

Commune d'OUTARVILLE

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Notice d'enquête publique



N° d'Affaire : 16_07_143

Date d'édition : 11/06/2019

Etude réalisée avec le concours financier de
L'AGENCE DE L'EAU SEINE-NORMANDIE

COMMUNE D'OUTARVILLE

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Notice d'enquête publique

Le rédacteur
Damien COUR

Le directeur
Sylvain BOUISSET

N° d’Affaire : **16_07_143**

Date d’édition : **11/06/2019**

Nombre total de phase(s) : 4

Version n° 1

Sommaire

I - INTRODUCTION	5
II - CONTEXTE REGLEMENTAIRE	6
II - 1. Objectif généraux de protection du milieu	6
II - 1.1. La Directive Cadre sur l'Eau (DCE).....	6
II - 1.2. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.....	7
II - 1.3. Le Code de l'Environnement	9
II - 2. Contexte règlementaire de l'assainissement collectif.....	10
II - 2.1. Compétence	10
II - 2.2. Financement du service.....	10
II - 2.3. Obligation des usagers	10
II - 3. Contexte réglementaire de l'assainissement non collectif	11
II - 3.1. Obligation de contrôles et de réhabilitation	11
II - 3.2. Compétence et financement du service	14
II - 3.3. Obligation des usagers non raccordés au réseau collectif	14
II - 4. Contexte règlementaire de l'assainissement pluvial.....	14
II - 4.1. Compétence et financement du service.....	14
II - 4.1.1. Compétence.....	14
II - 4.1.2. Financement du service.....	15
II - 4.2. Gestion des eaux pluviales.....	15
III - DESCRIPTIF COMMUNAL	17
III - 1. Population et perspectives d'urbanisation	18
III - 1.1. Population	18
III - 1.2. Logements.....	19
III - 1.3. Les documents d'urbanisme et de zonage	20
III - 1.4. Synthèse	20
III - 2. Activités économiques	21
III - 2.1. Activités agricoles	21
III - 2.2. Activités économiques.....	21
III - 3. Alimentation en eau potable	22
III - 3.1. Prix de l'eau en 2016.....	22
III - 3.2. Consommation d'eau potable	23
IV - DESCRIPTIF ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	24
IV - 1. Géologie	24
IV - 2. Hydrogéologie.....	25
IV - 3. Périmètre de protection de captage	26
IV - 4. Sensibilité du secteur aux risques naturels.....	27
IV - 4.1. Sensibilité au risque d'inondations	27

IV - 4.2. Autres risques.....	28
IV - 5. Milieux naturels remarquables.....	30
IV - 6. Milieux aquatiques.....	30
IV - 7. Synthèse des enjeux environnementaux	30
V - SUBVENTIONS ENVISAGEABLES EN ASSAINISSEMENT	31
V - 1. Origine des aides.....	31
V - 2. Aide de l'Agence de l'Eau	31
V - 2.1. Assainissement collectif.....	31
V - 2.1.1. Généralités.....	31
V - 2.1.2. Conditions d'obtention	31
V - 2.2. Assainissement non collectif	32
V - 2.3. Détail des aides.....	32
V - 3. Eaux pluviales.....	33
V - 4. Aide de département du Loiret (DETR)	34
VI - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT RETENU ET CRITERES DES CHOIX OPERES PAR LA COMMUNE	35
VII -SOUS-DOSSIER ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	36
VII - 1.Techniques d'assainissement non collectif.....	36
VII - 1.1. Constitution et fonctionnement d'un système d'assainissement.....	36
VII - 1.1.1. Pré-traitement.....	38
VII - 1.1.2. Traitement.....	38
VII - 1.1.3. Evacuation	38
VII - 1.2. Détails techniques concernant les systèmes d'assainissement non collectif	39
VII - 1.2.1. Pré-traitement.....	39
VII - 1.2.2. Traitement.....	39
VII - 1.2.2.1. Tranchées Filtrantes	39
VII - 1.2.2.2. Filtre à sable drainé à flux vertical	40
VII - 1.2.2.3. Filtre à sable non drainé à flux vertical	41
VII - 1.2.2.4. Filtre à sable surélevé.....	41
VII - 1.2.2.5. Filières spécifiques	42
VII - 1.3. Coût de fonctionnement	43
VII - 1.Coût de la réhabilitation des systèmes d'assainissement non collectif.....	44
VIII - SOUS-DOSSIER ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	46
VIII - 1. Gestion du service d'assainissement	46
VIII - 1.1. Prix de l'assainissement (tarifs 2017).....	46
VIII - 1.2. Nombre d'abonnés et gros consommateurs	46
VIII - 2. Descriptif sommaire et état du système.....	47
VIII - 2.1. Bourg, MELLERAY, POILY.....	47
VIII - 2.2. SAINT PERAVY et EPREUX	47

VIII - 3. Scénarii d'assainissement envisagé au stade du schéma directeur	47
VIII - 3.1. Scénario 1 : Raccordement des communes associées non raccordés sur la station	48
VIII - 3.2. Scénario 2 : Création d'une station sur les quatre communes associées non raccordées.....	49
IX - SOUS-DOSSIER ASSAINISSEMENT PLUVIAL	51
IX - 1. Techniques de gestion des eaux pluviales	51
IX - 1.1. Les fossés et noues végétalisés	52
IX - 1.2. Les tranchées drainantes	52
IX - 1.3. Les puits d'infiltration	53
IX - 1.4. Les chaussées à structure-réservoir	53
IX - 1.5. Les bassins à ciel ouvert	54
IX - 1.6. Les bassins enterrés	54
IX - 1.7. Les toitures-terrasses	55
IX - 1.8. La récupération et l'utilisation des eaux de pluie	55
IX - 2. Gestion des eaux pluviales et infrastructures existantes.....	55
IX - 3. Etude de la capacité hydraulique des ouvrages.....	57
IX - 3.1. Définition des bassins versants.....	57
IX - 3.2. Caractéristiques des ouvrages de stockage	62
IX - 3.3. Synthèse des insuffisances du réseau EP.....	63
IX - 4. Préconisations de travaux et d'aménagements.....	64
IX - 4.1. BV 11	64
IX - 4.2. BV 13	65
IX - 4.3. BV 9	66
IX - 1. Règlement du zonage pluvial.....	67
IX - 1.1. Zone 1 : Limitation des apports pluviaux dans les zones urbanisées et urbanisables	67
IX - 1.2. Zone 2 : Zone de lutte contre le ruissellement sur les zones non urbanisées	68
IX - 1.3. Zone 3	68
X - CONCLUSION.....	69

Notice d'enquête

I - INTRODUCTION

Le présent document constitue le dossier d'enquête publique pour le zonage d'assainissement et pluvial de la commune d'OUTARVILLE.

Il présente à la population les modes d'assainissement choisis en délibération par le Conseil Municipal.

Le Code Général des Collectivités Territoriales dans son article L. 2224-10, attribue *obligation aux communes et à leurs établissements publics de coopération d'effectuer (notamment) la délimitation après enquête publique :*

- 1° les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- 2° les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;
- 3° les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- 4° les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

La définition du zonage s'inscrit dans une gestion d'ensemble du service public de l'assainissement et relève de la compétence de la personne publique en charge (ici, la commune), sans préjudice des dispositions de l'article L.123-1 du Code de l'Urbanisme.

L'obligation de zonage d'assainissement répond au souci de préservation de l'Environnement, de qualité des ouvrages d'épuration et de collecte, de respect de l'existant et de cohérence avec le les documents d'urbanisme. Elle doit permettre également de s'assurer de la mise en place des outils d'épuration les mieux adaptés à la configuration locale et au milieu naturel communal.

II - CONTEXTE REGLEMENTAIRE

II - 1. Objectif généraux de protection du milieu

II - 1.1. La Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

En réponse à la DCE du 23 octobre 2000, la Loi du 21 avril 2004 prévoit que **le SDAGE fixe des objectifs environnementaux de qualité et de quantité pour une gestion équilibrée des ressources en eau.**

Ces objectifs sont identifiés à l'article L-212.1 du Code de l'Environnement : « *Les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux correspondent :*

- 1°) pour les eaux de surface, à l'exception des masses d'eau artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines, à un bon état écologique et chimique ;*
- 2°) pour les masses d'eau de surface artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines, à un bon potentiel écologique et à un bon état chimique ;*
- 3°) pour les masses d'eau souterraines, à un bon état chimique et à un équilibre entre les prélèvements et la capacité de renouvellement de chacune d'entre elles ;*
- 4°) à la prévention de la détérioration de la qualité des eaux ;*
- 5°) aux exigences particulières définies pour les zones visées au 2° du II (zones protégées), notamment afin de réduire le traitement nécessaire à la production d'eau destinée à la consommation humaine ».*

Le Décret 2005-475 du 16 mai 2005 complète cette liste par des objectifs de réduction des rejets des substances prioritaires, et de suppression à terme des rejets des substances « *prioritaires dangereuses* ».

De toute évidence, les objectifs DCE fixés au milieu récepteur devront être respectés. Pour cela, la circulaire DCE 2005/12 définit la notion de « *bon état* », ainsi que les références pour les eaux douces de surface.

Le « *bon état* » est caractérisé comme étant la résultante concomitante du bon état :

- chimique : substances prioritaires (33) et dangereuses (8),
- écologique : biologie, physico-chimie sous-tendant la biologie, autres micropolluants.

II - 1.2. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le SDAGE du Bassin Seine - Normandie a été approuvé le 5 novembre 2015 par le Préfet coordonnateur du bassin. Il fait suite à « *une concertation intense [qui] a associé élus, administrations, usagers, représentants des milieux socioprofessionnels* » et « *soumis à la consultation des conseils régionaux et généraux avant son adoption ...* ».

« *Le SDAGE [...] vise à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect de milieux aquatiques tout en assurant un développement économique et humain en vue de la recherche d'un développement durable.* »

Le SDAGE, outil d'aménagement du territoire (à l'échelle du Bassin Seine - Normandie), est constitué par le document [...] comprenant un ensemble de textes et de cartes réparties en 8 défis. Chaque partie comprend un état des lieux conduisant à des orientations et des moyens. Ces dispositions sont, le plus souvent, accompagnées de cartes.

Quand le SDAGE traite de la réglementation, il donne des objectifs et des orientations pour son application sans l'interpréter ou rajouter à son contenu. Il définit également des indications fortes pour la mise en œuvre de procédures administratives.

Pour ce qui est des projets ou travaux, le SDAGE s'adresse aux Maîtres d'Ouvrage, mais aussi aux financeurs et le cas échéant à l'autorité administrative qui instruira le dossier en fixant des objectifs. Les orientations données demeurent le plus souvent générales, mais peuvent être d'un niveau de précision plus élevé pour certains projets.

Le SDAGE encourage aussi au développement de la recherche ou d'études particulières, ainsi qu'au suivi de l'ensemble des orientations et des mesures qu'il préconise, afin de vérifier leur niveau de contribution à la gestion équilibrée de la ressource en eau du bassin.

Les défis et dispositions associées du SDAGE concernant l'assainissement sont les suivants.

- **Défi 1 : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques:**

Le défi 1 vise la réduction des polluants classiques apportés par les eaux usées et les eaux pluviales souillées via une bonne fiabilité des branchements, réseaux et filières d'épuration, intégrant un traitement adapté à la proximité des usages aval.

- **Disposition D1.1 :** Adapter les rejets issus des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au milieu récepteur.
- **Disposition D1.2 :** Maintenir le bon fonctionnement du patrimoine existant des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au regard des objectifs de bon état, des objectifs assignés aux zones protégées et des exigences réglementaires.
- **Disposition D1.3 :** Traiter et valoriser les boues des systèmes d'assainissement.
- **Disposition D1.4 :** Limiter l'impact des infiltrations en nappes.

- **Disposition D1.5** : Valoriser le potentiel énergétique de l'assainissement.
- **Disposition D1.6** : Améliorer la collecte des eaux usées de temps sec par les réseaux collectifs d'assainissement.
- **Disposition D1.7** : Limiter la création de petites agglomérations d'assainissement et maîtriser les pollutions ponctuelles dispersées de l'assainissement non collectif.
- **Disposition D1.8** : Renforcer la prise en compte des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme.
- **Disposition D1.9** : Réduire les volumes collectés par temps de pluie.
- **Disposition D1.10** : Optimiser le système d'assainissement et le système de gestion des eaux pluviales pour réduire les déversements par temps de pluie.
- **Disposition D1.11** : Prévoir, en absence de solution alternative, le traitement des rejets urbains de temps de pluie dégradant la qualité du milieu récepteur.

• **Défi 3 - Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants :**

Pour assurer une bonne qualité sanitaire de l'eau potable comme des produits de la pêche et de l'aquaculture (susceptibles de bio-concentrer fortement des micropolluants persistants urbains et industriels), le défi 3 comprend des dispositions relatives, d'une part, à la réduction et suppression des rejets à la source, d'autre part, au traitement performant des effluents toxiques, en particulier à l'amont proche des zones protégées.

- **Disposition D3.23** : Améliorer la connaissance des pollutions par les micropolluants pour orienter les actions à mettre en place.
- **Disposition D3.24** : Adapter les actes administratifs en matière de rejets de micropolluants.
- **Disposition D3.25** : Intégrer dans les autres programmes et décisions pris dans le domaine de l'eau les objectifs de réduction des micropolluants ainsi que les objectifs spécifiques du littoral et ceux des programmes d'actions adoptés sur les aires d'alimentation de captage (AAC).
- **Disposition D3.27** : Responsabiliser les utilisateurs de micropolluants (activités économiques, unions professionnelles, agriculteurs, collectivités, associations, groupements et particuliers ...).
- **Disposition D3.28** : Mettre en œuvre prioritairement la réduction à la source des rejets de micropolluants.
- **Disposition D3.32** : Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de micropolluants vers les milieux aquatiques.

• **Défi 8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation**

Le défi 8 constitue la partie commune au SDAGE et au Plan de Gestion du risque inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie.

- **Disposition D8.142** : Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dans la conception des projets (2.B.1 PGRI).
- **Disposition D8.143** : Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée (2.B.2 PGRI).
- **Disposition D8.144** : Privilégier la gestion et la rétention des eaux à la parcelle (2.F.2 PGRI).

Par ailleurs le **levier 1 (Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis)** encourage dans ces secteurs le suivi renforcé de la contamination de l'eau comme du biote par les micropolluants, y compris émergents, et le **levier 2 (Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis)** prévoit d'accroître la sensibilisation du public à la réduction des rejets de ces toxiques au réseau d'assainissement ou au milieu.

II - 1.3. Le Code de l'Environnement

Par application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du Code de l'Environnement, les ouvrages, installations, travaux ou activités pouvant avoir un impact sur l'eau et les milieux aquatiques sont soumis à déclaration ou à autorisation, selon leur appartenance aux rubriques relatives à la nomenclature de ces opérations, défini à l'article R. 214-1 du Code de l'Environnement.

Parfois, le regroupement a lieu :

- selon le type même d'activité,
- le plus souvent selon le type d'effets qu'elles engendrent sur la ressource et les milieux aquatiques.

Il y apparaît également les seuils de déclenchement des régimes de déclaration et d'autorisation selon la gravité de ces effets.

Les projets devront suivre les recommandations techniques générales applicables aux rejets d'eaux pluviales et d'imperméabilisation et notamment soumis à déclaration ou autorisation :

- 2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :
 - supérieure ou égale à 20 ha (autorisation) ;
 - supérieure à 1 ha, mais inférieure à 20 ha (déclaration).

II - 2. Contexte réglementaire de l'assainissement collectif

II - 2.1. Compétence

Le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) dans sa partie législative détermine les statuts des services d'assainissement municipaux (articles L 2224-7 à 12).

« Les communes sont compétentes en matière d'assainissement des eaux usées ». « Elles assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites. »

II - 2.2. Financement du service

Les modalités de recouvrement des dépenses d'assainissement sont fixées dans la partie réglementaire du CGCT (Articles R 2333-121 à 132).

« Les services publics d'eau et d'assainissement sont financièrement gérés comme des services à caractère industriel et commercial. Tout service public [...], donne lieu à la perception de redevances d'assainissement établies dans les conditions fixées par les articles R. 2224-19-1 à R. 2224-19-11. »

« Les budgets des services publics à caractère industriel ou commercial exploités en régie, affermés ou concédés par les communes, doivent être équilibrés en recettes et en dépenses. »

« Le conseil municipal ou l'organe délibérant de l'établissement public compétent pour tout ou partie du service public d'assainissement collectif ou non collectif institue une redevance d'assainissement pour la part du service qu'il assure et en fixe le tarif. »

Par ailleurs, le Code de la Santé Publique (article L1331-7) précise que *« les propriétaires des immeubles soumis à l'obligation de raccordement au réseau public de collecte des eaux usées en application de l'article L. 1331-1 peuvent être astreints par la commune, [...], à verser une participation pour le financement de l'assainissement collectif »*.

II - 2.3. Obligation des usagers

Le Code de la Santé Publique (CSP : article L1331-1) précise que *« le raccordement des immeubles aux réseaux publics de collecte disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, est obligatoire dans le délai de deux ans à compter de la mise en service du réseau public de collecte »*.

