

Zonages d'assainissement et pluvial

Etude pour la révision du zonage d'assainissement et création du zonage pluvial de la commune d'Ognes (60)



Maître d'Ouvrage :

Commune de Ognes

Rue Claude Tillet

60440 OGNES



M.O.E. et B.E.T. Pluridisciplinaire



B3E – Ingénieurs Conseils

VRD – AMENAGEMENT – TCE – RESEAUX SECS ET FLUIDES –

ASSAINISSEMENT – EAU POTABLE – HYDRAULIQUE

DIAGNOSTIC – MAITRISE D'ŒUVRE – ASSISTANCE À MAITRISE D'OUVRAGE

17, Rue Ferdinand Hamelin – 51450 BETHENY ☎ 03.26.35.26.80 – @ contact-reims@b3e-bet.fr

1. Table des matières

2.	Préambule	4
2.1.	Objet de l'étude.....	4
2.2.	Déroulement de l'étude	4
2.3.	Objet du présent document	4
2.4.	Synthèse réglementaire.....	5
3.	Définitions générales des systèmes d'assainissement	5
3.1.	Les systèmes collectifs.....	5
3.2.	Les systèmes non collectifs	6
4.	Caractéristiques et spécificités de l'aire d'étude	7
4.1.	Caractéristiques et spécificités de l'aire d'étude	7
5.	Contexte.....	12
5.1.	Écologie.....	12
5.2.	Hydrographie	12
5.3.	Géologie-hydrogéologie.....	13
5.4.	Hydrogéologie.....	13

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES.....16

6.	L'assainissement non collectif.....	16
6.1.	État des lieux de l'assainissement non collectif	16
6.2.	Aptitude à l'assainissement non collectif	23
6.3.	Synthèse de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif	24
6.4.	Modalité de mise en œuvre.....	26
6.5.	Règles d'organisation du service d'assainissement.....	26
6.6.	Carte de zonage d'assainissement des eaux usées.....	26
7.	L'Assainissement collectif	28
7.1.	Etude de scénario	28
7.2.	Carte de zonage d'assainissement collectif	31
8.	Conclusion du zonage d'assainissement des eaux usées	33

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES.....34

9.	Généralités	34
9.1.	Réglementation	34
9.2.	SDAGE / SAGE.....	35
9.3.	Règlement d'assainissement des eaux pluviales	36
9.4.	Conclusion : définition du débit de fuite maximal.....	36



9.5.	Contraintes existantes pour l'infiltration des sols	37
9.6.	Rappel du système d'assainissement pluvial et des aménagements projeté dans le cadre de l'étude	42
9.7.	Définition des débits de rejets pour la Gestion des eaux pluviales non collectées par les réseaux	42
9.8.	Zones urbanisables	42
9.9.	Proposition de zonage pour la Gestion des eaux pluviales	43
9.10.	Modalités de mise en œuvre	46
9.11.	Carte de zonage de gestion des eaux pluviales	50
10.	Conclusion sur le zonage d'assainissement des eaux pluviales	51

2. PRÉAMBULE

2.1. Objet de l'étude

La présente étude consiste en la révision du Zonage d'Assainissement de la commune d'Oignes. Le précédent zonage d'assainissement date de 2019. Ce zonage a été validé par le conseil municipal le 5 mars 2019.

De nombreux dysfonctionnements liés à l'assainissement non collectif sont aujourd'hui toujours observés par la commune et les usagers. Des rejets d'eaux usées non traitées sur la voie publique sont observés, ce qui pose un problème majeur de sécurité sanitaire. Le zonage actuel n'est pas en phase avec la réalité du terrain et les moyens financiers et fonciers de la commune.

Le but de la présente étude est d'établir un zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales visant notamment à solutionner ces problèmes. Afin de parvenir à ce but, les axes de réflexions sont les suivants :

- Réaliser le diagnostic de l'état actuel des réseaux existants ;
- Réaliser un état des lieux des assainissements non collectifs en place sur la commune ;
- Aboutir à un zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales.

Cette étude doit donc finalement proposer une vision claire et pédagogique des programmes d'actions et d'investissements, être un outil de planification, et un outil d'aide à la décision.

2.2. Déroulement de l'étude

Pour mémoire, cette étude s'est déroulée en plusieurs phases :

Phase 1 : Recueil de données et diagnostic de l'existant :

Une compilation des données existantes relatives aux réseaux et à leur environnement (géologie, hydrologie, ...) a été réalisée au cours de cette phase. Les éléments permettant de mettre à jour les plans et la base de données ont été collectés. Cette phase a permis d'établir un premier diagnostic du système d'assainissement et de proposer un programme de travaux associé.

Phase 2 : Définition des zonages d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales :

Cette phase permettra de définir et de proposer des scénarii pertinents au COPIL, pour donner suite aux conclusions de la première phase.

Des contraintes financières et foncières vont influencer fortement les possibilités des scénarii.

L'étude se terminera par la réalisation et la validation du zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales.

2.3. Objet du présent document

Le présent document constitue le dossier de présentation et de mise en enquête publique des zonages des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de Oignes.

Conformément à l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales :

« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;

Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont 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 ;

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

Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »

Le zonage d'assainissement s'appliquera aussi bien dans le cas de nouvelles constructions que dans le cas de réhabilitation de logements existants entraînant une modification des surfaces imperméabilisées. Il orientera le particulier dans la mise en œuvre d'un assainissement conforme à la réglementation.

Le zonage d'assainissement est un document d'orientation opposable aux tiers. Ce n'est pas un document de programmation de travaux, il ne crée pas de droit acquis pour les tiers et il n'en fige pas la situation en matière d'assainissement. Le zonage est susceptible d'évoluer, pour tenir compte de situations nouvelles.

Les collectivités doivent intégrer, après enquête publique, ces éléments dans les documents d'urbanisme.

2.4. Synthèse réglementaire

2.4.1. Enquête publique

Vu le Code de l'Environnement et son décret d'application n°94-469 du 3 juin 1994 (partiellement abrogé par l'article 4 du décret n°2007-397 du 22 mars 2007) et le Code Général des Collectivités Territoriales, modifié par le décret n°2006-503 du 2 mai 2006, les zonages d'assainissement sont soumis à l'enquête publique avant leur approbation.

Art. R. 2224-8 - « L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1er et 2ème de l'article L. 2224-10 est conduite par le Maire ou le Président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-6 à R. 123-23 du Code de l'Environnement. »

Art. R. 2224-9 - « Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans un périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé. »

2.4.2. Service d'assainissement non collectif (SPANC)

Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 6 mai 1996, modifié par l'article 18 de l'arrêté du

7 septembre 2009 et abrogé par l'article 9 de l'arrêté du 27 avril 2012, fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif et la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006, le Service Public d'Assainissement Non Collectif aura en charge le contrôle de conformité des installations en place ou à créer.

Le contrôle technique exercé par la commune sur les systèmes d'assainissement non collectif comprend :

- Pour les installations neuves ou à réhabiliter : un examen de la conception et une vérification de l'exécution de l'installation ;
- Pour les autres installations : une vérification du fonctionnement et de l'entretien des installations (bon état des ouvrages, ventilation, accessibilité, bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration, accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse toutes eaux). Ce contrôle doit avoir lieu tous les 10 ans au maximum.
- Dans le cas d'un rejet au milieu hydraulique superficiel, un contrôle de la qualité des rejets peut être effectué. Des contrôles occasionnels peuvent en outre être effectués en cas de nuisances constatées dans le voisinage (odeurs, rejets anormaux).

Dans le cas où la commune n'a pas décidé la prise en charge de leur entretien :

- La vérification de la réalisation périodique des vidanges (la vidange ne doit pas excéder 8 ans) ;

Dans le cas où la filière en comporte, la vérification périodique de l'entretien des dispositifs de dégraissages. »

3. DÉFINITIONS GÉNÉRALES DES SYSTÈMES D'ASSAINISSEMENT

Les différents types d'assainissement (collectif ou non collectif) des collectivités doivent satisfaire un ensemble de réglementations afin d'assurer à la fois l'hygiène des populations et la protection durable de leur environnement.

Les rejets au milieu naturel doivent être compatibles avec les exigences du Code de la Santé Publique et de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (du 30 décembre 2006 consolidée au 14 juillet 2010) ainsi qu'avec les exigences de l'arrêté du 15 juillet 2015.

Chaque logement d'une collectivité doit être assaini conformément à la réglementation en vigueur, soit par un système d'assainissement collectif, soit par un système d'assainissement non collectif.

3.1. Les systèmes collectifs

L'assainissement d'une habitation est dit collectif lorsque ses eaux usées sont collectées par un réseau public d'assainissement, puis acheminées en vue d'y être traitées dans une station d'épuration. Les équipements d'assainissement situés depuis la limite

du domaine privé et du domaine public (la boîte de branchement) jusqu'à la station d'épuration relèvent du domaine public et sont à charge de la collectivité. L'ensemble des charges du service public d'assainissement collectif est couvert par la redevance assainissement collectif et par la taxe de raccordement.

3.1.1. Systèmes collectifs séparatifs

Tout ou une partie des riverains d'une collectivité sont desservis par un réseau de collecte des eaux usées strictes.

Ce réseau est affecté à l'évacuation des eaux usées domestiques exclusivement (dites eaux ménagères et eaux vannes).

Ce réseau aboutit à un système de traitement des eaux usées (nommée station d'épuration).

Ce système permet l'évacuation rapide et efficace de l'ensemble des eaux collectées sans aucun contact avec le milieu extérieur et permet d'assurer un fonctionnement optimal de l'unité de traitement.

Le réseau de collecte des eaux pluviales, quand il existe, rejette les eaux collectées au milieu naturel (avec ou sans traitement préalable).

Les eaux usées et les eaux pluviales doivent être bien séparées. En effet, si des mélanges se produisent par des inversions de branchements, alors il y aura non-conformité.

3.1.2. Systèmes collectifs unitaires

Tout ou une partie des riverains d'une collectivité sont desservis par un réseau unique qui collecte l'ensemble des eaux usées domestiques et tout ou partie des eaux pluviales.

Ce réseau est généralement muni d'ouvrage particulier (déversoir d'orage) permettant lors de fortes pluies un rejet d'une partie des eaux non traitées vers le milieu naturel.

Ce réseau aboutit à un système de traitement des eaux (station d'épuration).

Ce système s'impose dès lors qu'il n'est pas envisageable économiquement la création d'un réseau séparatif (contraintes fortes de l'habitat existant).

3.2. Les systèmes non collectifs

L'assainissement non collectif désigne par défaut tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement.

Chaque riverain d'une collectivité assure le traitement de ses eaux usées domestiques sur sa parcelle par des systèmes dit individuels.

Ce système est généralement composé par un prétraitement (fosse toutes eaux, etc.) et un traitement (épandage, etc.).

Les eaux pluviales doivent être soit gérées à la parcelle (infiltration) soit rejetées au milieu naturel.

Les systèmes non collectifs sont mis en place lorsque la densité de l'habitat est faible et rend coûteux la création d'un réseau collectif.

Le type de filière à mettre en place chez chaque riverain doit faire l'objet d'une étude de faisabilité prenant en compte les contraintes du site :

- La surface disponible,
- Les aménagements existants,
- La nature et la perméabilité des sols en place,
- L'existence de zones inondables ou à risques (Plan de Prévention des Risques).

4. CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE L'AIRE D'ÉTUDE

4.1. Caractéristiques et spécificités de l'aire d'étude

4.1.1. Situation géographique

La commune d'Oignes est située dans le sud du département de l'Oise, à 17km de Meaux. La superficie de la commune est de 6.76km².

L'aire de l'étude correspond à la totalité du territoire communal qui est limité :

- Au Nord par Nanteuil-le-Haudouin,
- À l'Ouest par Silly le Long,
- Au Sud par Oissery,
- Au Sud-Est par Brégy,
- Au Nord-Est par Chèvreville,

Un plan de localisation de l'aire d'étude est présenté ci-après :

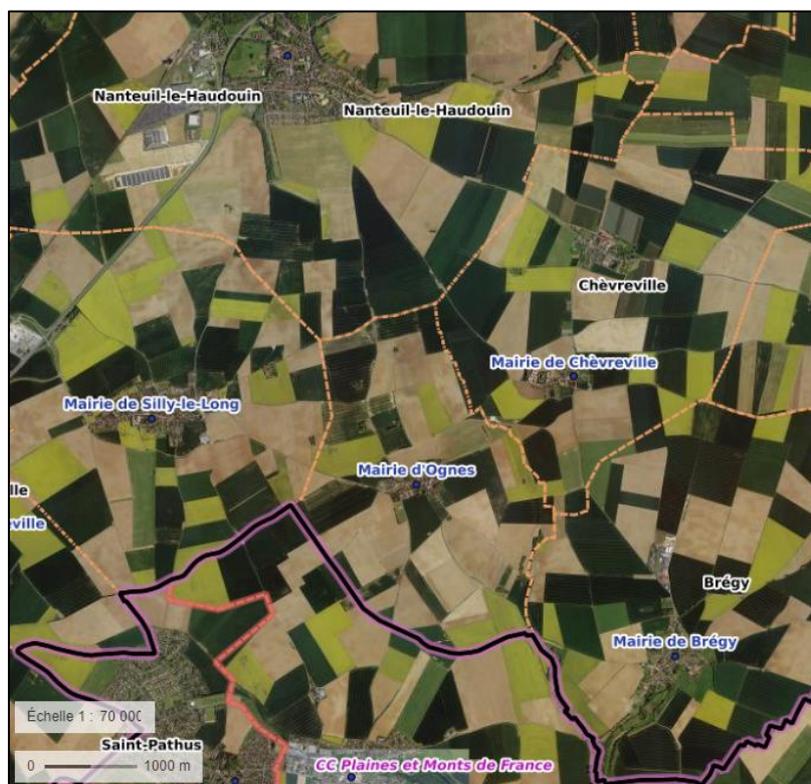


Figure 1: Situation géographique de la commune - source : géoportail.gouv.fr

La superficie du secteur d'étude est d'environ 700 ha. La surface imperméabilisée de la zone d'étude est estimée à 17 ha.

Les principaux axes routiers présents sur la commune sont les suivants :

- La RN10 qui traverse Rambouillet du Nord au Sud
- La D906 qui traverse les trois communes d'Est en Ouest
- La D936 qui traverse Rambouillet du nord au Sud
- La D73 qui traverse Vieille-Église-en-Yvelines du Nord au Sud

La partie nord-est du territoire d'étude ainsi qu'une partie de la partie Sud, est occupée par la Forêt de Rambouillet. On relève également des terrains à caractère agricoles dispersés sur le territoire et trois zones urbanisées se distinguent au niveau des bourgs de Gazeran, Rambouillet et Vieille Église :

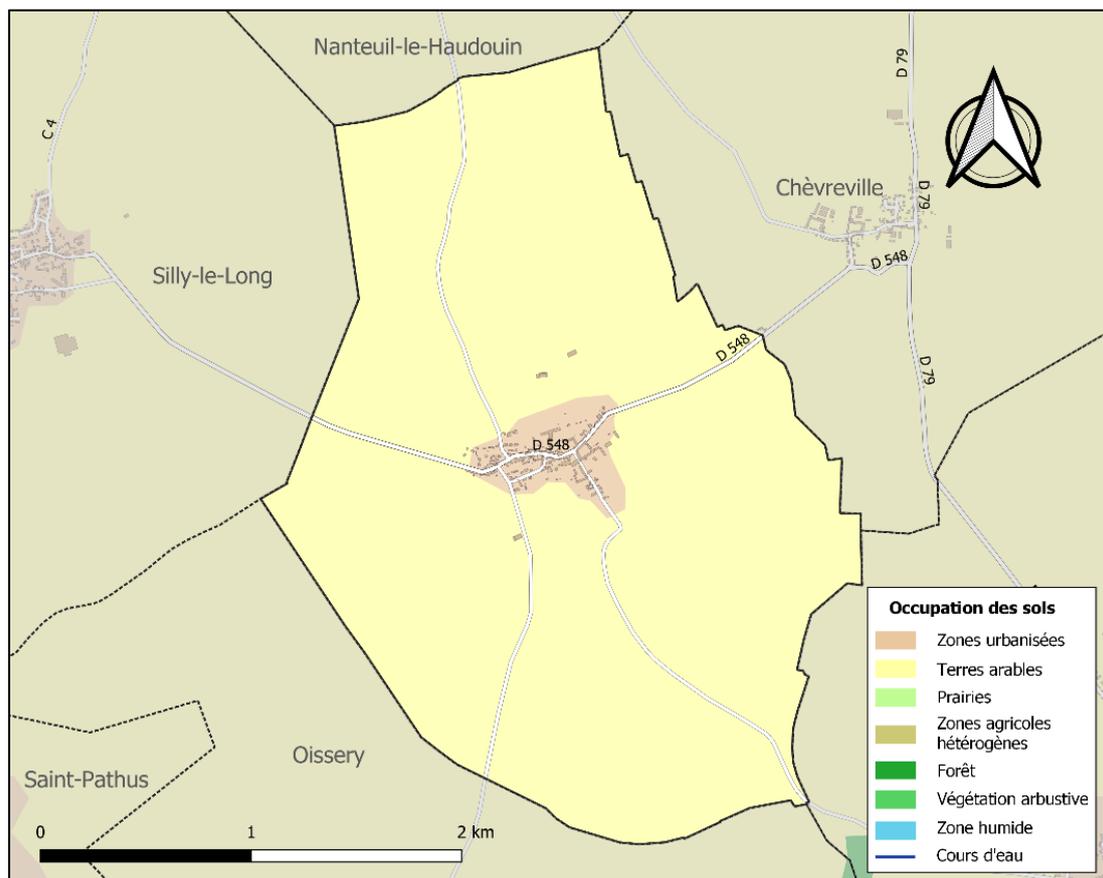


Figure 2: Cartographie de l'occupation des sols sur le secteur d'étude

4.1.2. Topographie

La commune d'Oignes est située sur les plateaux à couverture limoneuse épaisse du Valois et du Multien. Le point culminant de la commune se situe au niveau de l'église, à 133 mètres d'altitude. Les points bas de la commune sont aux limites du territoire, à 118 mètres d'altitude.

Le reste du territoire de la commune est en pente douce, voir profil altimétrique ci-dessous :

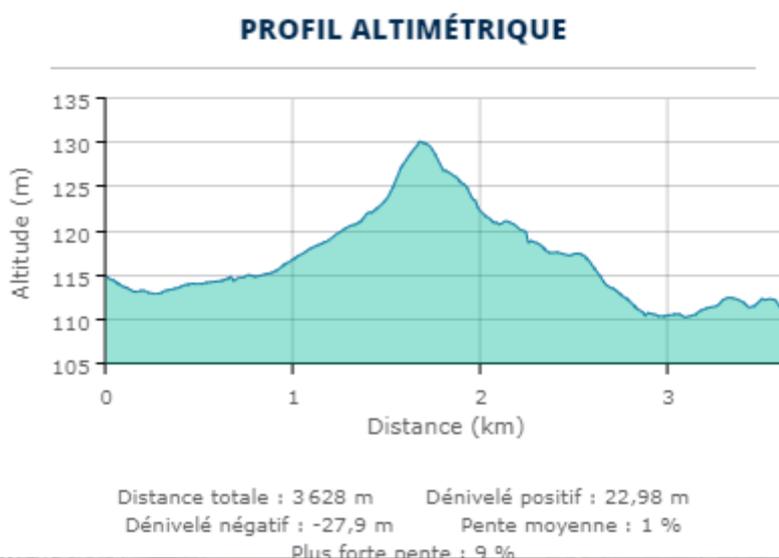


Figure 3: Profil altimétrique de la commune du Nord au Sud (Source Géoportail)

4.1.3. Climatologie

Le département l'Oise est caractérisé par un climat océanique dégradé avec des étés humides et orageux et des hivers modérés. Des orages relativement fréquents sont constatés en printemps et en été. L'ensoleillement et les températures moyennes sont parmi les plus faibles de fin France

La classification de Köppen, qui classe les climats en se basant sur les précipitations et les températures, caractérise le secteur d'étude de manière suivante :

- Climat tempéré :
 - Température moyenne du mois le plus froid comprise entre 0°C et 18°C ;
 - Température moyenne du mois le plus chaud > 10°C ;
 - Les saisons été et hiver sont bien définies.
- Climat humide, précipitations tous les mois de l'année, sans saison sèche.

