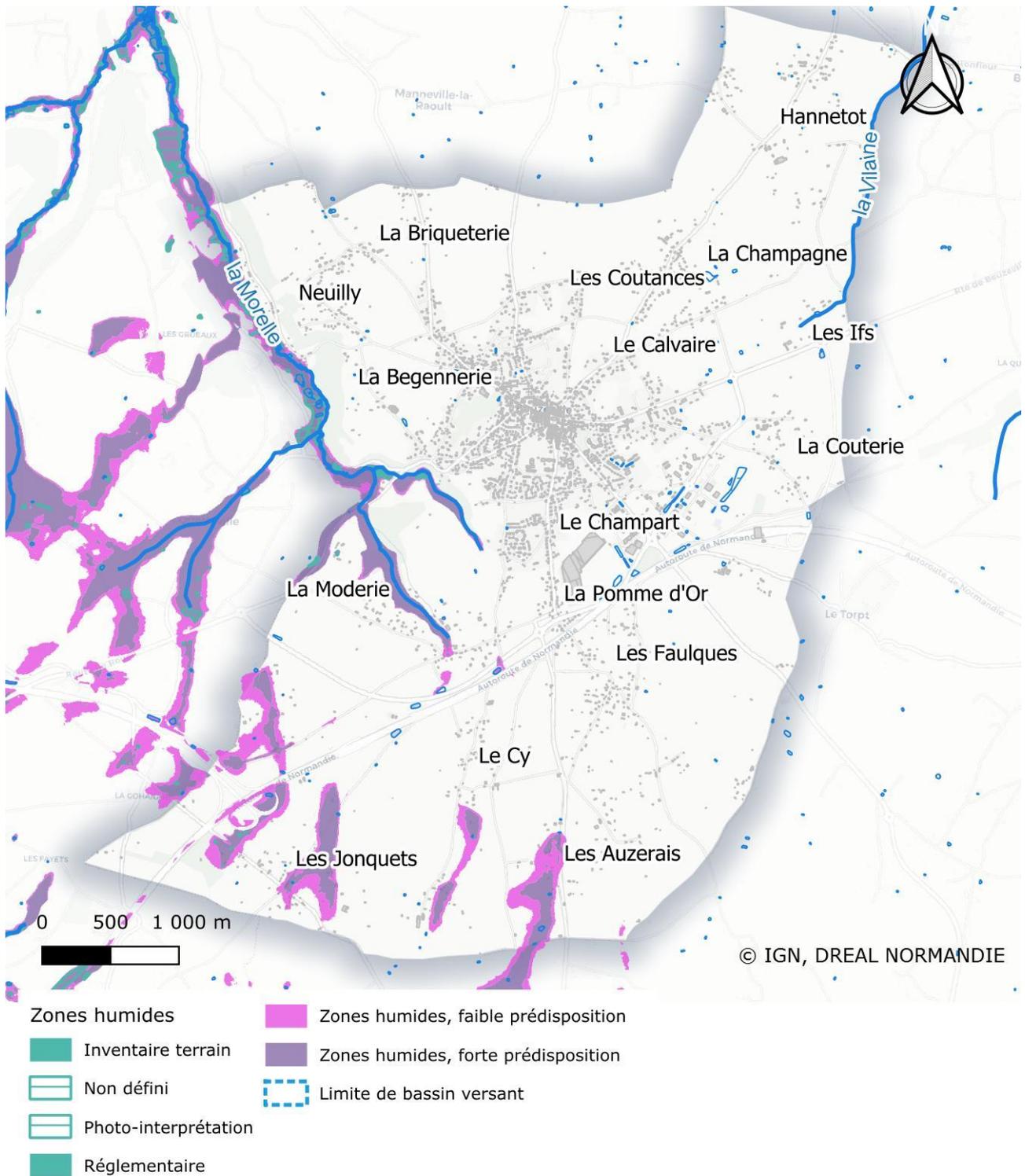


Figure 16 : Les zones humides et le réseau hydrographique

2.1.3 Patrimoine naturel et biodiversité

2.1.3.1 Les ZNIEFF

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique, mis en œuvre en 1982, a eu pour effet de localiser et décrire les secteurs du territoire national comportant les éléments les plus remarquables du patrimoine naturel.

L'inventaire définit deux types de zones :

- ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique) de type I : secteurs de superficie généralement limitée, définis par la présence d'espèces ou de milieux rares ou remarquables caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches ou peu modifiés par l'homme ou offrant des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

(Texte extrait du rapport de présentation du PLU 2018)

• La commune est concernée par une **ZNIEFF de type II « la basse vallée de la Risle et ses vallées conséquentes de la Risle et de l'estuaire »**. Il s'agit d'une vallée riche en milieux : prairies humides, coteaux et bois calcicoles, rivière, ... elle joue un rôle fonctionnel primordial. C'est un élément de diversité régionale et une zone de refuge pour la faune et la flore. De plus, elle joue un rôle de régulation des facteurs climatiques (zone humide) et de protection contre l'érosion. Elle abrite de nombreuses espèces végétales et animales, rares et protégées.

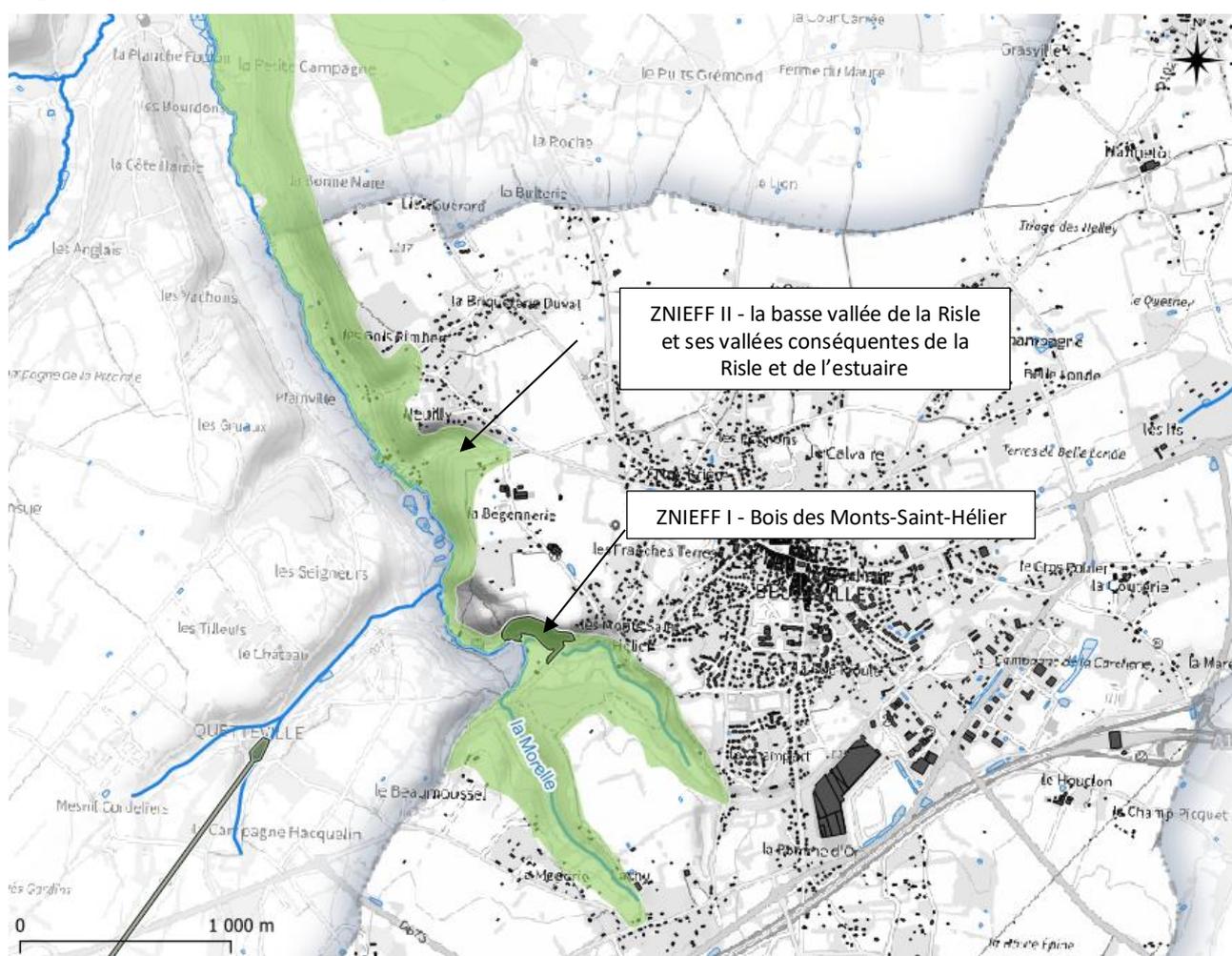


Figure 17 : Délimitation de la ZNIEFFI II Basse vallée de la Risle et ses vallées conséquentes de la Risle et de l'estuaire

- La commune de Beuzeville est concernée également par une **ZNIEFF de type I** de deuxième génération n°1300.0005 intitulée « **Bois des Monts Saint- Héliér** », qui correspond à un boisement frais de pente, limité au nord par les courbes de niveau et une carrière en exploitation et au Sud par la rivière « la Morelle ».

La station d'épuration de Beuzeville jouxte l'extrême Ouest de la ZNIEFF dont l'activité ne semble pas interférer avec cette dernière.

Par sa configuration topographique, cette ZNIEFF de faible étendue est essentiellement constituée par un cortège de ptéridophytes remarquables. D'une manière générale, la strate arborée comprend des arbres d'âge moyen en essences de frênes, érables, chênes, hêtres et de quelques merisiers, noisetiers et bouleaux. Quelques rejets d'ormes y résistent toujours. Le sol est stabilisé par les racines de ses nombreux arbres. La strate herbacée se compose essentiellement de fougères, de lierres et de ronce. Les parois les plus abruptes sont colonisées par le lierre. Des fronts de taille verticaux concourent à l'intérêt paysager du site. A l'aval, une frange d'aulnaie-frênaie borde la Morelle.

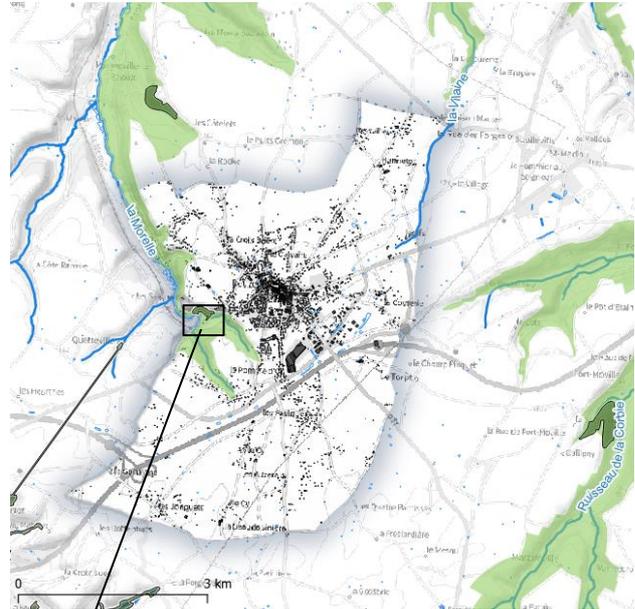


Figure 18 : Délimitation de la ZNIEFF Bois des Monts-Saint-Héliér

2.1.3.2 Les protections réglementaires de la nature et de la ressource en eau

2.1.3.2.1 Périmètres de protection de captage d'eau potable

Le sud-est du territoire communal est concerné par le **périmètre de protection éloigné** du captage « Les Godeliers » sur la commune de « Le Torpt ». Dans ce périmètre de protection éloigné, la Déclaration d'Utilité Publique⁴ **autorise les installations d'assainissement collectif** avec une **obligation de contrôle** de conformité à réaliser tous les 4 ans (rubrique 9). Les rejets provenant d'assainissement collectif sont interdits (rubrique 8).

D'après la carte des axes d'écoulements hydrauliques de la commune⁵ un seul axe d'écoulement dirigerait les ruissellements vers le périmètre de protection de ce captage, au sud-ouest de la commune le long de la limite communale. Ce talweg concerne très peu de zones habitées : les lieux-dits « Ambreville », « Le Champ Picquet », et « La Mare-Hébert ».

La station d'épuration quant à elle ne se situe pas dans ce bassin versant.

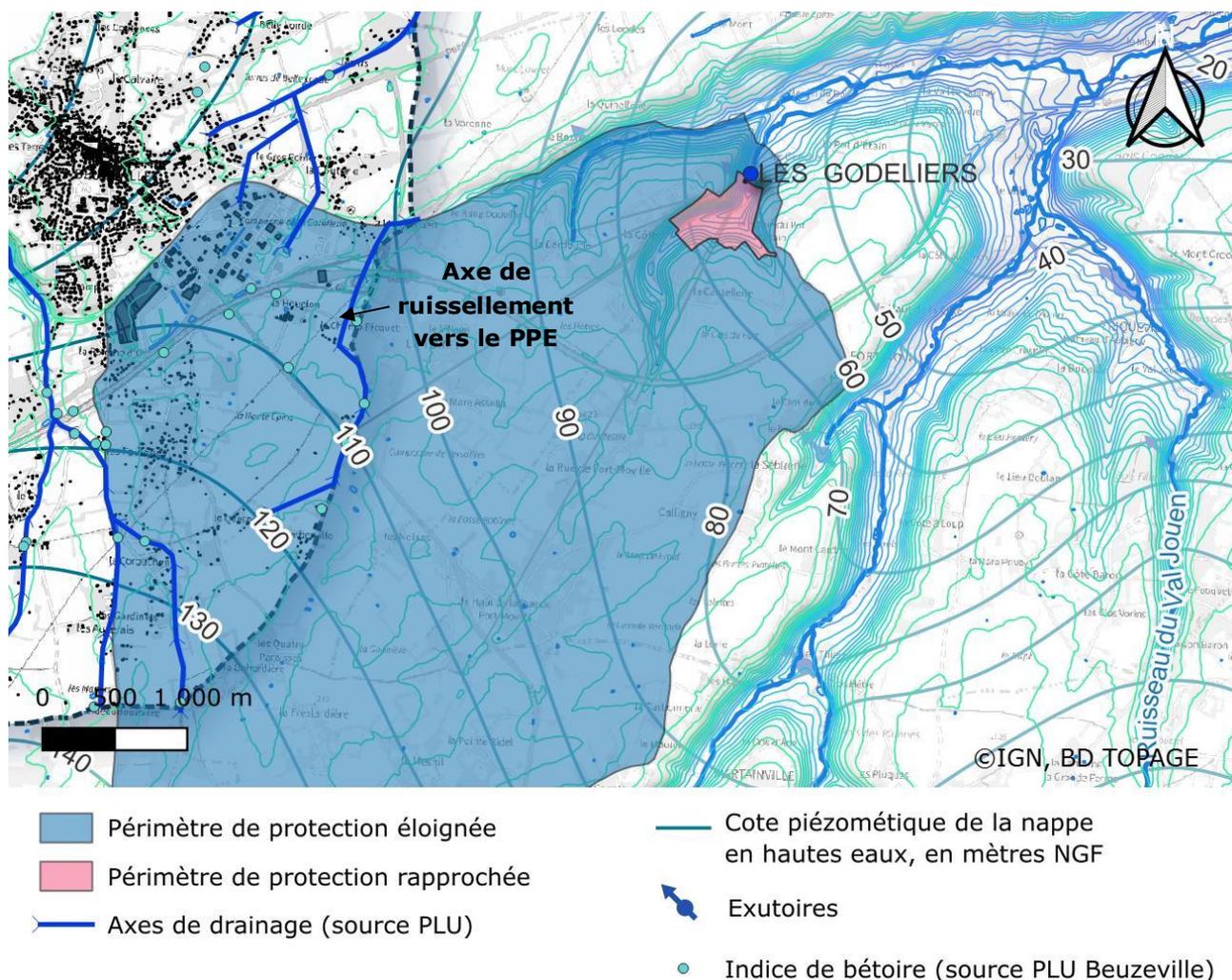


Figure 19 : Le périmètre de protection du captage Les Godeliers

⁴ Arrêté DTARS-SE / 11-13 déclarant d'utilité publique les opérations et travaux relatifs protection et servitudes en application de l'article L.1321-2 du code de la santé publique autour du captage au lieu-dit « Les Godeliers » sur la commune du Torpt et autorisant le traitement et la distribution d'eau potable (Indice BSS : 00985X0024).

⁵ Les chemins hydrauliques ou axes de talweg sont reportés sur le plan de zonage du PLU (2016) de Beuzeville

Au nord-ouest de la commune de Beuzeville, la vallée de la Morelle est concernée par deux autres captages et leurs périmètres de protection :

Nom du point d'eau commune	Identifiant	Distance du point d'eau à la station d'épuration	Situation
Source de la Rochefontaine Commune de Quetteville	BSS000GJJJ 00978X0010/C1	3,4 km	D.U.P. du 30/06/1994
Puits de la voie ferrée Commune d'Ablon	BSS000GJKQ (00978X0040/P1)	4,9 km	D.U.P. du 31/10/1986

Cependant, ces ouvrages captent des émergences de la nappe sur le versant ouest de la Morelle. Ils ne sont pas implantés en fond de vallée. Par conséquent, le cours de la Morelle n'influence pas ces captages d'eau, mais seulement des affluents en rive gauche.

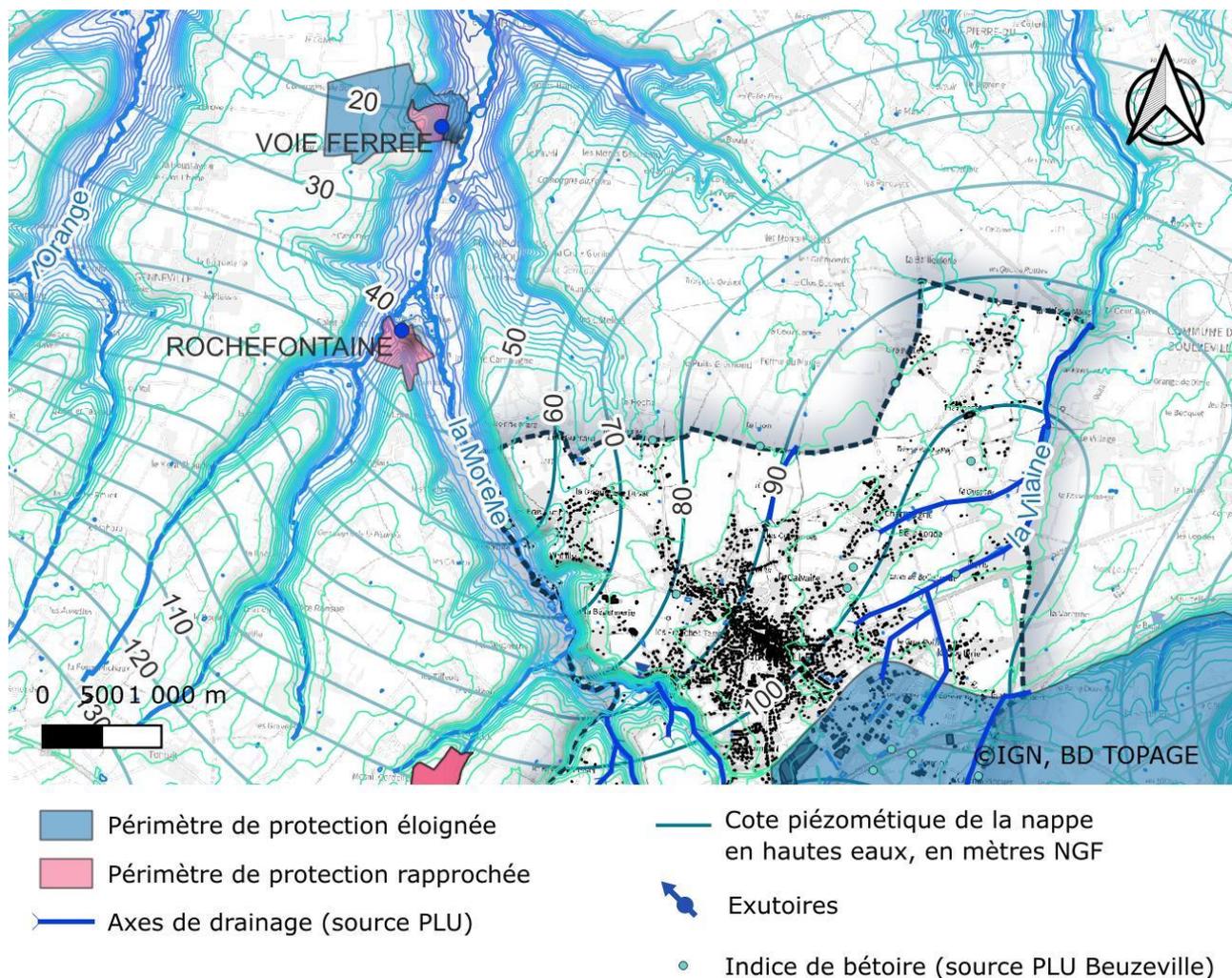


Figure 20 : Les périmètres de protection des captages Rochefontaine et Voie ferrée

2.1.3.2.3 Sites Natura 2000

- Il n'y a **aucun site Natura 2000 sur la commune de Beuzeville**.