Il peut être décidé par la commune qu'entre la mise en service du réseau public de collecte et le raccordement de l'immeuble ou l'expiration du délai accordé pour le raccordement, elle perçoit auprès des propriétaires des immeubles raccordables une somme équivalente à la redevance instituée en application de l'article L. 2224-12-2 du Code Général des Collectivités Territoriales.

« Tant que le propriétaire ne s'est pas conformé aux obligations prévues aux articles L. 1331-1 à L. 1331-7-1, il est astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance qu'il aurait payée au service public d'assainissement si son immeuble avait été raccordé au réseau ou équipé d'une installation d'assainissement autonome réglementaire, et qui peut être majorée dans une proportion fixée par le conseil municipal dans la limite de 100 %. » (L1331-8 du CSP).

II - 3. Contexte réglementaire de l'assainissement non collectif

II - 3.1. Obligation de contrôles et de réhabilitation

L'article L. 2224-10 du CGCT fixe comme responsabilité aux communes de contrôler les dispositifs privés d'assainissement.

Le Code Général des Collectivités Territoriales, ainsi que l'arrêté du 27 avril 2012 précise :

« Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, la commune assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission consiste :

1° dans le cas des installations neuves ou à réhabiliter, en un examen préalable de la conception joint, s'il y a lieu, à tout dépôt de demande de permis de construire ou d'aménager et en une vérification de l'exécution. A l'issue du contrôle, la commune établit un document qui évalue la conformité de l'installation au regard des prescriptions réglementaires ;

2° dans le cas des autres installations, en une vérification du fonctionnement et de l'entretien. A l'issue du contrôle, la commune établit un document précisant les travaux à réaliser pour éliminer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement. »

Sur la base des documents fournis par le propriétaire de l'immeuble, et lors d'une visite sur place, la mission de contrôle consiste en plusieurs opérations :

- vérification de l'accessibilité et des défauts d'entretien et d'usure éventuels,
- vérification du bon fonctionnement de l'installation, ne créant pas de risques environnementaux, sanitaires ou de nuisances,
- identification, localisation et caractérisation des dispositifs constituant l'installation,
- vérification du respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou la réhabilitation de l'installation.

Techniquement, les systèmes d'assainissement non collectif doivent répondre à toutes les dispositions prescrites dans l'Arrêté du 7 septembre 2009 modifié.

La Loi sur l'Eau n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 édicte le principe suivant « En cas de non-conformité de son installation d'assainissement non collectif à la réglementation en vigueur, le

propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle, dans un délai de quatre ans suivant sa réalisation. ». Ce délai est de 1 an après une vente.

L'article L.1331-1 du Code de la Santé Publique est sans ambiguïté sur ce point ; il impose que les systèmes d'assainissement non collectif soient " *maintenus en bon état de fonctionnement* ". C'est donc une obligation générale et permanente de chacun des propriétaires.

Par conséquent, l'obligation de réhabiliter un système s'impose dès qu'il n'est plus en mesure de garantir simultanément la protection de l'environnement et celle de la santé publique, qui sont les deux objectifs fondamentaux de l'assainissement, qu'il soit collectif ou non collectif.

L'Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif précise cet aspect et notamment les délais de réhabilitation (voir tableau suivant).

PROBLÈMES CONSTATÉS SUR L'INSTALLATION	ZONE À ENJEUX SANITAIRES OU ENVIRONNEMENTAUX		
	NON	Enjeux sanitaires	OUI Enjeux environnementaux
▶ Absence d'installation	Non respect de l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique * Mise en demeure de réaliser une installation conforme * Travaux à réaliser dans les meilleurs délais		
▶ Défaut de sécurité sanitaire (contact direct, transmission de maladies par vecteurs, nuisances olfactives récurrentes) ▶ Défaut de structure ou de fermeture des ouvrages constituant l'installation ▶ Implantation à moins de 35 mètres en amont hydraulique d'un puits privé déclaré et utilisé pour l'alimentation en eau potable d'un bâtiment ne pouvant pas être raccordé au réseau public de distribution	Installation non conforme > Danger pour la santé des personnes Article 4 - cas a) * Travaux obligatoires sous 4 ans * Travaux dans un délai de 1 an si vente		
▶ Installation incomplète ▶ Installation significativement sous-dimensionnée ▶ Installation présentant des dysfonctionnements majeurs	Installation non conforme Article 4 - cas c) * Travaux dans un délai de 1 an si vente	Installation non conforme > Danger pour la santé des personnes Article 4 - cas a) * Travaux obligatoires sous 4 ans * Travaux dans un délai de 1 an si vente	Installation non conforme > Risque environnemental avéré Article 4 - cas b) * Travaux obligatoires sous 4 ans * Travaux dans un délai de 1 an si vente
▶ Installation présentant des défauts d'entretien ou une usure de l'un de ses éléments constitutifs	* Liste de recommandations pour améliorer le fonctionnement de l'installation		

La commune doit donc, par ces vérifications, s'assurer que les dispositifs d'assainissement non collectif privés permettent non seulement une bonne infiltration dans le sol, mais aussi garantissent un niveau de traitement des eaux usées suffisant.

II - 3.2. Compétence et financement du service

Pour effectuer ses obligations de contrôles, la commune doit créer un Service Public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C.) et fixer une redevance payable par chaque propriétaire pour le financement d'un personnel formé au contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif ou d'un prestataire chargé de ces missions.

Cette mission peut être déléguée (communauté de communes, délégation de Service Public, syndicat d'assainissement ...).

La périodicité des contrôles est fixée à 10 ans maximum (Loi Grenelle 2, juillet 2010).

Comme pour l'assainissement collectif, le service est financièrement géré comme un service à caractère industriel et commercial et donne lieu à la perception de redevances d'assainissement.

Le CGCT précise que *« La redevance d'assainissement non collectif comprend une part destinée à couvrir les charges de contrôle de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution et du bon fonctionnement des installations et, le cas échéant, une part destinée à couvrir les charges d'entretien de celles-ci. »*

II - 3.3. Obligation des usagers non raccordés au réseau collectif

L'article L1331-1-1 du CSP prévoit que *« les immeubles non raccordés au réseau public de collecte des eaux usées sont équipés d'une installation d'assainissement non collectif dont le propriétaire assure l'entretien régulier et qu'il fait périodiquement vidanger par une personne agréée par le représentant de l'Etat dans le département, afin d'en garantir le bon fonctionnement. »*

II - 4. Contexte réglementaire de l'assainissement pluvial

II - 4.1. Compétence et financement du service

II - 4.1.1. Compétence

Le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) dans sa partie législative détermine le statut du service d'assainissement pluvial (article L 2226-1).

« La gestion des eaux pluviales urbaines correspondant à la collecte, au transport, au stockage et au traitement des eaux pluviales des aires urbaines constitue un service public administratif (SPA) relevant des communes, dénommé service public de gestion des eaux pluviales urbaines. »

« La commune ou l'établissement public compétent chargé du service public de gestion des eaux pluviales urbaines, mentionné à l'article L. 2226-1 :

1° définit les éléments constitutifs du système de gestion des eaux pluviales urbaines en distinguant les parties formant un réseau unitaire avec le système de collecte des eaux usées et les parties constituées en réseau séparatif. Ces éléments comprennent les installations et ouvrages, y compris

les espaces de rétention des eaux, destinés à la collecte, au transport, au stockage et au traitement des eaux pluviales ;

2° assure la création, l'exploitation, l'entretien, le renouvellement et l'extension de ces installations et ouvrages ainsi que le contrôle des dispositifs évitant ou limitant le déversement des eaux pluviales dans ces ouvrages publics. »

II - 4.1.2. Financement du service

Un Service Public d'Assainissement est principalement financé par des recettes fiscales ou par des subventions, c'est-à-dire par les impôts locaux et donc le budget général de la commune. Les possibilités de financement par une redevance basées sur la surface imperméabilisée ont été supprimées par le législateur en 2015 (loi de Finance).

II - 4.2. Gestion des eaux pluviales

Le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) à l'article L. 2224-10, attribue « *obligation aux communes et à leurs établissements publics de coopération d'effectuer notamment la délimitation après enquête publique* » : [...]

- *3° les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;*
- *4° les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.*

Dans le cadre du dépôt d'un permis de construire ou d'un permis d'aménager, des prescriptions relatives à la gestion des eaux pluviales peuvent donc s'appliquer au pétitionnaire au travers des documents et règles d'urbanisme en vigueur sur la collectivité et donc du zonage pluvial.

Le Code Civil définit des droits et obligations aux propriétaires à l'égard des eaux qui découlent naturellement de leurs terrains :

- les eaux pluviales en provenance des toits ne doivent pas s'écouler directement sur un fonds voisin, mais sur le terrain du propriétaire ou sur la voie publique (Art. 681 du Code Civil). Lorsque la toiture se situe en limite de propriété, cela définit **une servitude d'égout de toit**,
- le propriétaire d'un fonds inférieur est obligé de recevoir les eaux qui découlent naturellement du fonds supérieur (Art. 640 du Code Civil) : cela constitue une **servitude naturelle d'écoulement**. Cependant, les propriétaires des fonds ne peuvent pas réaliser de modifications ou travaux ayant pour effet d'aggraver une telle servitude. Ainsi :

- le propriétaire du fonds supérieur ne peut aggraver la servitude naturelle d'écoulement en réalisant, par exemple, des travaux modifiant l'orientation ou la vitesse des écoulements ;
- le propriétaire du fonds inférieur ne peut faire obstacle à l'écoulement en réalisant, par exemple, une digue ou un renvoi des eaux vers le fonds supérieur.

Le Code de la Voirie Routière limite quant à lui la possibilité de certains écoulements sur la voie publique (sécurité, conservation) : « *Seront punis d'amende prévue pour les contraventions de la cinquième classe ceux qui : (...) 4° auront laissé écouler ou auront répandu ou jeté sur les voies publiques des substances susceptibles de nuire à la salubrité et à la sécurité publiques ou d'incommoder le public ; (...).* » Art. R116-2 (1958+).

L'article 2212-2 al. 5 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT), concernant les pouvoirs de police du Maire, permet également une intervention en cas de pollution et / ou d'inondation.

III - DESCRIPTIF COMMUNAL

La commune d'OUTARVILLE est située en dans le Loiret à 15 km à l'Ouest de PITHIVIERS (chef-lieu de Canton) dans un secteur de plaines agricoles (altitudes variant entre 120 et 140 mètres).

Depuis 1972, les communes d'ALLAINVILLE-EN-BEAUCE, FARONVILLE, SAINT-PERAVY-EPREUX et TEILLAY-LE-GAUDIN sont associées.

La commune fait partie de la Communauté de Communes de la Plaine du Nord Loiret.

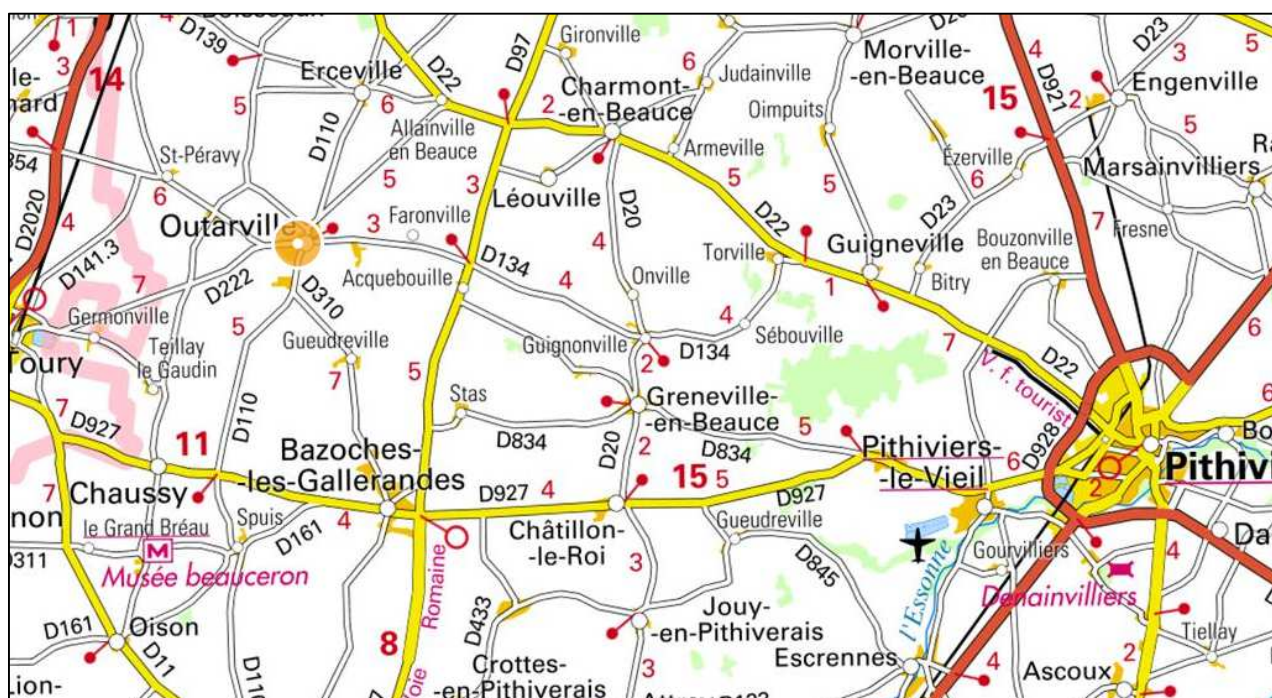


Figure 1 : Localisation de la zone d'étude

III - 1. Population et perspectives d'urbanisation

III - 1.1. Population

La commune comptait 1 382 habitants au dernier recensement de la population (en 2014). Depuis 1999, la population est en baisse, avec une tendance qui s'accroît depuis 2009 (– 0.8 % par an).

POP T1 - Population

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2009	2014
Population	1 147	1 268	1 371	1 305	1 441	1 438	1 382
Densité moyenne (hab/km²)	24,6	27,2	29,4	28,0	30,9	30,9	29,7

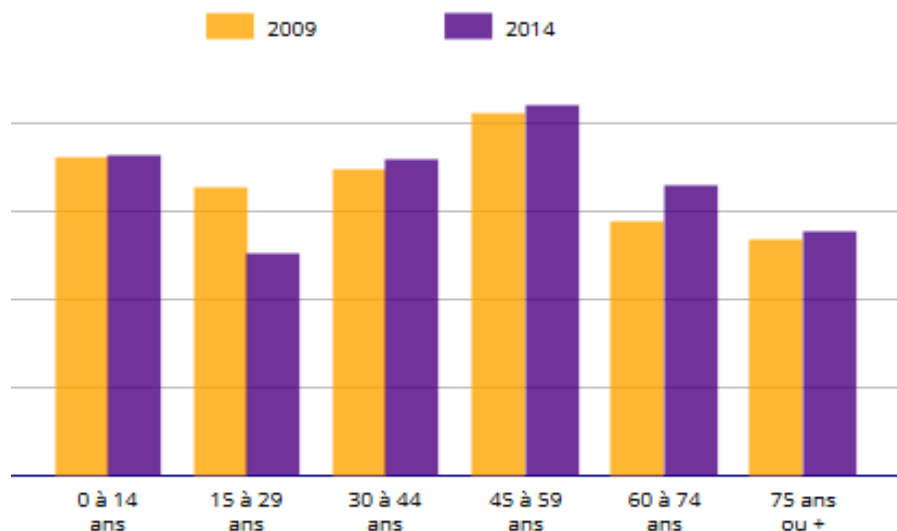
(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2016.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2009 et RP2014 exploitations principales.

La répartition par tranche d'âge montre un vieillissement global de la population entre 2009 et 2014.

52 - Population par grandes tranches d'âges

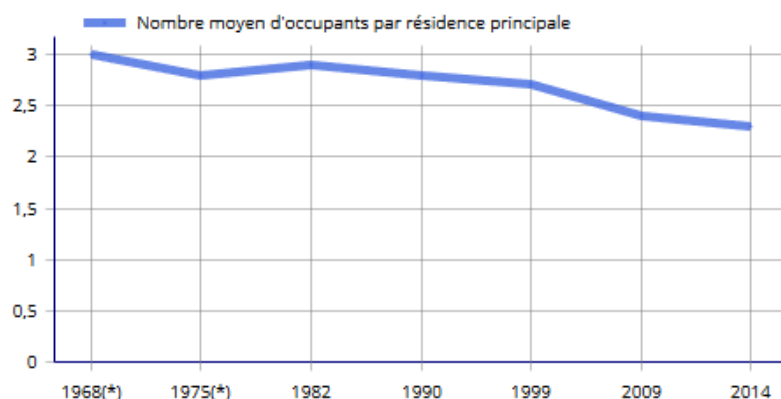


Sources : Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.

Cette tendance se retrouve dans l'évolution de la taille des ménages qui se situait aux alentours de 2.3 en 2014 (équivalent à la moyenne nationale).