Été tempéré : Température moyenne du mois le plus chaud < 22°C ; Températures moyennes des 4 mois les plus chauds > 10°C

L'observation de la pluviométrie dégage les tendances suivantes :

Les mois de juillet et août semblent ressortir comme les mois les plus secs, bien que des précipitations soient tout de même constatées. Aucune saison sèche ne ressort.

La période autour des mois de décembre au mois d'avril semble relativement pluvieuse.

4.1.4. Synthèse des données urbaines

4.1.4.1. Population globale

La figure suivante présente l'évolution de la population communale d'Ognes à partir des derniers recensements (source : INSEE).

Selon le dernier recensement de l'INSEE de 2018, la population totale s'élève à 294 habitants.

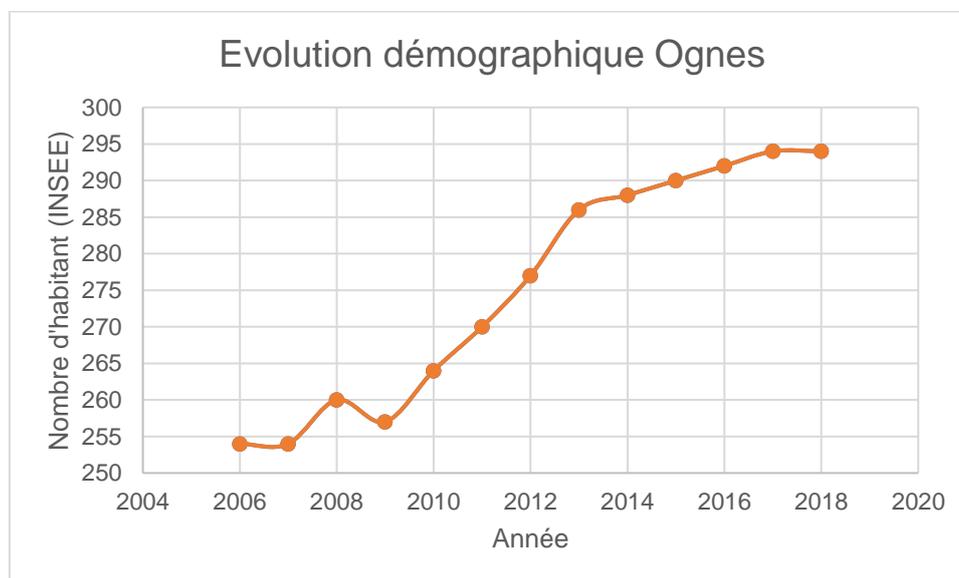


Figure 4 : Évolution de la population sur la commune d'Ognes (source : INSEE)

La population d'Ognes a fortement augmenté entre 2009 et 2015, puis à commencer à se stabiliser jusqu'au dernier recensement.

4.1.5. Urbanisation

Le PLU de la commune a été approuvé en mars 2019.

Plusieurs zones constructibles, susceptibles de recevoir de nouveaux projets d'urbanisation y sont recensées, notamment au niveau du bourg.

4.1.5.1. Document d'urbanisme

La commune d'Oignes est incluse dans le Schéma de Cohérence Territoriale de la Communauté de Communes du Pays de Valois. Ce document apporte différents éléments notamment concernant l'évolution de la population sur Oignes. Ces éléments seront présentés dans les paragraphes suivants.

La commune d'Oignes possède un PLU qui propose un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) ainsi qu'un règlement et un zonage d'urbanisme.

Le PADD présente les orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues pour conduire l'évolution du territoire communal à l'horizon 2035. Ces orientations se basent sur différents axes, et notamment l'intérêt patrimonial du territoire communal, ainsi que la localisation de la CCPV qui lui confère un rôle important dans le tissu urbain de l'Oise.

Le règlement et le zonage fixent quant à eux les règles d'urbanisation et de constructibilité du territoire communal. Ces documents classent les zones urbanisées, agricoles, naturelles, et à urbaniser.

Les secteurs destinés à l'urbanisation sont recensés sur la carte ci-après. On recense 5 zones :

La zone 1AUh₁ : cette zone d'une surface de 1 hectare est destinée à l'urbanisation sous forme de plans d'aménagement d'ensemble. Cette zone n'est actuellement pas équipée et son urbanisation est soumise à la réalisation des équipements publics nécessaires. La constructibilité de cette zone est subordonnée à une modification ou révision du PLU.

La zone 1AUh₂ : cette zone d'une surface de 0.75 hectares est destinée à l'extension urbaine dans le cadre d'une opération d'ensemble. Y seront autorisées les habitations.

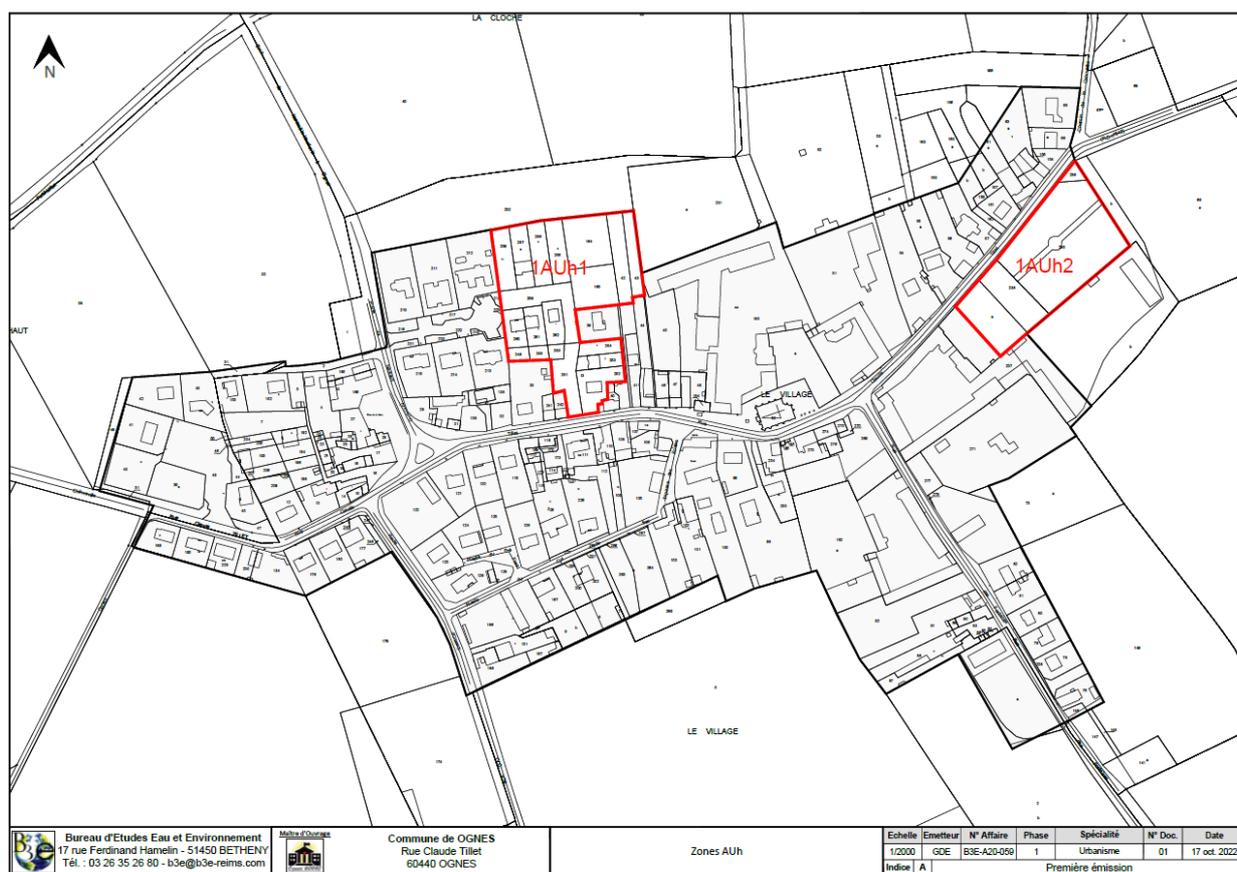


Figure 5: Zones 1AUh1 et 1AUh2

Les zones à urbaniser représentent une surface totale de 1,75 hectares, soit 7% du tissu urbain (25 ha).

Ces différentes zones à urbaniser sont identifiées sur la carte suivante :



Figure 6 : Localisation des zones ouvertes à l'urbanisation future sur la commune d'Oignes

4.1.5.2. Description du tissu urbain

Le nombre de logements sur la commune d'Oignes a été multiplié par 1,6 entre 1968 et 2018. La part de logements vacants représente 6% de l'ensemble des logements.

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Ensemble	71	68	68	80	88	95	108	116
Résidences principales	65	56	56	75	81	89	100	109
Résidences secondaires et logements occasionnels	1	1	6	2	3	1	2	0
Logements vacants	5	11	6	3	4	5	6	7

Figure 7 : Évolution du nombre de logements depuis 1968 sur la commune d'Oignes (source : Insee)

Le type d'habitat prédominant est l'habitat individuel, qui concerne 94,7% des logements, contre 5,3% d'habitats collectifs. Cette répartition semble stable depuis 2008.

4.1.5.3. Projet d'urbanisation

Le PADD identifie les différents projets d'urbanisation de la commune en vue de répondre à différentes problématiques :

Afin d'assurer la demande croissante en logements, les projets sont les suivants :

- Développement de deux nouveaux lotissements d'une densité moyenne de 18 habitations à l'hectare.

5. CONTEXTE

5.1. Écologie

5.1.1. Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

Rappelons que les ZNIEFF sont des zones d'inventaires, mais ne sont pas réglementées. Tout aménagement nécessite cependant la réalisation d'un inventaire zones humides.

Aucune ZNIEFF de type I ou II n'est présent sur le territoire de la commune.

5.1.2. Site NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques. En France, le réseau Natura 2000 comprend 1 753 sites.

Aucun site Natura 2000 n'est présent sur le territoire de la commune.

5.2. Hydrographie

5.2.1. Descriptif

La zone d'étude présente un réseau hydrographique relativement peu dense comme le présente la carte ci-dessous :

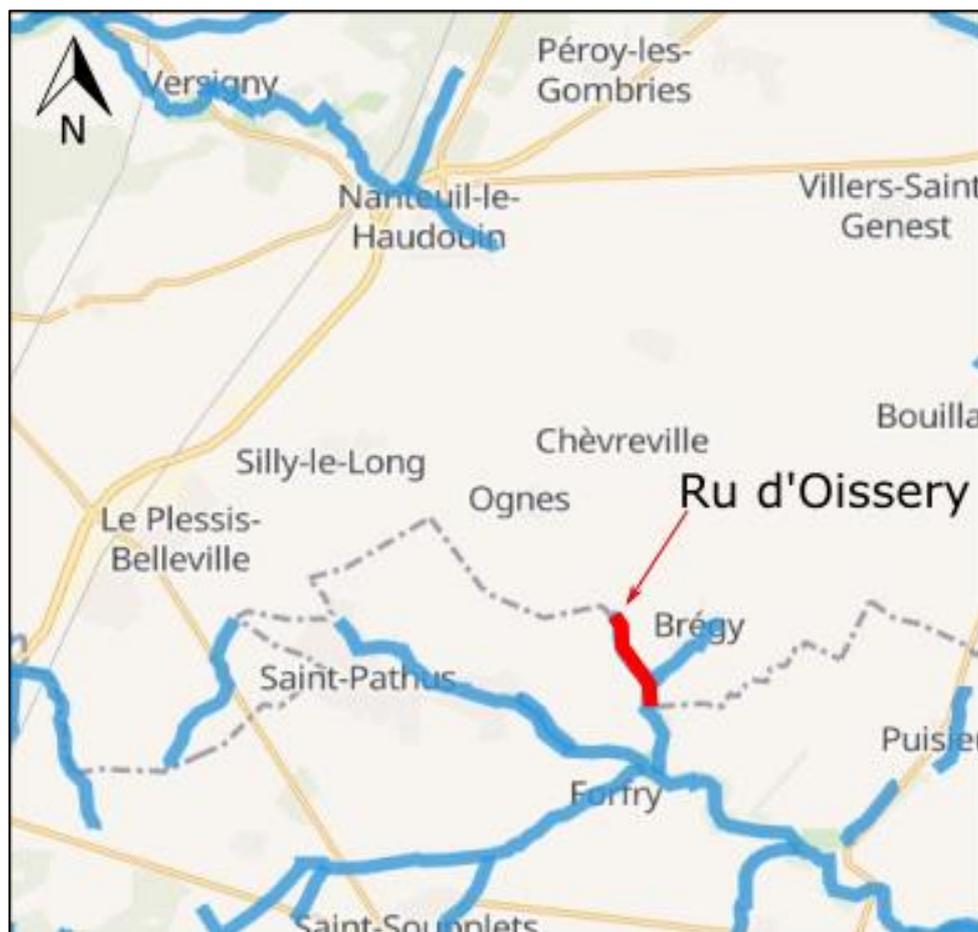


Figure 8: Réseau hydrographique sur le secteur d'étude (Source : BD Carthage 2010)

On peut noter le Ru d'Oissery au sud de la commune.

5.3. Géologie-hydrogéologie

La carte suivante présente la structure géologique de l'aire d'étude.

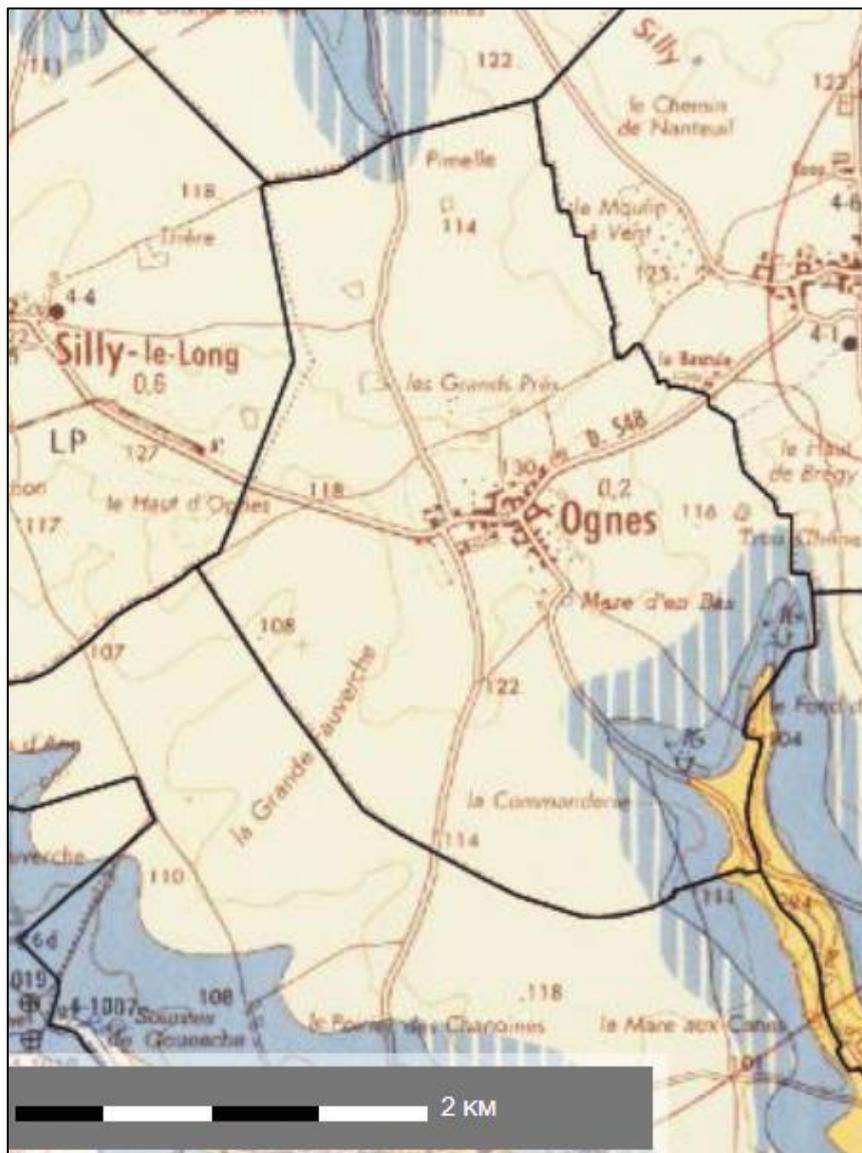


Figure 9: Structure géologique de l'aire d'étude (Source : géoportail)

Les couches géologiques attendues sur l'aire d'étude sont les suivantes, de haut en bas :

- Limons des plateaux
- Limons des plateaux : épaisseur supérieure à 1,50m
- Bartonien moyen (Marinésien) : Calcaire de Saint-Ouen
- Sables bartoniens indifférenciés

5.4. Hydrogéologie

On distingue un seul aquifère sur le secteur d'étude :

Éocène du Valois : La MESO HG104 correspond à l'entablement des formations tertiaires (Calcaire de Saint-Ouen du Bartonien au sud dans le Parisien et Calcaire de Lutétien plus au nord dans le Valois). Elle comprend la succession des formations tertiaires jusqu'à l'Argile plastique du Sparnacien (Yprésien inférieur). Elle est délimitée au nord par l'extension des formations tertiaires, les bassins versants de l'Automne et de l'Ourcq et au sud, par les cours d'eau drainant et leurs alluvions (la Seine, l'Oise, la Marne).

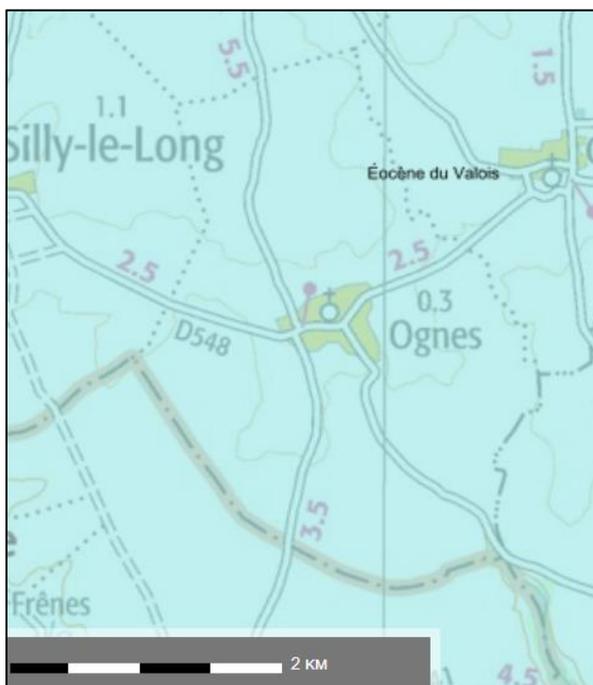


Figure 10: Aquifère "Éocène du Valois" (Source Infoterre)

5.4.1. Risques inondation par remontée de nappe

L'aire d'étude ne présente aucun risque d'inondation par remontée de nappe.

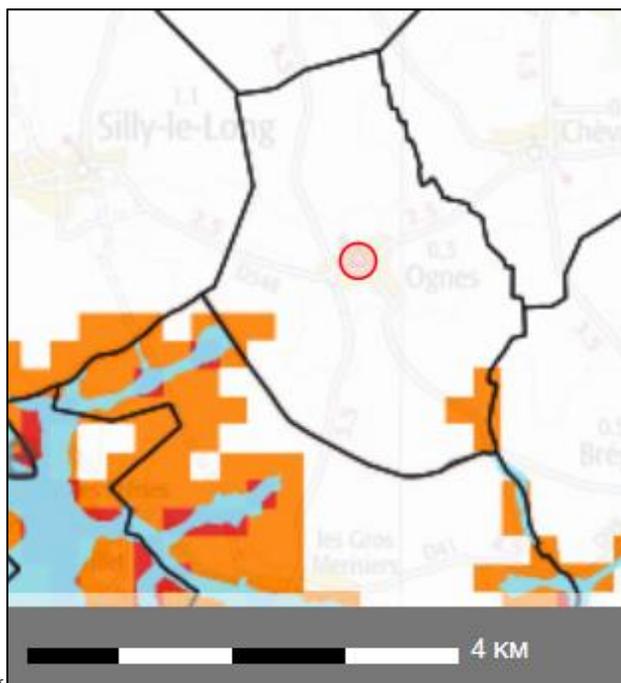


Figure 11: Cartographie de l'aléa inondation par remontée de nappe (source Infoterre)

Notons qu'il n'existe pas de Plan de Prévention des Risques inondation sur le secteur, qui imposerait des règles d'urbanisme (constructibilité des terrains) en fonction de la vulnérabilité des terrains face au risque inondation.