Les sites principaux aux alentours sont distants de plus de 3 km du territoire communal :

Nom du site Natura 2000	Directive	Situation
ZPS Estuaire et Marais de la Basse Seine	Oiseaux	6 km de la limite NW du territoire communal / 5 km de la limite NE du territoire communal
ZSC Estuaire de la Seine	Habitats Faune, Flore	6 km de la limite NW du territoire communal
ZSC Marais Vernier et Risle Maritime	Habitats Faune, Flore	5 km de la limite NW du territoire communal
ZSC Risle Guiel Charentonne	Habitats Faune, Flore	13 km de la limite Est du territoire communal ;
ZSC le Haut Bassin de la Calonne	Habitats Faune, Flore	6 km de la limite SE du territoire communal
ZSC de la Corbie	Habitats Faune, Flore	3 km de la limite SE du territoire communal

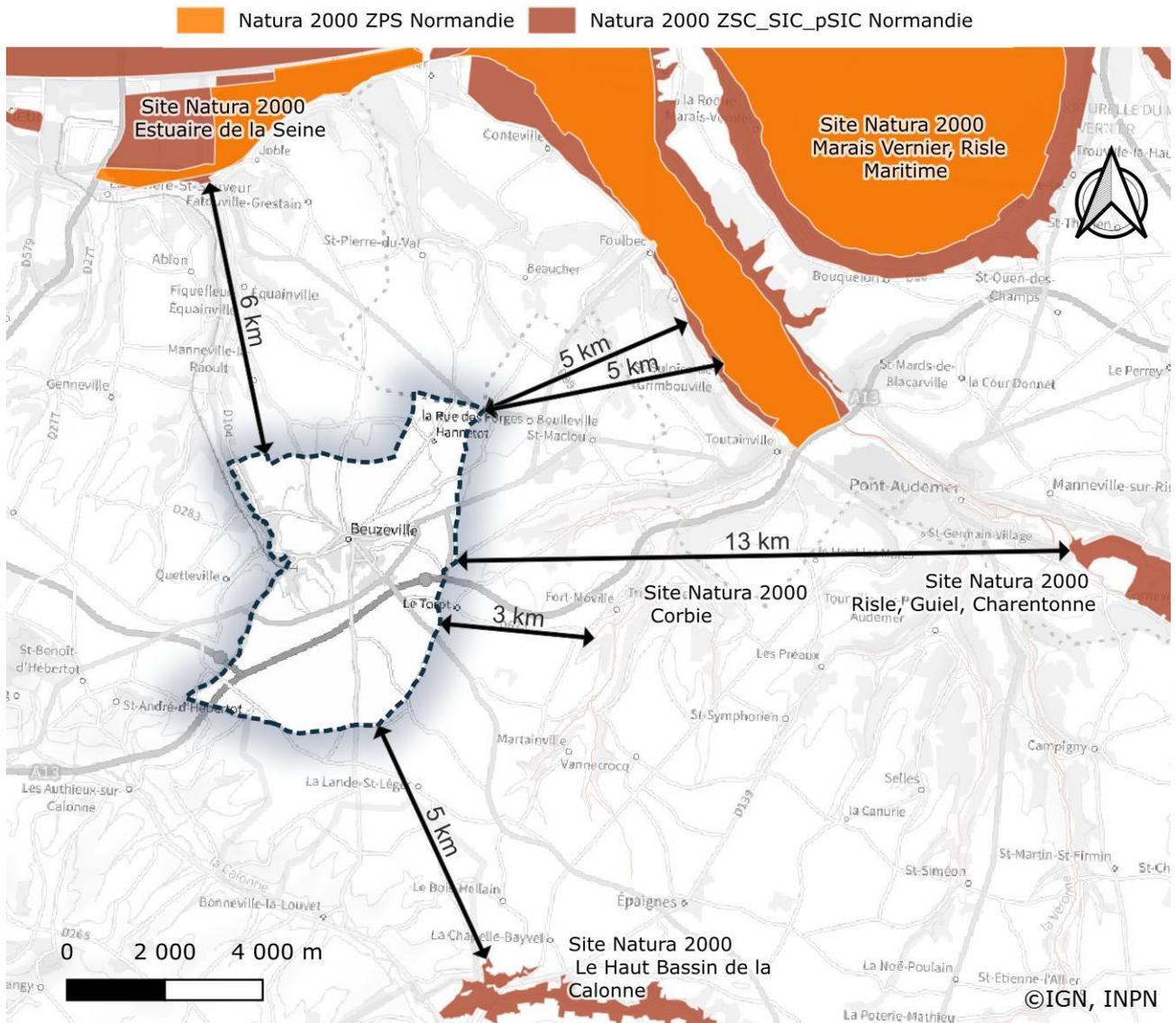


Figure 22 : Le sites Natura 2000

2.1.4 Les risques naturels

2.1.4.1 Cavités souterraines

• De fortes présomptions de cavités souterraines existent sur le territoire communal. Les cavités se rencontrent dans la craie et peuvent avoir deux origines :

- **Naturelle** : elles proviennent de la dissolution de la craie par l'action de l'eau qui circule dans les fissures de la couche crayeuse. Lorsque la cavité communique avec la surface, elle est appelée bétoire. Les risques d'effondrements sont liés à la vidange des matériaux de remplissage à la suite de la mise en charge ou à l'érosion des conduits souterrains par les eaux d'infiltration.
- **Artificielle** : creusées par l'homme afin d'exploiter certains matériaux. Aujourd'hui, les puits d'accès de ces exploitations ont été abandonnés.

Le risque provient aujourd'hui des cavités mal comblées ou inconnues.

A Beuzeville, en l'absence de Plan de Prévention des Risques, le degré maximum de connaissance de l'aléa est de niveau 2, ce qui signifie pour les marnières avérées notamment, qu'elles peuvent être localisées avec précision, mais qu'elles ne sont pas caractérisées (profondeur, longueur des galeries...) à l'exception de certaines d'entre elles. De nombreux indices de cavités souterraines ont été identifiés sur le territoire communal lors de l'élaboration du PLU et, selon le degré de connaissance de l'aléa et des enjeux encourus, la prise en compte du risque d'effondrement est différente pour chacun d'entre eux.

Les parcelles concernées par la présomption de cavités sont inconstructibles dans le PLU.

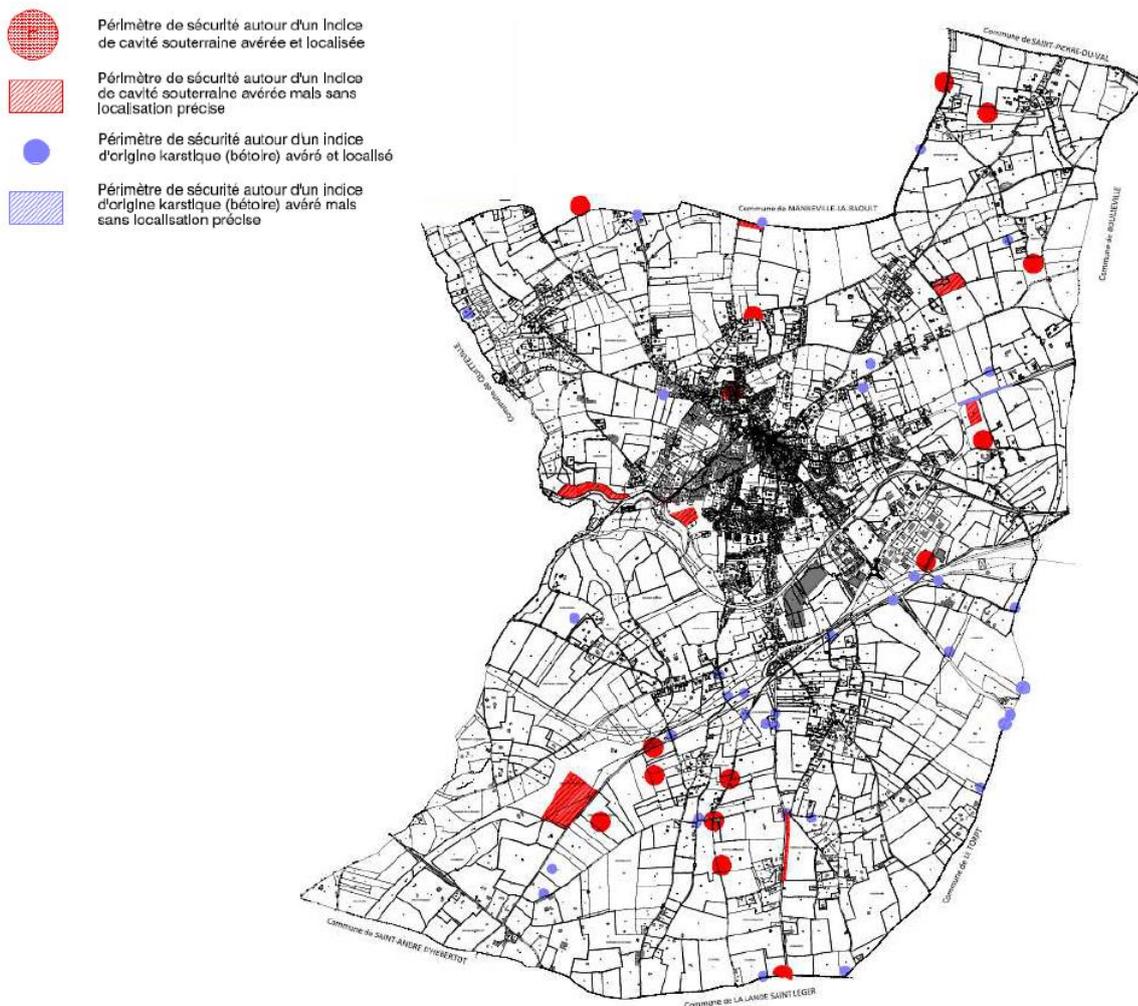


Figure 23 : Périmètres de sécurité autour des indices de cavités – Rapport du présentation du PLU

2.1.4.2 Risque de retrait-gonflement des argiles

- Sur la commune de Beuzeville, ce risque fait l'objet d'un aléa variant de « **faible à moyen** ». Le risque est logiquement identifié sur les secteurs de formations argileuses à silex, localisées dans la vallée de la Morelle. Ces secteurs sont très peu urbanisés.

La carte d'aléa a été établie par le BRGM à partir de la carte synthétique des formations argileuses et marneuses, après hiérarchisation de celles-ci en tenant compte de la susceptibilité des formations identifiées et de la probabilité d'occurrence du phénomène.

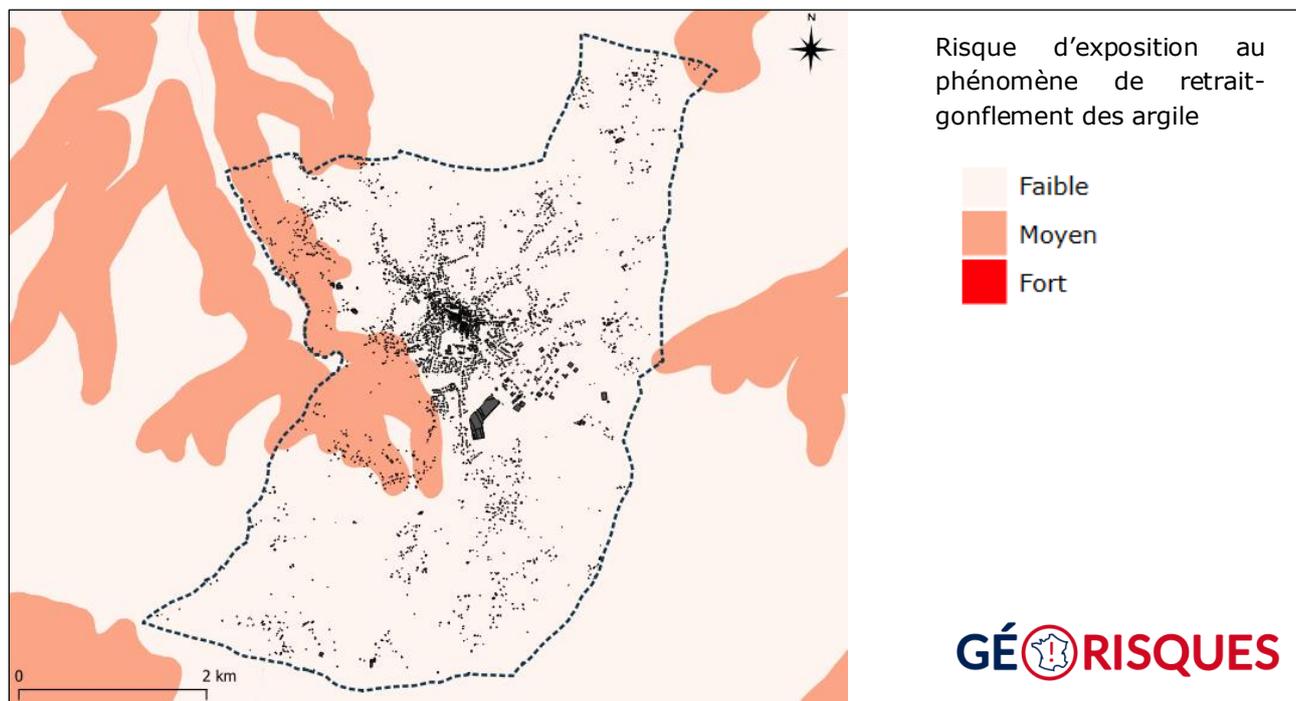


Figure 24 : Carte de l'aléa au retrait/gonflement des argiles

2.1.4.3 Risque inondation

Une inondation est la submersion par des eaux douces ou salées d'une zone généralement émergée. Cette submersion peut se faire lentement ou brutalement, se répéter de manière régulière ou bien être plus anecdotique. On distingue de nombreux types d'inondation en fonction de leur cause : inondation de plaine, par remontée de nappe, crues, submersion marine, etc.

La sécurité de la population est compromise lorsque les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts. En milieu urbanisé, le danger se traduit par le risque d'être emporté ou noyé, mais également par l'isolement des sinistrés sur des îlots coupés de tout accès. Les dommages concernent autant les biens mobiliers que les biens immobiliers. Le milieu naturel est également fortement susceptible d'être endommagé, à cause de l'érosion, des dépôts de minéraux, etc. Enfin lorsque des zones industrielles se trouvent en zone inondable, un risque de pollution et d'accident technologique est à envisager.

2.1.4.3.1 Zones inondables et Plan de Prévention du Risque Inondation

- D'après l'Atlas des zones inondées de l'Eure, il n'y a **pas de zones inondables** sur la commune de Beuzeville. Les zones inondables apparaissent dans la vallée de la Morelle à partir de La Roche Fontaine et jusqu'à l'aval.

La commune n'est pas couverte par un Plan de Prévention du Risque Inondation et d'une manière plus générale il n'y en a pas pour la Morelle.

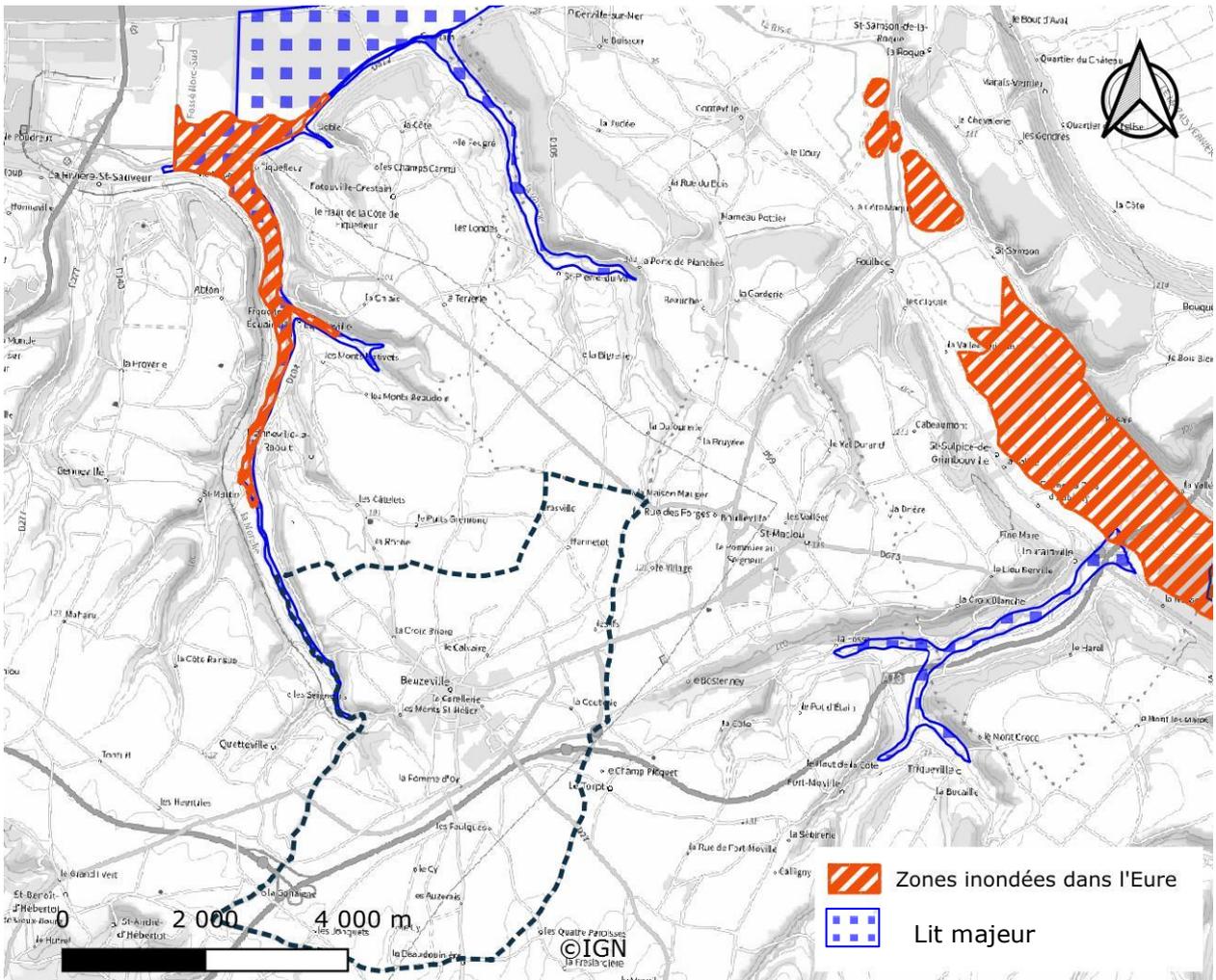


Figure 25 : Zones inondables

2.1.4.3.2 Ruissellement

- La commune de Beuzeville se trouve en tête de trois bassins versants principaux : celui de la Vilaine, celui de la Morelle et celui du ruisseau des Godeliers (bassin versant de la Corbie). Cette situation privilégiée engendre, compte tenu des faibles pentes, des dysfonctionnements hydrauliques très localisés et sans gravité.

L'aléa inondation par ruissellement est parfaitement connu en raison des nombreuses études qui ont été réalisées sur le territoire communal. Dans le PLU, les axes de ruissellement (ou « axes de drainage ») sont reportés sur la carte du zonage, ils sont assortis d'une zone tampon avec des contraintes d'inconstructibilité.