FAM G1 - Évolution de la taille des ménages

FAM G1 - Évolution de la taille des ménages



(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2016.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2009 et RP2014 exploitations principales.

III - 1.2. Logements

Le nombre de logements sur la commune a été estimé à 673 en 2014, dont seulement 6% de résidences secondaires (stable depuis 2009). Le nombre de logements vacants est en revanche en augmentation après un pic bas en 1999.

LOG T1 - Évolution du nombre de logements par catégorie

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2009	2014
Ensemble	461	509	567	597	606	647	673
Résidences principales	385	416	466	463	497	555	566
Résidences secondaires et logements occasionnels	34	61	50	65	73	40	40
Logements vacants	42	32	51	69	36	52	67

(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2016.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2009 et RP2014 exploitations principales.

Un PLU a été réalisé et arrêté le 23 mai 2012 (cf. plan détaillé en annexe). Il prescrit de nombreuses zones d'extensions en périphérie du Bourg, et quelques zones à proximité de TEILLAY-LE-GAUDIN (zones Au1 et Au2).



En l'absence de projet d'aménagement particulier, la population va tendre à la baisse sur les prochaines années, ou au mieux, se maintenir aux alentours de 1 400 habitants.

III - 2. Activités économiques

III - 2.1. Activités agricoles

La commune d'OUTARVILLE a la plupart de ses activités orientées vers les cultures générales (autres grandes cultures). Le nombre d'installation est en baisse sur la période 1998-2010. La superficie agricole est globalement stable et majoritairement « labourable ».

Tableau 1 : Données des exploitations agricoles à OUTARVILLE (recensement 2010 – données AGRESTE 2017)

Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune			Superficie agricole utilisée en hectare			Cheptel en unité de gros bétail, tous aliments		
2010	2000	1988	2010	2000	1988	2010	2000	1988
36	45	70	4015	4463	4595	0	33	215

Superficie en terres labourables en hectare			Superficie en cultures permanentes en hectare			Superficie toujours en herbe en hectare		
2010	2000	1988	2010	2000	1988	2010	2000	1988
4 001	4 463	4 592	0	0	0	s	0	0

III - 2.2. Activités économiques

De nombreuses activités sont présentes sur la commune d'OUTARVILLE. Elles sont listées ci-après.

- STECO POWER (racheté en 2014 => Recup 44) : anciennement fabrication de batterie [plomb, métaux, acides divers, pétroles et dérivés, acétylène ...] – stockage de batterie depuis son rachat,
- Menuiserie MESSEANT,
- Maçonnerie VM CONSTRUCTIONS,
- Plomberie PIATEK SANITAIRE,

- Couverture DRU,
- Plomberie ARMS,
- Aménagement paysager Laurent BIRE,
- Boulangerie DRIEU [**farines, graisses ...**],
- Boucherie Epicerie LUZIO [**graisses, sang**],
- Coiffure THAUVIN [**produits de beautés**],
- Garage Renault FLEUREAU [**graisse moteurs, huiles, peintures, solvants, carburants, métaux ...**],
- Crédit Agricole,
- Trésor Public,
- Agence postale communale, bibliothèque, mairie, salle polyvalente,
- Bassin nautique, terrain de football et tennis,
- Gendarmerie,
- Ecole [**graisses**] (cantine) : 5 classes,
- Pharmacie,
- ADMR (non raccordée),
- EHPAD [**graisses**],
- SARL LES TROIS LABOUREURS (commerce de gros, pomme de terre [**fécule, matière organique ...**]).

III - 3. Alimentation en eau potable

Le service « eau potable » est géré en régie directe. L'alimentation en eau est assurée par le captage d'OUTARVILLE.

III - 3.1. Prix de l'eau en 2016

Tableau 2 : Prix de l'eau en 2017

Abonnement	Frais de relevé de compteur	Coût au m ³	Redevance pollution d'origine domestique (€ HT/m ³)
80 € HT	30 € HT	1.30 € HT	0.38 € HT

III - 3.2. Consommation d'eau potable

Le tableau suivant présente le nombre d'abonnés AEP et la consommation par abonné.

Tableau 3 : Nombre d'abonnés AEP

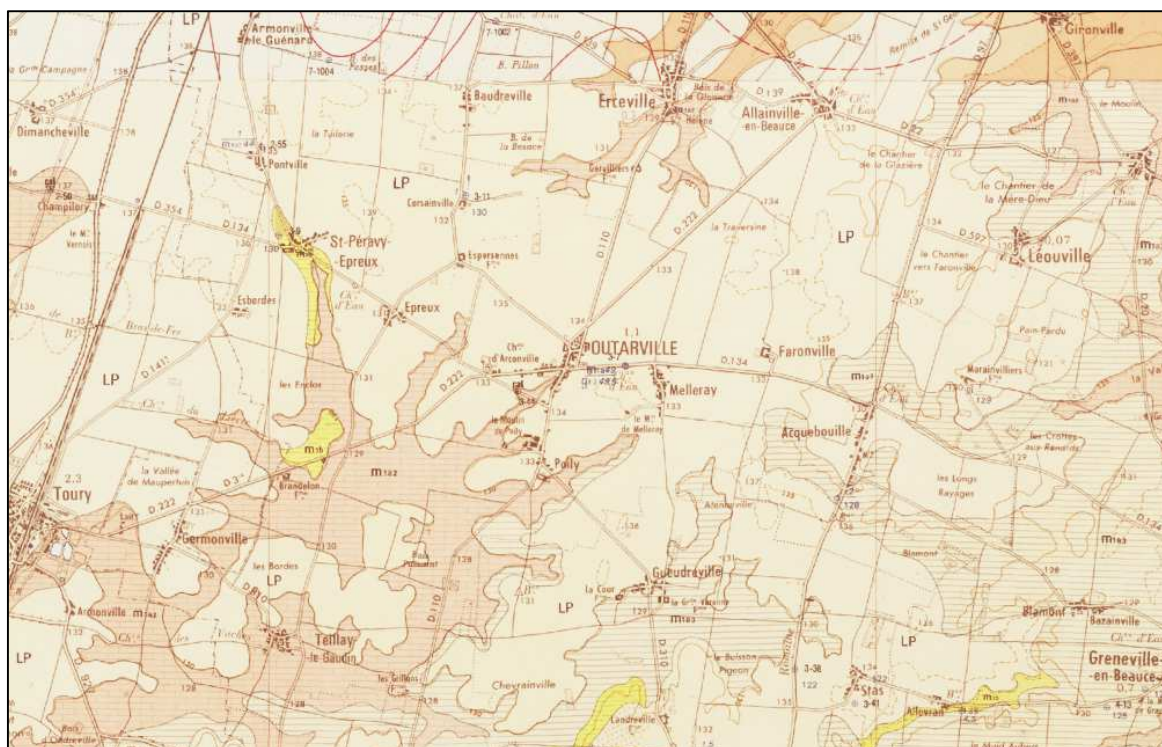
Nombre abonnés 2016	Consommation 2016 (m³)	m³/abonné
525	44 792	85.3

IV - DESCRIPTIF ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

IV - 1. Géologie

Le territoire communal repose sur des formations des Calcaires de Beauce, généralement surmontée de Limons de Plateau et de faciès argileux de la formation m1b : sables et argiles de Sologne, sables et marnes de l'Orléanais et des marnes de BLAMONT.

Figure 2 : Carte géologique 1/50 000 (BRGM – carte de NEUVILLE-AUX-BOIS)



Les formations sont les suivantes :

- **LP limons de plateaux.** Recouvrant notamment le secteur d'OUTARVILLE, ce sont des limons et sables, avec parfois galets et graviers. Peu perméables et pouvant être le siège de nappes perchées. 1 à 5 mètres de puissance.
- **M1a2 : aquitanien supérieur. Calcaire de Beauce supérieur : calcaire de l'Orléanais :** calcaire gris bréchique en plaquettes ou gris siliceux. On les retrouve sur le secteur de TEILLAY-LE GAUDIN.
- **M1a3 : Aquitanien supérieur. Marnes de BLAMONT :** couche marno-calcaire friable blanche. Calcaires tuffeux blanc, marnes farineuses blanches et calcaires grumeleux blanc-beige. Il est possible de les retrouver sur le Sud d'ACQUEBOUILLE.

- **M1 b : Burdigalien, sables et marnes de l'Orléanais. Argiles et sables de Sologne.**
Présent notamment sur le secteur de SAINT PERAVY, on y rencontre des sables fins avec intercalation de lits grossiers, parfois tachés de noir, jaunâtres et rouillées. Ils peuvent être mélangés à des calcaires ou des marnes. Sont présents également des marnes, recouvrant les sables. Ce sont des marnes noduleuses ou farineuses bariolées ou non d'argile verdâtre et de parties calcaires blanches, ou vertes à jaunâtres.

IV - 2. Hydrogéologie

Localement, les aquifères actuellement exploités sont les calcaires sous-jacents (calcaires de Beauce, PITHIVIERS, ou calcaires d'ETAMPES (entre 10 et 50 mètres de profondeur), et les sables et grès de FONTAINEBLEAU, plus protégés des pollutions existantes.

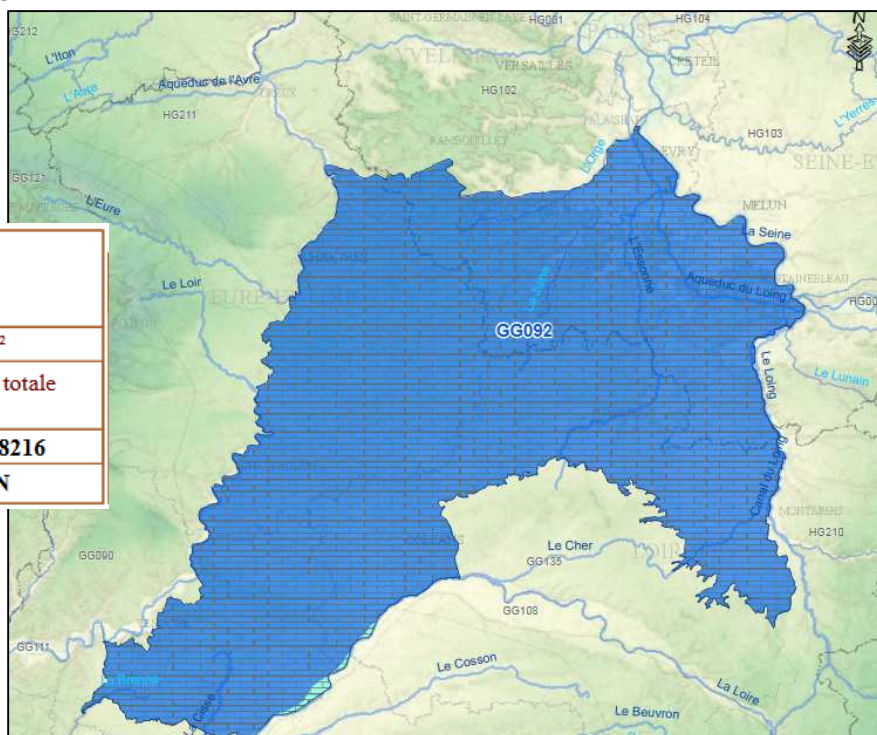
A noter que les argiles, sables et marnes de surface peuvent renfermer quelques nappes perchées temporaires, en raison de leur mauvaise perméabilité générale.

Le rejet de la station d'épuration se fait à faible profondeur (moins de 4 mètres). Cependant, les eaux rejetées rejoignent in fine le même aquifère et la même masse d'eau.

Le code masse d'eau au niveau d'OUTARVILLE est GG092 : multicouches craie du Séno-Turonien et calcaires de Beauce libres (calcaires tertiaires libres de Beauce).

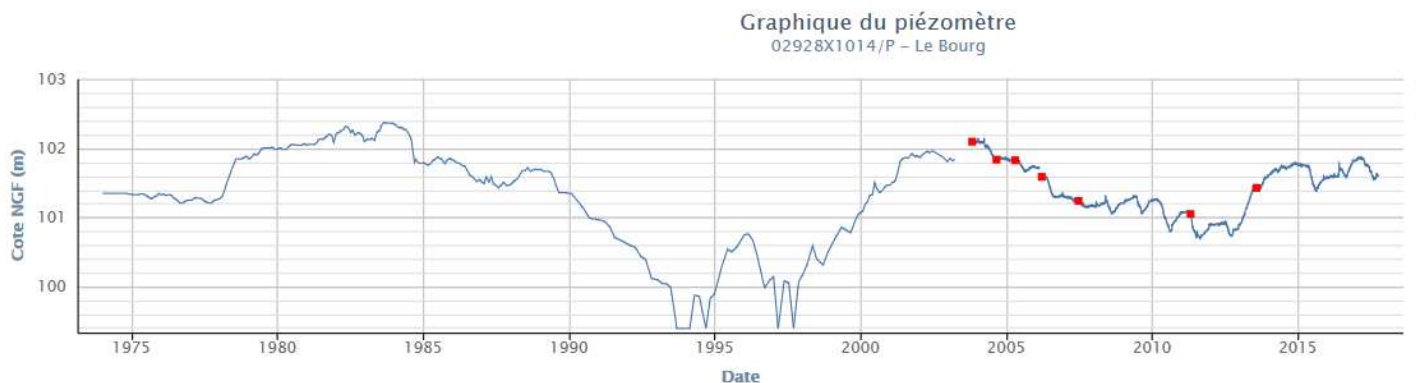
Figure 3 : Masse d'eau GG092

Caractéristiques principales				
Type	Dominante sédimentaire			
Ecoulement	Libre			
Caractéristiques secondaires		Surface en km²		
Karstique	Y	affleurante	sous couverture	totale
Intrusion saline	N			
Entités disjointes	N	8187	29	8216
Trans-bassin	Y	Trans-frontière		N



L'évolution piézométrique récente de la masse d'eau peut être suivie sur le piézomètre le plus proche. La variation pluriannuelle est d'environ 3 mètres. La côte piézométrique se situe à environ moins 30 mètres par rapport au TN (côte ~100m).

Figure 4 : Evolution piézométrique : GC092 à AUTRUY-SUR-JUINE



Cette masse d'eau à un objectif bon état 2027. Sa qualité est déclassée en raison de la présence de pesticides et de nitrates.

La qualité de l'eau au captage de MELLERAY, captée plus en profondeur et une eau de bonne qualité bactériologique, calco-magnésienne, légèrement ferreuse et turbide avec de faibles concentrations en nitrates.

IV - 3. Périmètre de protection de captage

Un périmètre de protection est existant sur la commune (DUP de 1994) - code BSS : BSS000YCNE. La profondeur du forage est de 49.6 mètres.

La nappe sur le secteur est à environ 25 mètres de profondeur et n'influence pas directement les réseaux d'assainissement.

Figure 5 : Périmètres de protection – (Source : PLU)

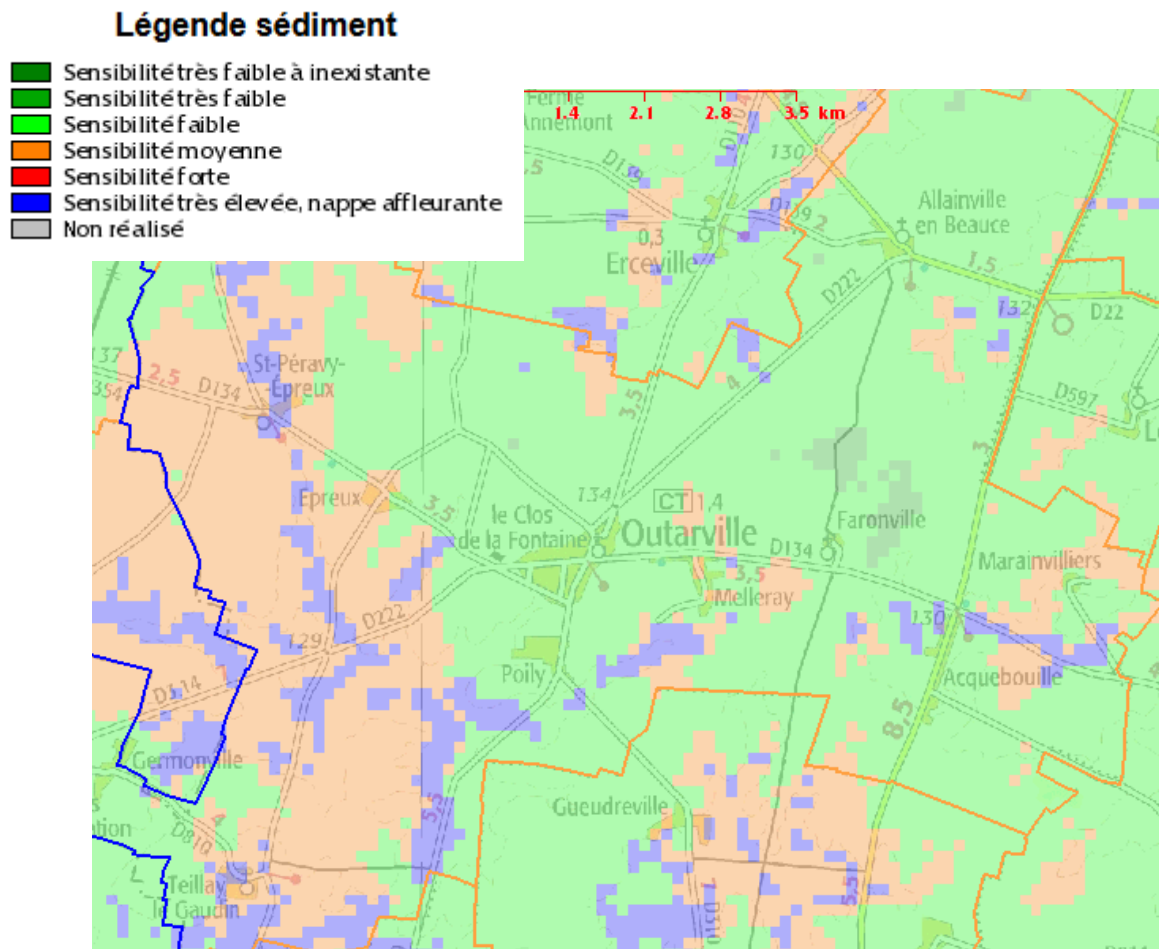


IV - 4. Sensibilité du secteur aux risques naturels

IV - 4.1. Sensibilité au risque d'inondations

Le risque de remontée de nappe est globalement faible sur les limons de plateau sur OUTARVILLE. Il est plus élevé sur la partie Sud-Ouest de la commune. Ce risque est lié à la présence d'argiles et de nappes perchées.