5.4.1.1. Carrières souterraines

Le territoire de l'étude ne comporte pas d'anciennes carrières qui ne sont plus en activité.

5.4.1.2. Plan de prévention des risques naturels liés aux Mouvements de Terrains

La commune d'Oignes n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Naturels liés aux mouvements de terrains.

5.4.1.3. Aléa retrait gonflement des argiles

Le territoire de l'étude se situe dans des zones d'aléa faible à moyen en ce qui concerne le retrait gonflement des argiles.

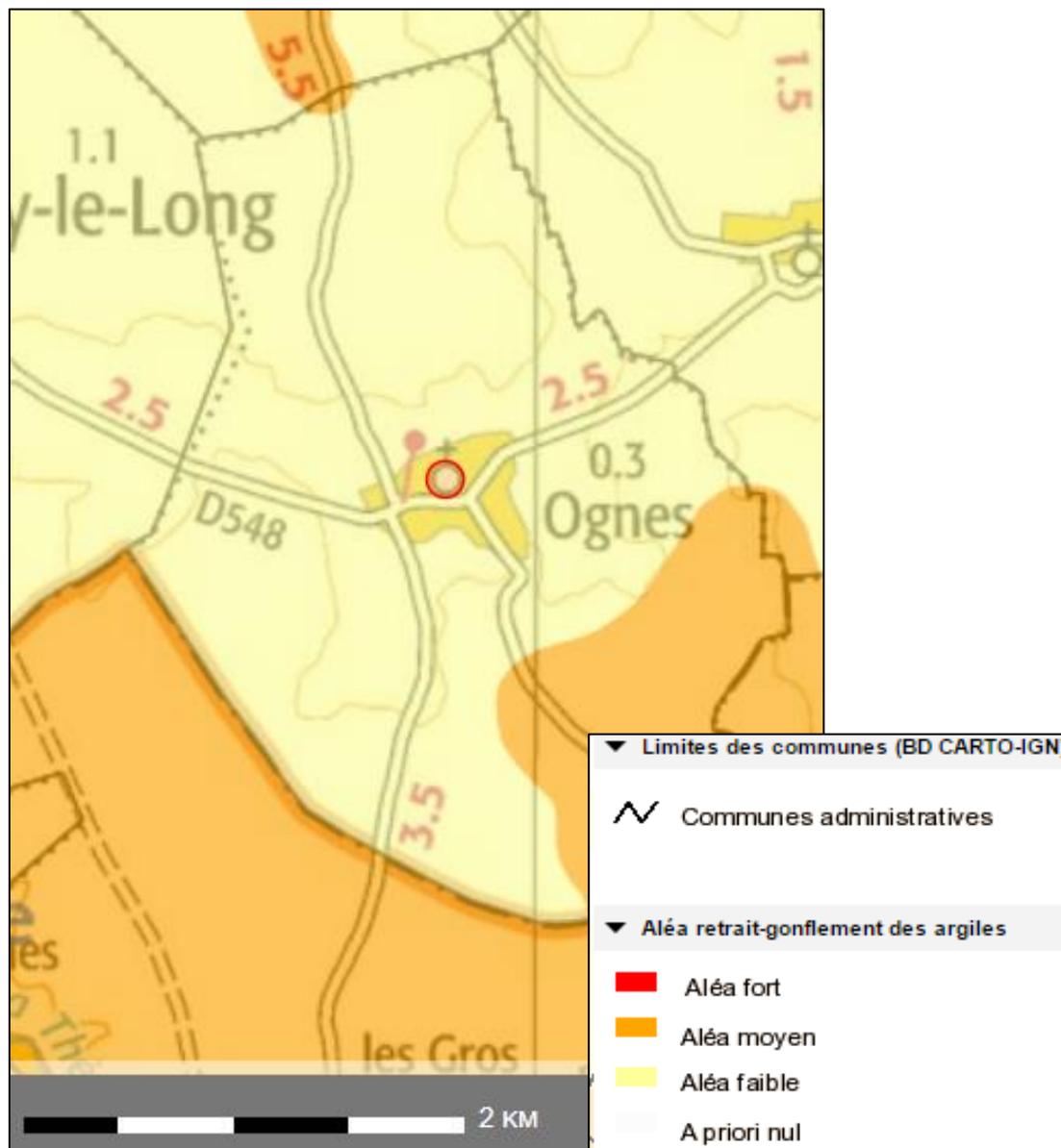


Figure 12: Zone d'aléa de retrait gonflement des argiles sur l'aire d'étude.

Zonage d'assainissement des eaux usées

6. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

6.1. État des lieux de l'assainissement non collectif

6.1.1. Recensement des dispositifs d'assainissement non collectif

La compétence de SPANC revient à la Communauté de Communes du Pays de Valois.

Les données suivantes concernant la conformité des installations sont tirées des contrôles effectués par le SPANC.

106 installations d'assainissement non collectif ont été recensées, 45 ont été contrôlées et 61 installations restait à contrôler en 2020.

L'ensemble de la commune est concerné par les dispositifs d'assainissement non collectif.

6.1.2. État des lieux de l'assainissement non collectif existant – contrôle de l'existant

Les contrôles effectués par le SPANC permettent de connaître le type d'installation, le mode de fonctionnement et d'entretien des dispositifs, les dysfonctionnements récurrents pouvant donner des orientations sur les contraintes locales de l'assainissement non collectif et une hiérarchisation des dysfonctionnements rencontrés.

La conformité ou non de la filière d'assainissement est décrite selon les critères suivants :

- Installations non conformes avec risque pour l'environnement ou la santé : N1
- Installations non conformes présentant un danger pour la santé des personnes : cas a
- Installations non conformes présentant un risque environnemental avéré : cas b
- Installations non conformes sans risque pour l'environnement ou la santé : N2
- Installations conformes : N3

Les installations non conformes avec risque pour l'environnement ou la santé (N1 ou a-b) doivent être obligatoirement réhabilitées, et sont classées en **priorité 1**.

Les installations non conformes sans risque pour l'environnement ou la santé (N2), ne nécessitent pas réglementairement d'être réhabilitées, et sont classées en **priorité 2**.

L'analyse des derniers comptes rendus de visites du SPANC et de leur fichier de suivi font apparaître les points suivants :

Classement		Nombre de dispositif
Priorité 1	Dispositifs non conformes avec risque sanitaire ou environnemental	91
Priorité 2	Dispositifs non conforme sans risques avérés (avec réserve)	15
Total		106

Tableau 1: Synthèse de l'ANC sur Oignes (SPANC – 2015 à 2020)

Sur les 106 habitations en assainissement non collectif inspectées, le fonctionnement des dispositifs d'assainissement non collectif se répartit de la manière suivante :

- 86% des dispositifs sont classés en priorité 1 (réhabilitation urgente),
- 14% des dispositifs sont classés en priorité 2 (réhabilitation différée).

Des schémas type de filières d'assainissement non collectif sont présentés en Annexe.

La carte suivante présente un bilan des parcelles actuellement en ANC sur la commune de Oignes.

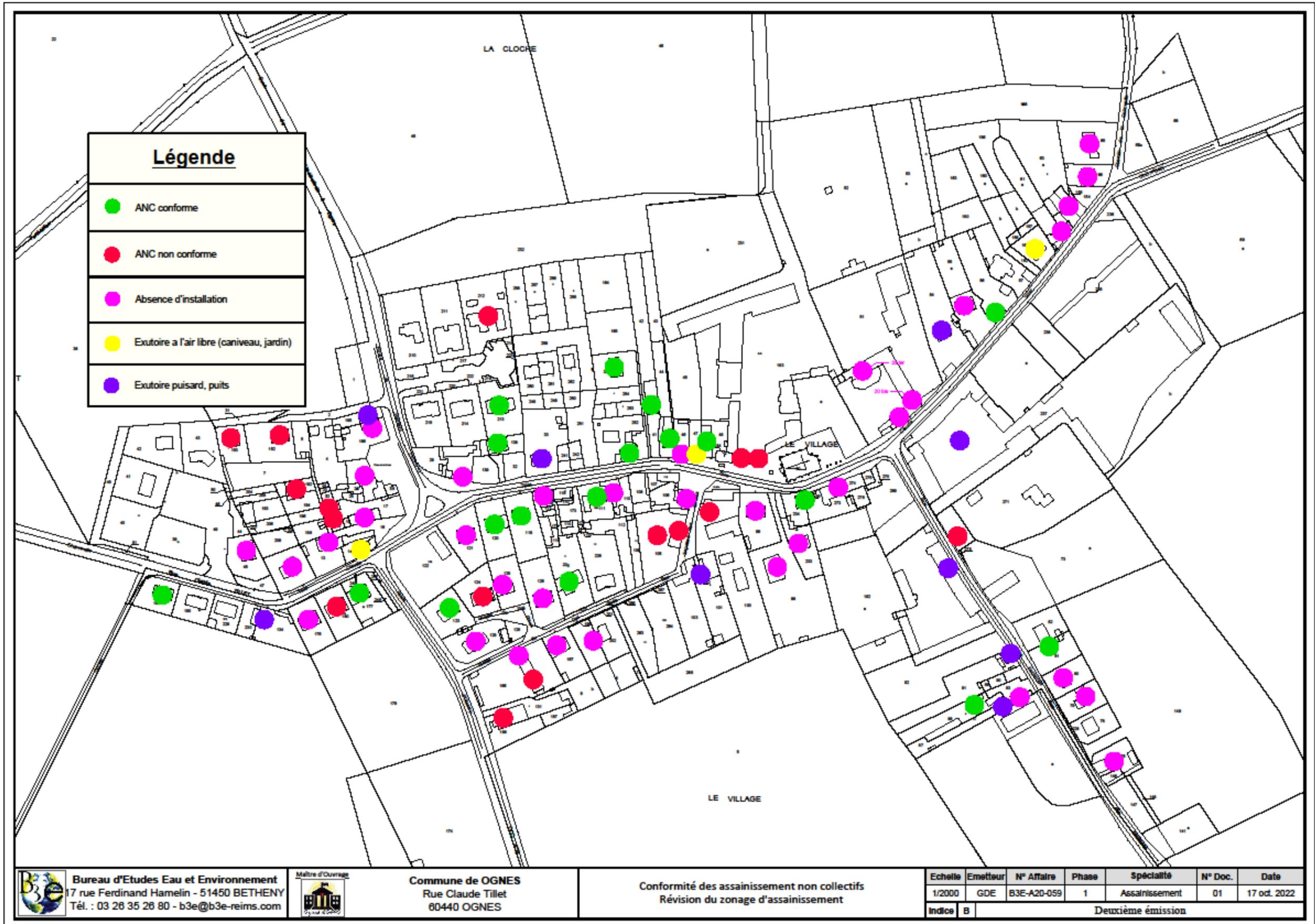


Figure 13: Conformités ANC sur la commune

Les tableaux, ci-après, présentent, pour chaque parcelle identifiée comme fonctionnant en assainissement collectif :

- Le nom et la localisation de l'installation ;
- La conformité de l'installation établie par la CCPV ;
- La filière de traitement et le coût estimatif préconisés pour une mise en conformité de l'installation en assainissement non collectif lorsque celle-ci n'est pas conforme ou n'a pas été contrôlée.

Numéro	Numéro bis	Rue	Commune	Nature du contrôle	Date prochain contrôle	Conformité	Date du dernier contrôle effectué	Conformité	Pré-traitement	Traitement	Réhabilitation	Mise en place	Coût d'entretien annuel
2		impasse de la Mare d'en Haut	Oignes	CBE Neuf	15/10/19	CBE : Avis favorable	19/11/09	P1				13 000,00 €	180,00 €
6		impasse de la Mare d'en Haut	Oignes	Vente	27/06/22	Avis acceptable	24/08/12	P1				13 000,00 €	180,00 €
4		impasse de la Mare d'en Haut	Oignes	Diagnostic	19/05/24	Avis acceptable	25/08/14	P1				13 000,00 €	180,00 €
14		impasse de la Mare d'en Haut	Oignes	CBE neuf	03/07/27	Avis favorable avec réserves (CBE)	01/09/17	P1	FTE	FSVD	10 000,00 €		180,00 €
16		impasse de la Mare d'en Haut	Oignes	CBE neuf	28/06/27	Avis favorable avec réserves (CBE)	19/10/17	P2	FTE	FSVD	8 000,00 €		180,00 €

Numéro	Numéro bis	Rue	Commune	Nature du contrôle	Date prochain contrôle	Conformité	Date du dernier contrôle effectué	Conformité	Pré-traitement	Traitement	Réhabilitation	Mise en place	Coût d'entretien annuel
8		La Mare d'en Haut	Oignes	CBE Neuf	15/10/19	CBE : avis favorable	19/11/09	P1				13 000,00 €	180,00 €

Numéro	Numéro bis	Rue	Commune	Nature du contrôle	Date prochain contrôle	Conformité	Date du dernier contrôle effectué	Conformité	Pré-traitement	Traitement	Réhabilitation	Mise en place	Coût d'entretien annuel
4		ruelle du Pré Fleuri	Oignes	CBE Neuf	19/11/15	CBE : avis défavorable	16/12/09	P1				13 000,00 €	180,00 €
2		ruelle du Pré Fleuri	Oignes	CBE Neuf	04/11/16	CBE : avis défavorable	25/11/10	P1				13 000,00 €	180,00 €
3		ruelle du Pré Fleuri	Oignes	Diagnostic	11/07/23	Avis acceptable avec réserves	31/07/13	P1				13 000,00 €	180,00 €
7		ruelle du Pré Fleuri	Oignes	Diagnostic	06/08/19	Avis non acceptable	15/10/13	P1				13 000,00 €	180,00 €
1		ruelle du Pré Fleuri	Oignes	CBE Neuf	15/10/23	CBE : avis favorable	06/12/13	P1				13 000,00 €	180,00 €
9		ruelle du Pré Fleuri	Oignes	Diagnostic	12/12/20	Avis non acceptable	17/02/15	P1				13 000,00 €	180,00 €
5		Ruelle du Pré Fleuri	Oignes	Vente	25/02/26	Installation non-conforme, incomplète (cas c)	22/04/20	P2	Fosse toutes eaux / Bac à Graisses	Tranchées d'épandage	8 000,00 €		180,00 €

Numéro	Numéro bis	Rue	Commune	Nature du contrôle	Date prochain contrôle	Conformité	Date du dernier contrôle effectué	Conformité	Pré-traitement	Traitement	Réhabilitation	Mise en place	Coût d'entretien annuel
2		Impasse des Grands Prés	Oignes	Diagnostic	30/12/23	Avis acceptable	31/01/14	P1				13 000,00 €	180,00 €
5		Impasse des Grands Prés	Oignes	Diagnostic	12/09/20	Avis non acceptable	26/11/14	P1				13 000,00 €	180,00 €
6		Impasse des Grands Prés	Oignes	Vente	03/10/26	Défauts d'entretien	11/10/16	P1	FTE + Préfiltre	Tranchées d'infiltration	10 000,00 €		180,00 €

Numéro	Numéro bis	Rue	Commune	Nature du contrôle	Date prochain contrôle	Conformité	Date du dernier contrôle effectué	Conformité	Pré-traitement	Traitement	Réhabilitation	Mise en place	Coût d'entretien annuel
Lot *4		route de Nanteuil	Oignes	CBE Neuf	19/01/19	CBE : avis favorable	08/06/10	P1				13 000,00 €	180,00 €
1		route de Nanteuil	Oignes	Diagnostic	12/12/16	Avis non acceptable	06/02/14	P1				13 000,00 €	180,00 €
5		route de Nanteuil	Oignes	Diagnostic	11/09/20	Avis non acceptable	12/12/14	P1				13 000,00 €	180,00 €
3		route de Nanteuil	Oignes	Vente	25/01/23	Installation non-conforme, santé des personnes (cas a)	14/02/17	P2	FS	Absence	8 000,00 €		180,00 €
7		Route de Nanteuil	Oignes	Périodique	02/12/22	Installation non-conforme, incomplète (cas c)	13/02/18	P1	FTE	Absence	10 000,00 €		180,00 €

Numéro	Numéro bis	Rue	Commune	Nature du contrôle	Date prochain contrôle	Conformité	Date du dernier contrôle effectué	Conformité	Pré-traitement	Traitement	Réhabilitation	Mise en place	Coût d'entretien annuel
2		Impasse des Ecoles	Oignes	Vente	04/12/12	Avis défavorable	16/12/09	P1				13 000,00 €	180,00 €
6		Impasse des Ecoles	Oignes	Diagnostic	20/12/19	Avis non acceptable	10/02/14	P1				13 000,00 €	180,00 €
4		Impasse des Ecoles	Oignes	Diagnostic	28/12/21	Avis non conforme, installation incomplète	21/01/16	P1				13 000,00 €	180,00 €
1		Impasse des Ecoles	Oignes	Périodique	10/10/22	Installation non-conforme, incomplète (cas c)	03/10/17	P1	FTE	Absence	10 000,00 €		180,00 €
5		Impasse des Ecoles	Oignes	Vente	12/07/25	Installation non-conforme, incomplète (cas c)	17/07/19	P2	Fosse toutes eaux		8 000,00 €		180,00 €

Numéro	Numéro bis	Rue	Commune	Nature du contrôle	Date prochain contrôle	Conformité	Date du dernier contrôle effectué	Conformité	Pré-traitement	Traitement	Réhabilitation	Mise en place	Coût d'entretien annuel
2		route de Oissery	Oignes	Diagnostic	23/12/23	Avis non acceptable	23/01/14	P1				13 000,00 €	180,00 €
4		route de Oissery	Oignes	Diagnostic	12/12/19	Avis non acceptable	06/02/14	P1				13 000,00 €	180,00 €

Numéro	Numéro bis	Rue	Commune	Nature du contrôle	Date prochain contrôle	Conformité	Date du dernier contrôle effectué	Conformité	Pré-traitement	Traitement	Réhabilitation	Mise en place	Coût d'entretien annuel
1		impasse du Pressoir	Oignes	CBE réhab	03/02/30	Avis favorable avec réserves (CBE)	24/09/20	P1	Micro-station	Micro-station	12 000,00 €		180,00 €

Numéro	Numéro bis	Rue	Commune	Nature du contrôle	Date prochain contrôle	Conformité	Date du dernier contrôle effectué	Conformité	Pré-traitement	Traitement	Réhabilitation	Mise en place	Coût d'entretien annuel
2		place de la Mare	Oignes	Diagnostic	12/12/16	Avis non acceptable	06/02/14	P1				13 000,00 €	180,00 €
5		place de la Mare	Oignes	Diagnostic	12/12/16	Avis non acceptable	06/02/14	P1				13 000,00 €	180,00 €
3		place de la Mare	Oignes	Diagnostic	29/01/17	Avis non acceptable	10/02/14	P1				13 000,00 €	180,00 €
4		place de la Mare	Oignes	Périodique	11/10/19	Absence d'installation	06/02/17	P1	Absence	Absence	10 000,00 €		180,00 €
8		place de la Mare	Oignes	Périodique	11/10/22	Installation non-conforme, incomplète (cas c)	06/02/17	P1	FS	Absence	10 000,00 €		180,00 €
6		place de la Mare	Oignes	Périodique	11/10/22	Installation non-conforme, santé des personnes (cas a)	21/02/17	P1	FS	Absence	10 000,00 €		180,00 €
1		place de la Mare	Oignes	Vente	26/09/24	Installation non-conforme, santé des personnes (cas a)	08/10/18	P1	FS	Absence	10 000,00 €		180,00 €
10		Place de la Mare	Oignes	Vente	30/04/25	Installation non-conforme, santé des personnes (cas a)	09/05/19	P1	Fosse septique		10 000,00 €		180,00 €