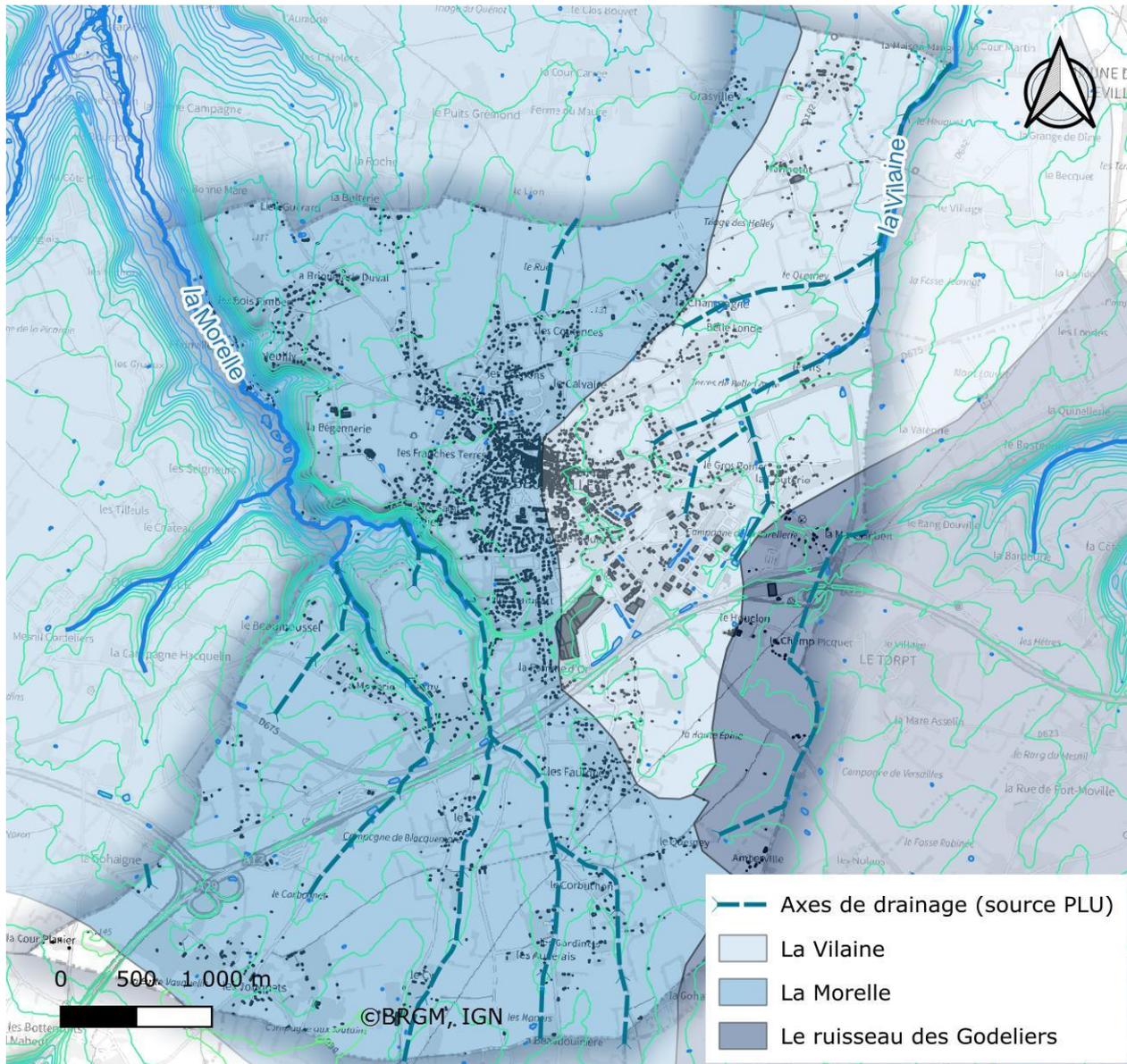


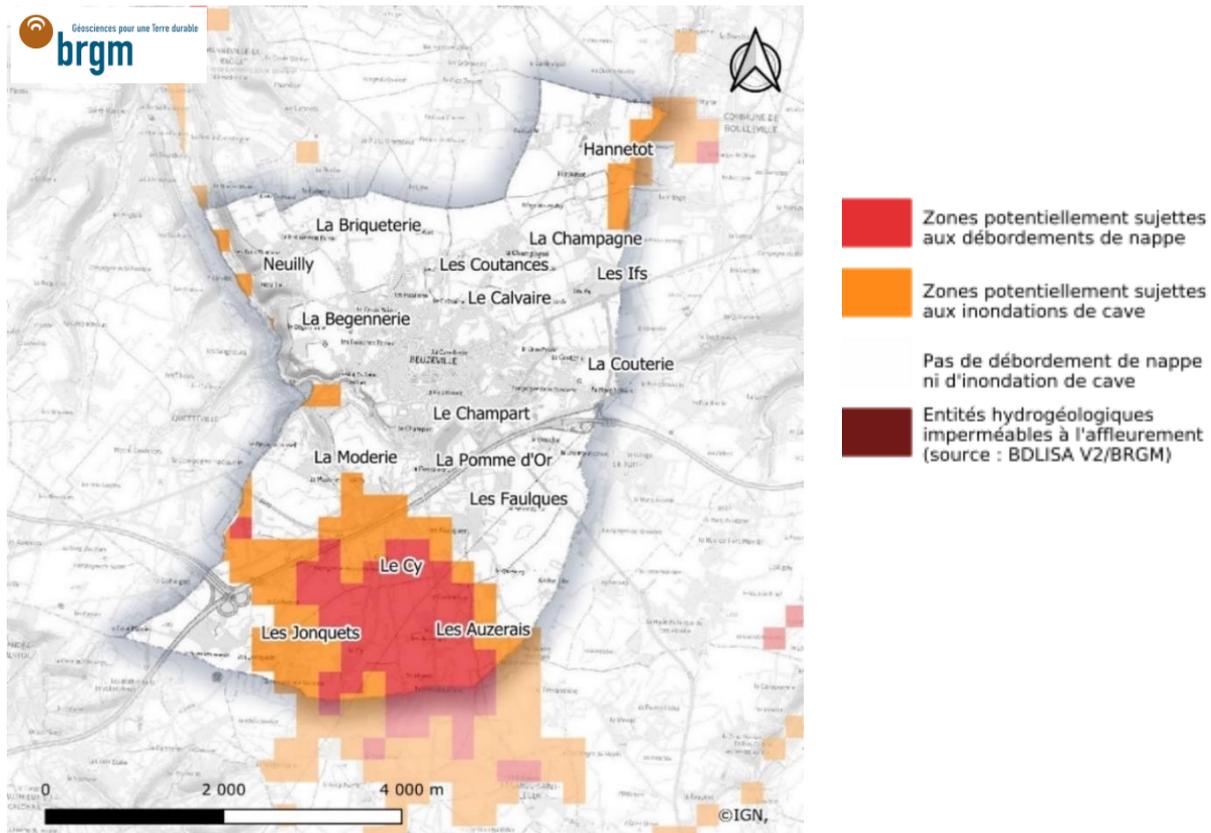
Figure 26 : Les axes de ruissellement

2.1.4.3.3 Remontées de nappes

Le BRGM a cartographié les secteurs les plus exposés au risque de remontées de nappe. Quatre classes de sensibilité dépendantes de la profondeur de la nappe en situation de très hautes eaux sont proposées :

- Zones très sensibles (cartographiées en rouge) : niveau de nappe au-dessus du sol,
- Zones sensibles (cartographiées en orange) : niveau de nappe entre 0 et 2,5 m de profondeur,
- Zones peu sensibles (cartographiées en jaune) : niveau de nappe entre 2,5 et 5 m de profondeur,
- Zones non sensibles ou pas de débordement (cartographiées en blanc) : niveau de nappe à plus de 5 m de profondeur.

• Sur la commune de Beuzeville, en situation de plateau, **le risque d'inondation par remontée de nappe est très faible dans le centre bourg**. Les remontées de nappes ne concernent que le sud du territoire.



2.2 PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT SANS MISE EN ŒUVRE DU ZONAGE

Le zonage proposé a une emprise moins étendue que la carte actuellement appliquée dans le Plan Local d'Urbanisme. La commune souhaite volontairement restreindre les possibilités d'extension du réseau d'assainissement tant que la station d'épuration n'est pas en mesure d'accepter de nouveaux flux. En l'absence de mise en œuvre du nouveau zonage d'assainissement proposé par la commune de Beuzeville, celle-ci ne pourra pas s'opposer aux nouvelles demande de raccordement au réseau d'assainissement collectif. Par conséquent, les flux renvoyés vers la station d'épuration risquent d'augmenter alors que celle-ci n'est plus capable de les traiter.

La charge entrante à la station d'épuration est représentée ci-dessous (données du Portail de l'Assainissement Collectif). Nous y avons ajouté la charge future supplémentaire liée à l'accroissement de l'urbanisation dans les zones prévues par le Plan Local d'Urbanisme (et actuellement potentiellement raccordables à l'assainissement collectif). La commune a estimé, en concertation avec le bureau d'études réalisant l'étude de faisabilité, que la charge future supplémentaire pourrait atteindre 3160 Equivalents Habitants d'ici 2041, soit 158 EH par an.

Les travaux de reconstruction de la station d'épuration ne sont pas encore programmés. Le nouvel équipement ne sera pas mis en service avant fin 2025. C'est pourquoi en l'absence d'approbation du nouveau zonage, le risque de dysfonctionnements sur l'ouvrage épuratoire va s'accroître.

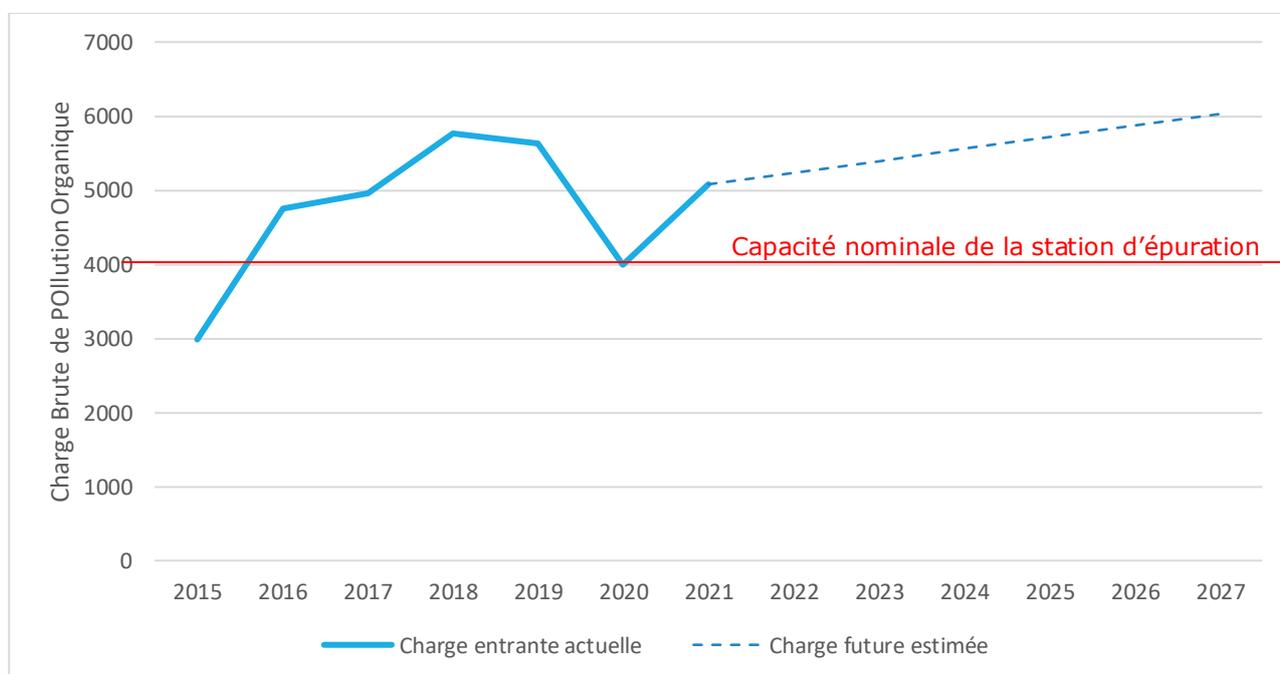


Figure 28 : Evolution de la charge entrante en entrée de station d'épuration, sans mesure de limitation des raccordements au réseau d'assainissement collectif.

- L'impact environnemental de l'absence de mise en œuvre du nouveau zonage sera une dégradation de la qualité de l'eau rejetée par la station d'épuration, voire une augmentation de la fréquence des surverses d'eau non traitée par débordement du bassin tampon. **Le milieu directement impacté sera la rivière la Morelle.** Cette dégradation pourrait compromettre l'atteinte du « bon état » du milieu sur le court terme.

2.3 CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES DES ZONES CONCERNÉES PAR LA MISE EN ŒUVRE DU ZONAGE

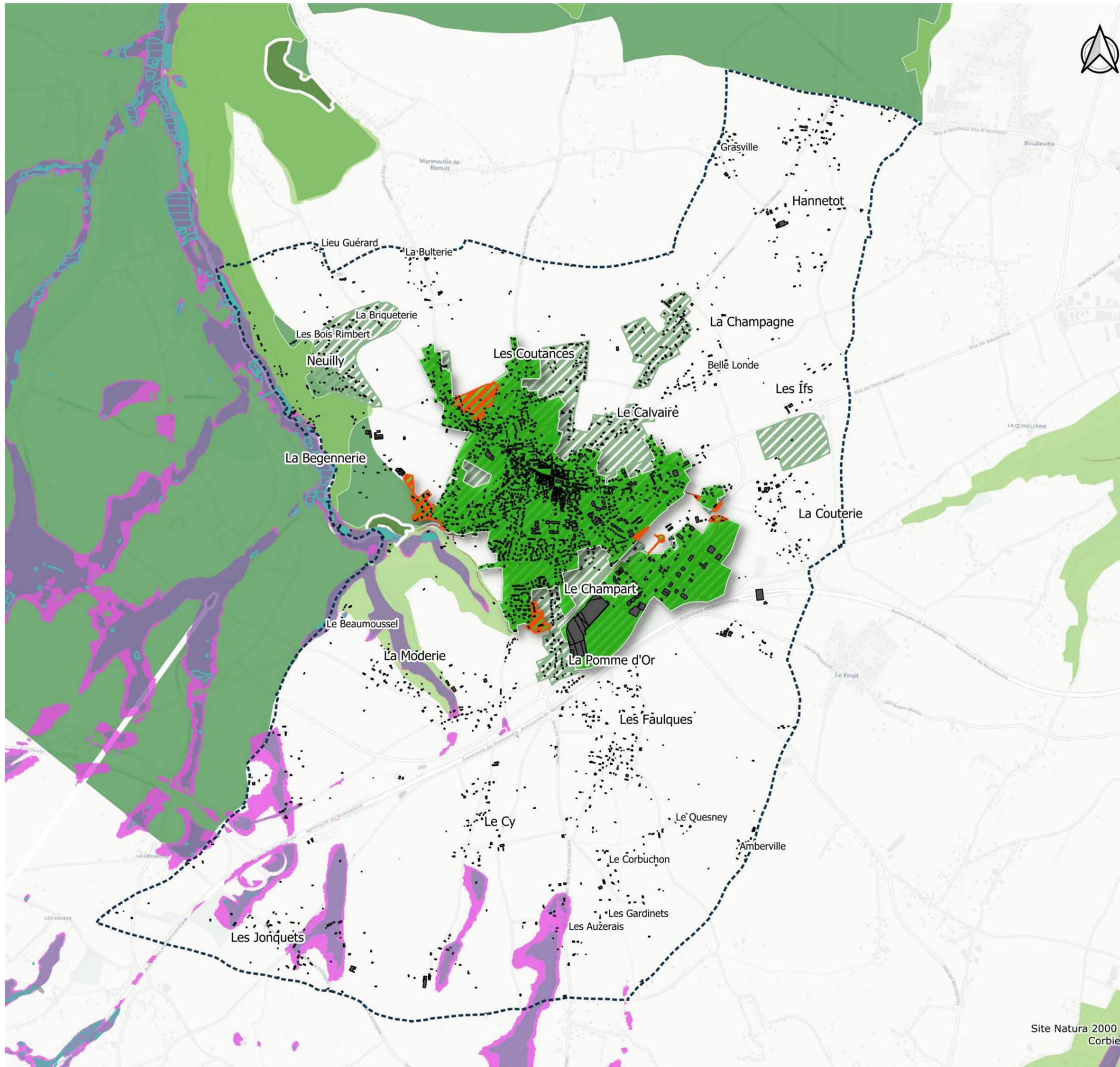
Nous avons réalisé des cartes de synthèse de l'état initial de l'environnement, sur lesquelles nous avons superposé le zonage actuel (carte annexée au présent PLU), ainsi que le projet de nouveau zonage (voir les pages suivantes).

- Carte 1 : les milieux naturels et les zones humides.
- Carte 2 : risques du milieu naturel et périmètres de protection de captage.

Le tableau ci-dessous liste les sensibilités environnementales concernées par **l'évolution du zonage** :

Des extraits de ces cartes sont fournis pour chacune des thématique concernées.

	Enjeux concerné par l'assainissement collectif (rejet de la station d'épuration)	Enjeux concerné par l'assainissement collectif (travaux de création de réseaux)	Enjeux concerné par l'assainissement non collectif
Cours d'eau naturels	Vallée de la Morelle	Aucun	Les zones potentiellement urbanisables passées en ANC sont pour moitié situées sur le bassin versant de la Vilaine et pour moitié sur le bassin versant de la Morelle.
Zones humides	Zones humides dans la vallée de la Morelle	Aucun	Aucun
ZNIEFF de type I	Aucun (en amont de la station)	Aucun	Aucun
ZNIEFF de type II	La Vallée de la Morelle	Aucun	Hameau de Neuilly proche de la ZNIEFF de type II « LA VALLÉE DE LA MORELLE »
Zones Natura 2000	Aucun	Aucun	Aucun
Périmètres de protection de captage d'eau potable	Aucun	Aucun	Rue Pierre Mendès France (La Pomme d'or) : dans le PPE captage « Les Godeliers » sur la commune de « Le Torpt ».
Site inscrit et classés	Site inscrit « La haute vallée de la Morelle à Beuzeville, Manneville-la-Raoult »	Aucun	Hameaux Neuilly à proximité du site inscrit (reste en ANC)
Remontées de nappes	Aucun	Aucun	Aucun
Cavités souterraines	1 indice de béttoire en aval de la station d'épuration	Aucun	2 indices de béttoire dans le secteur Le Calvaire
Vulnérabilité des nappes	Plus forte vulnérabilité dans la vallée de la Morelle	Aucun	Faible vulnérabilité sur les plateaux
Retrait-gonflement des argiles	Station d'épuration en risque moyen	Aucun	Risque moyen dans le secteur du hameau Neuilly
Risque inondation	Aucun	Aucun	Aucun