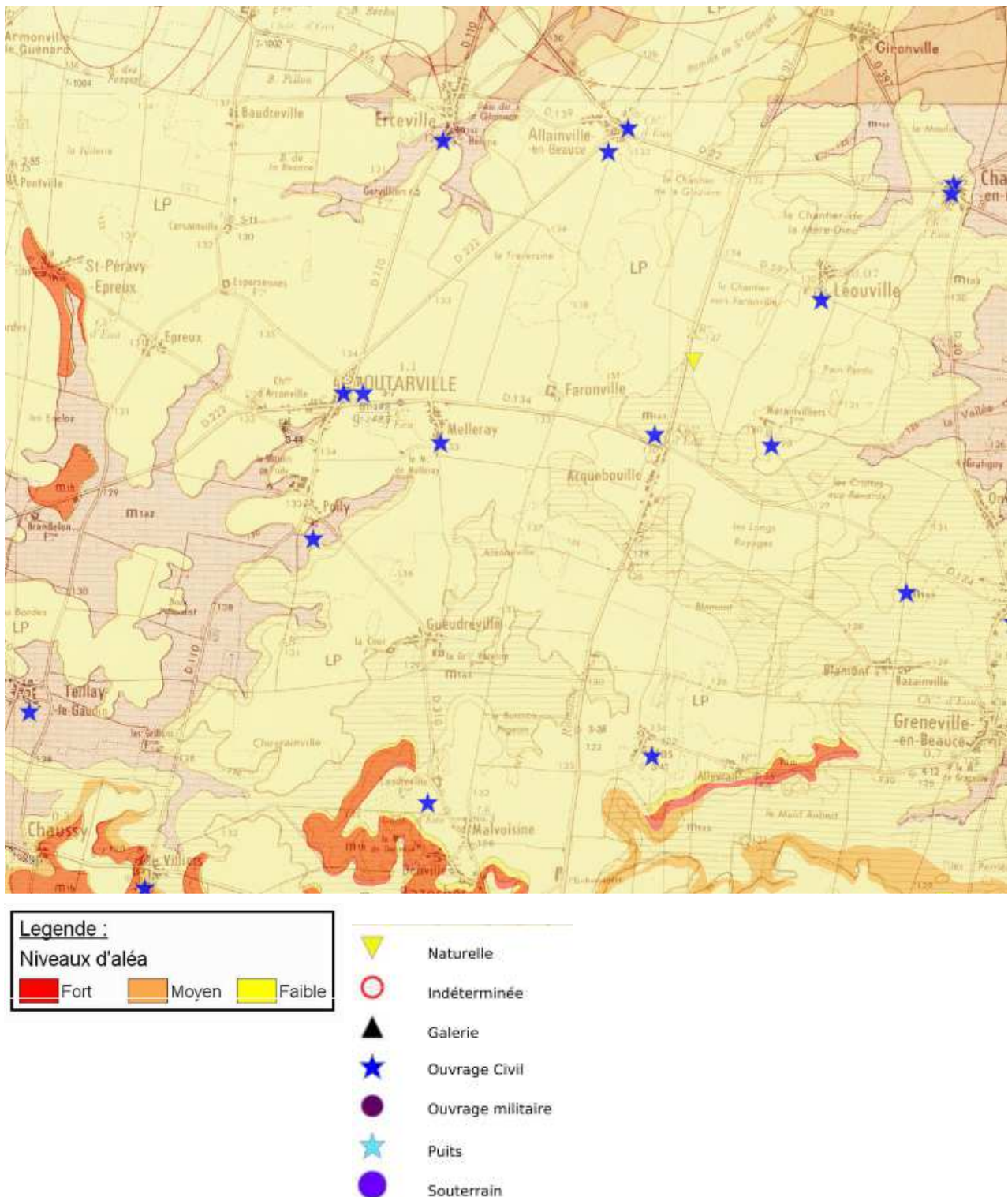
Figure 6 : Risque d'inondations par remontée de nappe



IV - 4.2. Autres risques

Le risque de retrait et de gonflement des argiles est faible, sauf sur le secteur de SAINT-PERAVY (fort). Quelques cavités sont recensées, majoritairement des cavités non naturelles (ouvrage civil) mais également une cavité naturelle.

Figure 7 : Risque de retrait / gonflement des argiles et localisation des cavités



IV - 5. Milieux naturels remarquables

Aucune zone naturelle remarquable n'est recensée sur la commune.

IV - 6. Milieux aquatiques

Aucun cours d'eau ne traverse la commune.

IV - 7. Synthèse des enjeux environnementaux

Les différents enjeux environnementaux qui ont été identifiés sur le secteur et pouvant avoir une influence sur les projets d'assainissement sont les suivants :

- risque de retrait / gonflement des argiles (risque pour les réseaux),
- risque d'inondations par remontée de nappe (réseaux d'assainissement noyés) sur les zones argileuses,
- masses d'eaux superficielles sensibles aux pollutions.

V - SUBVENTIONS ENVISAGEABLES EN ASSAINISSEMENT

V - 1. Origine des aides

Les aides peuvent provenir :

- de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie qui intervient selon les modalités fixées dans son 11^{ème} Programme (2019 - 2024),
- de la DETR.

Les particuliers, dans le cadre de la réhabilitation d'assainissement non collectif, peuvent également prétendre à des aides personnelles :

- de l'ANAH sous conditions de ressources (Agence Nationale de l'Amélioration de l'Habitat),
- à des Eco-Prêt à taux zéro sans condition de ressources, et uniquement sur la partie des installations ne consommant pas d'énergie, donc sans pompe de refoulement. Ce sont des emprunts entre 3 et 10 ans (15 ans exceptionnellement), avec un plafond à 10 000 €.

V - 2. Aide de l'Agence de l'Eau

V - 2.1. Assainissement collectif

V - 2.1.1. Généralités

Pour l'assainissement collectif, l'attributaire de l'aide est la collectivité territoriale. La commune peut, par ailleurs, exercer la Maîtrise d'Ouvrage, mandatée des branchements privés afin d'obtenir des aides pour les particuliers.

Remarque : pour ce qui est du branchement particulier, le législateur ne permet pas aux collectivités territoriales de prendre à leur charge les dépenses relatives aux investissements concernant le raccordement des propriétés au réseau collectif (même avec la mise en place de la redevance). L'ensemble des frais est supporté par le particulier (subventions déduites).

V - 2.1.2. Conditions d'obtention

Pour l'Agence de l'Eau, la priorité est accordée aux projets permettant une amélioration significative de la qualité des milieux aquatiques. La démonstration doit être faite que le projet pour lequel la subvention est demandée apportera une amélioration de la qualité des milieux récepteurs et de la salubrité publique.

V - 2.2. Assainissement non collectif

Après un diagnostic réalisé par le SPANC, une grille de priorité met en évidence le degré de dépollution engendré par les dysfonctionnements des ouvrages (impact sanitaire et environnemental).

L'objectif est de réduire l'impact des installations présentant des dangers pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution de l'environnement. Sont aidés les études et les travaux portant sur des opérations groupées de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif existantes identifiées non conformes, en privilégiant les installations présentant un danger pour la santé des personnes et / ou un risque environnemental avéré (= absence d'installation ou obligation de travaux dans les quatre ans). Cette part significative a été fixée à 90 % d'installations prioritaires.

V - 2.3. Détail des aides

Pour l'assainissement, les différentes aides à retenir sont les suivantes.

Tableau 1 : Taux de subventions pour l'assainissement (11^{ème} programme)

AGENCE DE L'EAU – 10 ^{ème} programme			
NATURE DES TRAVAUX	PRIX DE REFERENCE	TAUX DE SUBVENTION	PRET BONIFIE (avance)
ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	6 000 € HT par habitation	Forfait	-
RESEAU D'ASSAINISSEMENT CREATION DE RESEAUX NEUFS DE COLLECTE D'EAUX (1) STATION CONFORME DERU	7 900 € HT par branchement pour un réseau entièrement gravitaire 9 085 € HT par branchement pour un réseau comportant un refoulement 9 875 € HT par branchement en prix plafond si travaux spécialisés nécessaires	40%	20%
RESEAU D'ASSAINISSEMENT CREATION DE RESEAUX NEUFS DE TRANSPORT D'EAUX (2) STATION CONFORME DERU	Gravitaire :Préf = 30 000+ (460*L) D : diamètre en mm L : longueur posée en m Refoulement : Préf gravitaire*1.15	40%	20%
CREATION ET MODERNISATION D'OUVRAGE DE TRAITEMENT DE CAPACITE < 20 000 EH	Capacité < 2 000 EH : selon formule intégrant le nombre d'EH 2 000 < Capacité < 20 000 EH : selon formule intégrant les différentes formes de pollution traitées et le nombre d'EH	40%	20%
BRANCHEMENT DES PARTICULIERS SUR LE RESEAU D'ASSAINISSEMENT	3 000 € HT par habitation Immeuble et bâtiment public : 300 €/EH Déconnexion des eaux de pluie: 1 000 €	Forfait	-

(1) Les portions de réseau concernées sont les tronçons sur lesquels des habitations sont raccordées.

(2) Les portions de réseau concernées sont les tronçons sur lesquels aucune habitation n'est raccordée (le diamètre appliqué dans la formule est de 200 mm).

Les subventions affectées aux infrastructures d'assainissement collectif sont assorties d'un prêt Agence de l'Eau à 0% d'une durée de 20 ans sur le pourcentage des coûts de travaux énoncés dans le tableau (avance).

V - 3. Eaux pluviales

L'Agence de l'Eau finance les actions permettant :

- de réduire les quantités de polluants déversés dans les milieux récepteurs par les zones urbaines, lors d'épisodes pluvieux courants, en privilégiant la maîtrise des pollutions dès l'origine du ruissellement, et la réduction des volumes d'eaux de ruissellement collectés par rapport à la dépollution ;
- de favoriser la gestion des eaux de pluie dans la conception et la réalisation des projets d'urbanisme et d'aménagements urbains en encourageant les solutions fondées sur la nature (par exemple : végétalisation et aménagements paysagers) ;
- de prévenir les inondations.

Les travaux éligibles sont les travaux justifiés par des études portant sur les polluants, leurs origines, la pertinence technique et économique des actions et par les améliorations attendues.

Pour la réduction à la source des écoulements de temps de pluie en zones urbaines, sont éligibles les études de réalisation et les travaux de maîtrise des pollutions, en favorisant la désimperméabilisation.

Pour la dépollution des rejets urbains par temps de pluie, sont éligibles :

- les études de réalisation et les travaux de traitement, de stockage-restitution des effluents vers un ouvrage d'épuration, ainsi que les études et les travaux de recueil puis d'élimination des déchets flottants dans les zones U des PLU et des POS, ainsi que dans les secteurs constructibles des cartes communales ;
- les travaux dédiés à la dépollution sur les réseaux unitaires et pluviaux (dimensionnés pour des pluies courantes) ;
- les travaux liés à la dépollution des ouvrages à double fonction (dépollution et réduction du risque d'inondations) situés sur réseaux unitaires. Les ouvrages à double fonction situés sur les réseaux pluviaux ne sont pas éligibles.

Les subventions existantes sont les suivantes :

Nature des travaux	Taux d'aide (S= subvention A = avance)
Etudes spécifiques - Réduction des pollutions par temps de pluie	S 50%
Réduction à la source des écoulements de temps de pluie en zones urbaines – Collectivités	S 80%
Dépollution des rejets urbains par temps de pluie – Collectivités	S 40% + A 20%

V - 4. Aide de département du Loiret (DETR)

Le département du Loiret peut en vertu de la loi de finances n° 2010-1657 du 29 décembre 2010 (article 179) attribuer aux collectivités et aux EPCI des DETR (dotation d'équipement des territoires ruraux).

L'objectif de cette dotation est de répondre aux besoins d'équipement des territoires ruraux et de ne plus limiter les opérations éligibles aux seules opérations d'investissement, mais également de financer une partie des dépenses de fonctionnement nécessaires notamment au démarrage des projets subventionnés.

Pour les opérations catégorisées « eau et assainissement », le montant maximum de DETR attribuable est de 100 000 € pour des opérations plafonnées à 500 000 €.

VI - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT RETENU ET CRITERES DES CHOIX OPERES PAR LA COMMUNE

Après délibération de son Conseil Municipal, dont l'extrait du registre figure en annexe, la commune d'OUTARVILLE a décidé de retenir le mode d'assainissement suivant :

- zone d'assainissement collectif :
 - les zones actuellement raccordés ou facilement raccordables,
- zone d'assainissement non collectif :
 - les écarts et les hameaux/ communes associées non raccordés

La solution d'assainissement qui a été retenue l'a été au regard de la comparaison des critères économiques, techniques et environnementaux, dont les détails sont présentés dans les chapitres suivants.

Le choix s'est notamment fait en tenant compte :

- du coût des projets d'assainissement (voir chapitres suivants),
- de l'état des ouvrages existants,
- des projets d'assainissements en cours.

En ce qui concerne la gestion des eaux pluviales, trois zones sont édictées :

- une zone de limitation des apports pluviaux dans les zones urbanisées et urbanisables
- une zone de lutte contre le ruissellement sur les zones non urbanisées,
- une zone sans restriction.

Le choix a été réalisé en tenant compte d'un réseau pluvial existant en limite de capacité par endroit (pluie décennale) et des objectifs généraux fixés dans la réglementation et du SDAGE, notamment ceux concernant la prévention des inondations.

Le règlement de zonage EP est situé en fin de document, dans le sous-dossier assainissement pluvial.

Les cartes de zonages sont présentées en annexe.

VII - SOUS-DOSSIER ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

VII - 1. Techniques d'assainissement non collectif

VII - 1.1. Constitution et fonctionnement d'un système d'assainissement

L'arrêté du 7 septembre 2009 modifié fixe les dispositions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif (ou « autonome » ou encore « individuel »).

La filière doit comporter :

- un système de collecte,
- un dispositif de pré-traitement anaérobie,
- un système de traitement aérobie qui assure l'épuration,
- un système d'évacuation des eaux.

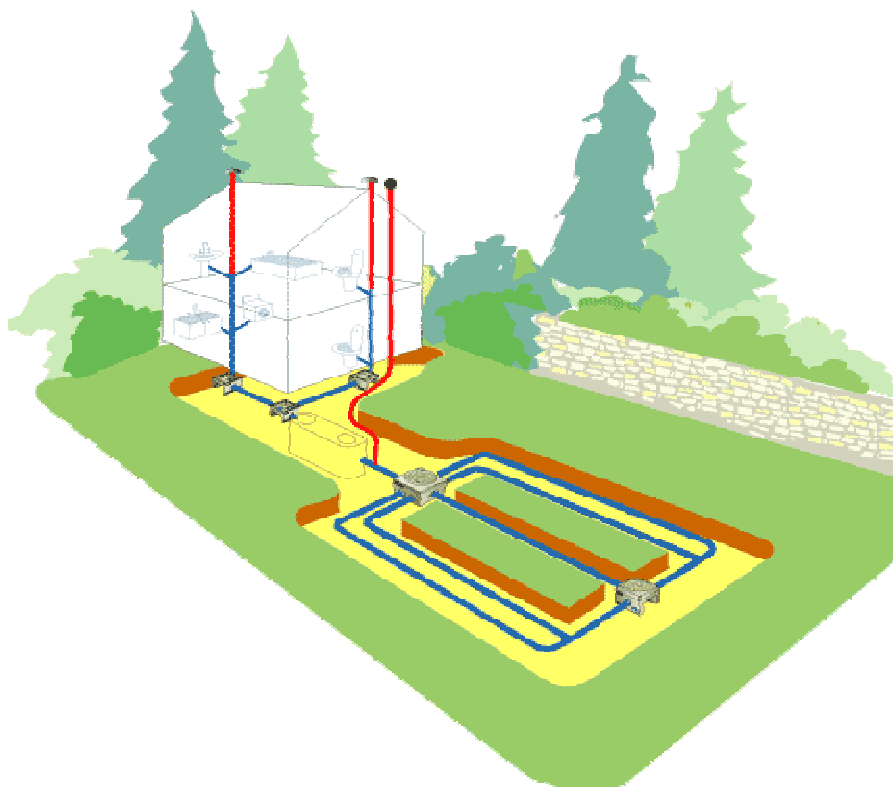


Tableau 2 : Eléments intervenants dans chaque étape de traitement

Actions réalisées		Descriptions des actions	Dispositif utilisé
<u>Production</u>		Production d'eaux vannes et d'eaux ménagères	WC, urinoirs Douches, évier, ...
			