Numéro	Numéro bis	Rue	Commune	Nature du contrôle	Date prochain contrôle	Conformité	Date du dernier contrôle effectué	Conformité	Pré-traitement	Traitement	Réhabilitation	Mise en place	Coût d'entretien annuel
		ruelle du Cul de Sac	Oignes	CBE Neuf	26/10/19	CBE : avis favorable	19/11/09	P1				13 000,00 €	180,00 €
6		ruelle du Cul de Sac	Oignes	Vente		Avis non acceptable	13/06/13	P1				13 000,00 €	180,00 €
13		ruelle du Cul de Sac	Oignes	Diagnostic	12/12/23	Avis acceptable	06/02/14	P1				13 000,00 €	180,00 €
8		ruelle du Cul de Sac	Oignes	Diagnostic	09/09/20	Avis non acceptable	07/11/14	P1				13 000,00 €	180,00 €
1		ruelle du Cul de Sac	Oignes	Diagnostic	10/09/20	Avis non acceptable	12/12/14	P1				13 000,00 €	180,00 €
7		ruelle du Cul de Sac	Oignes	Diagnostic	23/11/18	Absence d'installation	23/12/15	P1				13 000,00 €	180,00 €
11		ruelle du Cul de Sac	Oignes	Vente	05/09/26	Défauts d'entretien	12/09/16	P1	FTE + Préfiltre	Tranchées d'infiltration	10 000,00 €		180,00 €
10		ruelle du Cul de Sac	Oignes	CBE neuf	30/07/29	Avis favorable avec réserves (CBE)	20/08/19	P1	Micro-station	Micro-station	12 000,00 €		180,00 €
10 Bis		ruelle du Cul de Sac	Oignes	CBE neuf	16/12/29	Avis favorable avec réserves (CBE)	08/01/20	P2	Micro-station	Micro-station	10 000,00 €		180,00 €
3		ruelle du Cul de Sac	Oignes	Vente	24/01/26	Installation non-conforme, santé des personnes (cas a)	13/02/20	P1	Fosse toutes eaux		10 000,00 €		180,00 €

Numéro	Numéro bis	Rue	Commune	Nature du contrôle	Date prochain contrôle	Conformité	Date du dernier contrôle effectué	Conformité	Pré-traitement	Traitement	Réhabilitation	Mise en place	Coût d'entretien annuel
11		ruelle des Fontaines	Oignes	Vente	10/06/17	Avis non acceptable	21/06/11	P1				13 000,00 €	180,00 €
9		ruelle des Fontaines	Oignes	Diagnostic	23/12/19	Avis non acceptable	23/01/14	P1				13 000,00 €	180,00 €
15		ruelle des Fontaines	Oignes	Diagnostic	20/12/19	Avis non acceptable	10/02/14	P1				13 000,00 €	180,00 €
8		ruelle des Fontaines	Oignes	Diagnostic	12/09/24	Avis acceptable avec réserves	07/11/14	P1				13 000,00 €	180,00 €
3		ruelle des Fontaines	Oignes	Diagnostic	28/12/21	Avis non conforme, installation incomplète	21/01/16	P1				13 000,00 €	180,00 €
7		ruelle des Fontaines	Oignes	Diagnostic	28/12/25	Défauts d'entretien	21/01/16	P1				13 000,00 €	180,00 €
1		ruelle des Fontaines	Oignes	Périodique	05/12/22	Installation non-conforme, incomplète (cas c)	21/02/17	P2	FS	Absence	8 000,00 €		180,00 €
6		ruelle des Fontaines	Oignes	Périodique	11/10/19	Absence d'installation	21/02/17	P1	Absence	Absence	10 000,00 €		180,00 €
2		ruelle des Fontaines	Oignes	Périodique	17/10/22	Installation non-conforme, incomplète (cas c)	14/03/17	P2	FS + FTE	Absence	8 000,00 €		180,00 €
4		ruelle des Fontaines	Oignes	Vente	12/04/23	Installation non-conforme, santé des personnes (cas a)	21/04/17	P2	FS	Absence	8 000,00 €		180,00 €
10		ruelle des Fontaines	Oignes	Vente	11/09/24	Installation non-conforme, incomplète (cas c)	26/09/18	P2	FS	Absence	8 000,00 €		180,00 €

Numéro	Numéro bis	Rue	Commune	Nature du contrôle	Date prochain contrôle	Conformité	Date du dernier contrôle effectué	Conformité	Pré-traitement	Traitement	Réhabilitation	Mise en place	Coût d'entretien annuel
37		rue Claude Tillet	Oignes	CBE Réhab	30/06/21	CBE : avis favorable	08/11/11	P1				13 000,00 €	180,00 €
40	ter	rue Claude Tillet	Oignes	Vente	15/12/21	Avis acceptable avec réserves	08/02/12	P1				13 000,00 €	180,00 €
2		rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	26/10/18	Avis non acceptable	17/12/12	P1				13 000,00 €	180,00 €
15		rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	15/01/19	Avis non acceptable	04/04/13	P1				13 000,00 €	180,00 €
26		rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	15/01/23	Avis acceptable avec réserves	04/04/13	P1				13 000,00 €	180,00 €
30		rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	15/01/19	Avis non acceptable	04/04/13	P1				13 000,00 €	180,00 €
16		rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	15/01/19	Avis non acceptable	09/04/13	P1				13 000,00 €	180,00 €
1		rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	14/01/16	Avis non acceptable	18/04/13	P1				13 000,00 €	180,00 €
15	bis	rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	14/01/23	Avis acceptable avec réserves	18/04/13	P1				13 000,00 €	180,00 €
20	bis	rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	15/01/16	Avis non acceptable	18/04/13	P1				13 000,00 €	180,00 €
20	ter	rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	15/01/16	Avis non acceptable	18/04/13	P1				13 000,00 €	180,00 €
20		rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	15/01/16	Avis non acceptable	18/04/13	P1				13 000,00 €	180,00 €
25		rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	15/01/23	Avis acceptable avec réserves	18/04/13	P1				13 000,00 €	180,00 €
33		rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	08/01/19	Avis non acceptable	23/04/13	P1				13 000,00 €	180,00 €
14		rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	16/11/22	Avis acceptable avec réserves	24/04/13	P1				13 000,00 €	180,00 €
32	ter	rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	15/01/23	Avis acceptable avec réserves	24/04/13	P1				13 000,00 €	180,00 €
8		rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	25/01/19	Avis non acceptable	12/07/13	P1				13 000,00 €	180,00 €
13		rue Claude Tillet	Oignes	CBE Réhab	19/09/23	CBE : avis favorable	18/10/13	P1				13 000,00 €	180,00 €
2	bis	rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	30/12/19	Avis non acceptable	31/01/14	P1				13 000,00 €	180,00 €
23		rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	30/12/23	Avis acceptable avec réserves	31/01/14	P1				13 000,00 €	180,00 €
46		rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	12/12/19	Avis non acceptable	06/02/14	P1				13 000,00 €	180,00 €
9		rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	09/09/17	Avis non acceptable	07/11/14	P1				13 000,00 €	180,00 €
32	bis	rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	12/09/24	Avis acceptable avec réserves	07/11/14	P1				13 000,00 €	180,00 €
7		rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	12/12/17	Avis non acceptable	17/02/15	P1				13 000,00 €	180,00 €
27		rue Claude Tillet	Oignes	Vente	12/01/21	Avis non conforme, installation incomplète	23/02/15	P1				13 000,00 €	180,00 €
5	bis	rue Claude Tillet	Oignes	CBE Neuf	06/07/11	CBE : avis défavorable	24/02/15	P1				13 000,00 €	180,00 €
41		rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	27/03/25	Défauts d'entretien	09/04/15	P1				13 000,00 €	180,00 €
34		rue Claude Tillet	Oignes	CBE Réhab	14/04/25	CBE : avis favorable avec réserves	20/07/15	P1				13 000,00 €	180,00 €
5		rue Claude Tillet	Oignes	CBE Réhab	27/03/25	CBE : avis favorable avec réserves	28/07/15	P1				13 000,00 €	180,00 €
42		rue Claude Tillet	Oignes	Diagnostic	23/11/18	Absence d'installation	23/12/15	P1				13 000,00 €	180,00 €
38		rue Claude Tillet	Oignes	Vente	18/02/22	Avis non conforme, installation incomplète	02/03/16	P1	FS	Autre	10 000,00 €		180,00 €
18		rue Claude Tillet	Oignes	Périodique	12/10/22	Installation non-conforme, incomplète (cas c)	06/02/17	P2	FS	Absence	8 000,00 €		180,00 €
35		rue Claude Tillet	Oignes	Périodique	10/10/22	Installation non-conforme, santé des personnes (cas a)	21/02/17	P1	FS	Absence	10 000,00 €		180,00 €
28		rue Claude Tillet	Oignes	Périodique	11/05/23	Installation non-conforme, santé des personnes (cas a)	26/06/17	P1	FTE	tranchées d'épandage	10 000,00 €		180,00 €
6		rue Claude Tillet	Oignes	Périodique	04/10/19	Absence d'installation	18/07/17	P1	Absence	Absence	10 000,00 €		180,00 €
22		rue Claude Tillet	Oignes	Périodique	04/10/22	Installation non-conforme, incomplète (cas c)	21/09/17	P2	FTE	Absence	8 000,00 €		180,00 €
31		rue Claude Tillet	Oignes	Périodique	18/11/22	Installation non-conforme, incomplète (cas c)	21/09/17	P1	FTE	tranchées d'épandage	10 000,00 €		180,00 €
10		rue Claude Tillet	Oignes	Contre-visite	03/11/23	Installation non-conforme, santé des personnes (cas a)	30/01/18	P1	FS	Absence	10 000,00 €		180,00 €
36		rue Claude Tillet	Oignes	Vente	19/01/24	Installation non-conforme, incomplète (cas c)	31/01/18	P1	FTE	Absence	10 000,00 €		180,00 €
40		rue Claude Tillet	Oignes	Vente	12/04/25	Installation non-conforme, incomplète (cas c)	25/04/19	P2	Fosse septique		8 000,00 €		180,00 €

Numéro	Numéro bis	Rue	Commune	Nature du contrôle	Date prochain contrôle	Conformité	Date du dernier contrôle effectué	Conformité	Pré-traitement	Traitement	Réhabilitation	Mise en place	Coût d'entretien annuel
36	Lot 6	Le Clos du Pressoir rue Claude Tillet	Oignes	CBE neuf		Avis défavorable (CBE)	24/12/19	P2	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage	8 000,00 €		180,00 €
	Lot 3	Le Clos du Pressoir rue Claude Tillet	Oignes	CBE neuf	12/06/30	Avis favorable avec réserves (CBE)	03/07/20	P1	Fosse toutes eaux	Micro-station	10 000,00 €		180,00 €
	Lot 1	Le Clos du Pressoir rue Claude Tillet	Oignes	CBE neuf	23/07/30	Avis favorable avec réserves (CBE)	14/09/20	P1	Micro-station	Micro-station	10 000,00 €		180,00 €
	Lot 9	Le Clos du Pressoir rue Claude Tillet	Oignes	CBE neuf	17/07/20	Avis défavorable (CBE)	21/09/20	P1	Fosse septique	Filière compacte	10 000,00 €		180,00 €
	Lot 5	Le Clos du Pressoir rue Claude Tillet	Oignes	CBE neuf	09/09/20	Avis défavorable (CBE)	21/09/20	P2	Filière compacte	Filière compacte	10 000,00 €		180,00 €
	Lot 2	Le Clos du Pressoir rue Claude Tillet	Oignes	CBE neuf	09/12/30	Avis favorable avec réserves (CBE)	16/12/20	P1	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage	10 000,00 €		180,00 €

6.2. Aptitude à l'assainissement non collectif

6.2.1. Définition de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Les filières d'assainissement non collectif doivent être munies d'un système de prétraitement (fosse toutes eaux par exemple) ET d'un système de traitement de dispersion (tranchées d'infiltration dans le sol en place, filtre à sable...). Pour pouvoir mettre en place une filière d'assainissement non collectif strictement conforme à la réglementation, il faut que la zone respecte certaines conditions.

Contraintes de l'habitat : sur les zones déjà urbanisées, il convient de vérifier que le parcellaire minimum existant est suffisant pour la mise en place d'une filière qui respecte les distances minimales d'implantation. L'accessibilité du système doit également être vérifiée afin de pouvoir garantir que les vidanges soient bien effectuées.

Contraintes environnementales : toutes les contraintes environnementales pouvant influencer la faisabilité ou le type de filière à mettre en place doivent être recensées (périmètre de protection de captage d'eau potable, activité nautique,).

La délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif doit être cohérente avec les contraintes pesant sur l'aménagement de la commune : servitudes de protection des points de captages d'eau potable, aptitude des sols.

L'aptitude d'un sol donné à l'assainissement autonome se définit par la capacité de ce sol aux fonctions épuratrices et dispersantes d'un effluent. Ces aptitudes considèrent alors :

- Les caractéristiques intrinsèques du sol (nature, épaisseur, perméabilité...);
- Les caractéristiques du substratum (nature géologique, fissuration, état d'altération...);
- Le comportement hydrogéologique du système sol/substratum (existence d'une ressource, niveau piézométrique, vulnérabilité et usages...).

L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif a été établie selon la méthodologie S.E.R.P. :

- Sol : texture, structure nature et perméabilité ;
- Eau : profondeur et vulnérabilité de la nappe, utilisation de la nappe (captage...);
- Roche : profondeur du substratum rocheux et de son altération ;
- Pente : la pente naturelle de la zone sera également prise en compte.

Les sondages de reconnaissance permettent de caractériser le sol, la profondeur de la nappe et la profondeur de la roche.

Les tests de percolation à niveau constant (méthode Porcher) permettent la mesure de la conductivité hydraulique verticale du sol (perméabilité).

Sur la base d'une analyse multicritère des 4 paramètres, la classification suivante des sols est proposée :

Tableau 2: Analyse multicritères pour la classification des sols

Paramètres	Favorable : Zone verte	Moyennement favorable : Zone orange	Défavorable : Zone Rouge
Sol (texture) Vitesse de percolation	Sable / Limon-sableux / Limon argileux 30 mm/h < K < 500mm/h	Sable / Limon-sableux / Limon argileux 10 mm/h < K < 30mm/h K > 500 mm/h	Argile / Argile-limoneuse K < 10 mm/h
Eau (profondeur minimale de remontée de la nappe)	P > 1,2 m	0,8 m < P < 1,2 m	P < 0,8 m
Roche (profondeur de substratum)	P > 1,5 m	P < 1,5 m	

Pente	0 à 5 %	5 à 10 %	Supérieure à 10 %
-------	---------	----------	-------------------

Une prescription des filières adaptées au type de sol identifié sur site est alors réalisée :

Tableau 3: Dispositifs préconisés suivant le type de sol

Codification couleur de zone	Description des contraintes	Type d'épuration/épandage	Type de dispositifs préconisé
Zone verte Aptitude bonne	Sol sans contrainte particulière 30 mm/h < K < 500 mm/h Pente < 10%	Épandage souterrain	Type 1 Tranchées d'infiltration
Zone orange Aptitude moyenne	Sol avec une perméabilité moyenne 10 mm/h < K < 30 mm/h Pente < 10%	Épandage souterrain	Type 2 Tranchées d'infiltration surdimensionnées
Zone orange Aptitude moyenne	Sol avec substratum rocheux à moins de 1.5 mètres de profondeur Ou K > 500 mm/h Pente < 10%	Épuration en sol reconstitué	Type 3 Filtre à sable vertical non drainé
Zone orange Aptitude moyenne	Sol avec nappe entre 0.8 et 1.2 mètres de profondeur Pente < 10%	Épuration en sol reconstitué	Type 4 Tertre d'infiltration
Zone rouge Aptitude défavorable	Sol imperméable K < 10 mm/h Ou Sol avec nappe à moins de 0.8m de profondeur Ou Pente > 10%	Défavorable	Site nécessitant des aménagements particuliers

L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif a été identifiée sur la commune, avec la réalisation de sondages et d'essais de perméabilités sur les mois de septembre et octobre 2021 par notre bureau d'études.

Les résultats de cette étude de faisabilité de l'assainissement non collectif sont présentés ci-après.

6.3. Synthèse de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Cinq zones d'études ont été prospectées avec réalisation de sondages superficiels de reconnaissance géologique et d'essais de perméabilité par notre bureau d'études sur les mois de septembre et octobre 2021 :

- Terrain de foot,
- Salle des fêtes,
- Place de la Mare,
- École,
- Chemin de la Cahouette.

Le tableau suivant permet de synthétiser les différentes contraintes relevées sur cette zone :

Secteur	Aptitude des sols - Méthodologie SERP								Classement	Filière préconisée
	Sol		Eau		Roche		Pente			
	Note	Perméabilité	Note	Hydromorphie	Note	Présence	Note	Présence		
Terrain de foot	2	Moyenne	2	Non	1	Non	1	Pas de contrainte	Zone orange	Épandage en sol reconstitué drainé ou non
Terrain de foot	2	Moyenne	2	Non	1	Non	1	Pas de contrainte	Zone orange	Épandage en sol reconstitué drainé ou non
Salle des fêtes	2	Moyenne	2	Non	1	Non	1	Pas de contrainte	Zone orange	Épandage en sol reconstitué drainé ou non
École	1	Bonne	2	Non	1	Non	1	Pas de contrainte	Zone Verte	Épandage sur sol en place
Chemin de la Cahouette	1	Bonne	2	Non	1	Non	1	Pas de contrainte	Zone Verte	Épandage sur sol en place
Rue des Fontaines	2	Moyenne	2	Non	1	Non	1	Pas de contrainte	Zone orange	Épandage en sol reconstitué drainé ou non
Impasse des écoles	2	Moyenne	2	Non	1	Non	1	Pas de contrainte	Zone orange	Épandage en sol reconstitué drainé ou non
Place de la Mare	2	Moyenne	2	Non	1	Non	1	Pas de contrainte	Zone orange	Épandage en sol reconstitué drainé ou non

6.3.1. Définition des filières types

La réalisation d'un dispositif d'assainissement autonome est dépendante des contraintes d'urbanisme (localisation des limites de propriété, forme, taille et occupation des sols de la parcelle). Si ces règles d'urbanisme sont respectées, les différentes contraintes ci-dessus doivent alors être prises en compte pour choisir la filière d'assainissement adaptée.

Les études de sols réalisées sur la commune permettent d'appréhender globalement les principales contraintes identifiées sur le territoire. Toutefois, compte-tenu du nombre d'investigations de terrain réalisées, et de la diversité des parcelles et configurations envisageable, il est demandé aux particuliers désirant construire ou rénover une habitation de faire réaliser une étude complémentaire sur leur parcelle afin de choisir, positionner et dimensionner leur dispositif d'assainissement.

La mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif doit être soumise préalablement à l'avis du SPANC.

Les dispositifs de traitement sont agréés par le ministère de l'Écologie, du développement durable, des transports et du logement. Les dispositifs sont agréés par publication au journal officiel de la République française. Toute référence à un agrément ou numéro d'agrément non paru au journal officiel de la République française n'a aucune valeur juridique. La liste des dispositifs de traitements agréés étant en perpétuelle évolution, elle est consultable sur le site du ministère de l'Écologie, du développement durable, des transports et du logement à l'adresse internet suivante :

<http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/>

6.3.2. Coûts d'exploitation et de réhabilitation

6.3.2.1. Réhabilitation ou création de l'assainissement non collectif

À titre indicatif, le coût moyen de réhabilitation ou de création des filières type, pour 4 EH, est donné ci-après :

Tableau 4: Coût de la création d'un assainissement non collectif

	Coût unitaire (€ HT)
Tranchées d'infiltration	7 500 € HT
Tranchées d'infiltration adaptées	9 500 € HT
Filtre à sable vertical non drainé	9 500 € HT
Filtre à sable drainé	10 500 € HT
Tertre d'infiltration	12 000 € HT
Filière compacte	13 000 € HT

Ces coûts ne comprennent ni le coût de l'étude de définition de filière, ni les travaux spécifiques à chaque parcelle, ou les coûts supplémentaires qui pourraient s'appliquer, en cause le contexte actuel.

Le coût de la réhabilitation de ces installations est estimé à 12 000 €HT par installation, soit 1 092 000 €HT. Ce coût relève d'investissements privés.