Evolution du zonage d'assainissement

Carte 1

Milieux naturels et zones humides

Le zonage d'assainissement

Zones d'assainissement collectif (AC) 2024

Ancien zonage (non approuvé) 2018

Evolutions du zonage

Evolutions du zonage

Secteurs ajoutés à l'AC

Inventaires ZNIEFF

ZNIEFF de type I_INPN_2023

ZNIEFF de type I_INPN_2023 copie

ZNIEFF de type II_INPN_2023

Sites inscrits ou classés

Classé

Inscrit

Zones humides

Zones humides, forte prédisposition

Zones humides, faible prédisposition

Inventaire terrain

Non défini

Photo-interprétation

Réglementaire

Sites Natura 2000

Natura 2000 ZPS Normandie

Natura 2000 ZSC_SIC_pSIC Normandie

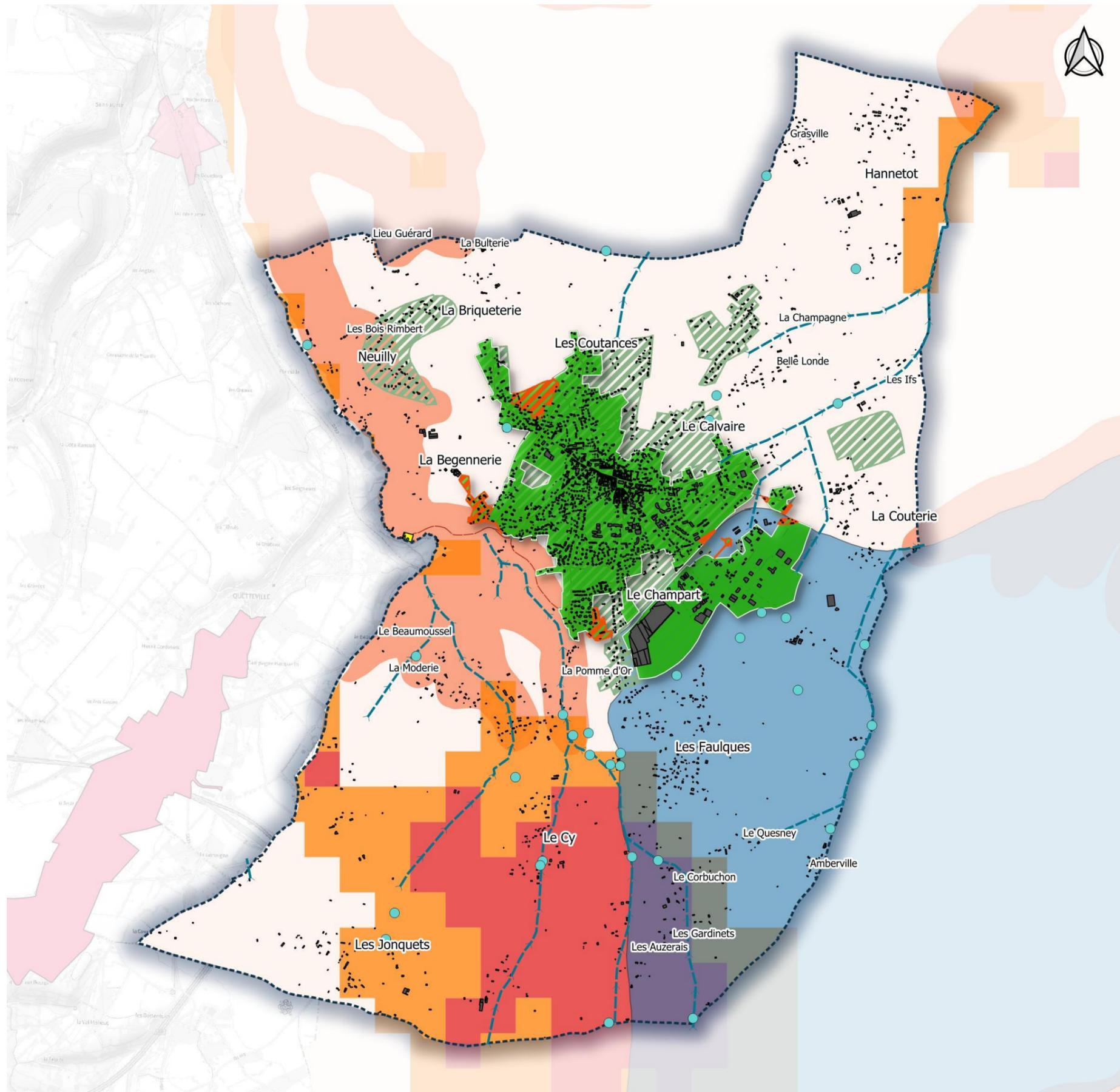
Limite de la commune

0 500 1 000 m



Fond de plan ©IGN





Evolution du zonage d'assainissement

Carte 2

Risques naturels et de pollution des eaux

Le zonage d'assainissement

- Zones d'assainissement collectif (AC) 2024
- ▨ Ancien zonage (non approuvé) 2018

Evolutions du zonage

- ▨ Secteurs ajoutés à l'AC

Risque de pollution des eaux

- Périmètre de protection éloigné de captage
- Indice de bétail (source PLU Beuzeville)
- Axes de drainage (source PLU)

Risque naturel

- ▨ Zones inondées dans l'Eure

Aléa retrait-gonflement d'argiles

Remontées de nappes

- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe
- Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave
- Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave

 Limite de la commune

0 500 1 000 m

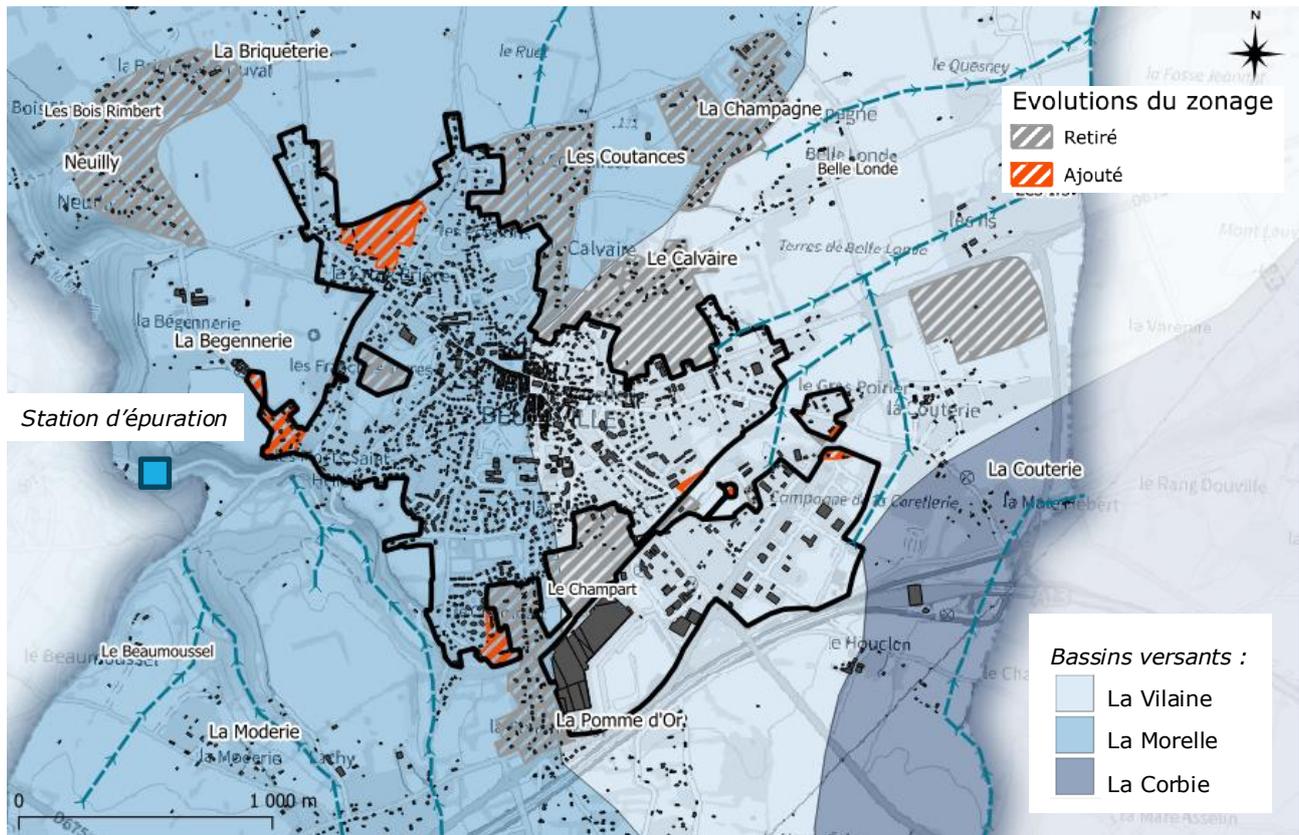


Fond de plan ©IGN

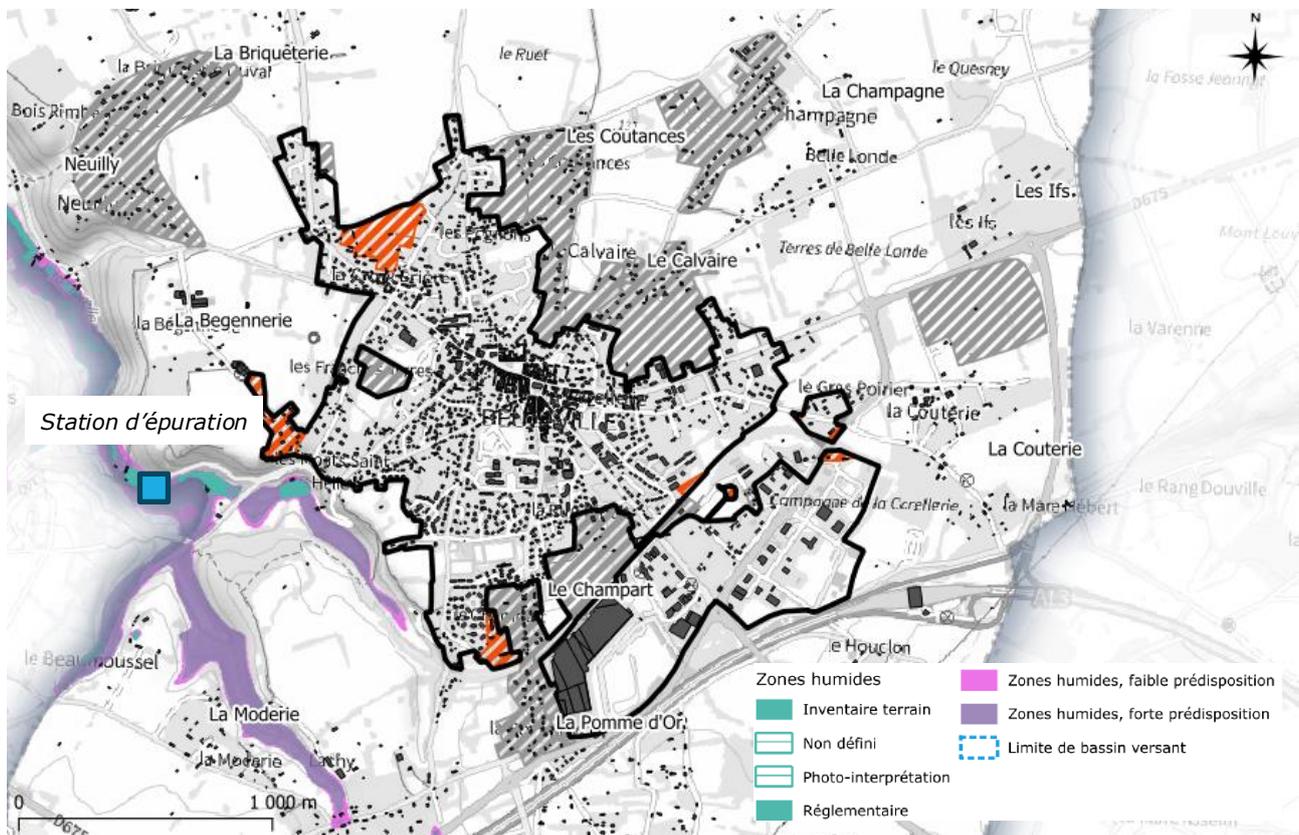


2.3.1 Extraits des cartes de synthèse

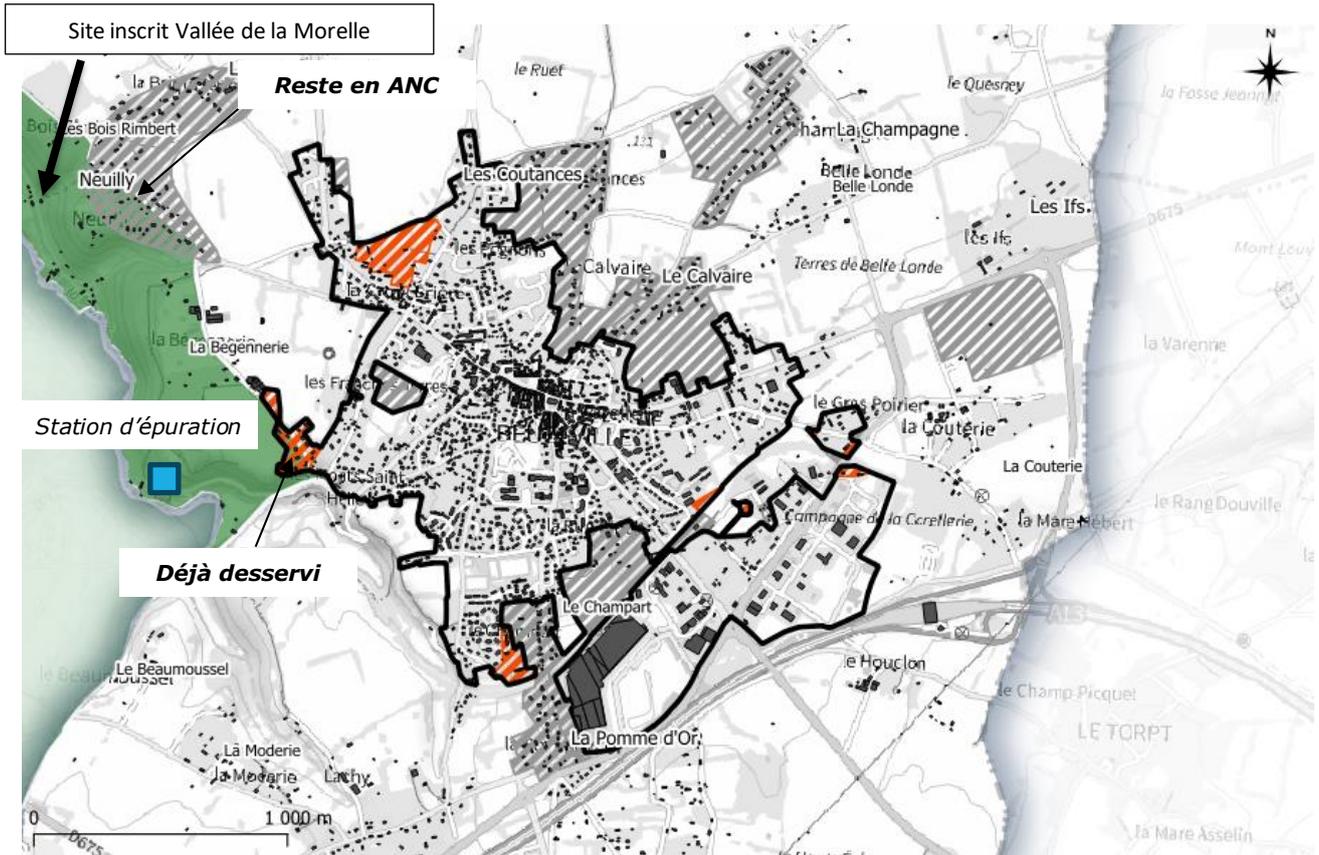
Evolution du zonage : impact sur les bassins versants et les cours d'eau



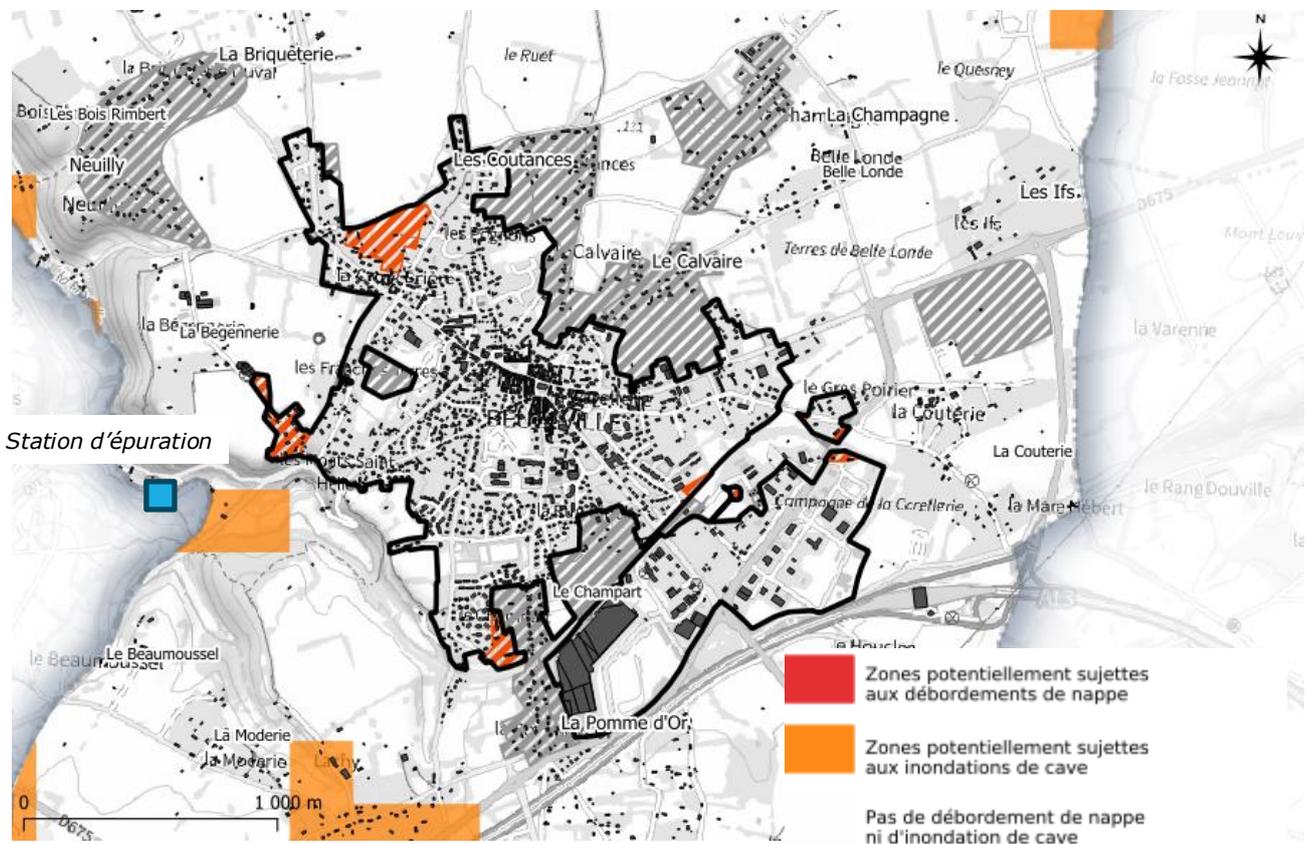
Evolution du zonage : impact sur les zones humides



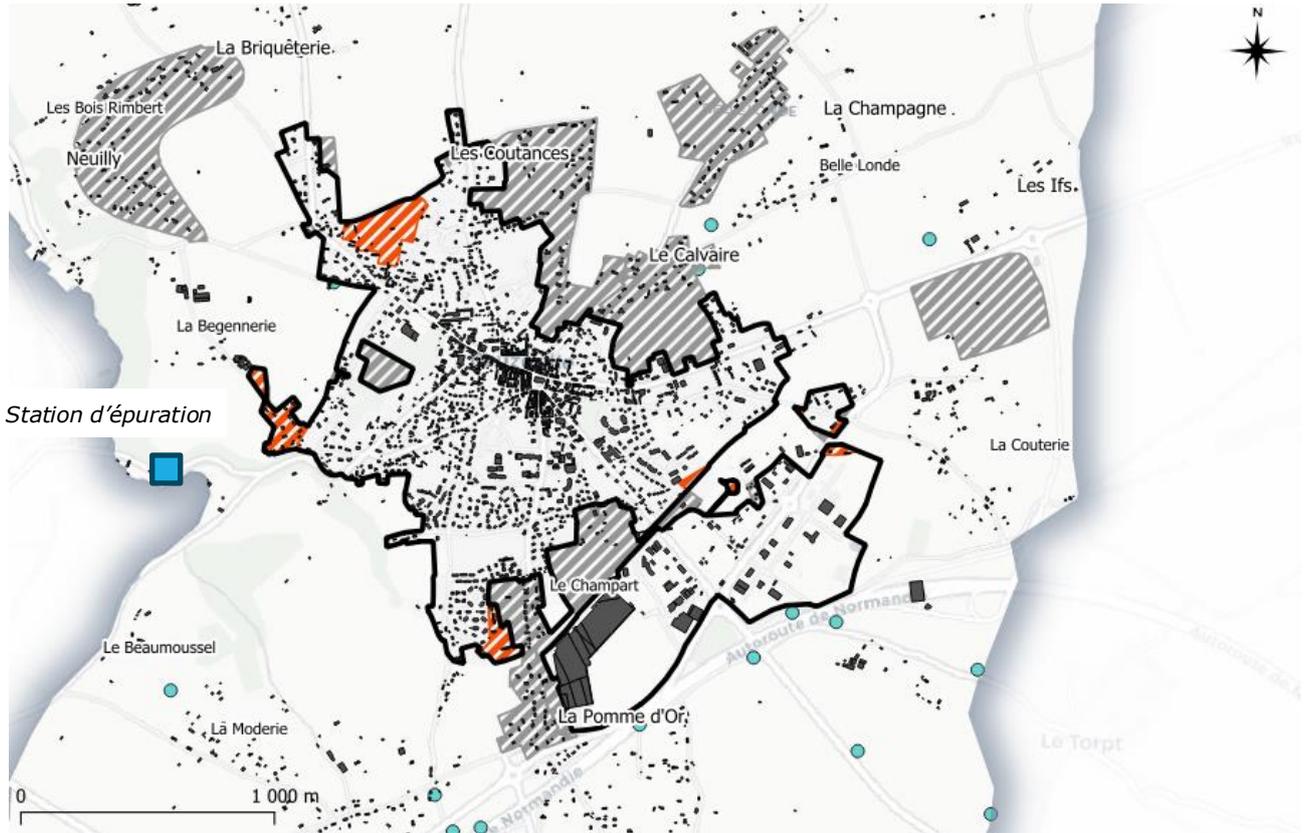
Evolution du zonage : impact sur le site inscrit :