<u>Collecte</u>		Collecte puis orientation de toutes les eaux usées vers le dispositif de pré-traitement	Réseau privé de collecte des eaux usées
			
<u>Pré-traitement</u>	Etape 1	Pré-traitement anaérobie « Elimination » des particules solides et des graisses : environ 30% de réduction de la pollution	Fosse toutes eaux
			
<u>Traitement</u>	Etape 2	Traitement par dispersion aérobie	Sol naturel ou sol reconstitué
	Etape 3	Evacuation des eaux traitées	-Sol -milieu hydraulique superficiel -milieu perméable profond

VII - 1.1.1. Pré-traitement

Le système de pré-traitement **anaérobie** comporte trois éléments :

- la fosse « toutes eaux » qui assure la décantation des matières plus lourdes que l'eau ;
- le bac à graisse ou bac dégraisseur : appareil destiné à la séparation des graisses par flottation. Ce bac est non obligatoire, à l'exception du pré-traitement des eaux de cuisine, de restaurants, de cantines, de charcuteries, etc. et dans le cas où la fosse est éloignée du bâtiment (plus de 10 mètres) ;
- le pré-filtre, non obligatoire (ou indicateur de colmatage), mais élément essentiel pour la durée de vie des systèmes d'assainissement, est souvent intégré aux fosses toutes eaux.

Le transit ralenti des effluents domestiques dans la fosse permet une digestion partielle (première réduction de la pollution organique dissoute, consommée par des micro-organismes, se traduisant par des processus de fermentation) et une liquéfaction des effluents.

VII - 1.1.2. Traitement

Le pré-traitement est complété par une étape de traitement au sein d'un système **aérobie**, qui met en œuvre les propriétés épuratoires du sol en place, ou des milieux de remplacement (lits filtrants à massif de sable ou de zéolite / coco / laine de roche).

Le passage des effluents à travers le milieu poreux que constitue le sol déclenche au sein de celui-ci diverses réactions d'ordre physique, chimique et biologique, qui peuvent être assimilées à un processus d'épuration. Ces phénomènes ont lieu, notamment, grâce à l'action de micro-organismes présents naturellement dans le sol.

L'épuration des effluents dans le sol ayant une tranche non saturée en eau suffisante est excellente. Elle permet une rétention totale des matières en suspension, une élimination importante des pollutions organiques phosphorées et bactériologiques, ainsi qu'une diminution de 30 à 40 % de la pollution azotée.

VII - 1.1.3. Evacuation

La dernière étape d'évacuation des effluents épurés est réalisée, par ordre de priorité :

- par infiltration dans le sol si celui-ci le permet,
- par rejet vers le milieu hydraulique superficiel, mais à titre exceptionnel (fossé, cours d'eau, retenue ...),
- par l'intermédiaire d'un puits d'infiltration (solution soumise à dérogation).

VII - 1.2. Détails techniques concernant les systèmes d'assainissement non collectif

VII - 1.2.1. Pré-traitement

Les dispositifs d'assainissement non collectif se composent d'une fosse septique toutes eaux :

- d'un volume minimal de 3 m³ pour une habitation jusqu'à 5 pièces principales, et d'1 m³ supplémentaire par pièce principale (les dispositifs de plus de 20 EH sont dimensionnés en fonction du nombre d'EH (Equivalent Habitant) et non de la taille de l'habitation) ;
- d'un dispositif d'épandage fait d'un réseau de drains (au nombre de 5 principaux : tranchées filtrantes, filtre à sable non drainé, filtre à sable drainé, terre d'infiltration, filtre compact sur zéolites).

Pour les filières compactes ou les micro-stations, le pré-traitement est défini par les constructeurs.

VII - 1.2.2. Traitement

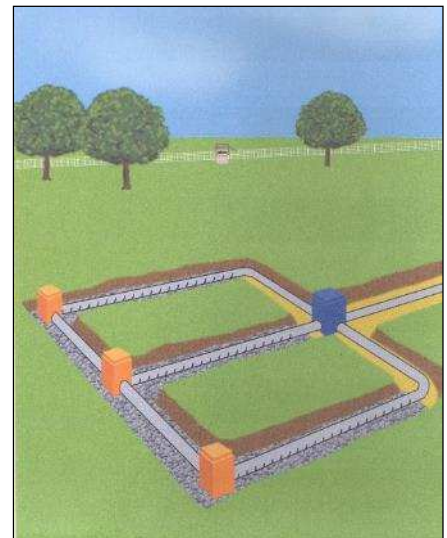
VII - 1.2.2.1. Tranchées Filtrantes

La longueur minimale de drains à mettre en place, pour une habitation de 5 pièces principales est de 45 mètres linéaires, souvent réparti en 3 drains de 15 mètres linéaires (30 mètres maximum).

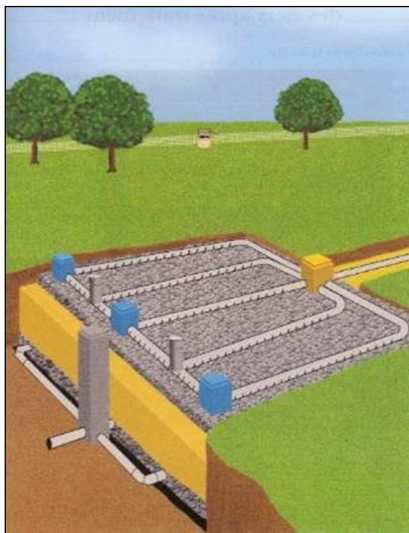
Pour des raisons de place, les drains peuvent être plus nombreux et moins longs.

Les tranchées filtrantes sont installées dans les zones à bonne perméabilité, non hydromorphes et ou tout substratum fissuré se situe à au moins 1.2 mètre de profondeur.

Figure 8 : Tranchées filtrantes



VII - 1.2.2.2. Filtre à sable drainé à flux vertical



D'au moins 20 m² d'emprise au sol pour une habitation comptant jusqu'à 4 pièces principales (on ajoute 5 m² supplémentaires par pièces principales, au-delà de 4).

Ces filtres sont installés dans les zones argileuses, où l'infiltration des eaux n'est pas assurée après le traitement aérobique. Un système de reprise des eaux après traitement est existant afin de diriger les eaux vers une zone d'évacuation.

Dans les zones pouvant présenter une hydromorphie peu marquée non permanente ou de petites circulations d'eau, une étanchéification du filtre est réalisée afin d'assurer l'aération du système (traitement aérobique).

Figure 9 : Filtre à sable vertical drainé

Le rejet peut être effectué de trois manières :

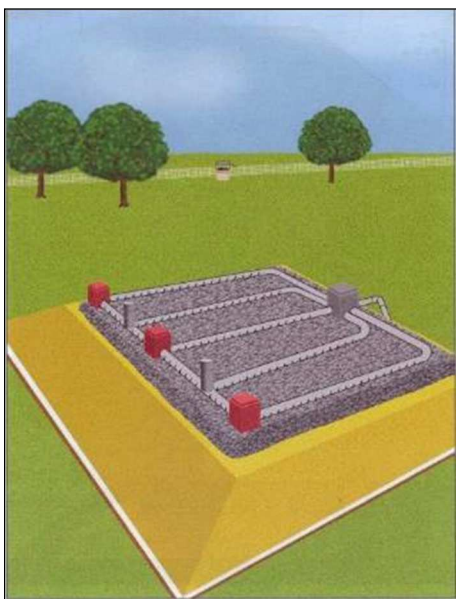
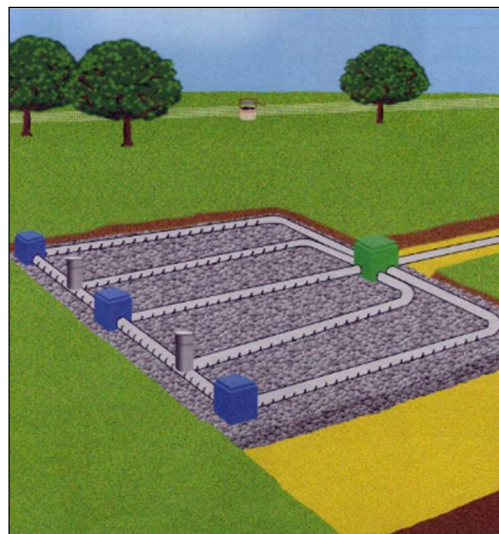
- en surface dans un fossé si le terrain présente un dénivelé suffisant (le fond du filtre se situe à une profondeur de 1,20 mètre et une pente minimale de 0,5% est nécessaire),
- par l'intermédiaire d'un réseau d'eaux pluviales sous réserve que celui-ci soit à, au moins, 1,50 mètre de profondeur et après autorisation de la commune,
- à l'aide d'un puits d'infiltration de plusieurs mètres de profondeur conforme à la norme DTU 64-1 sous réserve de l'autorisation du SPANC et / ou de l'A.R.S (captage AEP à proximité) et sous réserve qu'un sous-sol perméable soit existant.

VII - 1.2.2.3. Filtre à sable non drainé à flux vertical

Le dimensionnement est identique au filtre à sable drainé.

Ils sont installés dans les zones où un substratum perméable est situé à moins de 1.20 mètre de profondeur.

Figure 10 : Filtre à sable vertical non drainé et non étanché



VII - 1.2.2.4. Filtre à sable surélevé

Les filtres à sables peuvent être surélevés, en partie ou en totalité, dans les zones à fortes hydromorphie, et / ou la nappe est présente à faible profondeur au moins une partie de l'année, afin d'assurer l'aération de la zone de traitement.

Si la base du filtre est peu ou pas perméable, ces filtres peuvent également être drainés.

Figure 11 : Filtre à sable vertical surelevé

VII - 1.2.2.5. Filières spécifiques

Pour les parcelles exiguës, la réhabilitation de l'assainissement non collectif ne peut être effectuée que par un filtre compact ou par des filières plus compactes de type micro-station, dont quelques exemples sont présentés ci-après.

Il existe également des alternatives aux filtres à sables, comme les filtres plantés de roseaux.



Figure 12 : Filtre compact à zéolithe
(Source EPARCO®)



Figure 13 : Micro station à culture fixée
(EPUR®)

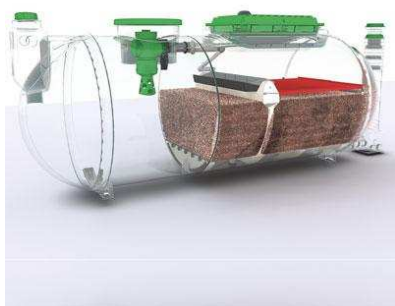


Figure 14 : Filtre compact à coco
(Source PremierTech)

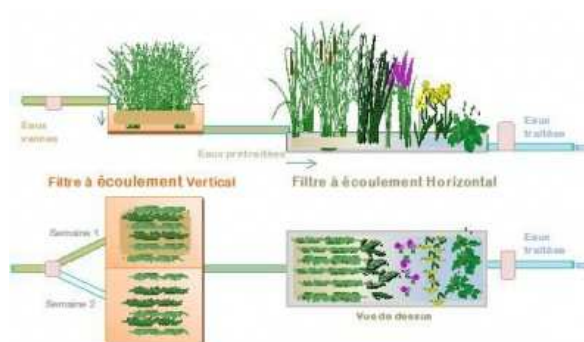


Figure 15 : Filtre planté Aquatiris®
(Source Aquatiris®)

L'arrêté du 7 septembre 2009 prévoit que « *l'évaluation des installations d'assainissement non collectif est effectuée [...], sur la base des résultats obtenus sur plateforme d'essai [...]. Après évaluation de l'installation, l'organisme notifié précise, dans un rapport technique contenant une fiche technique descriptive, les conditions de mise en œuvre des dispositifs de l'installation et, le cas échéant, de maintenance, la production de boues, les performances épuratoires, les conditions d'entretien, la pérennité et l'élimination des matériaux en fin de vie, permettant de respecter les principes généraux et prescriptions techniques* » de l'arrêté.

Seuls les dispositifs de traitement agréés pourront être autorisés et installés (sauf dérogation du SPANC). La liste de ces dispositifs est disponible auprès du « *site interministériel sur l'assainissement non collectif* » à l'adresse Internet suivante :

<http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/agrement-des-dispositifs-de-traitement-r92.html>

Attention : les micro-stations sont des systèmes avec de nombreux systèmes électromécaniques (risque de pannes sans contrat d'entretien annuel) et produisant des boues qu'il faut vidanger fréquemment (6 mois / 1 an). Leur fonctionnement n'est pas optimal lorsqu'elles ne sont pas utilisées en permanence (temps de réactivation de la faune bactérienne). Il faut donc les éviter autant que possible dans les résidences secondaires.

VII - 1.3. Coût de fonctionnement

Le coût de fonctionnement des dispositifs décrits précédemment se compose :

- pour les filières classiques et compactes de types filtres à zéolithe, filtre à laine de roche, filtre coco:
 - au coût de vidange des installations (de 200 à 400 € tous les 4 ans),
 - au coût des contrôles obligatoires du SPANC (120 € tous les 4 à 10 ans).

Soit un coût d'environ 62 € à 100 € par an et par installation. On retiendra alors 75 € par an.

- pour les filières compactes de type micro-station :
 - au contrat d'entretien de la filière selon les préconisations du constructeur (visite de contrôle, vidange des boues, entretien des éléments électromécaniques) environ 250 € par an,
 - au coût des contrôles obligatoires du SPANC (120 € tous les 4 ans à 10 ans).

Soit un coût d'environ 260 € à 275 € par an et par installation. On retiendra alors 270 € par an.

VII - 1. Coût de la réhabilitation des systèmes d'assainissement non collectif

La commune compte près de 117 habitations non raccordées au réseau d'assainissement collectif.

Chaque habitation neuve créée en zone d'assainissement non collectif doit posséder une installation conforme à la réglementation.

Pour les habitations déjà existantes, le SPANC établit à l'issue du contrôle, un document précisant les travaux à réaliser pour éliminer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement.

Ce scénario vise la réhabilitation de l'ensemble des dispositifs d'ANC actuellement en place sur les communes associées non raccordées.

Aucune étude des sols n'a été réalisée. Cependant, les sols sont globalement très perméables. Les habitations devront s'équiper respectivement de filtres à sable non drainés, de tranchées filtrantes, voire de filières compactes lorsque la surface disponible n'est pas suffisante.

Estimation des coûts

Communes associées	Nombre d'habitations en ANC (= nombre abonnés AEP)	Montant estimatif y compris MO (€ HT)
ALAINVILLE	96	825 000 €
ACQUEBOUILLE	62	532 400 €
GERMONVILLE	32	273 900 €
TEILLAY-LE-GAUDIN	43	368 500 €
TOTAL	233	1 999 800 €

Coût total (frais de MOE et études inclus) = **2 000 000 €/HT**

Montant éventuel des subventions par l'AESN = **240 000 €/HT** (~20 % maximal du parc est subventionnable)

Montant restant à la charge des particuliers dans le cas de subventions = **1 760 000 €/HT**

Cela équivaut à un coût de **8 600 € HT** par installation (hors subventions) et **7 533 € HT** par installation (subventions de l'AESN déduites).

La variation des prix dépend des contraintes et notamment des contraintes de place (+1 000 à 3 000 €), et d'exutoire (+1 500 € pour une pompe).

Les frais d'entretiens annuels des installations d'assainissement non collectif s'élèvent à environ **18 500 €**.

Pour les secteurs non construits, les coûts moyens des installations sont les suivants.

Tableau 3: Coût moyen des systèmes d'assainissement non collectif (habitat neuf)

Type d'installation	PRIX EN € HT	UNITE
Tranchées filtrantes	7 000 €	€ HT/unité
Filtre à sable non drainé	9 000 €	€ HT/unité
Filtre à sable drainé	10 000 €	€ HT/unité
Tertre d'infiltration	11 000 €	€ HT/unité
Filière compacte	10 000 €	€ HT/unité
Micro-station	9 000 €	€ HT/unité

VIII - SOUS-DOSSIER ASSAINISSEMENT COLLECTIF

VIII - 1. Gestion du service d'assainissement

Le service assainissement est géré en régie directe par la commune.