Le 11^{ème} programme d'intervention de l'agence de l'eau Seine Normandie 2019 - 2024 ne subventionne les travaux sur l'assainissement non collectif que pour certaines communes listées et arrêtées par le conseil d'administration du 20/11/2018. Oignes ne fait pas partie de cette liste, ainsi aucune aide de l'Agence de l'Eau Seine Normandie n'est envisagée à ce stade.

Des aides financières peuvent être possible pour les propriétaires qui font procéder aux travaux de réalisation ou de réhabilitation par des entreprises privées peuvent bénéficier :

- Des aides distribuées par l'Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat (ANAH), dès lors qu'ils en remplissent les conditions d'attribution ;
- De prêt auprès de la Caisse d'Allocation Familiale ou d'une caisse de retraite ;
- Du taux réduit de TVA (10 %) sous condition.

6.3.2.2. Exploitation de l'assainissement non collectif

Le coût d'exploitation d'un assainissement non collectif est de l'ordre de 75 à 150€ HT/an/habitation, à la charge des propriétaires ou locataires.

6.4. Modalité de mise en œuvre

Sur les zones d'extensions (1AUh1 et 1AUh2), les travaux devront être réalisés par les aménageurs.

Dans les cas de mises en conformité de l'assainissement non collectif, le propriétaire est responsable de la conception et de l'implantation de cette installation, qu'il s'agisse ou non d'une réhabilitation, ainsi que de la bonne exécution des travaux correspondants. Tout projet, situé dans une zone d'assainissement non collectif doit être validé par le SPANC avant le début des travaux. Un contrôle de bonne exécution des travaux doit être réalisé par le SPANC à la fin des travaux.

6.5. Règles d'organisation du service d'assainissement

Les règles d'organisation du service d'assainissement non collectif sont annexées au présent dossier.

6.6. Carte de zonage d'assainissement des eaux usées

La carte de zonage, présente :

Les zones relevant de l'assainissement non collectif où le SPANC est tenu d'assurer le contrôle de ces installations. L'entretien, les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif est sous la responsabilité de l'utilisateur.

La carte page suivante présente la proposition de zonage d'assainissement non collectif :

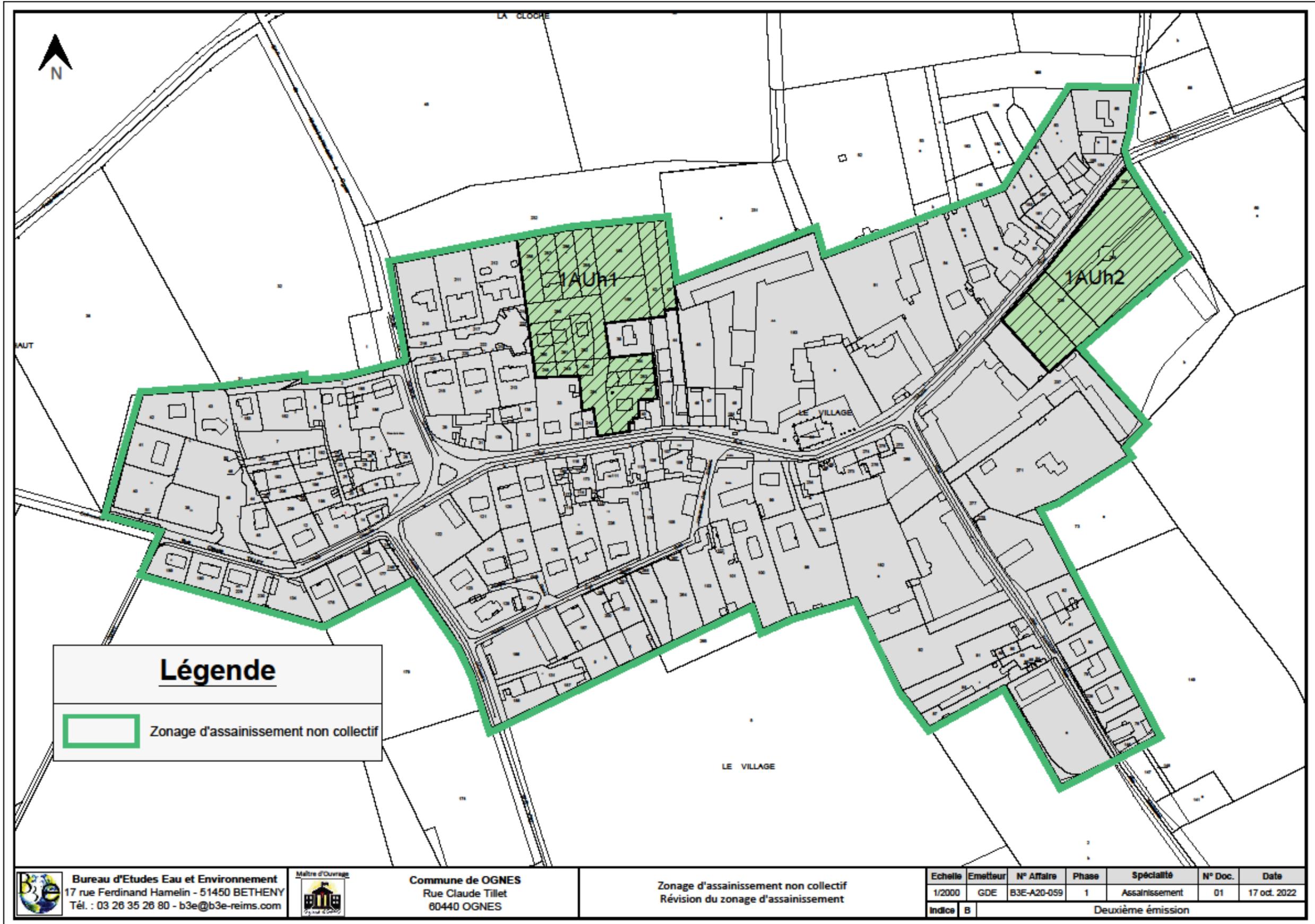


Figure 14: Proposition de zonage des eaux usées sur Oger – Non collectif

7. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La commune de Oignes ne possède pas d'assainissement collectif à l'heure actuelle.

7.1. Etude de scénario

Notre bureau d'études propose le scénario suivant d'assainissement collectif :

- o Réseau séparatif et station de traitement des eaux usées type « Filtre planté de roseaux ».

Le scénario est une étude type « préliminaires ». Des ajustements devront être apportés si le scénario est validé.

7.1.1. Réseau

L'objectif du réseau séparatif est de collecter uniquement les eaux brutes. Les eaux pluviales seront à gérer à la parcelle, afin de limiter le ruissellement et la pollution du milieu naturel.

Caractéristiques du réseau :

- o 2 200 ml en gravitaire Ø200 ;
- o 2 postes de relèvement,
- o 1 poste de refoulement.

Le nombre d'habitations raccordées au réseau sera de 115, pour 290 EH.

7.1.2. Station de traitement des eaux usées

Le scénario est basé sur une capacité de traitement de 290 EH. Au vu du nombre d'équivalents habitants à raccorder la filière de traitement site « Filtre planté de roseaux » est la plus adaptée.

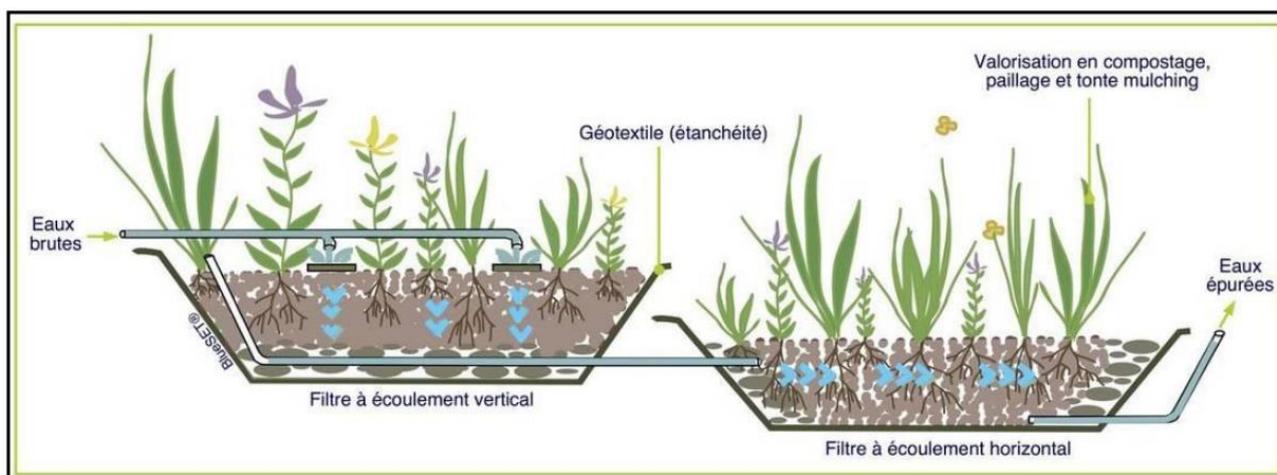


Figure 15: Principe de fonctionnement

Principe de fonctionnement :

Le Filtre Planté de Roseaux est généralement composé de 2 étages de lits plantés successifs à travers lesquels les eaux usées s'épurent. Mais des variantes de planté de roseaux à un seul lit surdimensionné se sont développées depuis quelques années.

Ce type de filière de traitement est bien adapté aux petites capacités de traitement (inférieur à 3 000 EH) et permet un stockage long et une minéralisation des boues sur filtre.

Cette filière permet d'atteindre les niveaux de rejet proposés tout en offrant une gestion et un entretien simplifiés du fait de sa rusticité. Par ailleurs, cette filière permet une bonne intégration des installations dans le milieu environnant.

Traitement :

Le traitement physique et biologique des eaux usées s'effectue dès le premier étage puisque les effluents perdent jusqu'à 90 % des matières en suspension en filtrant à travers un massif de granulats (sables/graviers) adaptés.

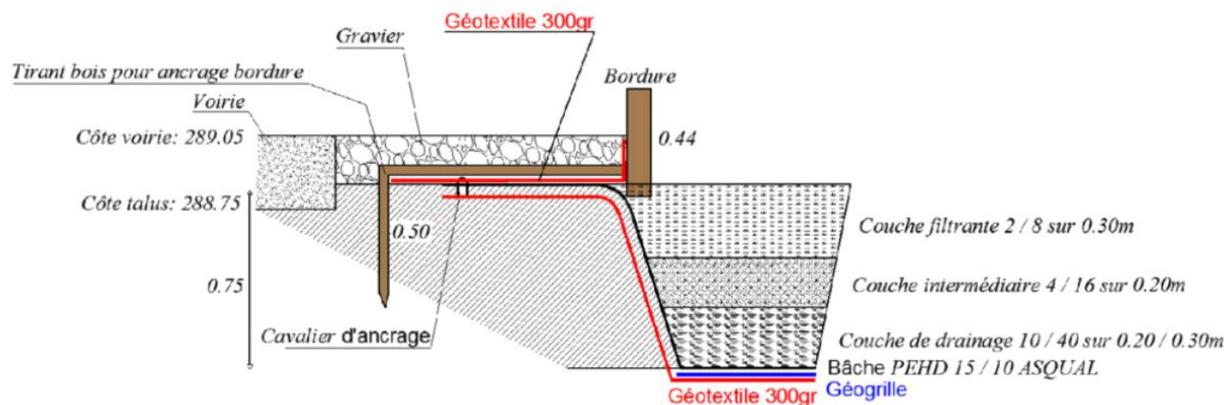
Les boues retenues en surface du lit par les racines (dites « rhizomes ») des roseaux sont déshydratées et compostées sur place grâce à l'action conjuguée des bactéries et des plantes et se réduisent petit à petit en terreau.

Le traitement biologique de la matière organique dissoute se poursuit dans le deuxième étage et les composés azotés sont oxydés.

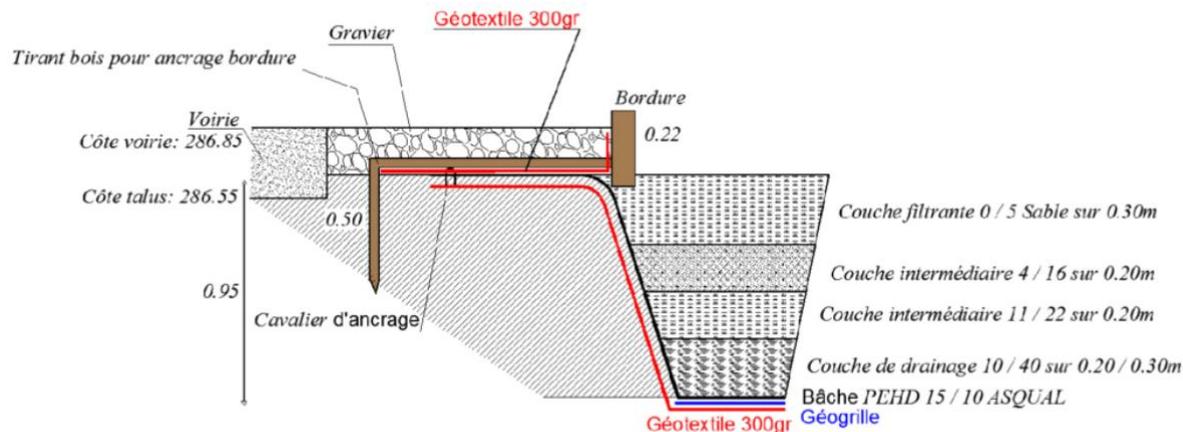
Ce système rustique est d'autant plus adapté dans le cas présent que le terrain d'implantation de la station dispose d'une pente naturelle. Des terrassements importants seront néanmoins nécessaires pour la mise en place des lits et la circulation des engins de curage des boues et de faucardage des roseaux.

Vue en coupe de la constitution des bassins plantés de roseaux :

Le bassin du 1er étage sera composé des matériaux filtrants de granulométrie suivants :



Le bassin du 2eme étage sera composé des matériaux filtrants de granulométrie suivants :



Dimensionnement :

En l'absence de norme officielle, on se référera aux recommandations publiées récemment par le CEMAGREF (réf. 5.3) à partir des résultats de fonctionnement de 80 stations françaises fonctionnant sur le principe des filtres plantés de macrophytes. Cette étude montre en particulier que le ratio le plus courant est de 2,0 m²/EH (1,2 m²/EH premier étage + 0,8 m²/EH second étage).

En définitive, on propose d'adopter la règle suivante :

- 2,0 m²/EH = 1,2 m²/EH (étage 1) + 0,8 m²/EH (étage 2) + 5 m²/EH (infiltration) ;
- charge polluante : 20 g DB05/m²/j ;
- charge hydraulique : 0,10 m/jour.

Le dimensionnement de la station pour la commune de Ognès est donc le suivant :

Étage n°1 :

$$290 \text{ EH} \times 1.2 \text{ m}^2 = 348 \text{ m}^2$$

Étage n°2 :

$$290 \text{ EH} \times 0.8 \text{ m}^2 = 232 \text{ m}^2$$

Surface d'infiltration des eaux traitées, en l'absence de cours capable d'accepter le flux journalier :

$$290 \text{ EH} \times 5 \text{ m}^2 = 1450 \text{ m}^2$$

La surface de traitement et d'infiltration est donc de 2 050 m². Cela ne comprend pas le local technique, les prétraitements et les voiries.

La surface totale du projet est d'environ 2 500 m².

7.1.3. Coûts des travaux

Le coûts des travaux pour la création du réseau et de la station de traitement des eaux usées s'élève à 2 480 666,00 € HT.

La partie réseau s'élèverait à 1 789 666, 000 € HT, soit 6 172,00 € HT/EH, avec la création du réseau principal, raccordement des habitations en domaine public (8 000 € HT/ branchement d'investissement privés en plus de l'investissement de la commune, soit 900 000 € HT provenant des particuliers), mise en place des postes de relèvement et de refoulement. Le terrassement et la réfection de voirie sont comprises dans le prix des travaux.

La partie station d'épuration s'élèverait à 316 000,00 € HT, soit 1 090,00 € HT/EH.

La partie achat du foncier pour l'installation de la station de traitement des eaux usées, soit 375 000 €/HT.

Les aides de l'Agence de l'Eau sont à confirmer.

Montants des travaux impactant sur le prix de l'eau :							
TRAVAUX LIÉS A LA CONSTRUCTION D'UN RESEAU ET D'UNE STATION D'EPURATION							
Nature des travaux	Coût total (€ HT)	Hiérarchisation	Taux de subvention AESN ou prix plafond	Montant subvention AESN (€ HT)*	Coût total après subventions (€ HT)	Ligne budgétaire	Année de réalisation
Etudes préalables							
Etudes préalables	5 000 €	1	50%	2 500 €	2 500 €	Investissement	2025
TOTAL (€ H.T.)	5 000 €			2 500 €	2 500 €		
Réseau d'assainissement							
Canalisations, postes de relèvement et regards	1 789 666 €	1	963 010,00 €	963 010 €	826 656 €	Investissement	2024
TOTAL (€ H.T.)	1 789 666 €			963 010 €	826 656 €		
Station de traitement des eaux usées							
Confection Filtres roseaux	316 000 €	1	421 080,00 €	316 000 €	0 €	Investissement	2025
TOTAL (€ H.T.)	316 000 €			316 000 €	0 €		
Achat foncier							
Achat parcelle A	375 000 €	1			375 000 €	Investissement	2023
TOTAL (€ H.T.)	375 000 €				375 000 €		
TOTAL HT	2 485 666 €			1 281 510 €	1 204 156 €		
TVA 20,00%	497 133 €				240 831 €		
TOTAL TTC	2 982 799 €				1 444 987 €		

Figure 16: Montant des travaux impactant le prix de l'eau

Le tableau ci-dessous représente la planification des travaux et le coût d'investissement de la commune sur 5 ans (hors subventions et aides diverses) :

<i>Planification des travaux sur 5 ans (coût des travaux hors subventions) :</i>						
Nature des travaux	Coût total (€ HT)	2023	2024	2025	2026	2027
Etudes préalables	5 000 €	5 000 €				
Réseau d'assainissement	1 789 666 €		596 555 €	596 555 €	596 555 €	
Station de traitement des eaux usées	311 000 €				155 500 €	155 500 €
Achat foncier	375 000 €	75 000 €	75 000 €	75 000 €	75 000 €	75 000 €
TOTAL	2 475 666,00 €	75 000,00 €	671 555,33 €	671 555,33 €	827 055,33 €	230 500,00 €

Figure 17: Coûts des travaux sur 5 ans (hors subventions)

Les travaux de mise en place d'un réseau et d'une station de traitement des eaux usées vont avoir un impact significatif sur le prix du mètre cube d'eau de la commune.

Le prix du mètre cube d'eau est de 3.90€ actuellement sur la commune. Avec l'amortissement des travaux le prix de l'eau (part assainissement et eau potable comprise), passera à plus de 8€ le mètre cube. Soit une facture d'eau moyenne de 110 m³ à 880€ environ

7.2. Carte de zonage d'assainissement collectif

La carte de zonage, présente :

Les zones relevant de l'assainissement collectifs. L'entretien, les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement collectif sont sous la responsabilité la collectivité.