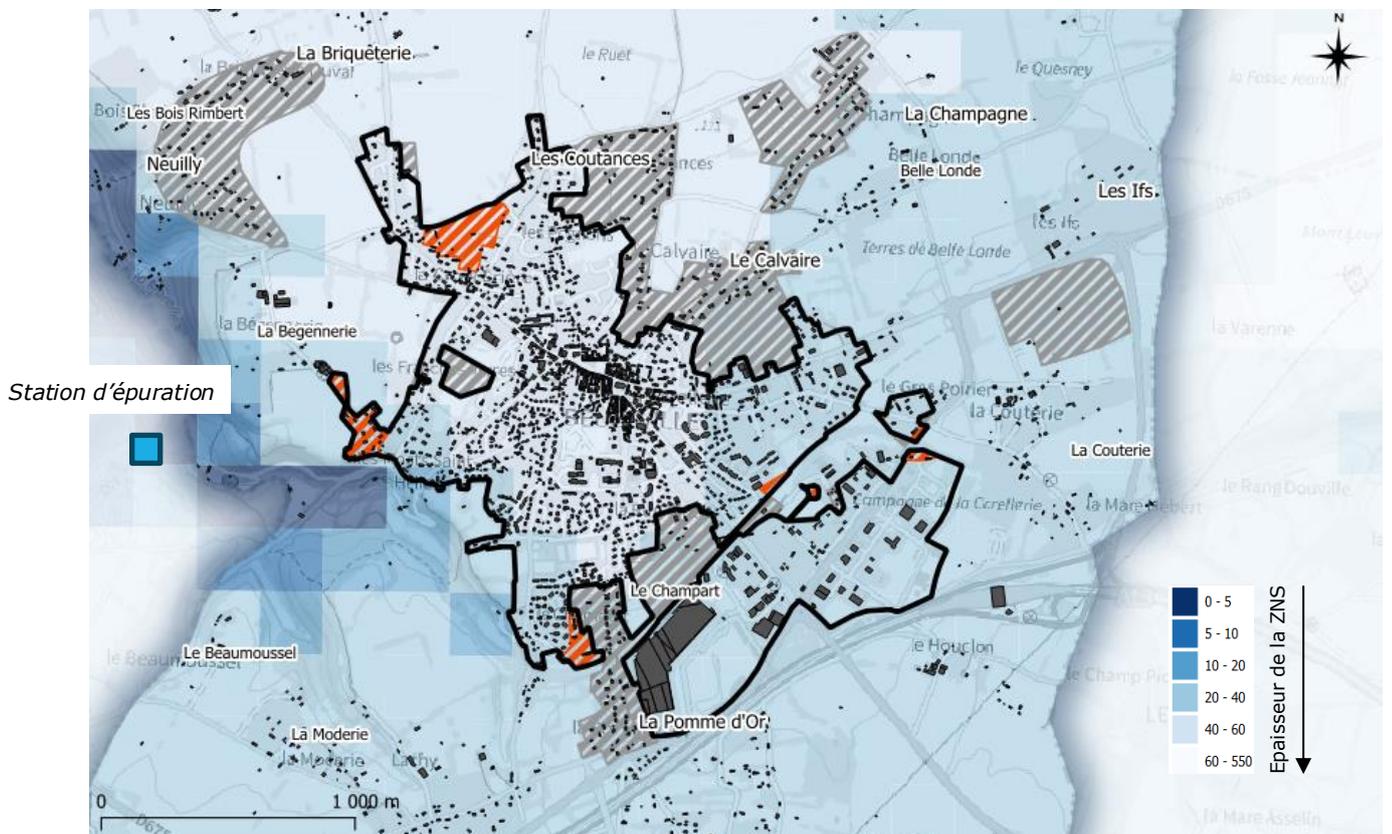
Evolution du zonage : impact sur les remontées de nappes



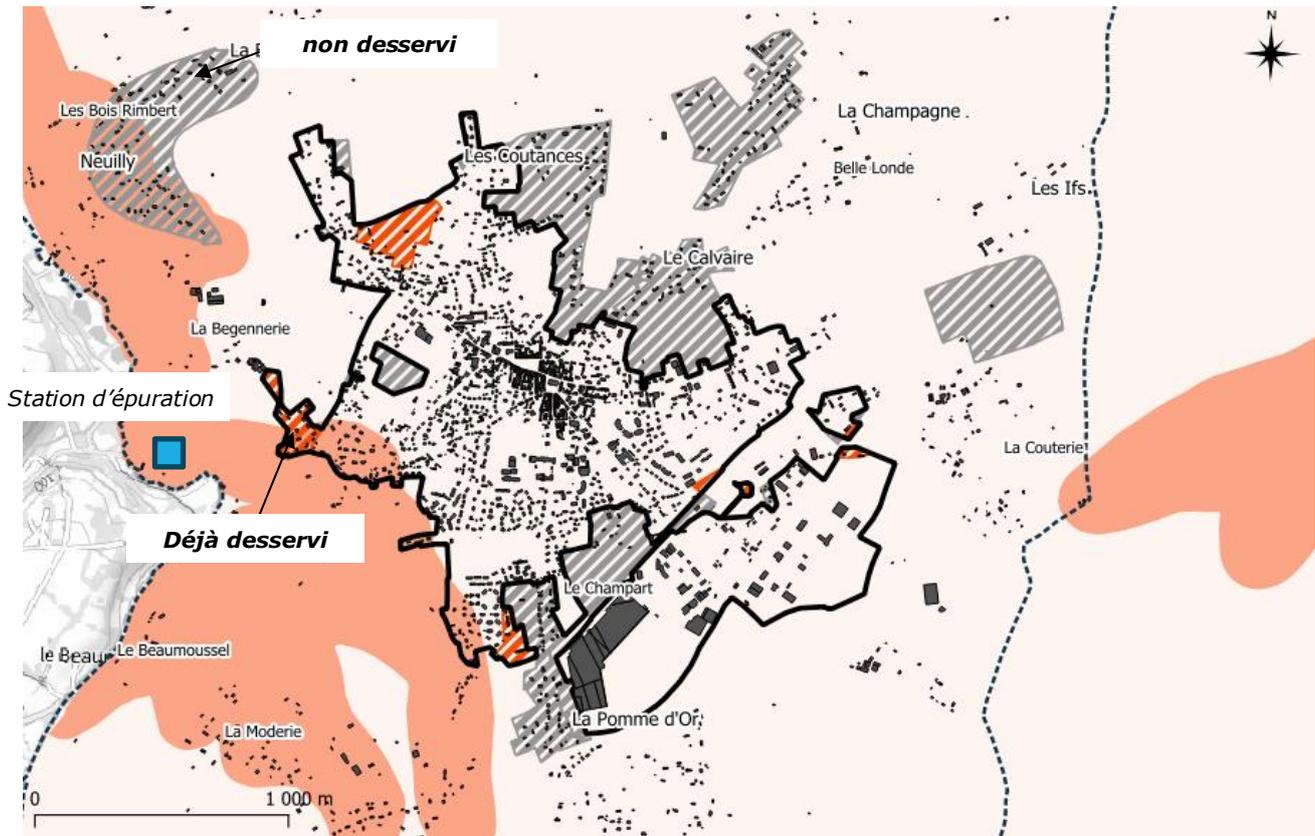
• **Indice de bétail (source PLU Beuzeville)**



Evolution du zonage : épaisseur de la zone non saturée



Evolution du zonage : Risque d'exposition au phénomène de retrait-gonflement des argiles



3 Solutions de substitution permettant de répondre aux objectifs du zonage d'assainissement

Le nouveau zonage proposé par la commune de Beuzeville présente certaines particularités :

- Il a pour objectif de fixer clairement la délimitation des zones d'assainissement collectif dans le document d'urbanisme, ce qui n'était pas le cas précédemment,
- La zone d'assainissement collectif a été réduite par rapport aux ambitions du zonage précédent, dans le but de ne pas saturer la station d'épuration dont la réhabilitation est à l'étude.

Pour ces raisons, il a été recherché à réduire au maximum les possibilités d'extension du réseau collectif, les limitant aux projets déjà engagés qui ne pouvaient plus basculer vers l'assainissement non collectif.

Guidé par ce seul objectif, le rapport de zonage ne présente donc pas d'analyse comparative de scénarios.

En revanche, la commune de Beuzeville a mené une étude de faisabilité pour la réhabilitation de la station d'épuration, dans laquelle plusieurs scénarios ont été étudiés :

- Reconstruction complète de la station d'épuration
- Reconstruction partielle de la station d'épuration en adaptant les ouvrages actuels
- Plusieurs possibilités pour le rejet sont étudiées (infiltration, aval proche, aval éloigné)
- Plusieurs techniques de traitement sont étudiées (boues activées, station membranaire).

4 Motifs pour lesquels le zonage a été retenu

Il y a deux notions importantes à prendre en compte pour comparer les deux modes d'assainissement :

- L'assainissement collectif permet de traiter la pollution sur un secteur entier, puisque toutes les habitations raccordables sont obligées de se raccorder au réseau à partir du moment où celui-ci est mis en place, même les habitations qui disposent d'installations conformes ;
- Pour l'assainissement non collectif, il y a obligation pour les usagers de disposer d'installations conformes par rapport aux critères de l'arrêté du 07/09/2009 (Art. 4. – Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes. Elles ne doivent pas présenter de risques pour la santé publique).

Ainsi, si l'assainissement collectif permet de traiter de manière globale la pollution domestique, l'assainissement non collectif permet d'agir si besoin au cas par cas, le patrimoine existant pouvant être conservé et perdurer moyennant un entretien régulier.

4.1 FAISABILITÉ DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'étude présentée ci-dessous a pour objectif de déterminer l'aptitude des secteurs non desservis par l'assainissement collectif à être équipés d'installations individuelles. L'aptitude est appréhendée à partir de deux critères qui sont croisés :

- L'aptitude du terrain à infiltrer les eaux (évaluée par des sondages à la tarière)
- Les contraintes d'habitat liées à la taille du terrain, la présence de réseaux souterrains etc.

4.1.1 Les contraintes du sol

A partir des sondages réalisés, l'aptitude est répartie en trois classes :

- **Apte (A)** : La qualité d'infiltration du sol permet son utilisation pour la mise en place de filières sans rejet soit des tranchées d'infiltration soit des lits filtrants verticaux non drainés. Cette dernière filière est utilisée lorsque le support géologique est trop filtrant comme le calcaire.
- **Apte partiellement (AC)** : La qualité d'infiltration du sol ne permet pas directement son utilisation pour la mise en place de filières sans rejet. Il est nécessaire de renforcer l'épaisseur de terre par un apport extérieur et/ou installer une pompe de relevage pour assurer une alimentation des drains à faible profondeur.
- **Inapte (C)** : La qualité d'infiltration du sol ne permet pas son utilisation pour la mise en place de filières sans rejet. Les filières envisagées sont de type filtre à sable vertical drainé et engendrent un rejet au niveau du milieu hydraulique. Une zone de dispersion en sortie d'installation peut être préconisée pour éviter le rejet direct au fossé ou au ruisseau.

La carte de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif est présentée en Figure 29 page 54.

• Sur l'ensemble des logements prospectés lors de l'élaboration du zonage (tableau 1 ci-après), **320 logements (58%) se trouvaient sur des sols favorables à l'infiltration et 235 (42%) sur des sols peu favorables à l'infiltration**. Aucune parcelle ne se trouve dans une configuration où il est impossible de réaliser une filière.

Sur les sols peu favorables à l'infiltration, le traitement se fait sur des sols reconstitués (de type lits filtrants drainés). Ces filières sont plus onéreuses.

4.1.2 Les contraintes de l'habitat

D'autres contraintes ont été croisées avec la carte d'aptitude des sols pour prendre en compte les contraintes d'habitat :

- la surface des parcelles ;
- l'aménagement existant et la place restant disponible ;
- l'accès sur ces parcelles ;
- la topographie globale de la parcelle, notamment par rapport aux sorties d'eaux usées supposées des habitations (nécessité éventuelle d'une pompe) ;
- la présence ou non d'exutoire de surface lorsque cela est nécessaire au regard de la carte d'aptitude des sols.

La carte des contraintes d'habitat est présentée en Figure 30 page 55.

•• Sur l'ensemble des logements en ANC prospectés, il y a une **très forte proportion (94%) de parcelles sans contraintes particulières** vis-à-vis de l'assainissement non collectif.

4.1.3 Conclusion sur la faisabilité de l'assainissement non collectif

Au regard de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif et des contraintes d'habitat, les filières préconisées et les coûts associés sont présentées dans le tableau 2 ci-après.

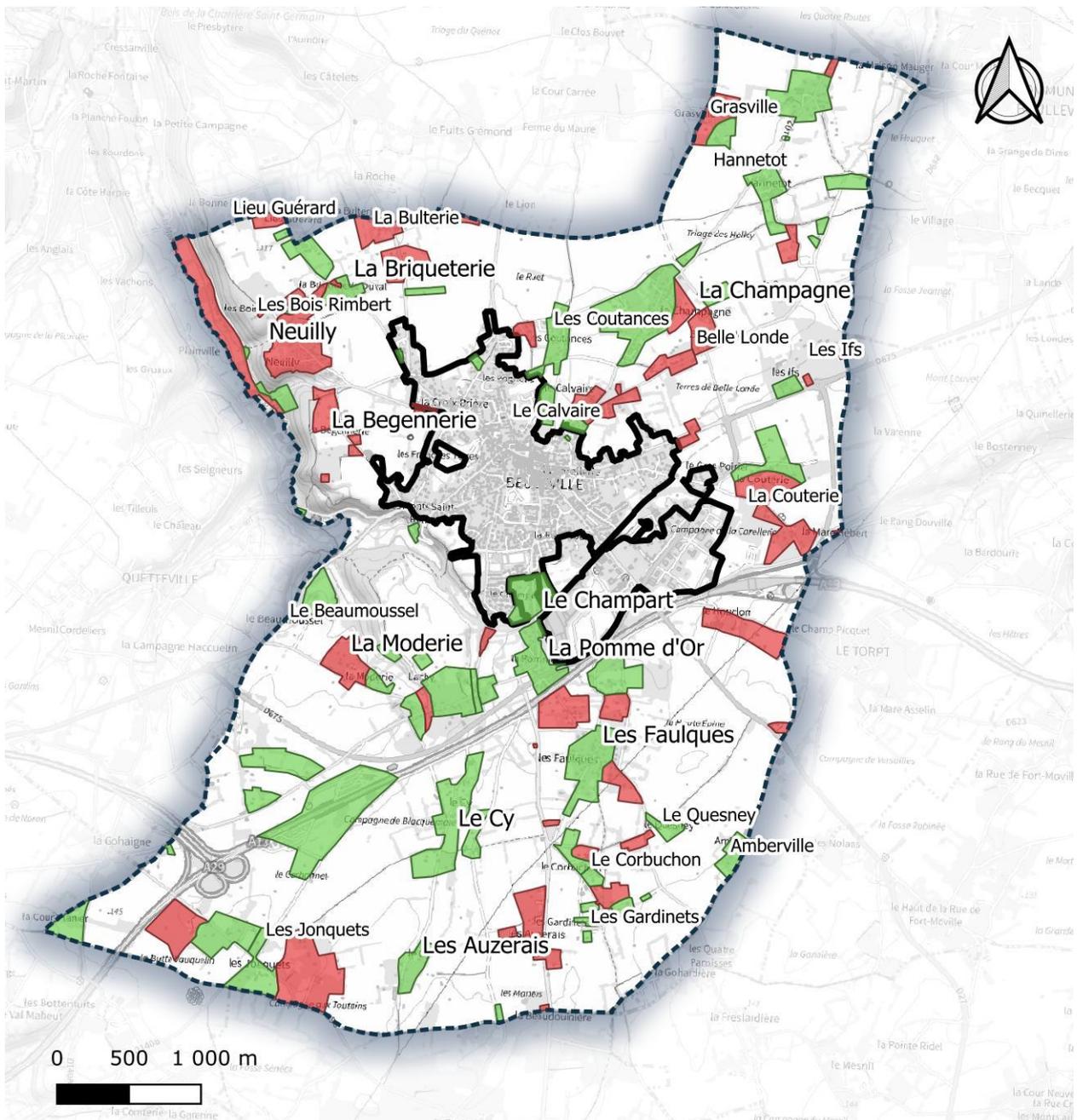
L'analyse des coûts sectoriels d'une hypothèse de réhabilitation des installations en ANC montre un **coût moyen relativement bas sur la commune de l'ordre de 6 400 € HT**, en relation avec les contraintes d'habitats faibles et une proportion importante de filières d'épandages classiques qui représente 58% des installations préconisées.