Les communes associées de GERMONVILLE, TEILLAY LE GAUDIN, FARONVILLE, ACQUEBOUILLE, ALAINVILLE EN BEAUCE, ainsi que certaines fermes et habitations isolées ne sont pas raccordées.

VIII - 1.1. Prix de l'assainissement (tarifs 2017)

- La redevance d'assainissement est fixée à 1.7 € HT/m³ consommé.
- La redevance modernisation réseau de collecte est de 0.36 € HT/m³ consommé.
- Les frais pour « *participation pour le financement de l'assainissement collectif* » sont fixés à 3 400 € HT.
- TVA 10 %

VIII - 1.2. Nombre d'abonnés et gros consommateurs

Le tableau suivant présente le nombre d'abonnés au réseau d'assainissement (comprenant les deux réseaux d'assainissement).

Tableau 4 : Nombre d'abonnés à l'assainissement

Nb abonnés 2017	m ³ assujettis	m ³ /abonné/an
408	39 493	96.8 m ³ /an

Les gros consommateurs assujettis à l'assainissement sont les suivants :

- Gendarmerie : 450 m³/an,
- Maison de retraite : 3 418 m³/an (rue de Lambreville),
- Piscine (stade nautique) : 3 000 m³/an (Clos des Vignes d'Avaux) (fermé),
- Récup 44 (STECO): 1 064 m³/an (2 rue du Moulin).

VIII - 2.Descriptif sommaire et état du système

VIII - 2.1. Bourg, MELLERAY, POILY

Le réseau acheminant les effluents jusqu'au dispositif de traitement des eaux usées est de type séparatif (Ø 200 mm en amiante ciment et PVC) et s'étend sur 5 100 mètres sur le Bourg. S'y ajoute 1 470 mètres hors du bourg (MELLERAY et POILY), ainsi que 1 530 mètres de refoulement en Ø 110 PVC. Soit un total de 8 100 mètres de réseau.

Un poste de refoulement, situé à MELLERAY, refoule les eaux du hameau jusqu'au Bourg d'OUTARVILLE. Dans le Bourg, le réseau est de type gravitaire jusqu'à deux postes de refoulement, situés rue de Lambreville et rue de Coulombier. Ces postes refoulent les eaux au Nord de POILY où elles s'écoulent en gravitaire via une canalisation Ø 200 mm en amiante-ciment sur près d'un km jusqu'à la station.

Ces réseaux ont été diagnostiqués en 2017-2018 et ont abouti à un programme de travaux rectificatifs sur le réseau et la station d'épuration (STEP). Le scénario le plus susceptible d'être retenu comprend la réhabilitation des réseaux endommagés et de la station pour un coût d'environ 1.6 M€.

L'impact sur le prix de l'eau, subvention déduite, est d'environ 0.3 à 0.38 € HT/m³ sur une période de 30 ans.

VIII - 2.2. SAINT PERAVY et EPREUX

Le réseau de SAINT PERAVY - EPREUX, mis en service en 2006 pour 260 EH, n'a pas été étudié dans le cadre du diagnostic de 2017-2018. Aucun programme de travaux n'a été envisagé.

VIII - 3.Scénarii d'assainissement envisagé au stade du schéma directeur

Afin de réaliser des comparatifs entre la mise en place de l'assainissement collectif et non collectif, plusieurs projets d'extensions des réseaux ont été envisagés au stade schéma directeur. Ils sont présentés ci-dessous pour information mais n'ont pas été retenu au regard des coûts prévisibles importants.

Pour chaque scénario, il est attendu un niveau de protection de l'environnement équivalent, en considérant une réhabilitation totale des systèmes d'assainissement non collectif et la réhabilitation de la station du Bourg.

VIII - 3.1. Scénario 1 : Raccordement des communes associées non raccordés sur la station

Par la mise en place de refoulement il est envisageable de raccorder les communes associées sur le réseau de OUTARVILLE.

La commune associée d'ALAINVILLE serait raccordée en tête du Clos de la Fontaine.

La commune associée d'ACQUEBOUILLE serait raccordée sur le réseau de MELLERAY, au Sud de la rue de MELLERAY.

La commune associée de GERMONVILLE serait raccordée sur un poste intermédiaire à TEILLAY-LE-GAUDIN, lui-même raccordée en direct sur le réseau d'OUTARVILLE.



Réseau de refoulement	Réseau gravitaire de récolte (ml)	Réseau en refoulement de transport (ml)
ALAINVILLE → OUTARVILLE	1 250	3 450
ACQUEBOUILLE → OUTARVILLE	900	2 200
GERMONVILLE → TEILLAY-LE-GAUDIN	600	1 400
TEILLAY-LE-GAUDIN → OUTARVILLE	580	3 600
TOTAL	3 330	10 650

Le projet comprend en détail :

- la télégestion : 20 000 €,
- le traitement H2S : 32 000 €,
- les quatre armoires électriques : 28 000 €,
- 3 330 ml de réseau gravitaire + 10 650 ml de refoulement (postes de refoulement compris) : 2 400 000 €

Total : **environ 2 470 000 €/HT** (frais de MOE et études compris).

- Montant éventuel des subventions par l'AESN = **790 000 € HT**.
- Montant éventuel des avances par l'AESN = **430 000 € HT**.
- **+ 750 000 € HT** de branchements en partie privée

Montant éventuel des subventions par l'AESN = **3 000 € HT** par branchement, soit un total de **700 000 € HT**

Montant de l'emprunt à contracter par la commune = **1 000 000 € HT** (en considérant qu'une taxe de **1 000 €/HT** versée à la commune pour chaque habitation raccordée).

Les frais d'entretiens annuels s'élèvent à environ **17 500 €** en comptant l'entretien des réseaux gravitaires, de refoulement, ainsi que des postes de refoulement.

Dans l'hypothèse de l'attribution des subventions, en négligeant l'évolution de la population et en supposant un amortissement sur 30 ans, la redevance assainissement connaîtrait une hausse de **2,00 € HT/m³** (entretien compris).

Cela équivaut à un coût de **12 600 € HT** par branchement (hors subventions) ou **7 300 € HT** par branchement (subventions déduites).

Ce scénario est le plus coûteux. Il demande un fort investissement et des frais d'entretiens élevés.

VIII - 3.2. Scénario 2 : Création d'une station sur les quatre communes associées non raccordées

Il s'agit de créer pour chaque communes associées une nouvelle station de type FPR.

Estimation des coûts

Le projet comprend la création du réseau de collecte (réseau gravitaire, branchements en partie public en privée), la construction des stations et des zones de rejets végétalisés (ZRV).

Communes associées	Réseau gravitaire de récolte (ml)	Capacité nominale (EH)	Montant estimatif y compris MOE, études (€ HT)
ALAINVILLE	1250	130 EH	700 000 €
ACQUEBOUILLE	900	90 EH	380 000 €
GERMONVILLE	600	70 EH	280 000 €
TEILLAY-LE-GAUDIN	580	90EH	410 000 €

A ces coûts s'ajoute celui de la création d'une zone de rejets végétalisés, pour le rejet et l'infiltration des eaux traitées. Il faut compter environ 10 000 € HT.

Coût total : **environ 1 800 000 € HT** (frais de MOE compris) dont :

- Montant éventuel des subventions par l'AESN = **720 000 €/HT**
- Montant éventuel des avances par l'AESN = **310 000 €/HT**
- **+ 750 000 € HT** de branchements en partie privée

Montant éventuel des subventions par l'AESN = **3 000 € HT** par branchement, soit un total de **700 000 € HT**

Montant de l'emprunt à contracter par la commune = **500 000 €/HT** (subventions déduites et en considérant qu'une taxe de **1 000 €/HT** est versée à la commune pour chaque habitation raccordée).

Les frais d'entretiens annuels s'élèvent à environ **13 000 €** en comptant l'entretien des réseaux gravitaires et des stations.

Dans l'hypothèse de l'attribution des subventions, en négligeant l'évolution de la population et en supposant un amortissement sur 30 ans, la redevance assainissement connaîtrait une hausse de **1,80 € HT/m³** (entretien compris). Cela équivaut à un coût de **8 600 € HT** par branchement (subventions non déduites) ou **4 600 € HT** par branchement (subventions déduites).

IX - SOUS-DOSSIER ASSAINISSEMENT PLUVIAL

IX - 1. Techniques de gestion des eaux pluviales

Plusieurs moyens de maîtriser les ruissellements sont existants. Ils peuvent être classés en deux grandes catégories visant à :

- la limitation de la genèse des ruissellements (on agit sur les causes),
- la gestion des ruissellements (on traite les conséquences).

La limitation des ruissellements passe généralement par des actions de modification de la nature de l'occupation du sol par :

- la limitation des surfaces imperméables dans les zones urbanisées,
- la réintroduction des haies et des talus (un mètre linéaire de haie peut stocker de 3 à 7 m³ d'eau),
- la remise en herbe des parcelles les plus pentues,
- l'action sur les pratiques culturales (favoriser un parcellaire diversifié, jouer sur le sens de culture, appliquer la rotation des assolements, améliorer le travail du sol, ...).

La gestion des eaux pluviales est la seule solution lorsqu'il n'est pas possible d'intervenir sur la limitation des ruissellements. Les solutions privilégiées reposent alors sur l'implantation d'ouvrages de collecte, de moyens de stockage et d'évacuation, voire de traitement.

On peut ainsi citer les dispositifs en domaine public :

- les bassins pluviaux et les chaussées réservoirs permettant de stocker temporairement les eaux pluviales et réaliser leur infiltration dans le sol, sous réserve de perméabilité et d'absence d'enjeux relatifs aux eaux souterraines,
- les noues et les espaces publics submersibles,
- les fossés et les réseaux de collecte.

Mais également, en domaine privé :

- les puits et les tranchées d'infiltration,
- les toitures végétalisées,
- le procédé de stockage et le recyclage, notamment pour l'arrosage des jardins ou le lavage des véhicules.

La réduction des ruissellements permet aussi de lutter contre la pollution des milieux aquatiques. Dans le cas où elles sont insuffisantes, des systèmes de dépollution doivent être mis en place :

- un bassin de traitement,
- un séparateur hydrocarbures / débourbeurs.

A noter que le SDAGE encourage la mise en place de techniques alternatives au « *tout tuyau* ». Quelques-unes de ces techniques sont présentées dans les paragraphes suivants (source : assainissement-developpement-durable.gouv.fr).

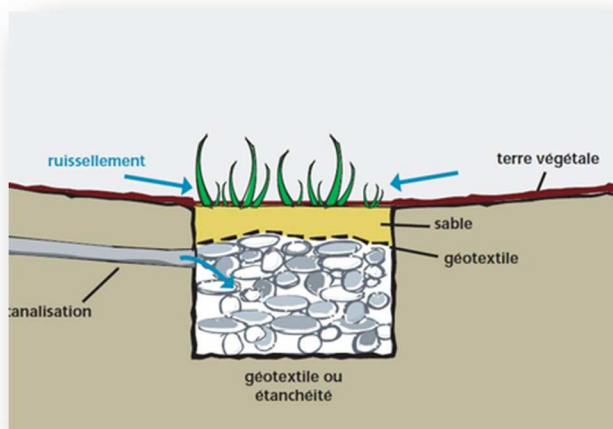
IX - 1.1. Les fossés et noues végétalisés

Une noue est un fossé large et peu profond aux formes adoucies. Les eaux pluviales sont stockées et s'infiltrent et / ou s'écoulent vers les eaux de surface ou un réseau de collecte superficiel ou enterré. Elles peuvent avoir un double usage, rétention et infiltration et ont l'avantage d'être peu onéreuse à réaliser.

Les noues peuvent être engazonnées, enherbées ou bien encore plantées. Faciles de mise en œuvre, elles permettent la création d'un paysage végétal et d'espaces verts qui rendent visible le chemin des eaux pluviales.



IX - 1.2. Les tranchées drainantes



Plus cher à mettre en place que les noues, les tranchées drainantes sont des ouvrages linéaires de faible profondeur comblés de matériaux poreux. Elles assurent le stockage temporaire des eaux pluviales avant infiltration et / ou restitution à débit contrôlé vers les eaux de surface ou un réseau de collecte superficiel ou enterré. L'eau est amenée soit par des drains ou des canalisations, soit par ruissellement diffus.

Les tranchées peuvent s'insérer dans de nombreux espaces urbains, au niveau d'accotements, sous trottoirs, en périphérie de bâtiments.

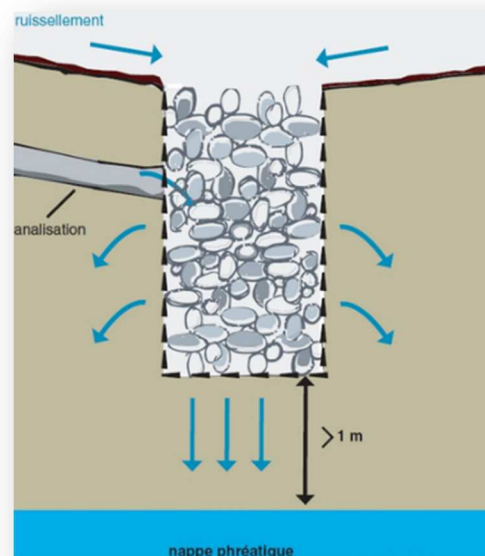
Elles peuvent facilement être réalisées chez les particuliers.

IX - 1.3. Les puits d'infiltration

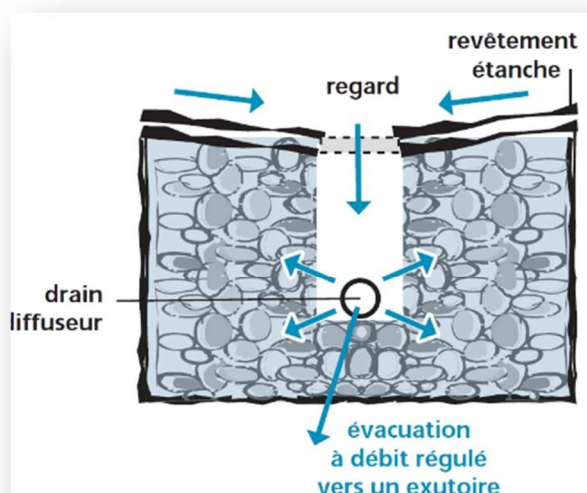
Les puits sont des ouvrages qui permettent le transit des eaux pluviales vers un horizon perméable du sol pour assurer leur infiltration, après stockage et prétraitement éventuels.

Les puits peuvent constituer une solution intéressante dans des zones privées d'exutoire ou dans des secteurs fortement contraints. Ils peuvent également facilement être réalisés chez les particuliers.

Les puits peuvent être couplés à d'autres ouvrages de gestion des eaux pluviales, en permettant par exemple la vidange de noues et fossés végétalisés ou de bassins d'infiltration.



IX - 1.4. Les chaussées à structure-réservoir

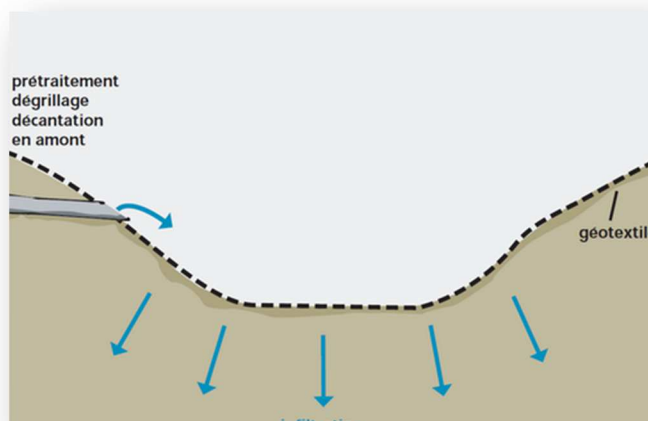


Une chaussée à structure réservoir assure le stockage des eaux pluviales à l'intérieur du corps de chaussée, dans les vides du matériau. L'eau est collectée soit localement par un système d'avaloirs et de drains, soit par infiltration répartie à travers un revêtement drainant en surface.

Ces solutions sont onéreuses à mettre en place sur de l'existant.

IX - 1.5. Les bassins à ciel ouvert

L'eau est collectée par un ouvrage d'arrivée, stockée dans le bassin puis restituée par infiltration dans le sol (bassins d'infiltration) ou à débit contrôlé vers les eaux de surface ou un réseau de collecte superficiel ou enterré (bassins de retenue). Parmi les bassins de retenue, on distingue les bassins en eau, qui conservent une lame d'eau en permanence, et les bassins sec, qui sont vides la majeure partie du temps.



Les bassins à ciel ouvert s'intègrent dans les espaces publics (places, aires de jeux, terrains de sport) et participent à l'aménagement paysager et à la création de zones vertes, voire bleues.

Les retenues collinaires rentrent dans cette catégorie.

IX - 1.6. Les bassins enterrés

Contrairement aux bassins à ciel ouvert, les ouvrages enterrés de Génie Civil peuvent être situés sous parkings, voiries légères ou lourdes, selon la technique de réalisation employée.