La carte page suivante présente la proposition de zonage d'assainissement collectif :

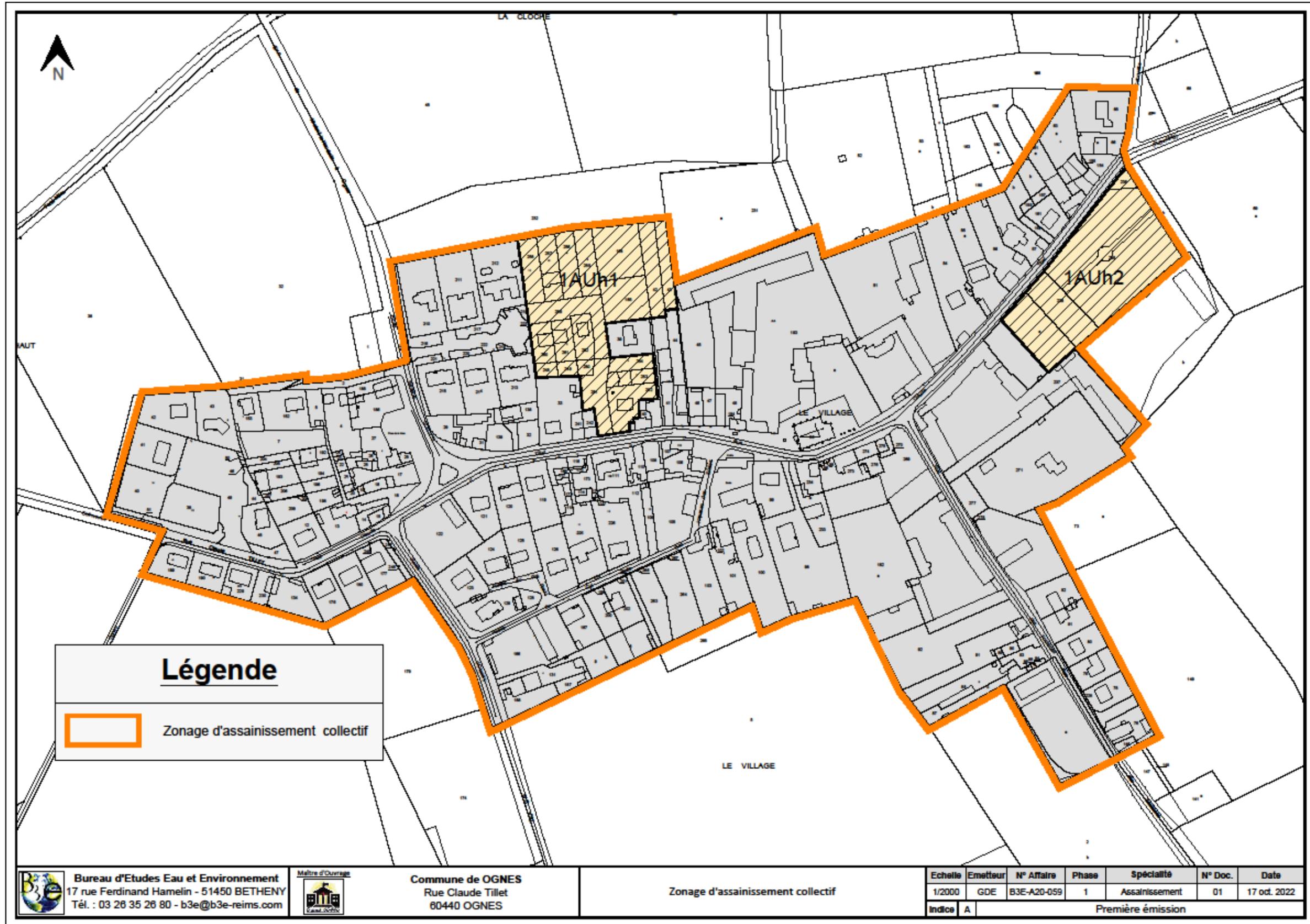


Figure 18: Zonage d'assainissement collectif

8. CONCLUSION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

Les deux types de zonage sont comparés en termes de coût d'investissement, de coûts d'entretien annuel et d'emprise foncière :

	Assainissement collectif	Assainissement non collectif
Coût global	2 480 666,00 € HT pour la création d'une station d'épuration et d'un réseau séparatif (hors étude). Investissement public	1 092 000, 00 € HT pour la réhabilitation et la création d'assainissement pour les 115 habitations (hors étude). Investissement privé
Emprise foncière	Station : 2 500 m ² Réseau : Sous les voiries	Chez le particulier
Coût annuel	Station : 8 000 € HT par an Réseau : 4 000 € HT par an	75 à 150 € HT par an
Station de traitement des eaux usées	Sable du lit d'infiltration à changer tous les 10 ans. Curage des boues dans les bassins tous les 10 ans	Entretien annuel et vidange des fosses tous les 5 ans

Le zonage d'assainissement non collectif est donc préconisé et proposé à la commune.

Zonage d'assainissement des eaux pluviales

9. GÉNÉRALITÉS

Le zonage des eaux pluviales a pour but de répondre aux objectifs suivants :

- Éviter les désordres pour les biens et les personnes en réduisant les écoulements directs vis-à-vis du risque d'inondation ;
- Maîtriser l'impact des rejets par temps de pluie sur le milieu récepteur et donc participer à la reconquête de la qualité des eaux des milieux naturels ;
- Optimiser la structure et le fonctionnement du réseau public.
- La stratégie à mettre en place est de :
- Limiter les coefficients d'imperméabilisation,
- Stocker les eaux pluviales où cela est possible,
- Favoriser l'infiltration dans le sol,
- Prétraiter au maximum les eaux de ruissellement à la source.

Différentes contraintes existent et sont prises en compte pour la réalisation du zonage des eaux pluviales :

- Débit de fuite réglementaire,
- Capacité du sol à infiltrer,
- Capacité du réseau à accepter les eaux de pluies pour la pluie de projet définie dans les études de lutte contre les inondations (Période de retour de 20 ans en zone urbaine),
- Intégration des aménagements futurs de la ville (PLU),
- Intégration des travaux futurs proposés dans le cadre du schéma directeur d'assainissement et de l'étude pour la lutte contre les inondations.

Ces différentes contraintes sont détaillées dans les paragraphes ci-après.

9.1. Réglementation

Les paragraphes suivants font état de la réglementation en vigueur en décembre 2018.

9.1.1. Principe de solidarité amont-aval : Code Civil

Le Code civil indique :

Code civil, article 640 :

Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur.

Code civil, article 641

Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds. Si l'usage de ces eaux ou la direction qui leur est donnée aggrave la servitude naturelle d'écoulement établie par l'article 640, une indemnité est due au propriétaire du fonds inférieur. La même disposition est applicable aux eaux de sources nées sur un fonds. Lorsque, par des sondages ou des travaux souterrains, un propriétaire fait surgir des eaux dans son fonds, les propriétaires des fonds inférieurs doivent les recevoir ; mais ils ont droit à une indemnité en cas de dommages résultant de leur écoulement. (...)

Code civil, article 681

Tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur le fonds de son voisin.

Le Code civil inscrit le principe de solidarité amont-aval qui inclut :

- Que nul ne peut s'opposer aux écoulements naturels sur sa propriété,

- Il est nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires pour éviter d'aggraver les écoulements induits par sa propriété.

Ce principe s'applique aux projets d'aménagement et d'urbanisation et favorise la gestion des eaux pluviales à la source.

9.1.2. Code de l'Environnement

Les articles R. 214-1 à 214-6 instituent des procédures de déclaration et d'autorisation pour les zones urbanisables, notamment en ce qui concerne la gestion des eaux pluviales en fonction de la superficie du projet (augmentée de la superficie du bassin versant naturel intercepté) ; rubrique 2.1.5.0 :

- Supérieure ou égale à 20 ha : autorisation,
- Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : déclaration.

Selon l'article L215-14 du code de l'environnement, le propriétaire riverain est tenu :

- A un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelle
- À l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée ;
- À l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux ;
- D'assurer la bonne tenue des berges.

9.2. SDAGE / SAGE

Le SDAGE 2022 - 2027 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands indique dans la disposition D1.7.1 : Les EPCI-FP s'assurent de l'articulation avec les autres compétences relatives à la gestion de l'eau, en particulier la « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » que « Les projets d'aménagement soumis à autorisation ou à déclaration sous la rubrique 2.1.5.0 de l'article R.214-1 du code de l'environnement répondent dès leur conception à un objectif de régulation des débits des eaux pluviales avant leur rejet dans les eaux superficielles. En l'absence d'objectifs précis fixés localement par une réglementation locale (SAGE, règlement sanitaire départemental, SDRIF, SCOT, PLU, zonages pluviaux...) ou à défaut d'étude hydraulique démontrant l'innocuité de la gestion des eaux pluviales sur le risque d'inondation, le débit spécifique exprimé en litre par seconde et par hectare issu de la zone aménagée doit être inférieur ou égal au débit spécifique du bassin versant intercepté par l'opération avant l'aménagement. »

La carte suivante présente l'état d'avancement des SAGE existant au 15 décembre 2018 (source : Gest'eau) Nous observons ainsi que la commune possède deux SAGE :

- SAGE de la Nonette
- SAGE Marne en Beuvronne

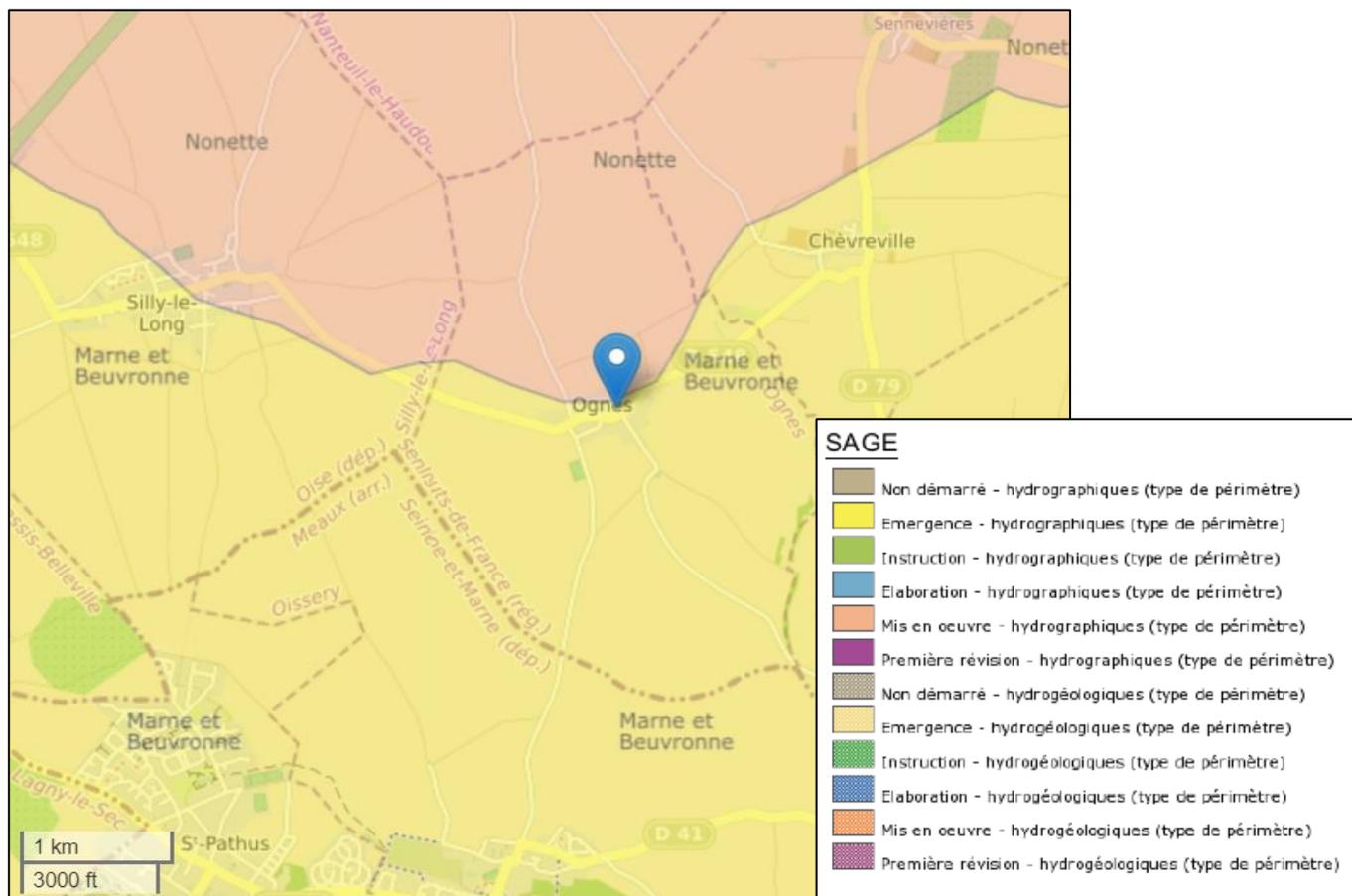


Figure 19: SAGE de la Nonette et SAGE de la Beuvronne

Le SAGE de la Nonette arrêté en 2015, précise que tout projet conduisant à une imperméabilisation nouvelle, et non soumis à déclaration ou autorisation au titre de la loi sur l'eau :

- Gestion par infiltration à l'échelle de la parcelle en ayant recours à des techniques alternatives à la collecte par le réseau public et en fonction des caractéristiques des sols avec un débit de fuite de 1l/s/ha pour une pluie de période de retour minimale de 20 ans
- À défaut de gestion par infiltration à l'échelle parcellaire, gestion par stockage-restitution avec un dispositif de dépollution des eaux pluviales.

Le SAGE de Marne et Beuvronne est en émergence.

Le 11^{ème} programme « Eau & Climat » de l'agence de l'eau Seine-Normandie indique en préambule que celui-ci encourage la gestion des eaux de pluie à la source. Les travaux de réduction à la source des écoulements par temps de pluie en zones urbaines sont subventionnés à hauteur de 80% (avec un prix plafond).

9.3. Règlement d'assainissement des eaux pluviales

Aucun règlement d'assainissement des eaux pluviales n'existe sur la commune d'Oignes

9.4. Conclusion : définition du débit de fuite maximal

Au regard de la réglementation, il est proposé de retenir un débit de fuite maximal de 1 L/s/ha pour la pluie de projet dans la suite de l'étude de zonage.

9.5. Contraintes existantes pour l'infiltration des sols

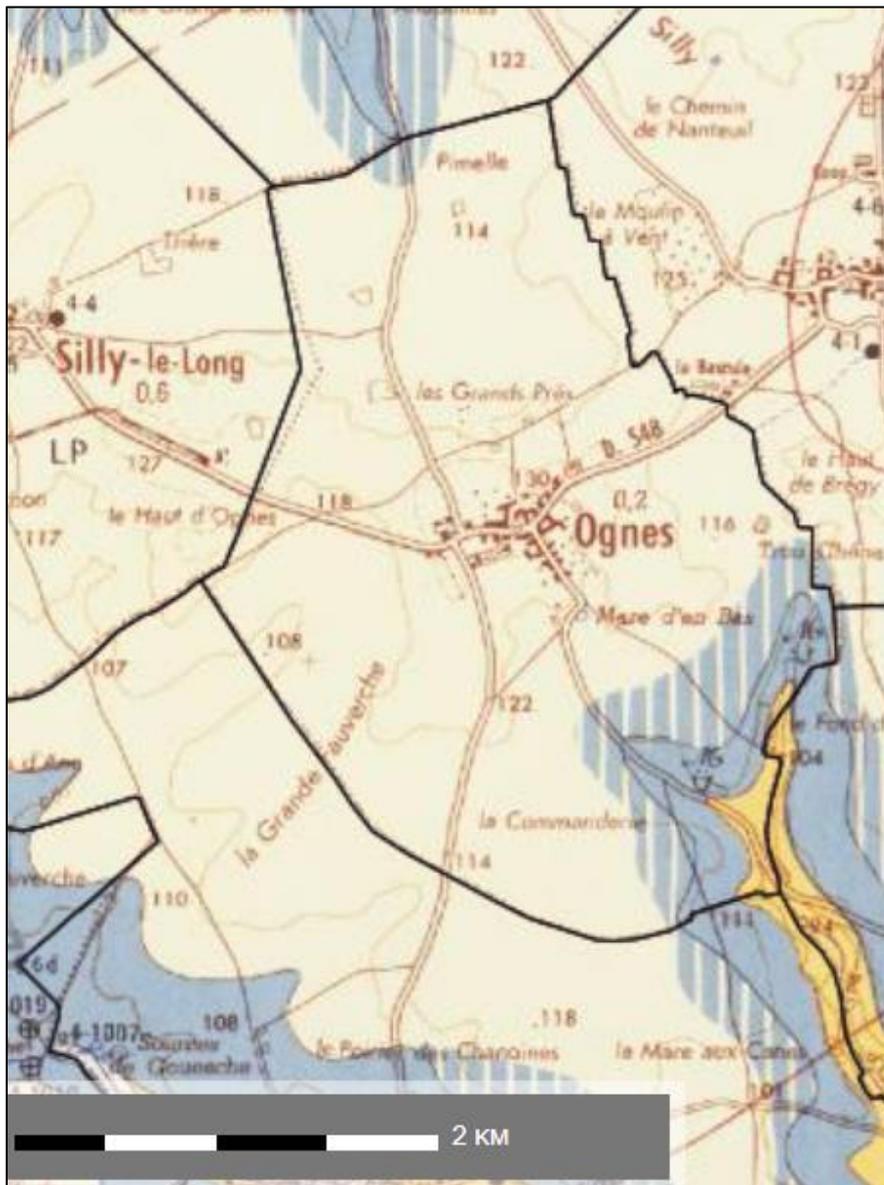
Les paragraphes suivants rappellent les différentes contraintes des sols afin de définir les possibilités d'infiltration.

9.5.1. Plan de prévention des risques naturels liés aux Mouvements de Terrains

Aucun PPRN pour la commune de Ognès

9.5.2. Structure géologique

La carte suivante présente la structure géologique de l'aire d'étude.



D'une manière générale, pour chaque zone du zonage (hors zones où l'infiltration est proscrite), des études de faisabilité sont nécessaires afin de justifier les techniques d'infiltration.

9.5.3. Aléa retrait gonflement des argiles

Le territoire de l'étude se situe dans des zones d'aléa nul à moyen en ce qui concerne le retrait gonflement des argiles. Ainsi aucune prescription particulière relative à ce risque n'a été prise en compte dans la suite de l'étude.

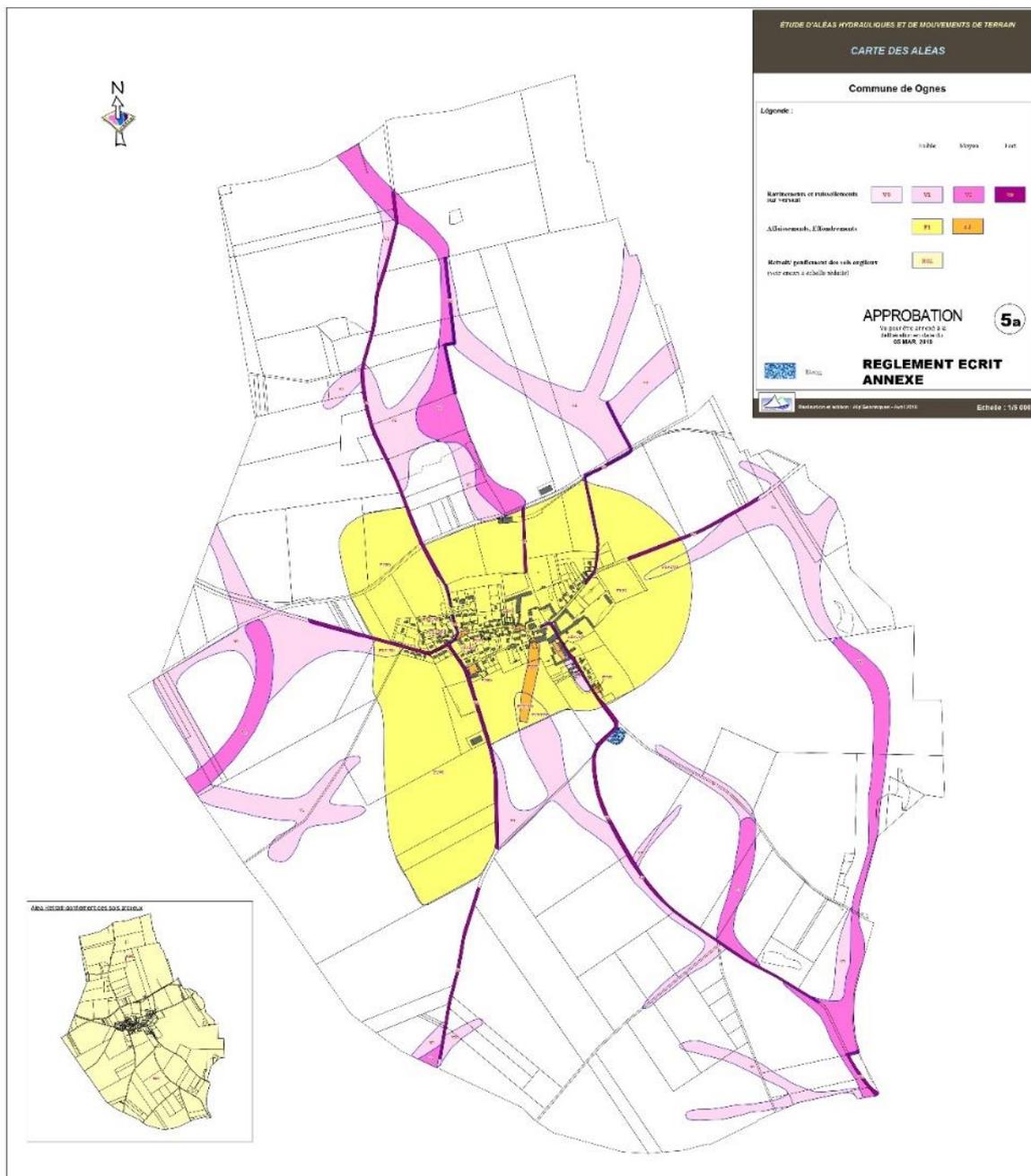


Figure 21: Zone d'aléa de retrait gonflement des argiles sur l'aire d'étude

9.5.4. Périmètre de protection des captages

Aucune aire d'alimentation de captage n'est présente sur l'aire d'étude.