Tableau 1 : aptitude des logements à l'assainissement non collectif

Typologie des contraintes d'habitat		Nombre				Pourcentage			
Apte		520				93.7%			
Contraintes mineures		33				5.9%			
Surface insuffisante		2				0.4%			
Secteur	Contraintes d'habitat	Type de sol				Total	Filières adaptées		
		A	A1	A2	C		Epandage	Filtre à sable drainé	Filière compacte
Ecart	Apte	4	33		42	79	37	42	
	Contraintes mineures		3		8	11	3	8	
Hannetot	Apte		33		11	44	33	11	
La Begenerrie	Apte				5	5		5	
La Briqueterie	Apte		10			10	10		
	Contraintes mineures		1		1	2	1	1	
La Champagne	Apte		37		16	53	37	16	
	Contraintes mineures		2		3	5	2	3	
La Couterie	Apte		4		8	12	4	8	
	Contraintes mineures		1		1	2	1	1	
La Moderie	Apte		22	2	11	35	24	11	
	Contraintes mineures		1		1	2	1	1	
	Surf				1	1			1
La Pomme d'Or	Apte		32			32	32		
	Contraintes mineures		3			3	3		
Le Calvaire	Apte		3		22	25	3	22	
	Surf		1			1			1
Le Champart	Apte		17			17	17		
	Contraintes mineures		3			3	3		
Le Cyr	Apte	16				16	16		
Les Auzerais	Apte		12		15	27	12	15	
	Contraintes mineures				1	1		1	
Les Coutances	Apte		34		6	40	34	6	
	Contraintes mineures		1			1	1		
Les Faulques	Apte		42		22	64	42	22	
	Contraintes mineures		1		1	2	1	1	
Les Ifs	Apte		1		3	4	1	3	
Neuilly	Apte		1		56	57	1	56	
	Contraintes mineures				1	1		1	
Total		20	298	2	235	555	319	234	2

Tableau 2 : estimation du cout moyen de la mise en œuvre d'un assainissement non collectif

Secteur	Contraintes d'habitat	Filières adaptées			Coût moyen par secteur
		Epandage	Filtre à sable drainé	Filière compacte	
Ecart	Apte	37	42		6 696,11 €
	Contraintes mineures	3	8		
Hannetot	Apte	33	11		6 000,00 €
La Begennerie	Apte		5		7 500,00 €
La Briqueterie	Apte	10			5 775,00 €
	Contraintes mineures	1	1		
La Champagne	Apte	37	16		6 212,93 €
	Contraintes mineures	2	3		
La Couterie	Apte	4	8		6 878,57 €
	Contraintes mineures	1	1		
La Moderie	Apte	24	11		6 257,89 €
	Contraintes mineures	1	1		
	Surf			1	
La Pomme d'Or	Apte	32			5 547,14 €
	Contraintes mineures	3			
Le Calvaire	Apte	3	22		7 326,92 €
	Surf			1	
Le Champart	Apte	17			5 582,50 €
	Contraintes mineures	3			
Le Cyr	Apte	16			5 500,00 €
Les Auzerais	Apte	12	15		6 669,64 €
	Contraintes mineures		1		
Les Coutances	Apte	34	6		5 806,10 €
	Contraintes mineures	1			
Les Faulques	Apte	42	22		6 216,67 €
	Contraintes mineures	1	1		
Les Ifs	Apte	1	3		7 000,00 €
Neuilly	Apte	1	56		7 478,45 €
	Contraintes mineures		1		
Total		319	234	2	



Le zonage d'assainissement

 Zones d'assainissement collectif (AC) 2024

Aptitude des sols

 Unité A : Zone apte à un épandage souterrain

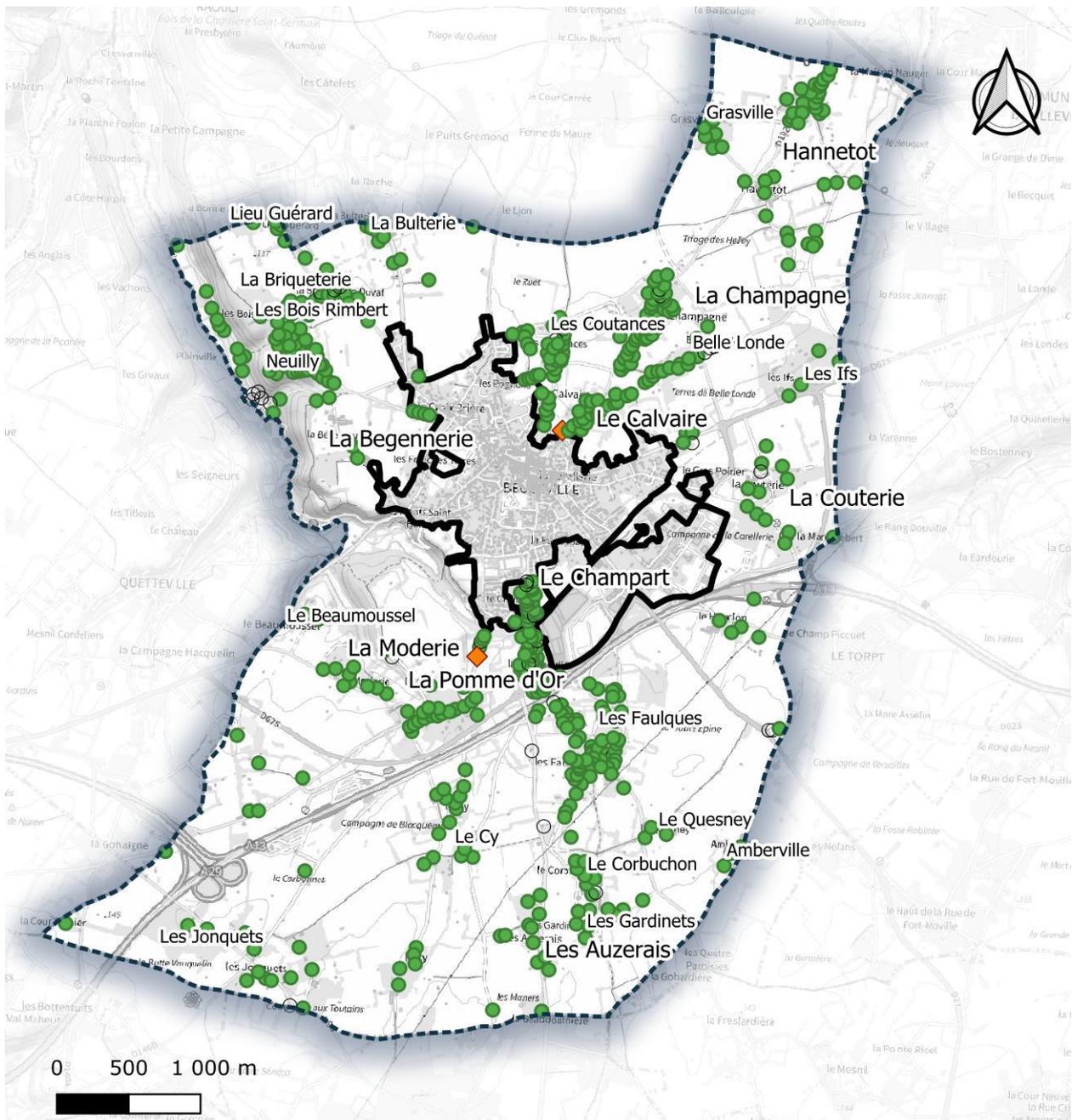
 Unité AC : Zone à caractère mixte (épandage souterrain ou lits filtrants drainés)

 Unité C : Zone nécessitant des lits filtrants drainés

 Unité D: Impossible (pente > 15 %)

 Limite de la commune

Figure 29 : Carte d'aptitude à l'assainissement non collectif



Le zonage d'assainissement

- Zones d'assainissement collectif (AC) 2024
- Limite de la commune

Contraintes d'habitat

- Apte
- ◆ Aménagement particulier
- ◇ Surface parcellaire restreinte
- Poste de refoulement
- ▲ Accès difficile
- ◆ Surface parcellaire insuffisante
- Non évalué

Figure 30 : Contraintes d'habitat pour l'assainissement non collectif

4.2 LES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES SUR LE TERRITOIRE

La station d'épuration des eaux usées de Beuzeville reçoit actuellement une charge polluante supérieure à sa capacité nominale de traitement. Les études pour sa reconstruction ou son extension sont en cours, les travaux de reconstruction prendront au moins une année. La mise en service d'un nouvel équipement n'est pas attendue avant fin 2025. D'éventuelles extensions pourront être envisagées lorsque la capacité épuratoire sera revue à la hausse pour faire face aux besoins d'urbanisation future. Une nouvelle révision du zonage sera nécessaire.

Aux vues du tableau dressé au paragraphe 2.3, les sensibilités environnementales sont :

- **Fortes au droit de la station d'épuration** qui se trouve dans la vallée de la Morelle : site inscrit, ZNIEF de type II, zones humides, vulnérabilité des nappes, 1 indice de bétairie en aval, risque de retrait gonflement des argiles (moyen)
- **Fortes pour quelques hameaux** concernés par l'évolution du zonage :
 - o Le Hameau de Neuilly : à proximité de la ZNIEFF II et du site inscrit, risque de retrait gonflement des argiles (moyen)
 - o 8 logements Pierre Mendès France dans le PPE du captage Les Godeliers
 - o Le calvaire : un indice de bétairie à proximité

D'une manière générale, sur l'ensemble de la commune, les contraintes environnementales sont faibles dans les zones d'assainissement non collectif et seuls ces quelques hameaux présentent des sensibilités plus fortes. Il a été choisi toutefois de les conserver en assainissement non collectif afin de préserver la station d'épuration et les milieux concernés par son rejet.

Dans ces trois secteurs où les contraintes environnementales sont plus fortes, l'aptitude à l'assainissement non collectif est :

- Hameau de Neuilly : moyenne : mauvaise aptitude des sols mais bonne aptitude des logements
- Rue Pierre Mendès France : bonne (seulement 3 logements avec contraintes « mineures ») et bonne aptitude des sols à l'infiltration
- Le Calvaire : Moyenne : mauvaise aptitude des sols mais bonne aptitude des logements

Par délibération du conseil municipal du 4 décembre 2020, la commune a acté le principe suivant, tant que la nouvelle station n'est pas en service :

- Les habitations raccordées ou desservies par le réseau collectif sont maintenues en zone d'assainissement collectif (AC)
- Aucune extension de la zone de collecte des eaux usées n'est retenue sur la commune, à l'exception des projets déjà engagés à la date de cette décision,
- Les logements actuellement en assainissement non collectif restent en ANC en situation future.

Ce choix a été retenu pour protéger le milieu récepteur « La Morelle », dont la qualité pourrait se dégrader en raison d'une augmentation de la fréquence des surverses d'eau non traitée au droit de la station d'épuration. **L'impact sur l'environnement de dysfonctionnement de la station avant sa réhabilitation serait fort au regard des nombreuses sensibilités environnementales du territoire localisées dans la vallée de la Morelle** : zones humides, ZNIEFF et site inscrit.

A l'inverse, les sensibilités environnementales présentes dans les zones urbanisées sont moindres et l'impact environnemental de l'assainissement non collectif en cas de dysfonctionnement dans ces secteurs sera moins important.

Le **tableau de la page 58** résume les choix retenus en fonction des différentes zones d'urbanisation du Plan Local d'Urbanisme actuellement applicable.

- L'évolution du zonage apporte donc les modifications suivantes :
- **Quelques modifications sont apportées pour corrélérer le zonage à la situation actuelle de l'assainissement :**
 - Pour intégrer dans le zonage AC des habitations déjà raccordées à l'assainissement. Notamment **2 secteurs en zone A « agricole » dans le PLU et 2 secteurs en zone U**
 - o Chemin de la Carellerie (Ar)
 - o Rue de la Mare Hébert (Ar)
 - o Chemin Michel de Saint-Pierre (Ub)
 - o Chemin du Renard (Uc et A)
 - Pour retirer du zonage AC des **zones A ou Ar non desservies par l'assainissement**
 - o La Pomme d'Or (Ar)
 - o Allée Rioult (Ar)
 - o Chemin de la Paix (Ar)
 - o La Champagne (Ar)
 - o Belle Londe (Ar)
 - o Neuilly / La Briqueterie (Ar)
 - Pour retirer **4 secteurs en zone UC dans le PLU, reclassés en zones d'assainissement non collectif** car non desservis par un réseau :
 - o Les Coutances au nord de la rue des Vikings
 - o A partir de l'immeuble des Primevères, la Rue du Calvaire et la Rue de Bellelonde
- **Les zones nouvellement urbanisables sont retirées de l'assainissement collectif à l'exception des projets déjà engagés :**
 - Chemin des Franches terres (1AU et 2AU), le projet « La Blotière » (1)
 - Rue du Clos Romy (2)
 - Rue Edmond Robert (3)

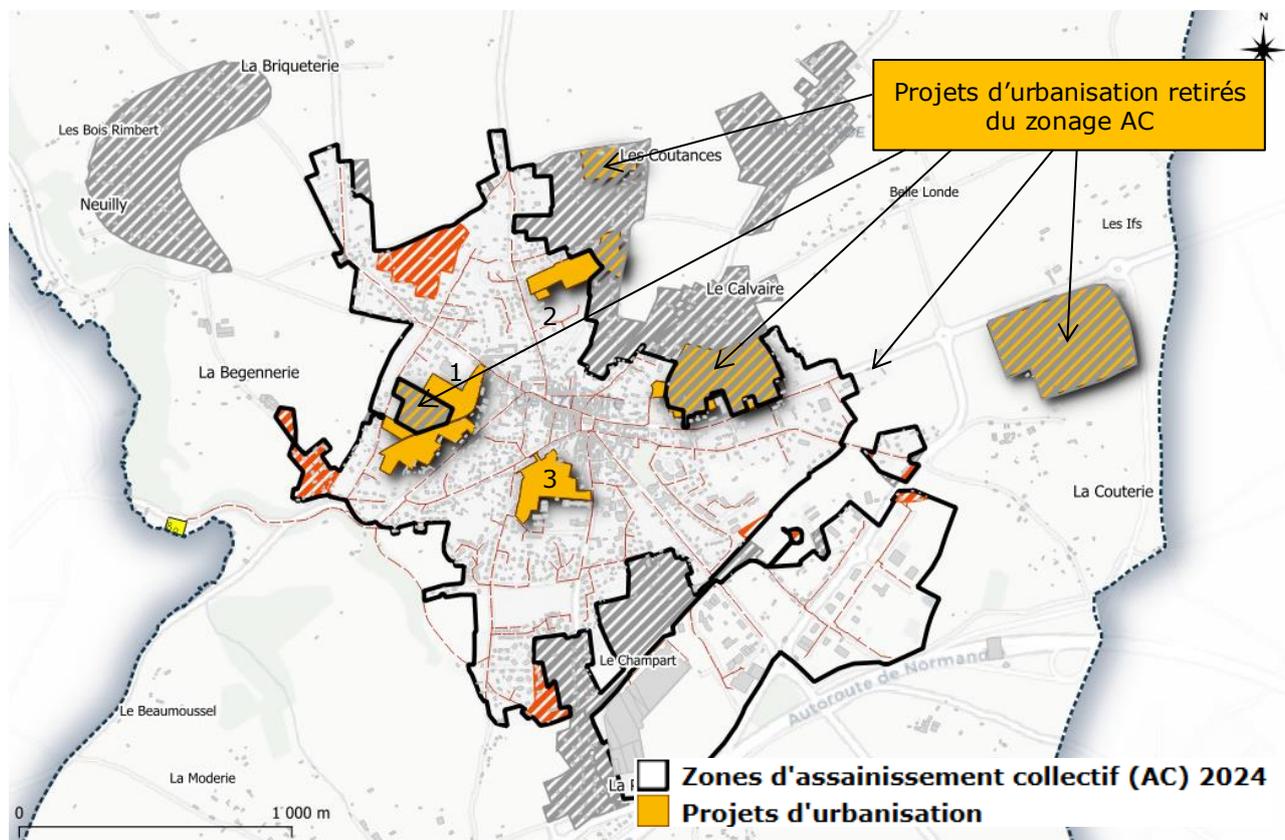
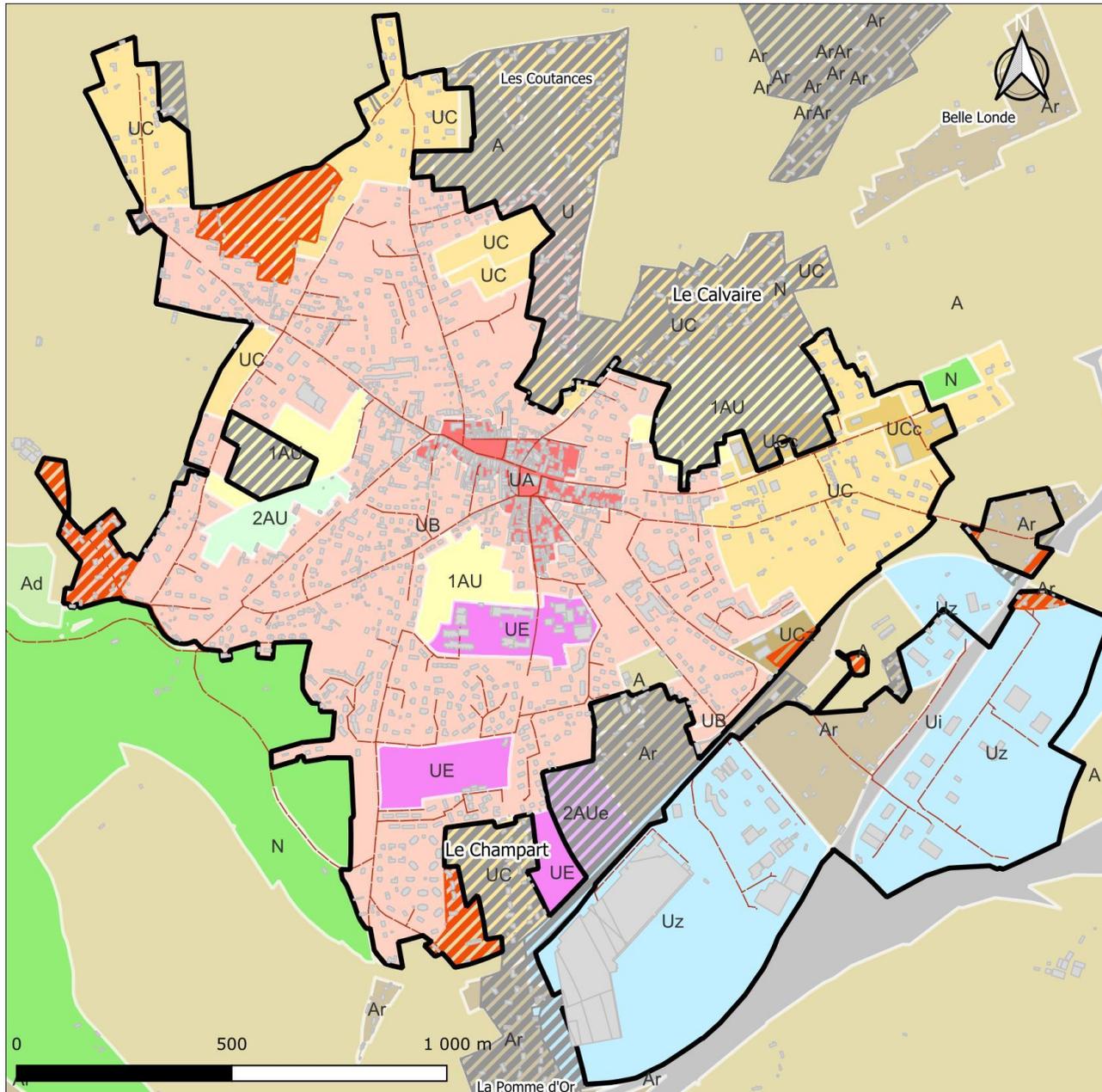


Figure 31 : L'évolution du zonage des projet d'urbanisation futurs

Zones	Type d'urbanisation	Principe de choix	Exceptions
Zones urbanisées existantes			
Zone UA	Zone urbaine centrale	Desservi par un réseau existant ▶ Assainissement collectif (AC)	
Zones UB	Zone autour du centre-bourg. Urbanisation dense, composée essentiellement de pavillons individuels et de petits collectifs.	Desservi par un réseau existant ▶ Assainissement collectif (AC)	
Zones UC	Zones à dominante d'habitat peu dense, situées en périphérie du bourg,	Desservi par un réseau existant ▶ Assainissement collectif (AC)	Non desservis ▶ Assainissement non collectif (ANC) <ul style="list-style-type: none"> - Les Coutances au nord de la rue des Vikings - A partir de l'immeuble des Primevères, la Rue du Calvaire et la Rue de Bellelonde - Fin de la rue Louis Gillain - Rue Pierre Mendès France
Zone UE	Zone regroupant les différents équipements communaux	Desservi par un réseau existant ▶ Assainissement collectif (AC)	
Zone UZ	Zone d'activité industrielles, commerciales ou artisanales	Desservi par un réseau existant ▶ Assainissement collectif (AC)	
Zones A	(A, Ad et Ar) Zones agricoles et hameaux	▶ Assainissement non collectif (ANC)	Constructions existantes déjà raccordées à l'AC (accolées à la zone urbanisée), <ul style="list-style-type: none"> - Chemin de la Carellerie (Ar) ▶ AC - Rue de la Mare Hébert (Ar) ▶ AC
Zones urbanisées futures			
Zones 1AU et 2AU		Ne seront pas raccordées à l'assainissement collectif. ▶ Assainissement non collectif (ANC)	Exception pour des projets engagés, ▶ en AC <ul style="list-style-type: none"> - Chemin des Franches terres, projet « La Blotière », ▶ (pour partie en ANC) - Rue du Clos Romy - Rue Edmond Robert