On distingue en effet plusieurs techniques, des buses et cuves en béton ou métalliques aux ouvrages comblés de produits creux en béton ou de Structures Alvéolaires Ultra légères (SAUL).

Les bassins enterrés présentent un intérêt dans des secteurs fortement contraints (faible emprise foncière disponible) et peuvent supporter différentes activités sous réserve d'un dimensionnement mécanique adapté, en parallèle du dimensionnement hydraulique de l'ouvrage.

Cependant, leur coût est excessif.

IX - 1.7. Les toitures-terrasses

Les toitures-terrasses, végétalisées ou non, permettent de retenir temporairement la pluie avant de la restituer via des descentes d'eaux pluviales connectées à d'autres ouvrages de gestion des eaux pluviales ou à un réseau de collecte superficiel ou enterré. Elles favorisent également l'évapotranspiration des eaux.

Ces techniques, plus adaptées pour des grands projets, ne peuvent être réalisées que sur des nouveaux projets ou des projets importants de réhabilitation.



IX - 1.8. La récupération et l'utilisation des eaux de pluie

Adapté pour les particuliers, couplés avec d'autres solutions, les eaux de pluie stockées peuvent constituer une ressource alternative pour des usages ne requérant pas une eau potable, comme par exemple l'arrosage.

Les cuves enterrées ou aériennes, les tonneaux récupérateurs, etc. ne permettent pas de remplir les mêmes fonctions que tout autre ouvrage de gestion des eaux pluviales. En effet, une cuve d'eau de pluie contribue à limiter les volumes d'eaux pluviales rejetés, mais ne garantit pas une maîtrise des débits.

IX - 2. Gestion des eaux pluviales et infrastructures existantes

Le réseau est entièrement séparatif. Les ruissellements provenant des zones imperméabilisées (routes, toitures ...) et provenant éventuellement des zones agricoles sont récupérées par le réseau pluvial.

Le réseau pluvial a été visité sur la totalité de la commune. Le réseau est très partiel en raison de la bonne perméabilité des sols. La plupart des eaux issues des toitures se rejettent sur la voie publique. Les eaux ruissellent vers des puits, des drains et des mares d'infiltrations.

Les puits d'infiltration doivent être dimensionnés de façon à ne pas provoquer de déversement des eaux pluviales.

Bien que la commune d'OUTARVILLE n'ait pas fait l'objet d'un PPR, elle a connu récemment des inondations lors de fortes pluies le 5 juillet 2018.

Figure 16 : Inondations rue de l'Ecole - 5 juillet 2018



Les zones touchées par les inondations sont localisées au Sud de la commune. Il s'agit notamment de la rue des écoles, le Clos de Lambreville et la rue des Vignes d'Avaux.

Certaines communes associées font également l'objet d'inondations sans gravité.

Ces inondations sont dues à l'imperméabilisation des sols, car l'infiltration des eaux en zone non urbanisée se fait aisément dans les sols calcaires de la région.

IX - 3. Etude de la capacité hydraulique des ouvrages

La quantification des débits ruisselés transitant dans les réseaux pluviaux est effectuée par application de la méthode de CAQUOT, telle qu'elle est décrite dans l'Instruction Ministérielle de 1977.

IX - 3.1. Définition des bassins versants

Figure 17 : BV Bourg OUTARVILLE



Figure 18 : BV SAINT-PERAVY (STP)

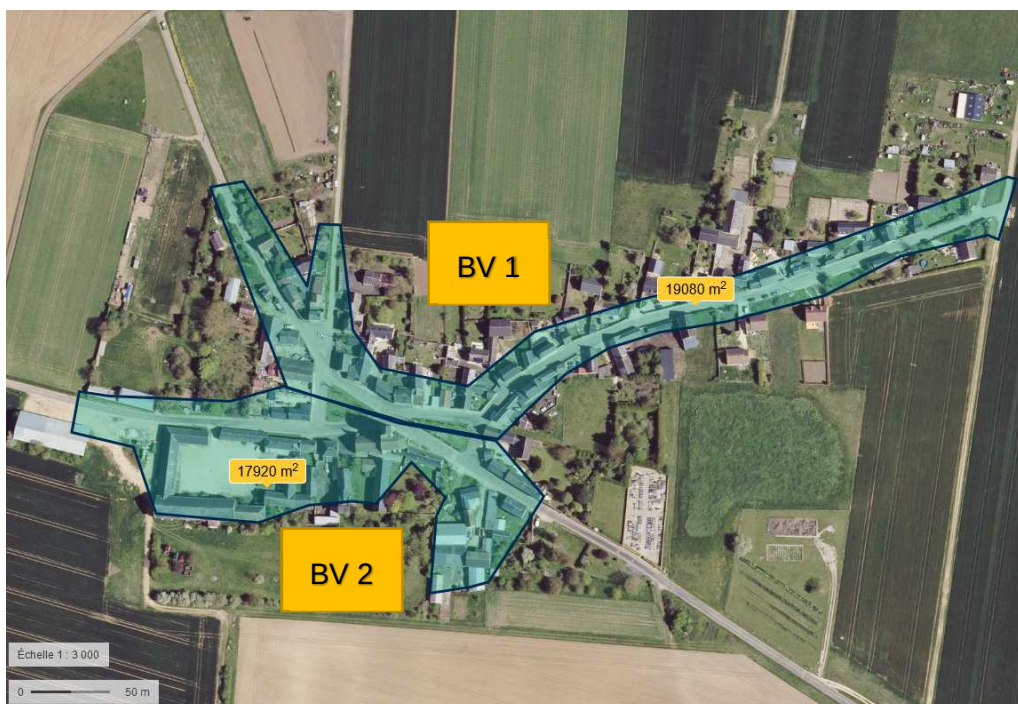


Figure 19 : BV EPREUX (EP)

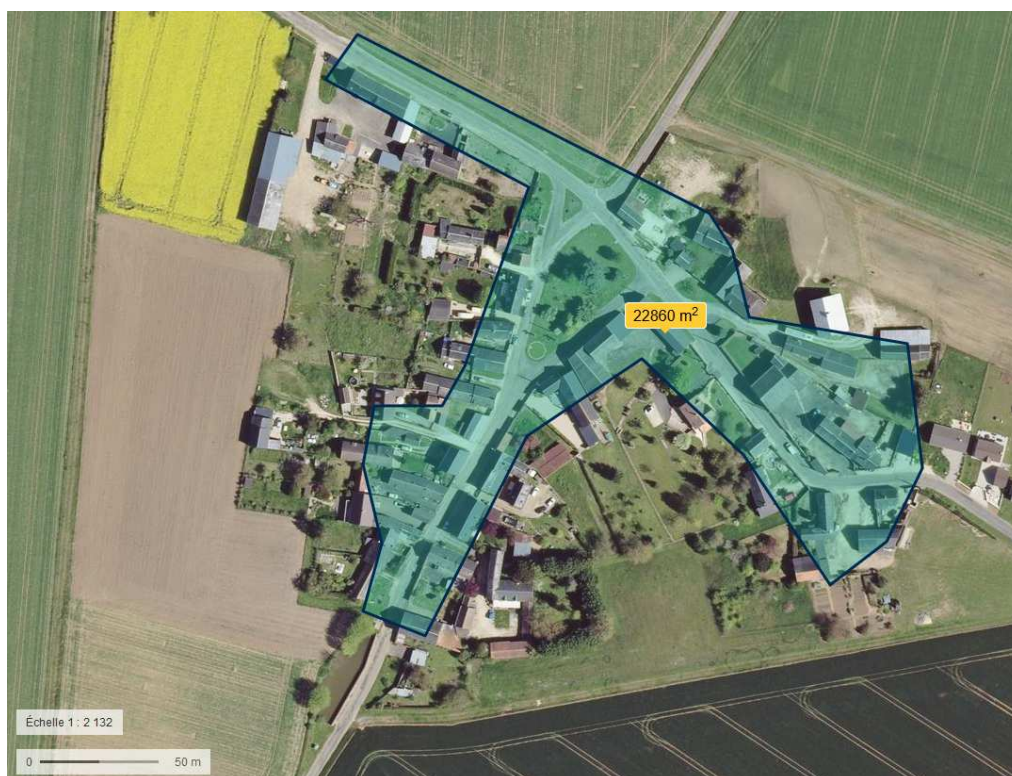


Figure 20 : BV ALAINVILLE 1 (AL 1)

Faubourg du Parc – régulières inondations en contrebas par débordement de la mare



Figure 21 : BV ALLAINVILLE 2 (AL 2)

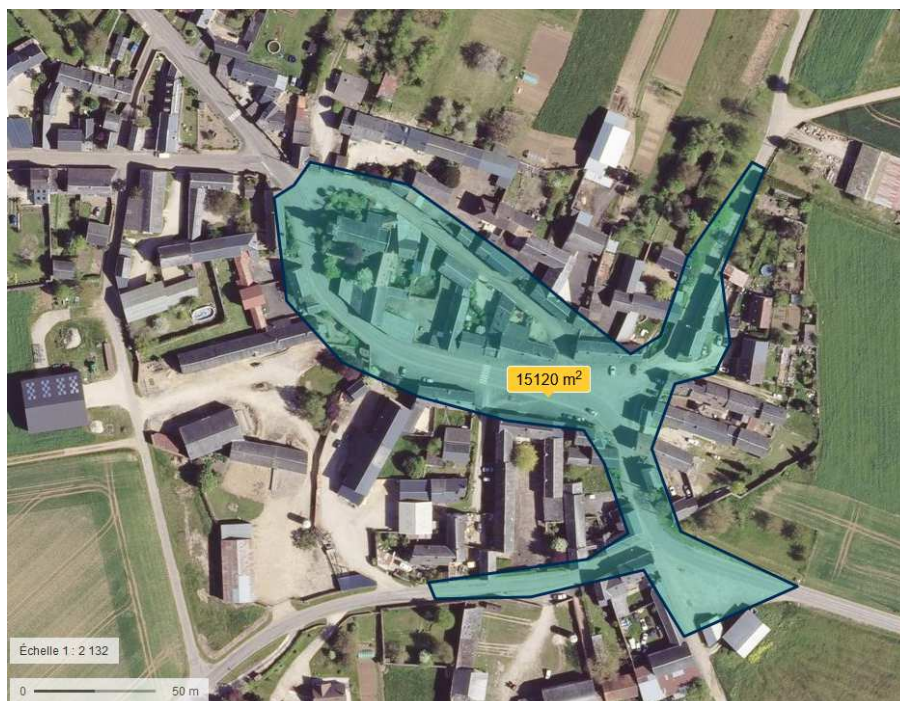


Figure 22 : BV GERMONVILLE (GER)

Rue du Nord à GERMONVILLE – l'exutoire est un unique puisard présentant des traces de mise en charge.



Figure 23 : BV d'ACQUEBOUILLE (ACQ)

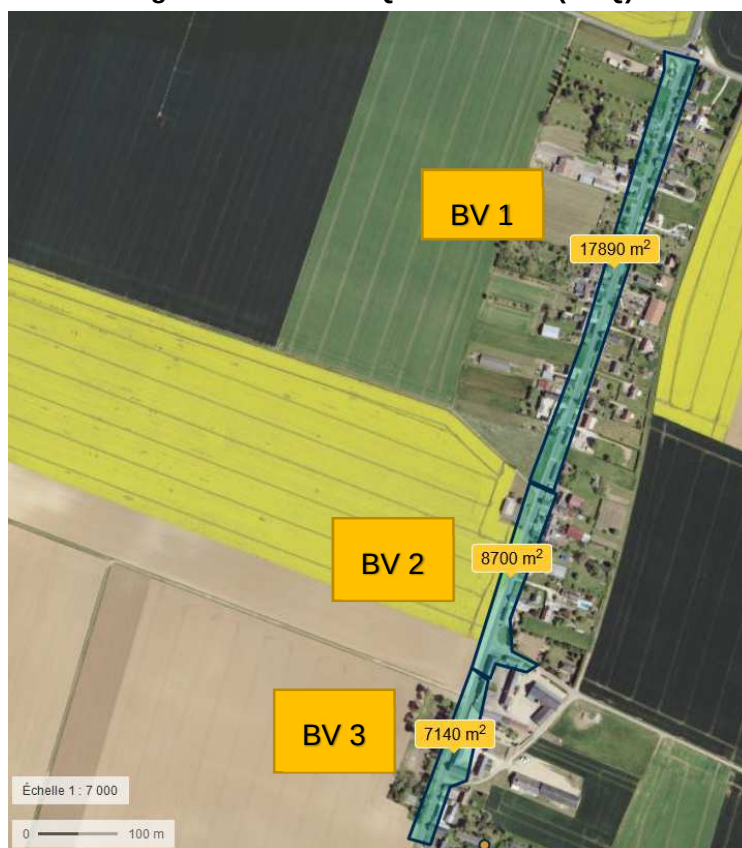
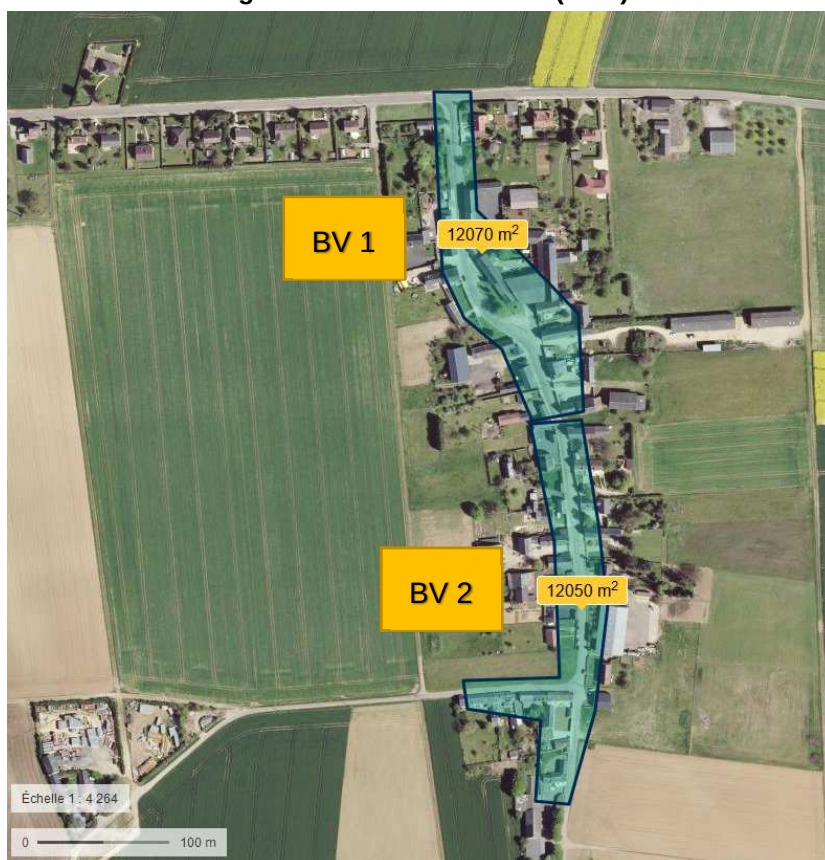


Figure 24 : BV TEILLY-LE-GAUDIN (TLG)



Figure 25 : BV MELLERAY (MEL)



IX - 3.2. Caractéristiques des ouvrages de stockage

Les pluies simulées correspondent à des pluies décennales courtes et intenses (durée de pluie = 60 minutes, fréquence de retour = 10 ans). Ce sont ces épisodes qui auront l'impact le plus important sur les réseaux et les ouvrages.

Pour chaque bassin versant sont quantifiés les volumes ruisselés lors de la pluie décennale. Le débit de fuite des ouvrages sont négligés face aux événements météorologiques considérés pour cette étude (les débits ruisselés sont largement supérieurs aux débits infiltrés par les ouvrages) :

Tableau 4 : Caractéristiques des BV

BV	Débits de pointe (l/s)	Débits de pointe (m³/min)	Volume ruisselé (m³)	Capacité de stockage actuelle (m³)
BV 1	115.6	6.93	34.7	~ 10 (puisard)
BV 2	239.3	14.36	71.8	> 300 (mare)
BV 3	21.8	1.31	6.5	~ 10 (puisard)
BV 4	142.7	8.56	42.8	-
BV 5	462.2	27.73	138.7	~ 20 (puisard)
BV 6	46.2	2.77	13.9	~ 10 (puisard)
BV 7	138.7	8.32	41.6	-
BV 8	114.2	6.85	34.3	~ 10 (puisard)
BV 9	69.3	4.16	20.8	~ 20 (2 puisards ou bassin enterré)
BV 10	164.5	9.87	49.4	> 200 (bassin d'infiltration)
BV 11	161.8	9.71	48.5	-
BV 12	69.3	4.16	20.8	~ 10 (puisard)
BV 13	342.6	20.56	102.8	~ 10 (puisard)
BV 1 STP	413.3	24.80	124.0	~ 100 (mare)
BV 2 STP	342.6	20.56	102.8	> 250 (mare)
BV EP	406.5	24.39	121.9	> 200 (mare)
BV TLG	653.9	39.24	196.2	~ 20 (2 puisards)
BV ACQ 1	391.5	23.49	117.5	> 150 (mare)
BV ACQ 2	195.8	11.75	58.7	> 100 (mare)
BV ACQ 3	152.3	9.14	45.7	-
BV MEL 1	261.0	15.66	78.3	-
BV MEL 2	261.0	15.66	78.3	-
BV AL 1	129.4	7.77	38.8	~ 50 (mare)
BV AL 2	307.9	18.48	92.4	~ 10 (puisard)
BV GER	138.7	8.32	41.6	~ 10 (puisard)

IX - 3.3. Synthèse des insuffisances du réseau EP

Il ressort globalement un sous-dimensionnement des installations EP ayant comme conséquences des débordements, ruissellements et inondations lors de fortes précipitations.