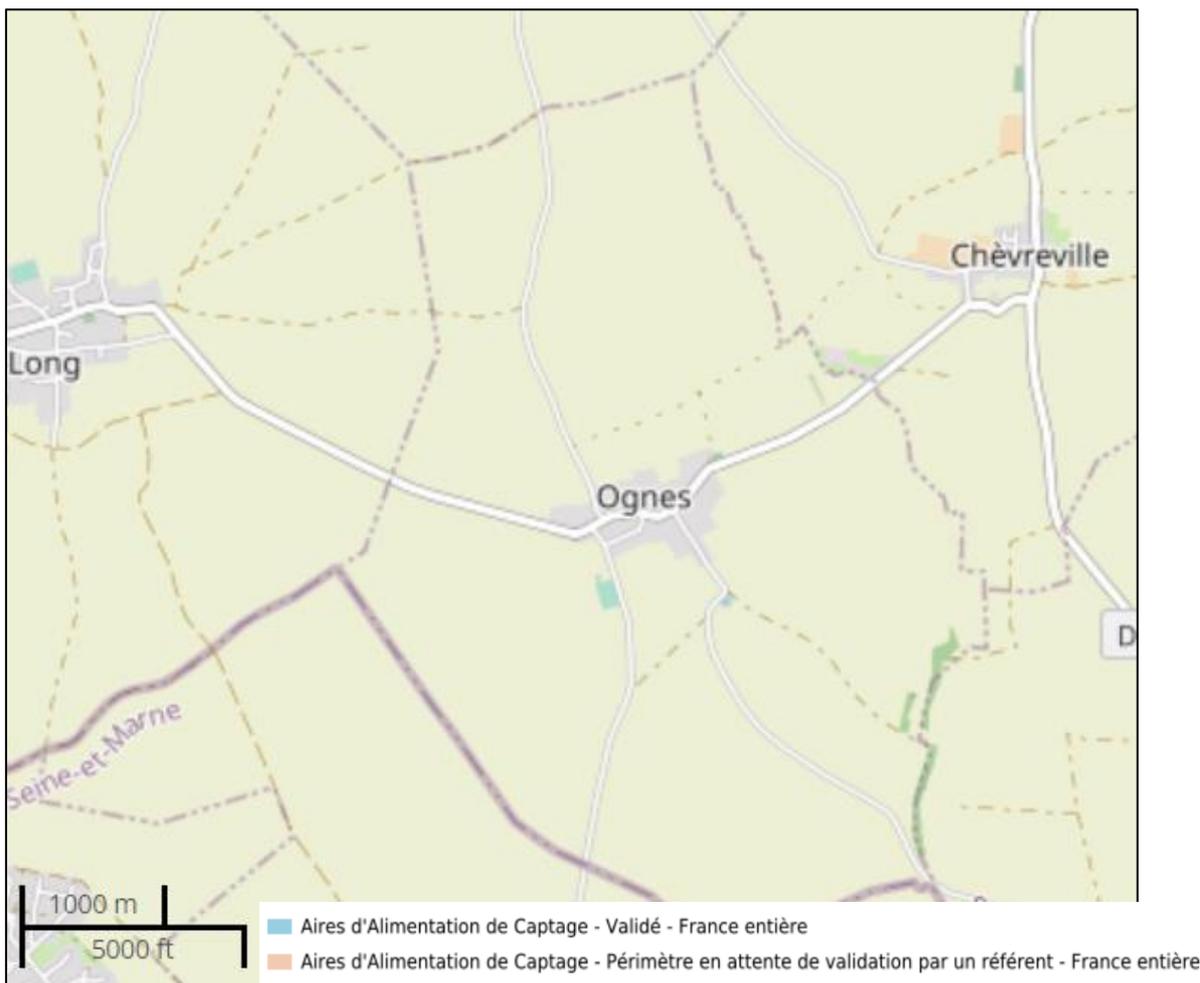


Figure 22: Périmètre de protection éloigné des différents captages répertoriés de l'étude

9.5.5. Définition des zones

L'étude des contraintes du sol a ainsi permis de définir les zones où l'infiltration semble possible mais nécessitent néanmoins des études de faisabilité pour définir les techniques d'infiltrations à mettre en place.

Sur cette cartographie sont localisés les sondages (en vert) effectués sur les parcelles appartenant à la commune (terrain de sport, salle des fêtes, école, bords de voirie).

Des particuliers ce sont portés volontaires afin que B3E puisse faire des sondages dans leurs parcelles afin de vérifier la texture du sol et la perméabilité sur des terrains construits. Seul deux parcelles chez deux particuliers ont été sondées (orange).

Les fiches des sondages seront remises en annexes.

La carte suivante localise les zones ainsi définies par l'étude des sols.

9.5.5.1. Analyse des sondages

Les sondages réalisés en septembre 2021 ont permis de déterminer la nature des sols sur l'ensemble de la commune et leur perméabilité.

Le tableau ci-dessous permet d'avoir une vision de la perméabilité globale de la commune.

Tableau 5: analyse des sondages réalisés en septembre 2021

Sondage	1	2	3	4	5	6	7	8
Profondeur de l'essai	1.10m	1.10m	1.10m	1.20m	0.80m	1.10m	1.10m	0.90m
Valeur K (m/s)	$1.9 \cdot 10^{-6}$	$2.8 \cdot 10^{-6}$	$7.4 \cdot 10^{-6}$	$2.2 \cdot 10^{-5}$	$3.7 \cdot 10^{-5}$	$1.1 \cdot 10^{-5}$	$2.0 \cdot 10^{-5}$	$1.7 \cdot 10^{-5}$
Nature du sol testé	Argile	Argile	Argilo-limoneux	Limono-argileux	Limons	Limons	Limono-argileux	Limono-argileux

L'ensemble des sondages se trouvent entre un coefficient K de 10^{-5} et 10^{-6} , ce qui montre une perméabilité moyenne (voir tableau-cidessous). L'infiltration des eaux traitées et des eaux pluviales est donc possible sur l'ensemble de la commune. Des études à la parcelle doivent être réalisées afin de définir la filière d'infiltration des eaux traitées et pluviales, la plus adaptée à chaque situation.

Tableau 6: Seuils de perméabilité

Perméabilité k (m/s)		10	1	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}
		+ —												
Granulo-métrie	homogène	gravier pur			sable pur		sable très fin			silt		argile		
	variée	gravier gros et moyen	gravier et sable			sable et argile-limons								

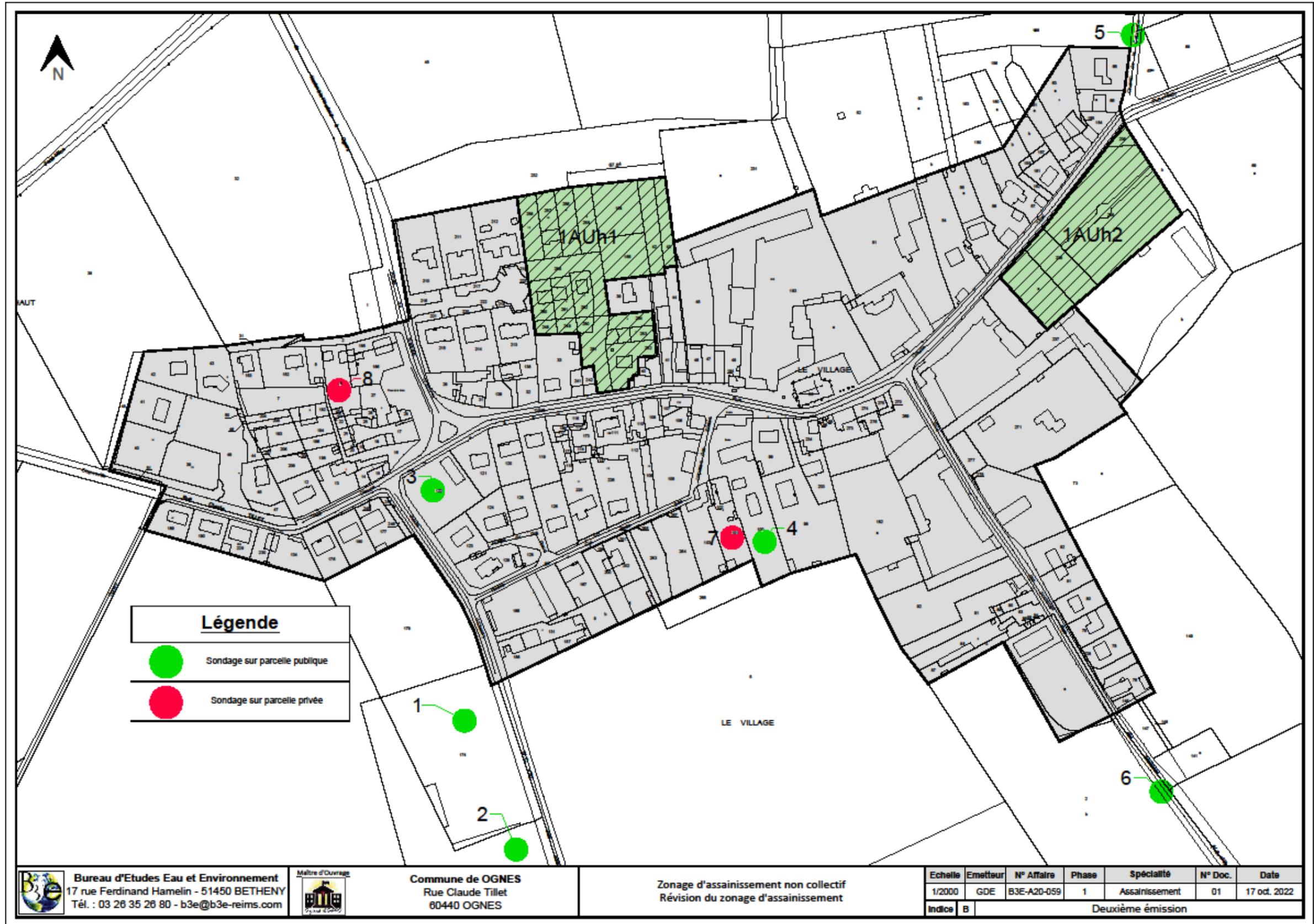


Figure 23: Localisation des sondages

9.6. Rappel du système d'assainissement pluvial et des aménagements projeté dans le cadre de l'étude

9.6.1. Rappel du fonctionnement du système d'assainissement pluvial

Aucun réseau d'eau pluvial n'est présent sur la commune, sauf sur les 3 lotissements (Impasse des Grands Prés, Impasse de la Mare d'en Haut et Impasse du Pressoir), mais ce sont réseaux sont privés.

9.6.2. Choix de la pluie

Afin de tenir compte du territoire rural, très fortement inscrit sur le territoire de l'étude et pour s'inscrire dans une véritable démarche de gestion des eaux pluviales, une étude particulière sur la définition de la pluie de projet à retenir a été menée dans le cadre de ce projet.

Sur la base de cette étude à la fois historique et hydrologique, il apparaît que les pluies les plus dimensionnantes pour le système étudié sont :

Les pluies longues et continues pour le bassin versant, qui sature progressivement, parfois sur plusieurs jours, avant d'arriver à une situation débordante,

Ainsi, la pluie de projet retenue correspond-elle à une pluie de retour 20 ans permettant :

Une sollicitation longue et continue du bassin versant rural (61mm sur 24 heures), pour une période de retour de 20 ans,

9.7. Définition des débits de rejets pour la Gestion des eaux pluviales non collectées par les réseaux

RAPPEL :

Aucun réseau des eaux pluviales n'est présent sur la commune.

Seuls les 3 lotissements possèdent des réseaux d'eaux pluviales privés, qui se rejettent dans des fossés.

Une mare communale est présente en bas de la commune, elle récupère les eaux pluviales de la Rue des Fontaines et une partie de la Rue Claude Tillet.

D'une manière générale, pour les parcelles ne se rejetant pas dans un réseau et n'étant pas classées en zones urbanisables dans le PLU, la règle suivante est préconisée :

Le débit de rejet est de 1 L/s/ha.

9.8. Zones urbanisables

À titre informatif, les zones d'urbanisation futures (AU) sont superposées aux différentes zones contraintes définies précédemment.

9.8.1. Prise en compte des contraintes

Aucune zone AU ne se situe sur des secteurs possédant des risques d'effondrement ou d'affaiblissement du sol liées à la présence d'ancienne carrières.

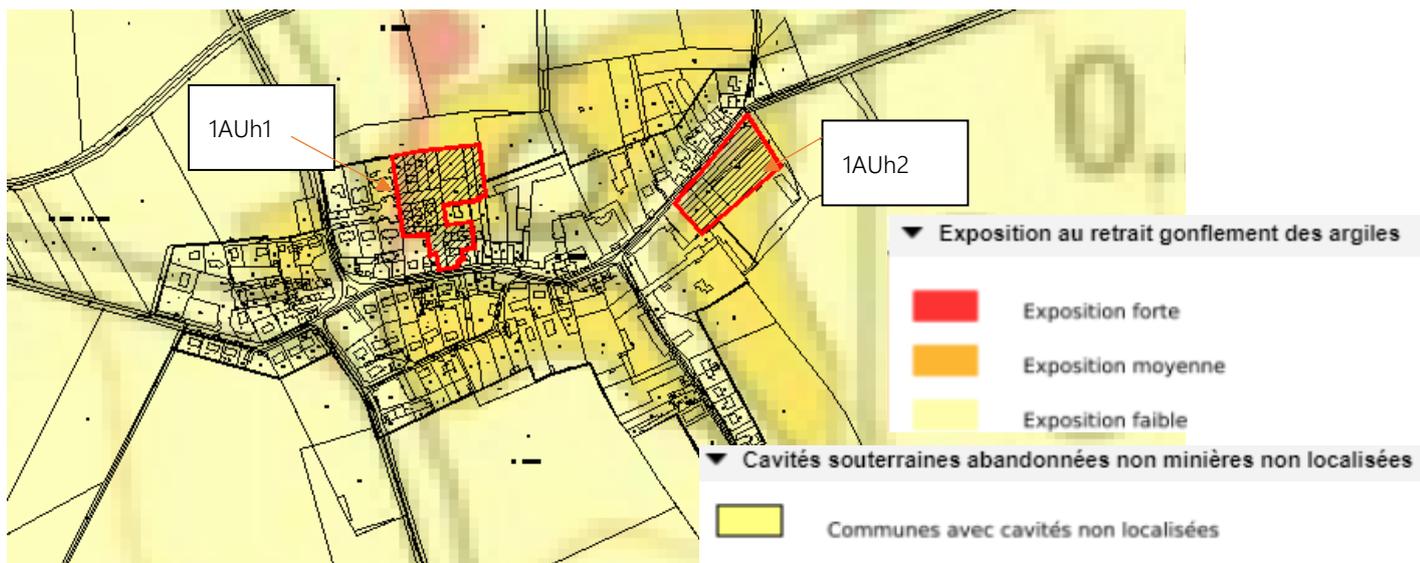


Figure 24: Prise en compte des contraintes naturelles

9.8.2. Détermination du débit de fuite préconisé

Le débit de fuite préconisé des zones urbanisables (AU) est pris égal au débit de fuite préconisé minimum des bassins versants adjacents., soit 1L/s/ha.

9.9. Proposition de zonage pour la Gestion des eaux pluviales

La carte de zonage pour l'état actuel pour une pluie de projet (T = 20 ans) présentée ci-après et jointe en annexe, comprend 2 zones :

Cette carte de zonage pluvial devra être mise à jour lorsque les travaux impactant le zonage le seront

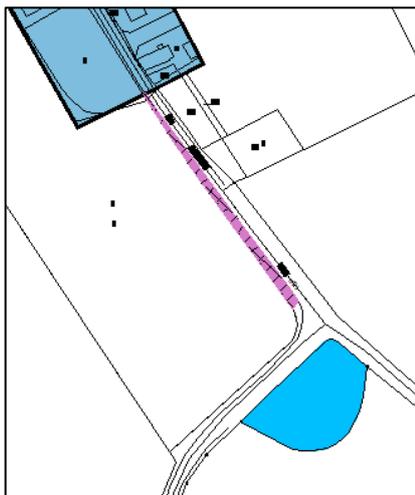
Les règles de chaque zone sont établies ci-après.



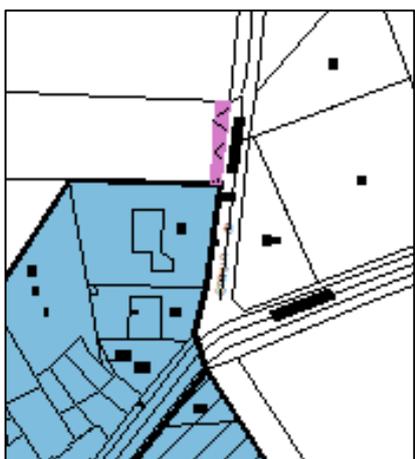
Aménagement types noues d'infiltration sur les parcelles de l'école et de la salle des fêtes

Aménagement de type bassin d'infiltration sur le terrain de foot





Aménagement de type noue avec restitution dans la mare



Aménagement de type noue d'infiltration

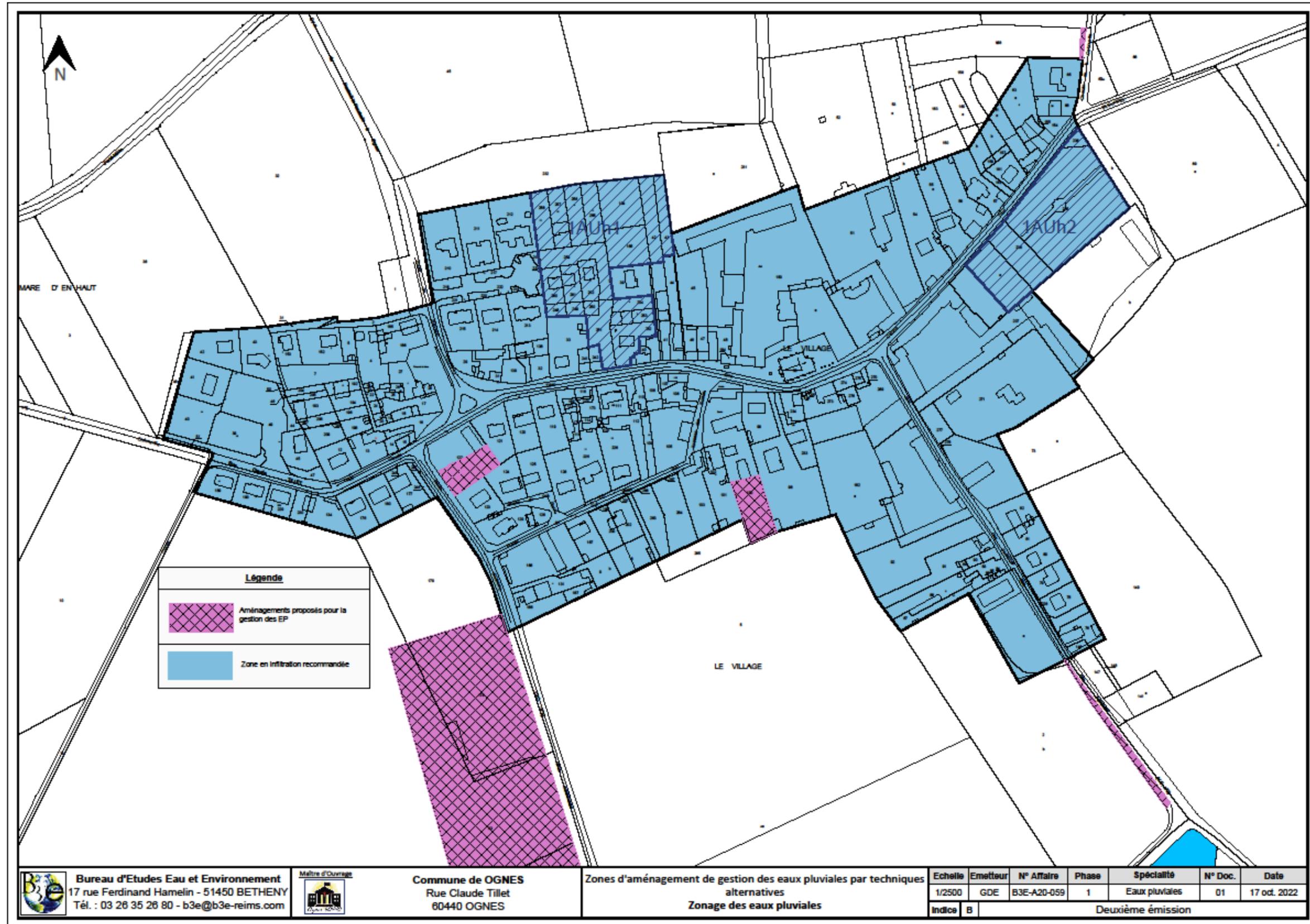


Figure 25: Prescription rejet EP 1l/s/ha

9.10. Modalités de mise en œuvre

Les règles du zonage sont applicables pour toute nouvelle construction et tout dépôt de permis de construire impliquant une modification de l'imperméabilisation de la parcelle.