Figure 32 : Principes de choix retenus pour élaborer le zonage d'assainissement



Evolution du zonage d'assainissement

Le zonage d'assainissement

☐ Zones d'assainissement collectif (AC) 2024

Evolution du zonage

▨ Retiré

▨ Secteurs ajoutés à l'AC

Zonage du PLU de Beuzeville

1AU

1AUz

2AU

2AUe

A

Ad

Ar

N

U

UA

UB

UC

UCc

UCz

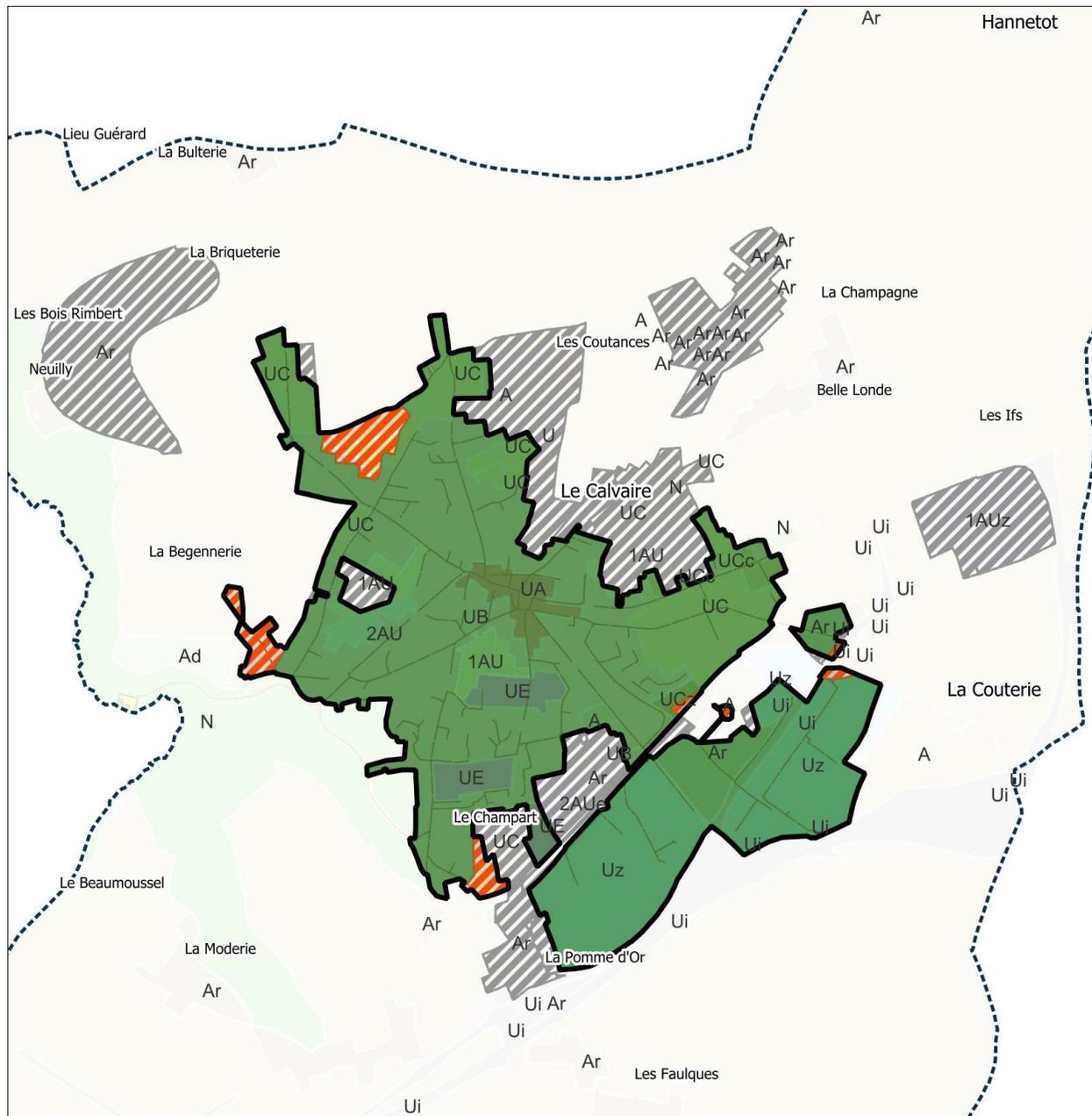
UE

Ui

Uz

▭ Limite de la commune





Evolution du zonage d'assainissement

Le zonage d'assainissement

□ Zones d'assainissement collectif (AC) 2024

Evolutions du zonage

⋯ Limite de la commune

Evolutions du zonage

■ Conservé en AC

▨ Retiré

▨ Secteurs ajoutés à l'AC



Fond de plan ©IGN



5 Effets notables probables sur l'environnement

Les rejets issus des systèmes d'assainissement **lorsqu'ils sont défectueux** (qu'ils soient collectifs ou non collectifs), peuvent avoir des incidences indirectes négatives sur les milieux naturels et les ressources.

S'ils sont bien exploités, le risque de dysfonctionnement est limité. Toutefois, le risque « zéro » n'existe pas, et le vieillissement des ouvrages est inéluctable.

Ces incidences potentielles peuvent prendre la forme de rejets polluants dont les origines peuvent être diverses :

- non-conformité de la station d'épuration dans le cas de conditions exceptionnelles ou de dysfonctionnement,
- surverses de trop-plein et déversoirs d'orage,
- vieillissement du réseau collectif (fissures),
- mauvais branchement de particulier ou d'industriel,
- assainissement autonome non conforme...

Les polluants rejetés sont constitués à la fois de polluants dits « classiques » : matières organiques et oxydables, matières azotées et phosphorées, matières en suspension, mais également de micropolluants généralement toxiques comme les métaux lourds, les micropolluants organiques et émergents (médicaments par exemple), les pesticides (collectivités) et les substances dangereuses.

Lorsqu'ils sont rejetés dans le milieu, les polluants classiques provoquent, en se dégradant, une consommation de l'oxygène dissous dans l'eau, mais aussi pour l'azote et le phosphore des développements importants de végétaux, qui peuvent nuire au développement des autres organismes.

Les micropolluants de natures et d'origines très variées (activités industrielles, rejets dispersés, combustions diverses, lessivage des toits et routes, retombées atmosphérique, etc.) ont des effets toxiques à faible dose et se comportent de diverses façons dans l'environnement. La possibilité de réduire ces pollutions réside essentiellement dans la prévention de leur émission, car leur collecte et traitement après dispersion dans les réseaux d'assainissement ou dans le milieu sont très difficiles voire impossibles.

Enfin, certaines installations génèrent une pollution microbiologique. Il s'agit principalement des matières fécales rejetées directement par les trop-pleins des réseaux de collecte en particulier par temps de pluie, ou par les stations d'épuration urbaines qui n'éliminent pas tous les virus et bactéries. Ce type de pollution est particulièrement gênant en zone littorale car il affecte des zones d'usages particulièrement vulnérables, tels que la conchyliculture, la pêche à pied, la baignade et les autres loisirs nautiques.

- L'Agence de l'Eau Seine-Normandie rappelle ceci dans le programme de mesure du SDAGE 2022 :

La population non raccordée à l'assainissement collectif représente moins de 10 % de la population du bassin. **Les dispositifs d'ANC conformes n'ont pas d'impact significatif sur l'état, au sens de la DCE, des masses d'eau superficielles ou souterraines du fait de leur dispersion.** Les risques sanitaires et environnementaux liés à des dispositifs d'ANC non conformes sont difficiles à évaluer. Les maisons non raccordées les plus susceptibles d'avoir un impact sur l'état des cours d'eau sont celles situées à proximité de ces derniers, et équipées de dispositifs d'assainissement non collectif défectueux (ou qui en sont dépourvues).

5.1 INCIDENCES SUR LA QUALITÉ DE L'EAU ET LES COURS D'EAU

Le zonage n'apporte aucune modification dans le bassin versant de la Corbie.

Dans le bassin versant de la Vilaine, le secteur du Calvaire (actuellement non desservi par l'assainissement) a été retiré du zonage donc ne pourra pas être desservi par un futur réseau d'assainissement. Les zones 1AU du PLU ont été reclassées en ANC. Cela n'entraîne pas de modifications de la situation actuelle. Ce secteur reste assez éloigné du réseau hydrographique, il n'est donc pas particulièrement sensible.

Dans le bassin versant de la Morelle : les projets d'urbanisation ne seront pas raccordés à l'assainissement collectif, pour ne pas impacter plus la station d'épuration. Certains secteurs qui auraient pu être desservis par des extensions du réseau de collecte ne pourront plus l'être car désormais zonés en ANC. Cela ne modifie pas la situation actuelle puisque ces secteurs n'avaient pas encore été raccordés à un réseau d'assainissement collectif.

5.2 INCIDENCES SUR LES ZONES HUMIDES

Aucune zone humide n'est présente dans les zones d'habitat.

- L'évolution du zonage n'apporte aucune modification de l'impact sur les zones humides. Il protège en revanche à court terme les zones humides situées dans la vallée de la Morelle et en aval de la station d'épuration, en bloquant l'augmentation de la charge polluante à traiter (le temps de la réhabilitation de l'équipement).

5.3 IMPACT SUR LES ZNIEFF

Le zonage évolue pour les hameaux Neuilly et Bois Rimbert, situés à proximité de la ZNIEFF II « La Vallée de la Morelle », actuellement assainis individuellement.

Toutefois, le zonage évolue pour retirer ces hameaux du zonage collectif car il n'est plus envisagé de les desservir par un réseau d'assainissement.

- L'évolution du zonage n'apporte aucune modification de l'impact sur les ZNIEFF. Il protège en revanche à court terme les ZNIEFF situées dans la vallée de la Morelle et en aval de la station d'épuration, en bloquant l'augmentation de la charge polluante à traiter (le temps de la réhabilitation de l'équipement).

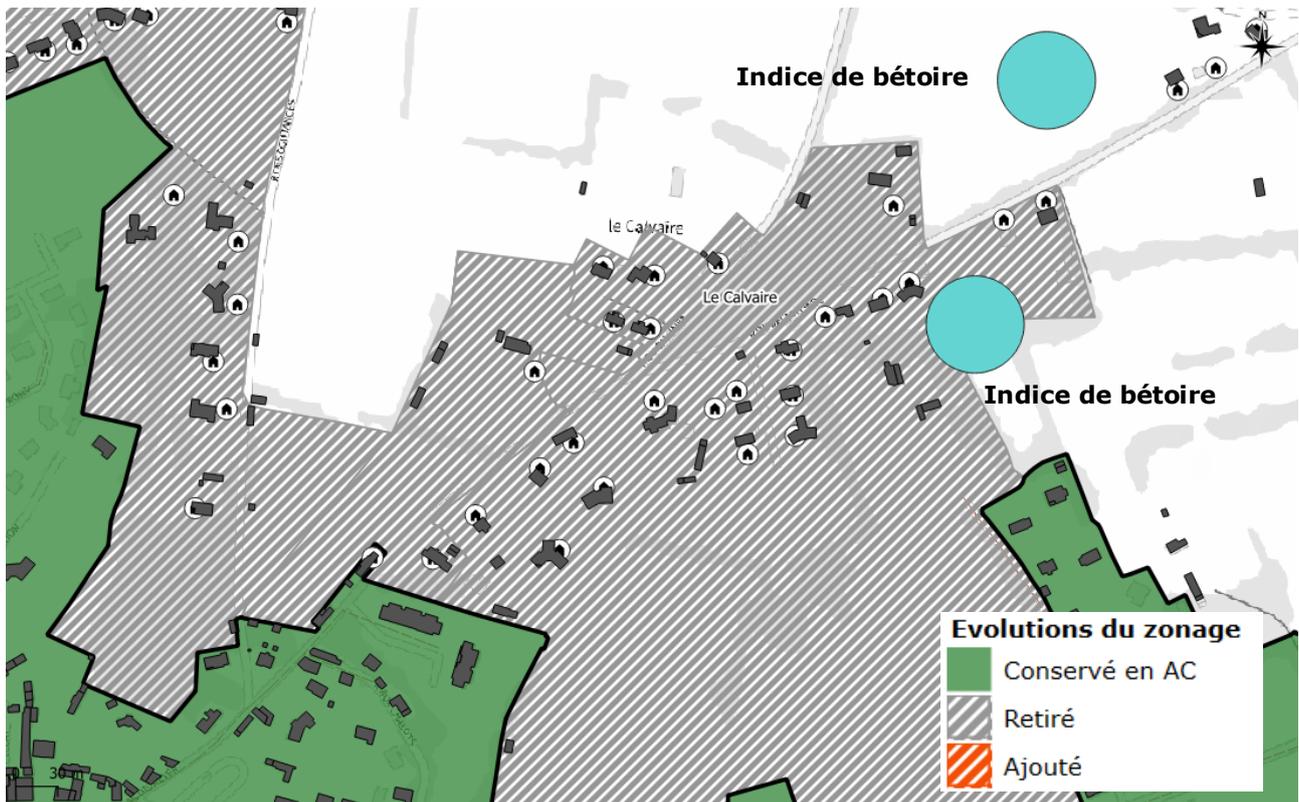
5.4 INCIDENCE SUR LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE

5.5 INCIDENCE SUR LES RESSOURCES

Une étude du contexte pédologique a été réalisée pour les secteurs impactés par le zonage afin d'évaluer leur aptitude à l'assainissement autonome. En secteur d'assainissement non collectif, le zonage prévoit la mise en place et/ou la réhabilitation de dispositifs adaptés aux contraintes d'aménagement et à la pédologie. Ainsi tous les secteurs pour lesquels on propose le maintien de l'assainissement non collectif sont aptes à recevoir ce type de système ou nécessiteront des dispositifs agréés sans traitement par le sol. La mise en place de dispositifs d'assainissement autonome chez les particuliers ne perturbera que très localement le sol.

- Deux indices de bétouilles sont répertoriés dans les secteurs du Calvaire et de Bellelonde. Le secteur du Calvaire, dont le raccordement à l'assainissement collectif avait été envisagé dans le précédent zonage est finalement conservé en ANC.

L'état des bétouilles et leur lien avec la ressource souterraine n'est pas connu. Il est nécessaire d'étudier plus précisément le risque de pollution de ces bétouilles. C'est pourquoi, **la collectivité va réaliser des investigations plus approfondies** dans ce secteur pour déterminer s'il existe des rejets de filières individuelles à proximité de ces bétouilles et s'il existe des chemins préférentiels d'écoulement qui les conduiraient par ruissellement vers ces points de vulnérabilité de la nappe.



5.6 INCIDENCE SUR LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

Le secteur de la Rue Pierre Mendès France (La Pomme d'or) est concerné en partie par le Périmètre de Protection Eloignée captage « Les Godeliers » sur la commune de « Le Torpt ». Ce secteur a été retiré du zonage d'assainissement soit 8 logements concernés par le PPE. Il est actuellement en ANC. Il n'y aura donc pas d'extension du réseau dans ce secteur.

L'aptitude à l'assainissement non collectif est bonne dans ce secteur, les sols étant aptes à l'infiltration et les terrains ne présentant pas de contraintes particulières. Par ailleurs, ce secteur se situe à l'extrême limite du périmètre de protection du captage. Le risque de dysfonctionnement de l'assainissement et donc d'incidence sur la ressource AEP reste donc très faible.

- Pour s'assurer de l'absence d'incidences sur la qualité des eaux souterraines, le SPANC réalisera **un suivi renforcé des installations concernées par le périmètre de protection (121 logements)**.

5.7 SITE INSCRIT ET CLASSÉS

Le zonage évolue pour les hameaux Neuilly et Bois Rimbart, situés à proximité du site inscrit « La Vallée de la Morelle ».

Toutefois, le zonage évolue pour retirer ces hameaux du zonage collectif car il n'est plus envisagé de les desservir par un réseau d'assainissement.

- L'évolution du zonage n'apporte aucune modification de l'impact sur ce site inscrit.

5.8 ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 MENTIONNÉE À L'ARTICLE L.414-4

Le réseau Natura 2000 forme un ensemble de sites naturels disposés à travers l'Europe. Ils ont été désignés, par chaque Etat membre, pour la rareté et/ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales qu'ils abritent et/ou l'habitat qu'ils constituent. La constitution de ce réseau représente un véritable enjeu de développement durable à l'échelle européenne.

5.8.1 Impacts directs du zonage d'assainissement sur les sites NATURA 2000

• Il n'y a **aucun site Natura 2000 sur le territoire de la commune** de Beuzeville. Il n'y a donc aucun impact direct sur un site Natura 2000.

5.8.2 Impacts indirects du zonage d'assainissement sur les sites NATURA 2000

Le site NATURA 2000 le plus proche du territoire communal est la **ZSC de la Corbie** – Directive Habitats Faune, Flore – située **à 3 km de la limite Sud-Est du territoire** communal.

La Corbie est l'un des affluents les plus importants de la Risle. Ce site NATURA 2000 est constitué par l'ensemble des cours d'eau du bassin de la Corbie où les vallées constituent des ensembles naturels peu anthropisés présentant encore un grand intérêt écologique. Ces rivières sont de bonne qualité et présentent des habitats utiles au bon déroulement du cycle biologique d'espèces de poissons remarquables comme le saumon d'Atlantique. Les formations végétales humides le long des cours d'eau peuvent présenter un patrimoine biologique remarquable et jouer des rôles fonctionnels nécessaires à leur conservation.

Liste des habitats naturels justifiant la désignation du site :

- Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion ;
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin.

Liste des espèces faune et flore sauvages justifiant la désignation du site :

- Invertébrés : Ecrevisses à pattes blanches ;
- Poissons : Lamproie de Planer, Lamproie de rivière, saumon atlantique et Chabot

Le territoire communal de Beuzeville concerné **par le bassin versant** de la Corbie représente environ 150 ha, soit 6 % de la surface de la commune. (Cf. Carte en page suivante).

Cette partie du territoire est très peu urbanisée, on y trouve les hameaux « le Houclon », « La Mare Hébert », « Amberville » et quelques habitations route d'Epaignes. Ces secteurs comportant 13 logements, trop à l'écart et trop desserrés ne sont pas desservis par l'assainissement collectif et resteront en zone ANC dans le zonage.

L'incidence du zonage sur ce site Natura 2000 ne peut être qu'indirecte et uniquement liée à des dysfonctionnements éventuels des installations autonome, qui pourraient, s'ils se cumulaient, entraîner une pollution microbiologique dans le bassin versant. L'évitement de ces situations relève de la compétence du SPANC qui assure le suivi du parc d'assainissement non collectif.

Autrement dit, la modification du zonage d'assainissement n'entraînera pas de modification notable des incidences potentielles de l'assainissement non collectif sur le site Natura 2000 Corbie.

• Les autres sites Natura 2000 alentours sont très éloignés du territoire communal, ce qui permet d'écartier les possibilités d'incidences indirectes (voir aussi la carte en page suivante) :

Nom du site Natura 2000	Directive	Situation
ZPS Estuaire et Marais de la Basse Seine	Oiseaux	6 km de la limite NW du territoire communal / 5 km de la limite NE du territoire communal
ZSC Estuaire de la Seine	Habitats Faune, Flore	6 km de la limite NW du territoire communal
ZSC Marais Vernier et Risle Maritime	Habitats Faune, Flore	5 km de la limite NW du territoire communal
ZSC Risle Guiel Charentonne	Habitats Faune, Flore	13 km de la limite Est du territoire communal ;
ZSC le Haut Bassin de la Calonne	Habitats Faune, Flore	6 km de la limite SE du territoire communal

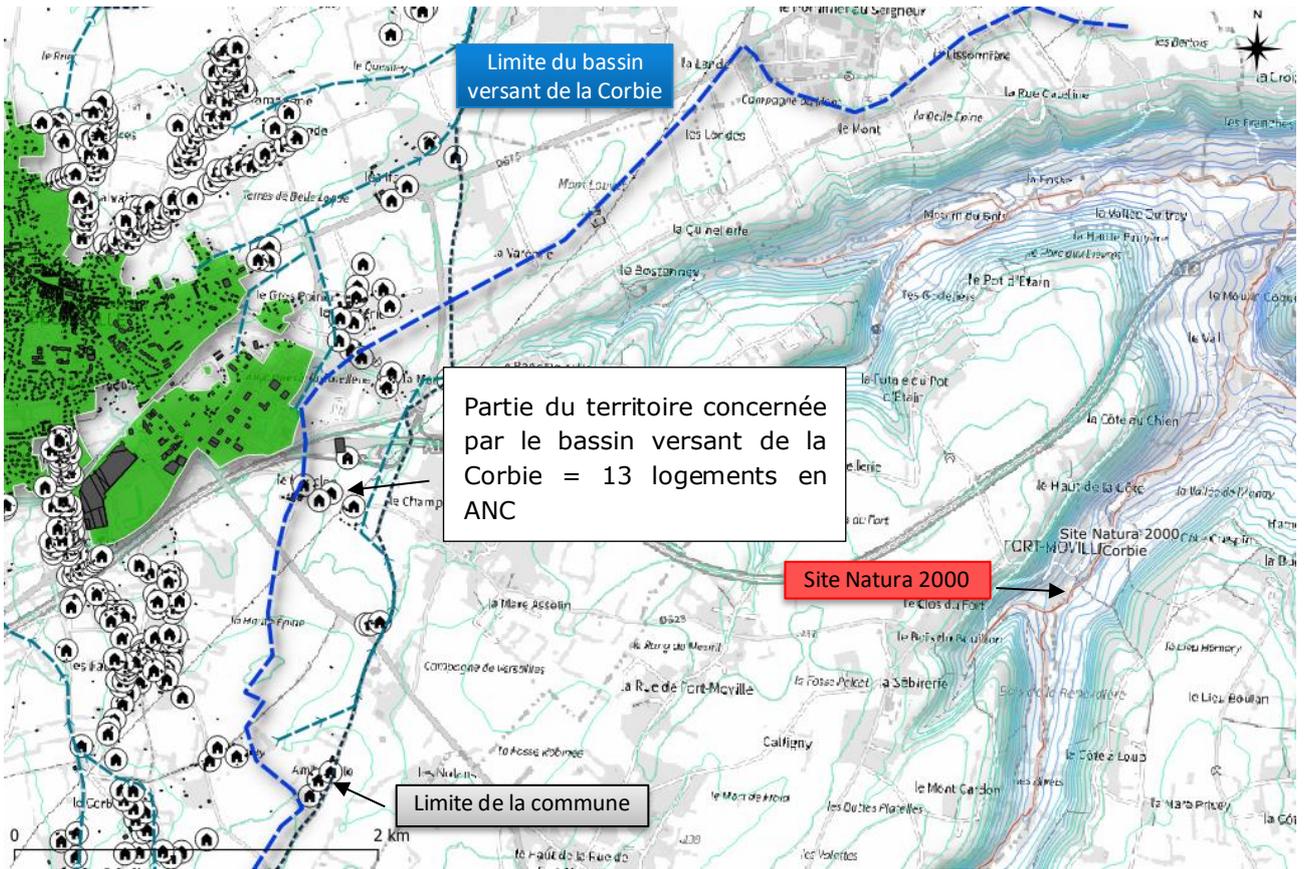


Figure 33 : Territoire de la commune concerné par le bassin versant du site Natura 2000 Corbie

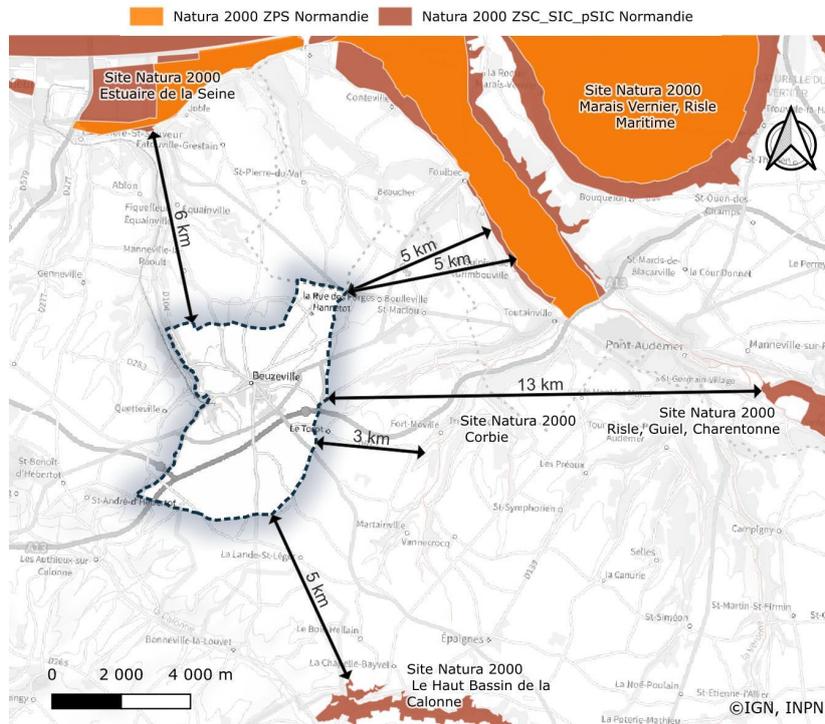


Figure 34 : Le sites Natura 2000

6 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être évitées et de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.

Les mesures d'évitement

Une mesure est dite d'évitement lorsque la solution retenue garantit la suppression totale d'un impact. Si la mesure n'apporte pas ces garanties, il s'agira d'une mesure de réduction.

Les mesures de réduction

Une mesure est dite de « réduction » si elle ne peut garantir l'absence totale d'impacts sur les cibles environnementales identifiées. C'est souvent le cas des mesures mises en œuvre sur les chantiers, où le risque « zéro » n'existe pas et où l'efficacité d'une mesure dépend de la météo, du matériel utilisé, du respect du phasage des travaux, etc.

Les mesures de compensation

Malgré la mise en œuvre de mesures d'évitement supprimant des impacts sur certaines composantes environnementales ciblées, le projet peut engendrer des impacts négatifs sur d'autres composantes environnementales. Il convient alors, pour ces dernières, de rechercher des mesures de réduction voire de compensation.

6.1 LES MESURES D'ÉVITEMENT

La mesure principale d'évitement guidant l'élaboration de ce zonage est la limitation de l'augmentation de la charge polluante collectée par le système d'assainissement en relation avec l'augmentation de la population communale et notamment aux vues des différents projets d'urbanisation prévus par le PLU.

Compte-tenu de la saturation actuelle de la station d'épuration, cette mesure a pour but d'éviter les débordements d'eau non traitée en tête de filière, ainsi que la baisse des performances de traitement qui entraînerait une dégradation de la qualité de l'eau de rejet.

Cette mesure est prise dans l'attente de la réhabilitation de la station d'épuration et l'extension de sa capacité.

6.2 LES MESURES DE RÉDUCTION

6.2.1 Optimisation des performances de l'assainissement

Pour l'assainissement collectif, la réduction de ces incidences repose sur le programme de travaux acté à l'issue de l'étude diagnostique du système d'assainissement à savoir :

La réhabilitation et l'extension de la station de traitement de Beuzeville (recrutement du maître d'œuvre en cours).

Le programme de travaux sur les réseaux de collecte, établi pour 5 ans :

- Réhabilitation des regards de visites avec infiltration identifié,
- Création du réseau de collecte pluvial / bassin de stockage du centre-ville (en cours),
- Remplacement des réseaux EU du centre-ville,
- Remplacement des postes de refoulement Tancarville et Epaignes,
- Installation ou remise en état de la télésurveillance sur tous les postes de refoulement,
- Suite des travaux sur les réseaux eaux usées et eaux pluviales du centre-ville,
- Remplacement du réseau rue des Franches Terres,
- Remplacement des réseaux dégradés pour la fiabilisation de la collecte,

- Remplacement / chemisage des réseaux dégradés pour la fiabilisation de la collecte.

6.2.2 Contrôle des performances de l'assainissement non collectif

Pour l'assainissement non collectif, c'est le SPANC qui assure le contrôle et optionnellement l'entretien des installations :

Le contrôle (compétence obligatoire)

Les communes ou leur groupement, par l'intermédiaire du SPANC, doivent assurer le contrôle technique de la conception, de l'implantation ainsi que de la bonne exécution des ouvrages des systèmes d'assainissement non collectif (le contrôle de bonne exécution doit normalement être effectué avant remblaiement). Elles doivent vérifier périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs d'assainissement existants par le contrôle :

- Du bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité ;
- Du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration ;
- De l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse toutes eaux ;
- De la qualité des rejets quand ils sont dirigés vers le milieu hydraulique superficiel.

Les modalités du contrôle sont définies précisément dans un arrêté datant du 7 mars 2012.

Cette prestation se concrétise par une visite des installations existantes qui doit être réalisée à une fréquence à déterminer par la Collectivité qui a la charge. En général, le contrôle a lieu tous les 4 à 8 ans **(au moins une fois tous les 10 ans)**.

L'entretien (compétence facultative)

Si elle le décide, la commune ou le groupement de communes peut proposer l'entretien des installations par son SPANC. Dans le cas contraire, il incombe à l'occupant des lieux de le faire.

Si le SPANC a en charge cette mission d'entretien des dispositifs individuels, il assurera la vidange périodique des installations et l'entretien des systèmes de dégraissage quand la filière en comporte. Dans ce cadre, une convention individuelle doit être passée avec les particuliers qui acceptent ce service.

Si le SPANC n'a pas en charge cette prestation, il assurera uniquement le contrôle de l'entretien.

La totalité des logements ayant bénéficié d'une réhabilitation des installations d'assainissement individuels par l'intermédiaire du SPANC (voir ci-après) doit faire l'objet d'un entretien dans une structure commune, comme le permet la Loi sur l'Eau du 30 décembre 2006 (vidange lorsque la fosse est à moitié pleine). Suivant la volonté du Maître d'Ouvrage, cet entretien peut être étendu aux logements non réhabilités par ses soins.

L'entretien est une compétence optionnelle que le S.P.A.N.C. peut proposer aux usagers. Ces derniers n'ont pas l'obligation de faire entretenir leurs installations par la Collectivité, ils peuvent continuer à le faire eux-mêmes. Cependant, cette prestation est rendue obligatoire par l'Agence de l'Eau pour les installations réhabilitées ayant bénéficié des aides publiques.

L'entretien d'une installation d'assainissement non collectif comprend essentiellement la vidange de la fosse toutes eaux et le nettoyage des petits ouvrages (bacs dégraisseurs, regards, filtres à pouzzolane).

6.2.3 Suivi complémentaire des ANC en PPE de captage

Pour s'assurer de l'absence d'incidences sur la qualité des eaux souterraines, le SPANC réalisera **un suivi renforcé des installations concernées par le périmètre de protection (121 logements). Ce contrôle doit avoir lieu tous les 4 ans (au lieu de tous les 10 ans)**, tel que demandé par l'arrêté de DUP du captage.

6.2.4 Réduction des risques liés à la présence de bétouires

La collectivité va réaliser des **investigations plus approfondies dans le secteur du Calvaire et de Bellelonde** pour déterminer s'il existe des rejets de filières individuelles à proximité des bétouires et s'il existe des chemins préférentiels d'écoulement qui les conduiraient par ruissellement vers ces points de vulnérabilité de la nappe.

6.3 LES MESURES DE COMPENSATION

Les mesures d'évitement et de réduction qui seront appliquées permettent de supprimer les impacts du projet de zonage. Il n'est donc pas prévu de mesures compensatoires.

6.4 MESURES PRISES AU TITRE DE LA PROTECTION DES SITES NATURA 2000

Aucune mesure spécifique n'est à prévoir en raison de l'éloignement du site Natura 2000 et de l'absence d'incidences potentielles.

7 Suivi des effets du zonage

La commune de Beuzeville effectue le suivi des impacts de l'assainissement sur le territoire à l'aide des dispositifs suivants :

7.1 POUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF :

Le suivi du fonctionnement de la station d'épuration et du réseau de collecte se fait à l'aide des documents suivants :

- Diagnostic périodique du système d'assainissement (tous les 10 ans a minima) ;
- Diagnostic permanent du système d'assainissement (au plus tard le 31 décembre 2024) ;
- Manuel d'autosurveillance du système d'assainissement ;
- Registre à la station mentionnant les incidents, les pannes, les mesures prises pour y remédier et les procédures à observer par le personnel de maintenance ainsi qu'un calendrier prévisionnel d'entretien préventif des ouvrages de collecte et de traitement, résultats des tests simplifiés sur les eaux usées traitées en sortie de station lors des passages à la station et une liste des points de contrôle des équipements soumis à une inspection périodique de prévention des pannes, le registre d'épandage ;
- Plan du système de collecte
- Bilan annuel de fonctionnement (à fournir au plus tard au 31 mars de l'année n+1) ;
- Analyse des risques de défaillance et plan d'implantation de la station d'épuration.

7.2 POUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

Le SPANC élabore chaque année un bilan annuel de fonctionnement.

Les indicateurs de service de l'assainissement non collectif sont au nombre de 3, dont 2 indicateurs descriptifs. Ils offrent un premier point de repère sur ce service. Chaque indicateur est défini par une fiche détaillée, fournissent toutes les explications sur ses modalités de calcul et sur son interprétation et ses limites.

4.1. Evaluation du nombre d'habitants desservis par le service public d'assainissement non collectif (D301.0)

Le nombre d'habitants desservis correspond à la population ayant accès au Service Public d'Assainissement Non Collectif, que cette population soit permanente ou présente une partie de l'année seulement soit 12 913 habitants, pour un nombre total d'habitants résidents sur le territoire du service de 27 125.

C'est un indicateur descriptif du service, qui permet d'apprécier sa taille et de mettre en perspective les résultats mesurés avec les indicateurs de performance.

4.2. Indice de mise en œuvre de l'assainissement non collectif (D302.0)

Cet indicateur, sur une échelle de 0 à 100 (Partie A), renseigne sur les prestations obligatoires fournies par la collectivité dans le cadre du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC). Au-delà de 100, sur une échelle de 140 (Partie B), il évalue l'étendue des services complémentaires et facultatifs proposés par le SPANC.

Cet indicateur est descriptif, il ne permet pas d'évaluer la qualité, mais le niveau du service rendu.

(exemple ci-après pour l'année 2022, l'indice de mise en œuvre du service est de 100/140).

Pour chaque élément du service public d'assainissement non collectif, la réponse « OUI » correspond à une mise en œuvre complète (ou à une capacité de mise en œuvre complète pour les missions réalisées à la demande des usagers) sur l'ensemble du territoire de la collectivité compétente en matière d'assainissement non collectif. Dans les autres cas, le nombre de points à retenir est celui qui figure dans la colonne « NON » (la mise en œuvre partielle ou sur une partie seulement du territoire n'est pas prise en compte).

		Action effective en totalité	Points possibles	Points obtenus	
A – Eléments obligatoires pour l'évaluation de la mise en œuvre du service public d'assainissement non collectif	Délimitation des zones d'assainissement non collectif par une délibération	OUI	20	20	100
	Application d'un règlement du service public d'assainissement non collectif approuvé par une délibération	OUI	20	20	
	Mise en œuvre de la vérification de conception et d'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de 8 ans	OUI	30	30	
	Mise en œuvre du diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien des autres installations (diagnostic et/ou bon fonctionnement)	OUI	30	30	
B – Eléments facultatifs du service public d'assainissement non collectif	Existence d'un service capable d'assurer l'entretien des installations à la demande des propriétaire	NON	10	0	0
Points comptabilisés seulement si le total obtenu pour la partie A est 100	Existence d'un service capable d'assurer les travaux de réhabilitation des installations à la demande du propriétaire	NON	20	0	
	Existence d'un service capable d'assurer le traitement des matières de vidange	NON	10	0	
Total			140	100	

4.3 Indice de conformité

Les installations d'assainissement non collectif sont classées de la façon suivante :

ABSENCE D'INSTALLATION	Non-respect de l'article 1331-1-1 du code la santé publique Défaut de sécurité sanitaire Défaut de structure ou/et de fermeture Implantation à moins de 35 m en amont hydraulique d'un puits privé déclaré et utilisé pour l'alimentation en eau potable d'un bâtiment ne pouvant être raccordé au réseau public de distribution
NON CONFORME	Installation incomplète Installation significativement sous dimensionnée Installation présentant des dysfonctionnements majeurs Installation présentant des défauts d'entretien ou une usure de l'un de ses éléments constitutifs
CONFORME	Installation ne présentant pas de défaut

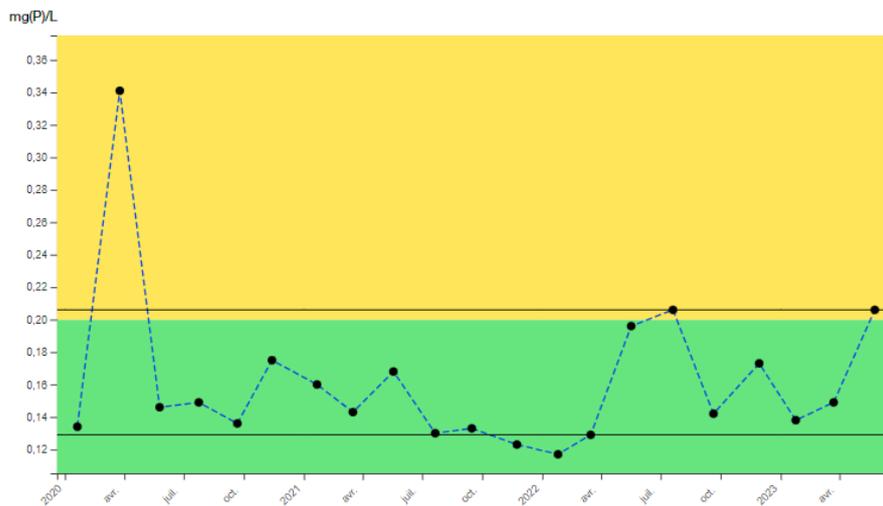
7.3 SUIVI DE LA QUALITÉ DES MILIEUX

L'impact de l'assainissement sur les cours d'eau est qualifiable et quantifiable à partir de l'évaluation de l'état des masses d'eau, notamment de la Morelle, aux stations de suivi « La Morelle à Beuzeville 1 » et « Ruisseau de la fontaine Saint-Laurent à Quetteville 1 » dont les résultats sont publiés sur le site « Naiades www.naiades.eaufrance.fr».

Exemple du suivi de la qualité de la Morelle, pour le paramètre phosphore :

03224400 : LA MORELLE A BEUZEVILLE 1 - Phosphore total

paramètre de l'état écologique des rivières



Légende

- Mesure quantifiée
 - Mesure en dessous de la limite de quantification ⓘ
- très bon état ■ bon état ■ état moyen ■ état médiocre ■ mauvais état

Source : Hub'eau, <https://hubeau.eaufrance.fr>, 14/09/2023

8 Méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales

L'évaluation environnementale du zonage d'assainissement a été réalisée au cours des mois de novembre et décembre 2023, conformément à l'article R.122-20 du Code de l'Environnement (modifié par le décret n°2016-1110 du 11 août 2016). Cette étude a permis une prise en compte de l'environnement, de la sensibilité du milieu récepteur et des documents de planification en vigueur.

L'évaluation environnementale s'est appuyée sur divers études et documents, tels que :

- Le diagnostic du système d'assainissement de Beuzeville (2017-2018)
- Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Beuzeville
- Le rapport d'activité du SPANC de l'année 2022
- Le SDAGE du bassin Seine-Normandie

Le bureau d'études SOGETI INGENIERIE, implanté à Ifs dans le Calvados, a été chargé de réaliser la présente évaluation environnementale.

8.1 DÉFINITION DE L'ÉTAT INITIAL

L'état initial est constitué le plus méthodiquement possible à partir de données collectées. Ces données sont généralement trouvées auprès du maître d'ouvrage, des services de l'Etat, des associations consultées, des archives, de guides pratiques, dans les bibliothèques et bien sûr sur les sites internet vérifiés:

L'état initial s'est appuyé sur :

- Les informations et documents communiqués par le maître d'ouvrage,
- Les documents techniques réunis et exploités pour les besoins de l'étude,
- Les études réglementaires antérieures ou sur des projets à proximité,
- La concertation avec la maîtrise d'œuvre,
- Des sites internet vérifiés dont : Légifrance, Infoterre (BRGM), Géoportail, Carmen, Naiades, Hydroportail, L'institut National de la Statistique et des Etudes Economique (INSEE), Géorisques etc.
- La consultation des règlements tels que PPR, PLU, SDAGE, SAGE, etc.

Quelles que soient les sources de données, une grande importance a été donnée à la vérification des données qui ont été actualisées et sont toujours utilisables.

8.2 ANALYSE DES EFFETS DU PROJET

L'analyse des effets du projet repose sur :

- Une analyse objective basée sur les données disponibles au stade Projet.
- La mise en œuvre d'outils de simulation (étude d'acceptabilité du milieu récepteur),
- D'avis d'expert et de prédiction par analogie sur des installations du même type ou comparable.

Certains effets peuvent être quantifiés, d'autres ne seront qu'évalués objectivement au regard de l'expérience des ingénieurs ayant travaillé sur ce dossier. Toutes les conclusions sont motivées par une justification précise de la position adoptée.

9 Avis émis par l'Etat membre de l'Union européenne

Cet avis est requis lorsque le plan ou programme susceptible de produire des effets notables sur l'environnement d'un autre Etat membre de l'Union européenne.

- Le zonage d'assainissement des eaux usées de Beuzeville n'est pas concerné.