Des fiches techniques concernant la mise en œuvre de techniques alternatives sont présentées en annexe.

D'une manière générale, les ouvrages de rétention seront dimensionnés selon les principes édictés ci-dessous. Lorsque l'ouvrage se situe dans une zone où le débit de fuite est limité à 1L/s/ha durant l'événement pluvieux, il est recommandé aux usagers d'attendre 4h après l'événement pluvieux (dernière goutte de pluie) pour ouvrir la vanne de restitution au réseau. Cette durée est une durée moyenne qui a été observée pour la vidange des réseaux d'eaux pluviales ou unitaire des événements importants.

9.10.1. Débit de fuite à respecter de 1L/s/ha - Infiltration non proscrite

Afin de cadrer au mieux la mise en œuvre de système de régulation du débit et de favoriser la rétention à la parcelle, il est proposé de retenir les règles suivantes.

9.10.1.1. Règles applicables

Les règles suivantes sont applicables dans le cas d'une extension, d'une création ou d'un aménagement du bâti sur une parcelle :

Les parcelles dont la surface imperméabilisée est inférieure à 20 m² ne sont pas soumises aux règles présentées ci-dessous ;

Une étude de sol devra être réalisée pour adapter la gestion des eaux pluviales à la parcelle ;

Parcelles de taille inférieure à 1000 m² en zone où l'infiltration est réalisable :

1^{ère} action (impact qualitatif principalement) :

- Les eaux de ruissellement de la parcelle issues des toitures, voiries, parking, ..., doivent être orientées dans un ouvrage de gestion des eaux pluviales (noues, fossés, ...). Cet ouvrage sera dimensionné pour stocker et/ou infiltrer les 10 premiers mm d'un événement pluvieux* ;
- Au-delà des 10 premiers millimètres, le volume excédentaire sera infiltré dans la mesure du possible et/ou rejeté dans un exutoire à définir (fossés communaux, ru, ...) avec un débit limité à 1l/s/ha au cours de l'événement pluvieux ;
- Si l'infiltration ne suffit pas, à l'issue de l'événement pluvieux, la restitution de ces 10 premiers millimètres de pluie dans un exutoire à définir devra être réalisée manuellement (ouverture de vannes, ...) ou via l'arrosage des plantes. La restitution à l'exutoire, est limitée à 1l/s/ha ;

2^{ème} action (dimensionnement quantitatif par rapport à une pluie de projet) :

- L'ouvrage devra être dimensionné pour respecter les dispositions de stockages et de rejets limités jusqu'à la pluie de projet de période de retour 20 ans ;
- Le rejet des eaux pluviales issues du ruissellement ne doit pas aggraver la situation des avoisinants.

Parcelles de taille comprise entre 1000 m² et 3000 m² en zone où l'infiltration est réalisable :

1^{ère} action (impact qualitatif principalement) :

- Les eaux de ruissellement de la parcelle issues des toitures, voiries, parking, ..., doivent être orientées dans un ouvrage de gestion des eaux pluviales (noues, fossés, ...). Cet ouvrage sera dimensionné pour stocker et/ou infiltrer les 15 premiers millimètres d'un événement pluvieux* ;
- Au-delà des 15 premiers millimètres, le volume excédentaire sera infiltré dans la mesure du possible et/ou rejeté dans un exutoire à définir (fossés communaux, ru, ...) avec un débit limité à 1l/s/ha au cours de l'événement pluvieux ;

2^{ème} action (dimensionnement quantitatif par rapport à une pluie de projet) :

- L'ouvrage devra être dimensionné pour respecter les dispositions de stockages et de rejets limités jusqu'à la pluie de projet de période de retour 20 ans ;
- Si l'infiltration ne suffit pas, à l'issue de l'événement pluvieux, la restitution dans un exutoire à définir (fossés communaux, ru, ...) des 15 premiers millimètres de pluie stockés devra être réalisée manuellement (ouverture de vannes, ...) ou via l'arrosage des plantes. La restitution à l'exutoire, est limitée à 1l/s/ha. ;
- Le rejet des eaux pluviales issues du ruissellement ne doit pas aggraver la situation des avoisinants.

Parcelles de taille supérieure à 3000 m² en zone où l'infiltration est réalisable :

1^{ère} action (impact qualitatif principalement) :

- Les eaux de ruissellement de la parcelle issues des toitures, voiries, parking, ..., doivent être orientées dans un ouvrage de gestion des eaux pluviales (noues, fossés, ...). Cet ouvrage sera dimensionné pour stocker et/ou infiltrer à la parcelle les 20 premiers millimètres d'un événement pluvieux* ;
- Au-delà des 20 premiers millimètres, le volume excédentaire sera infiltré dans la mesure du possible et/ou rejeté dans un exutoire à définir (fossés communaux, ru, ...) avec un débit limité à 1l/s/ha au cours de l'événement pluvieux ;

2^{ème} action (dimensionnement quantitatif par rapport à une pluie de projet) :

- L'ouvrage devra être dimensionné pour respecter les dispositions de stockages et de rejets limités jusqu'à la pluie de projet de période de retour 20 ans ;
- Si l'infiltration ne suffit pas, la restitution dans un exutoire à définir (fossés communaux, ru, ...) des 20 premiers millimètres de pluie devra être réalisée manuellement (ouverture de vannes, ...) ou via l'arrosage des plantes à l'issue de l'événement pluvieux. La restitution à l'exutoire, est limitée à 1/l/s/ha ;
- Le rejet des eaux pluviales issues du ruissellement ne doit pas aggraver la situation des avoisinants.

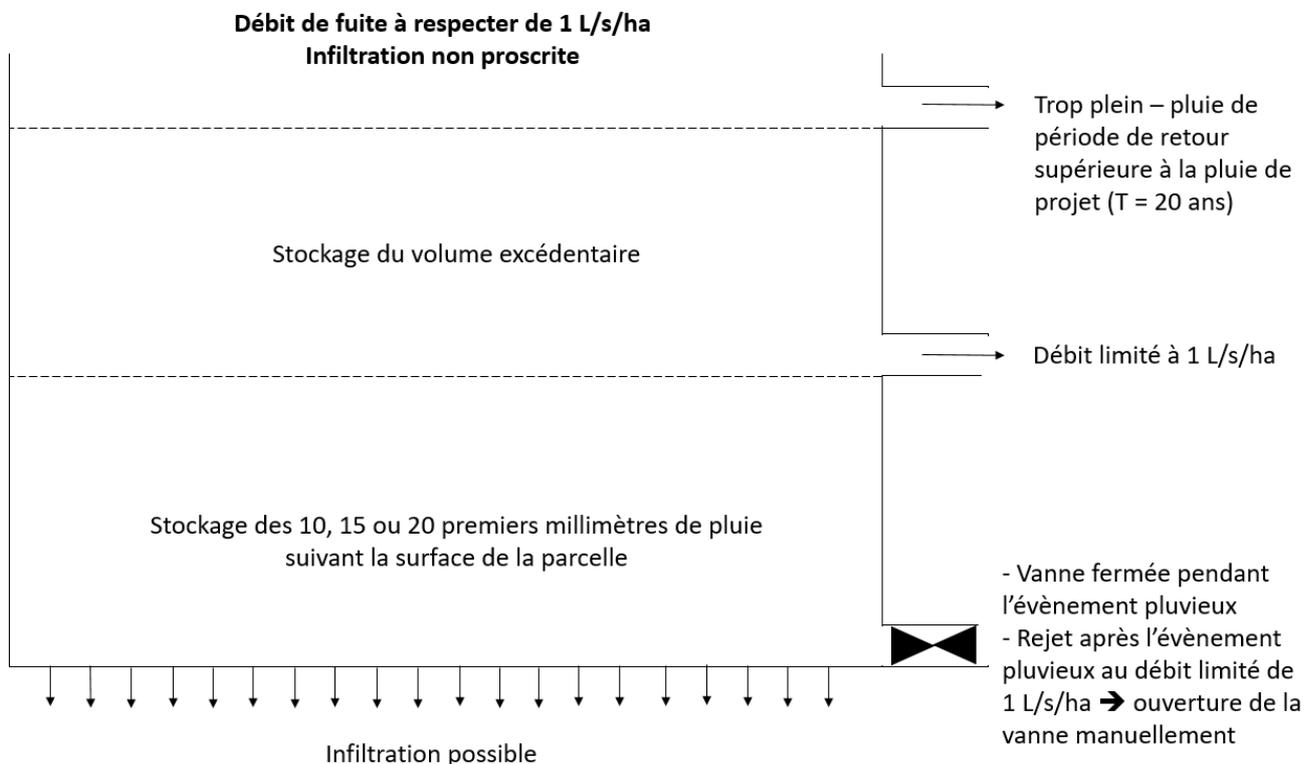
Les ouvrages seront dimensionnés pour respecter les dispositions précédentes jusqu'à une pluie de période de retour 20 ans.

Avant toute mise en œuvre d'un ouvrage d'infiltration des eaux pluviales issues des toitures, voirie, parking, ..., il sera pris en compte les résultats de l'étude de sol par rapport aux dispositifs d'infiltration. Le dispositif d'infiltration ne devra pas se situer à moins d'un mètre du toit de la nappe. Dans le cas où l'étude de sol interdirait l'infiltration, il pourra alors être demandé au riverain :

- D'adapter son dispositif d'infiltration (modification du dimensionnement, ...) ;
- Demander la mise en œuvre d'un dispositif de stockage sans infiltration.

9.10.1.2. Schéma de principe

Un schéma de principe est présenté ci-dessous :



9.10.1.3. Exemples de dispositif

Les dispositifs présentés ci-dessous sont donnés à titre indicatif et ne sont en aucun cas limitatifs.

9.10.1.3.1. Noue de stockage ou fossé d'infiltration

A. Principe

La noue peut être apparentée à un fossé large et peu profond et dont les rives sont en pente douce. Les pentes des talus sont souvent inférieures à 30% du fait de la faible hauteur d'eau, mais plus généralement inférieures à 20-25%. L'ouvrage assimilé à un léger modelage du terrain est totalement intégré à l'aménagement (on ne pourra remarquer qu'un léger décaissé).

Une noue peut fonctionner de manière tout à fait autonome sans organe de collecte ni de régulation. La collecte des eaux de pluie se fait de façon naturelle par ruissellement. La noue peut constituer un exutoire à part entière.

Les plantes choisies dans la noue doivent être adaptées au milieu. Le fait que la plupart du temps les fosses et noues soient secs permet d'y planter du gazon.

Les types de végétaux suivants sont conseillés :

Gazon résistant à l'eau et à l'arrachement (Herbe des Bermudes, Pueraire hirsute, Paturin des près, Brome inerme) ;

Arbres et arbustes pouvant s'adapter à la présence plus ou moins abondante d'eau pour garantir une bonne stabilité.

caduques risquant d'entraîner l'obstruction des dispositifs. Il convient donc de privilégier les résineux ou arbres à feuilles pérennes.

Végétaux dont le système racinaire permet une stabilisation du sol (pivotants, fascicules ou charnus).

Ces dispositifs présentent l'avantage d'avoir une bonne intégration paysagère et sont faciles à mettre en œuvre. Il convient cependant d'assurer un bon entretien de ces ouvrages.

Les noues sont adaptées pour les parcelles de grandes tailles. Les eaux de voirie pourront être collectées via un fossé.

B. Dimensionnement

Le dimensionnement prend en compte le débit de fuite lié à l'infiltration :

$$V = Sa * MM/1000 + (Sa * a*t^{(1-b)})/1000 - 60*Qf*t$$

Avec :

V : Volume de stockage en m3 ;

Sa = surface active ;

MM = millimètres de pluie à stocker

a ; b : coefficient de Montana de la station la plus proche pour une pluie de période de retour 20 ans ;

t : durée de la pluie en minutes.

Qf : débit de fuite en lien avec la capacité d'infiltration du sol

Le débit de fuite est calculé de la manière suivante :

$$Qf = K * S_{infiltration}$$

Avec :

K : coefficient de perméabilité ;

S_{infiltration} : surface d'infiltration

9.10.1.3.2. Chaussée réservoir

Les chaussées réservoirs sont des dispositifs permettant d'infiltrer et de stocker les eaux de ruissellement issues des voiries ou parking.

Le principal avantage de ce dispositif est qu'il ne nécessite pas l'acquisition de foncier par la collectivité puisque celui-ci est déjà disponible sous voirie.

Il convient cependant d'être très vigilant sur l'entretien de cette chaussée puisque le colmatage des matériaux drainants rendrait caduque la fonctionnalité du dispositif.

Par ailleurs, il faut s'assurer que les travaux tiers (branchements concessionnaires, travaux d'entretien, ...) menés ultérieurement reprennent bien la structure et les enrobés de voirie en matériaux drainants.

Une fiche descriptive de ce type d'ouvrage ainsi que son dimensionnement sont présentées en annexe.

9.10.1.3.3. Toiture végétalisée

Ce dispositif est particulièrement adapté pour les ZAC ou zones d'entrepôt. En effet, les toitures de ces bâtiments offrent de grandes surfaces non utilisées. La mise en place d'une toiture végétalisée permet de limiter le volume à restituer au réseau.

Il convient d'intégrer ce type de dispositif dès la genèse du projet. La mise en place de ce dispositif est particulièrement intéressante pour les aménagements prévus ou à prévoir sur les zones 1AUh1 et 1AUh2 du PLU.

9.11. Carte de zonage de gestion des eaux pluviales

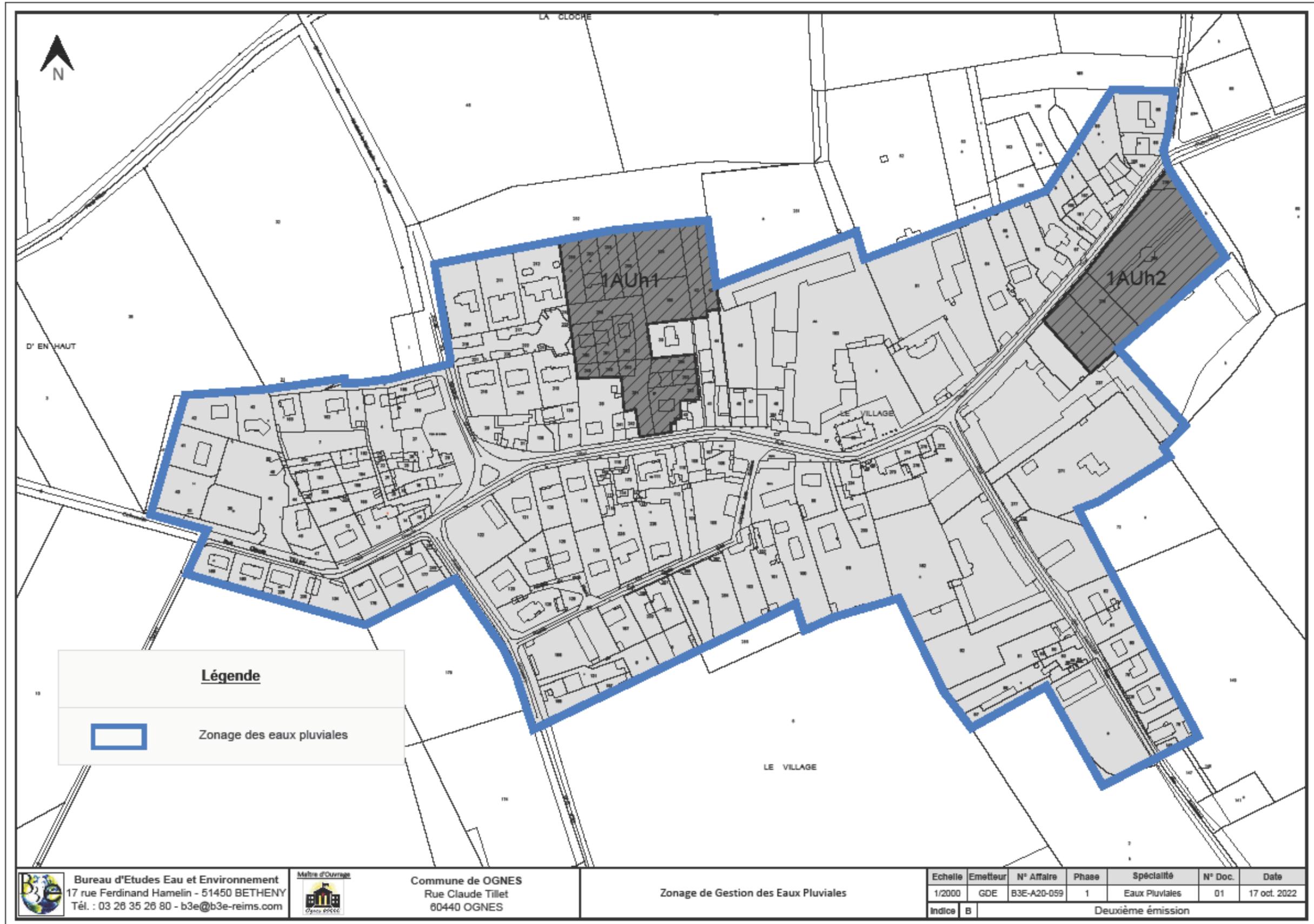


Figure 26: Zonage des eaux pluviales

10. CONCLUSION SUR LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

La proposition de zonage des eaux pluviales permet d'optimiser la gestion de celles-ci à l'échelle communale. Il en ressort les principaux points suivants :

- Il convient de limiter les rejets concentrés au milieu naturel d'eaux pluviales en stockant à la source ou en infiltrant en fonction de la taille de la parcelle. Le débit restitué au milieu naturel est limité au plus à 1 l/s/ha, pour éviter tout incident de type ruissellement et inondation.
- Ces mesures s'appliquent lors de la création ou de l'aménagement d'une parcelle. Ces dispositions sont à vérifier lors de la dépose d'un permis de construire. Aucune modification de la gestion des eaux pluviales n'est à engager sur le bâti existant.
- Il convient de gérer à la parcelle l'ensemble des eaux de pluies ruisselant sur la parcelle. Une restitution régulée dans les fossés, ou autres exutoires communaux devra être étudiée.



ANNEXE 1 Descriptif des différentes filières pour l'assainissement non collectif



ANNEXE 2 Fiches sondages



ANNEXE 3 Zonage d'assainissement non collectif



ANNEXE 4 Règlement de services pour l'assainissement non collectif



ANNEXE 5 Zonage d'assainissement collectif



ANNEXE 6 Plan de zonage des Eaux Pluviales (EP)



ANNEXE 7 Fiches techniques concernant les technique alternatives