Ces insuffisances sont accentuées par un manque d'entretien du réseau qui se traduit par des canalisations et ouvrages ensablés, voire obstrués.

Figure 26 : Obstruction des ouvrages d'évacuation des EP



D'après nos observations et à partir des témoignages, voici une liste des causes à l'origine d'inondations récurrentes.

OUTARVILLE - Bourg :

- rue des Ecoles : sous-dimensionnement,
- Clos de Lambreville : sous dimensionnement,
- rue des Vignes d'Avaux : sous dimensionnement,
- rue des Archives : réseau ensablé,
- POILY : puisard ensablé.

GERMONVILLE :

- rue du Nord : EP vers ancienne noue rebouchée.

ALLAINVILLE :

- faubourg du Parc : la mare d'infiltration (23 faubourg du Parc) est sous dimensionnée.

IX - 4. Préconisations de travaux et d'aménagements

Dans le cadre du schéma directeur, des propositions d'aménagement sont proposées pour pallier au sous-dimensionnement des BV11, BV 13 et BV 9.

IX - 4.1. BV 11

Pour prévenir l'accumulation d'eau rue des Ecoles, il est préconisé la création d'un bassin de stockage de 50 m³ sur la parcelle 222 située entre la rue des Ecoles et l'EPHAD.

L'estimation suivante ne prend pas en compte le coût d'un potentiel rachat de parcelle (50 €/m²).

Désignation	Unité	Quantité	PU HT	Montant
Installation de chantier	f	1	2 000.00 €	2 000.00 €
Fourniture et pose des canalisations	ml	100	300.00 €	30 000.00 €
Bassin d'infiltration enherbé	m ³	50	250.00 €	12 500.00 €
Divers et imprévus (traversée réseau AEP, électricité ...)	f	1	3 000.00 €	3 000.00 €
			TOTAL H.T.	47 500.00 €



IX - 4.2. BV 13

Au sud du Clos de Lambreville un bassin de rétention sec pourrait également être aménagé à l'endroit des parcelles 182 et 229.

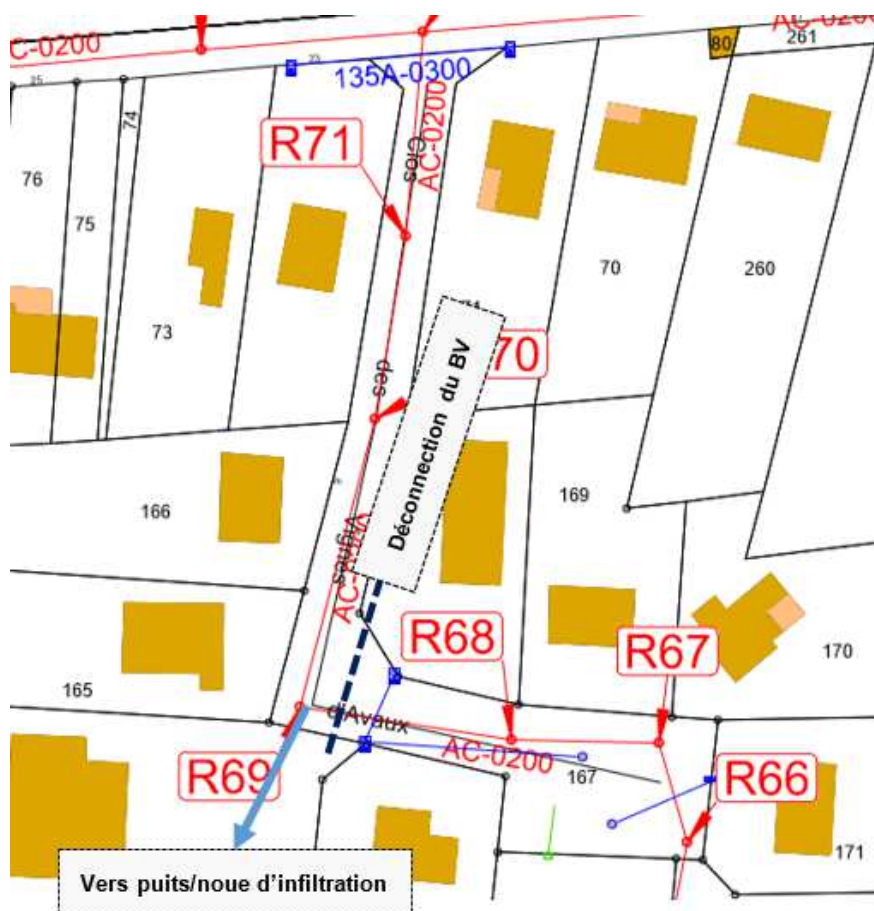
L'estimation suivante ne prend pas en compte le coût d'un potentiel rachat de parcelle (50 €/m²).

Désignation	Unité	Quantité	PU HT	Montant
Installation de chantier	f	1	2 000.00 €	2 000.00 €
Fourniture et pose des canalisations	ml	50	300.00 €	15 000.00 €
Bassin d'infiltration enherbé	m³	100	250.00 €	25 000.00 €
Divers et imprévus (traversée de réseau AEP, électricité ...)	f	1	3 000.00 €	3 000.00 €
			TOTAL H.T.	45 000.00 €



Afin de limiter la surface du bassin versant contributif, il est envisageable de déconnecter la rue de l'impasse (tronçon qui rejoint l'avenue d'Arconville), où est localisé le puisard, par la création d'un nouveau réseau pluvial qui rejoindrait un puits d'infiltration sur la parcelle de la piscine.

Désignation	Unité	Quantité	PU HT	Montant
Installation de chantier	f	1	2 000.00 €	2 000.00 €
Fourniture et pose des canalisations	ml	20	300.00 €	6 000.00 €
Caniveau avec grille / réseau connexion	f	1	3 500.00 €	3 500.00 €
Puits d'infiltration visitable et curable	f	1	1 000.00 €	1 000.00 €
Divers et imprévus (traversée réseau AEP, électricité ...)	f	1	3 000.00 €	3 000.00 €
			TOTAL H.T.	15 500.00 €



IX - 1. Règlement du zonage pluvial

Toutes les dispositions suivantes vont dans le sens du défi 8 du SDAGE : « *Limiter et prévenir le risque d'inondation* » et notamment « *maîtriser l'imperméabilisation et les débits de fuite en zones urbaines pour limiter le risque d'inondation à l'aval ainsi que privilégier, dans les projets neufs ou de renouvellement, les techniques de gestion des eaux pluviales à la parcelle limitant le débit de ruissellement.* »

Elles permettent de limiter les ruissellements sur les zones urbanisées pour ne pas aggraver les problèmes au niveau des ouvrages existants.

IX - 1.1. Zone 1 : Limitation des apports pluviaux dans les zones urbanisées et urbanisables

Pour les bâtis non existants ou les projets de réhabilitation, ainsi que les projets d'imperméabilisation (allées ...), il est imposé au propriétaire ou à l'aménageur de compenser toute augmentation du ruissellement induit par de nouvelles imperméabilisations de sols (création ou extension de bâtis ou d'infrastructures existantes, voirie, ...), par la mise en œuvre en terrain privé des techniques suivantes, pour des pluies de retour T < 10 ans (55 mm de pluie sur 24 h*) :

- dispositifs d'infiltration (tranchées, noues, puits d'infiltration, bassins d'infiltration, ...),
- parkings / allées perméables (pose sur sable ...),
- dispositifs de rétention par stockage (citernes, bâches, fosses étanches ...) non connectés au réseau.

Pour les bâtis déjà réalisés, il est préconisé de diminuer les ruissellements et les rejets vers la voirie, le réseau pluvial, le fossé et le cours d'eau par la réalisation des mêmes dispositifs que cités précédemment.

Les rejets des cours et des zones de voiries sur les zones déjà bâties ne doivent pas être dirigés vers la voie publique.

Zone 1 : Limitation des apports pluviaux dans les zones urbanisées et urbanisables



L'infiltration doit être réalisée sous réserve de l'absence de risque (karst, secteurs sensibles (caves / fondation trop proches ...), pollution. Pour les activités soumises à déclaration ou autorisation, les préconisations des services instructeurs doivent être respectées.

** Soit 20 m² de surface d'infiltration pour une surface imperméabilisée de 100 m² et une perméabilité de 250 mm/h. Pour les pluies supérieures à 10 ans de retour, un trop-plein peut être réalisé.*

IX - 1.2. Zone 2 : Zone de lutte contre le ruissellement sur les zones non urbanisées

Sur ces secteurs, il est préconisé que les propriétaires et les pouvoirs publics mettent en place un programme anti-ruissellement et anti-érosion afin de protéger le milieu urbain.

Les principes pouvant être retenus sont les suivants, pour les secteurs cultivés :

- favoriser la plantation de haies entre chaque parcelle (limites de voirie, chemins et perpendiculairement au thalweg) ;
- retarder ou réduire la formation des écoulements superficiels en augmentant la capacité d'infiltration dans les parcelles agricoles. Pour cela il peut être mis en place des changements de pratiques culturales :
 - la suppression du labour et méthode de semis sous couvert ;
 - la mise en place de cultures intermédiaires afin que les sols ne soient jamais nus (retarde le ruissellement, évite les pertes de terre) ;
 - le sens du travail du sol (perpendiculairement aux écoulements) ;
 - réduire la taille des parcelles (ilot cultural), afin de permettre une diversification des cultures et favoriser l'alternance entre les parcelles.

Zone 2 : Zone de lutte contre le ruissellement sur les zones non urbanisées
--



IX - 1.3. Zone 3

Aucune restriction sur le reste de la commune.

X - CONCLUSION

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

Aussi, selon les contraintes recensées et les coûts des différents projets, la commune d'OUTARVILLE a retenu le zonage suivant :

- zone d'assainissement collectif :
 - les zones actuellement raccordés ou facilement raccordables,
- zone d'assainissement non collectif :
 - les écarts et les hameaux non raccordés

En ce qui concerne la gestion des eaux pluviales, quatre zones sont édictées :

- une zone de limitation des apports pluviaux dans les zones urbanisées et urbanisables
- une zone de lutte contre le ruissellement sur les zones non urbanisées,
- une zone de stockage des eaux pluviales,
- une zone sans restriction.

Pour l'ensemble de son territoire communal, la commune a donc déterminé les solutions les mieux adaptées, tant techniquement qu'économiquement.

La mise en œuvre de celles-ci garantira la préservation de la Santé Publique, ainsi que la protection de l'Environnement.

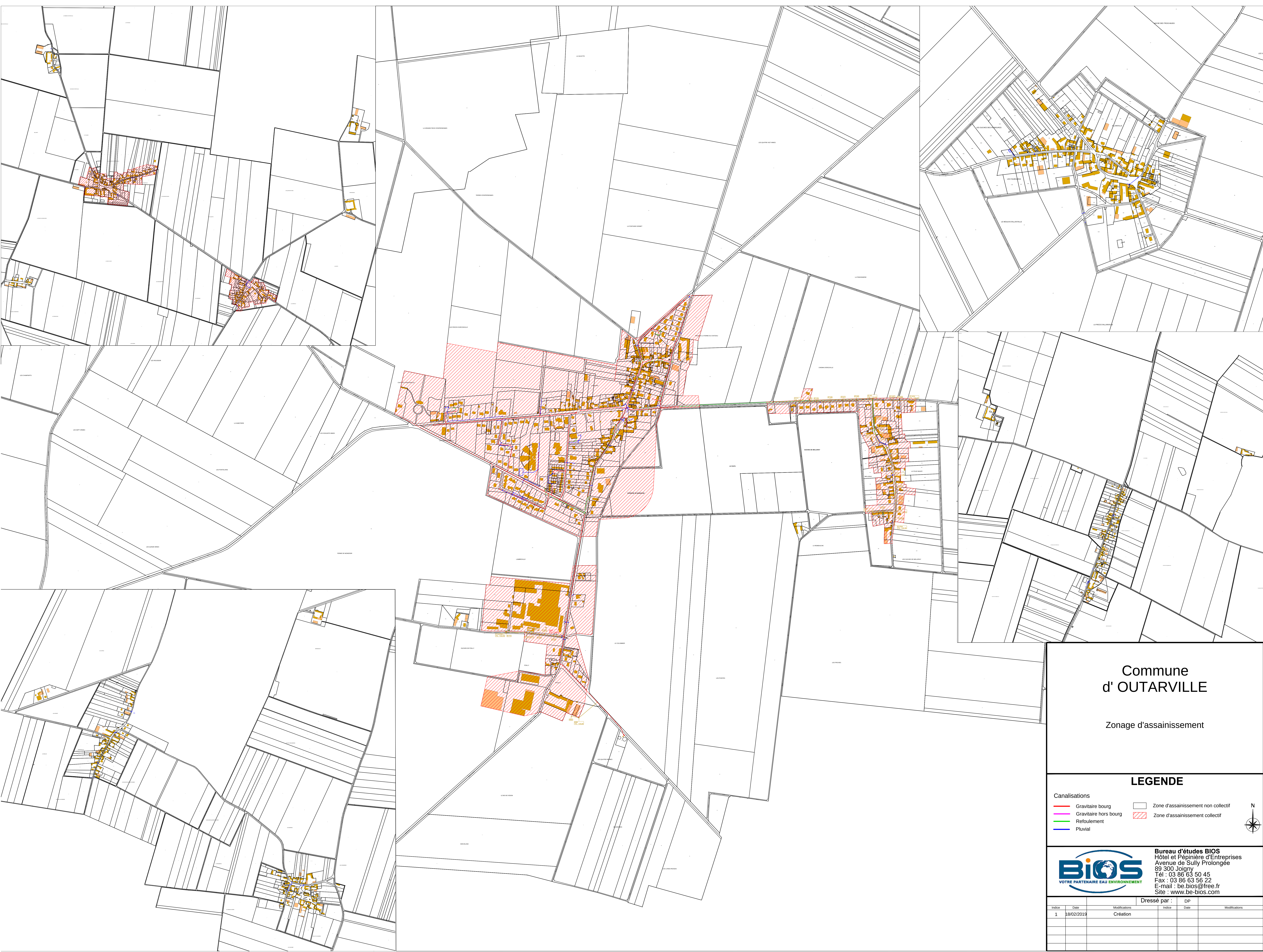
Figures

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude.....	17
Figure 2 : Carte géologique 1/50 000 (BRGM – carte de NEUVILLE-AUX-BOIS).....	24
Figure 3 : Masse d'eau GG092.....	25
Figure 4 : Evolution piézométrique : GC092 à AUTRUY-SUR-JUINE.....	26
Figure 5 : Périmètres de protection – (Source : PLU)	27
Figure 6 : Risque d'inondations par remontée de nappe.....	28
Figure 7 : Risque de retrait / gonflement des argiles et localisation des cavités.....	29
Figure 8 : Tranchées filtrantes.....	39
Figure 9 : Filtre à sable vertical drainé.....	40
Figure 10 : Filtre à sable vertical non drainé et non étanché.....	41
Figure 11 : Filtre à sable vertical surelevé	41
Figure 12 : Filtre compact à zéolithe.....	42
Figure 13 : Micro station à culture fixée (EPUR®)	42
Figure 14 : Filtre compact à coco	42
Figure 15 : Filtre planté Aquatiris®	42
Figure 16 : Inondations rue de l'Ecole - 5 juillet 2018.....	56
Figure 17 : BV Bourg OUTARVILLE.....	57
Figure 18 : BV SAINT-PERAVY (STP)	58
Figure 19 : BV EPREUX (EP).....	58
Figure 20 : BV ALAINVILLE 1 (AL 1).....	59
Figure 21 : BV ALLAINVILLE 2 (AL 2).....	59
Figure 22 : BV GERMONVILLE (GER).....	60
Figure 23 : BV d'ACQUEBOUILLE (ACQ)	60
Figure 24 : BV TEILLY-LE-GAUDIN (TLG).....	61
Figure 25 : BV MELLERAY (MEL).....	61
Figure 26 : Obstruction des ouvrages d'évacuation des EP.....	63

Tableaux

Tableau 1 : Données des exploitations agricoles à OUTARVILLE (recensement 2010 – données AGRESTE 2017)	21
Tableau 2 : Prix de l'eau en 2017	22
Tableau 3 : Nombre d'abonnés AEP	23
Tableau 4 : Nombre d'abonnés à l'assainissement.....	46

Annexes



Commune
d' OUTARVILLE

Zonage d'assainissement

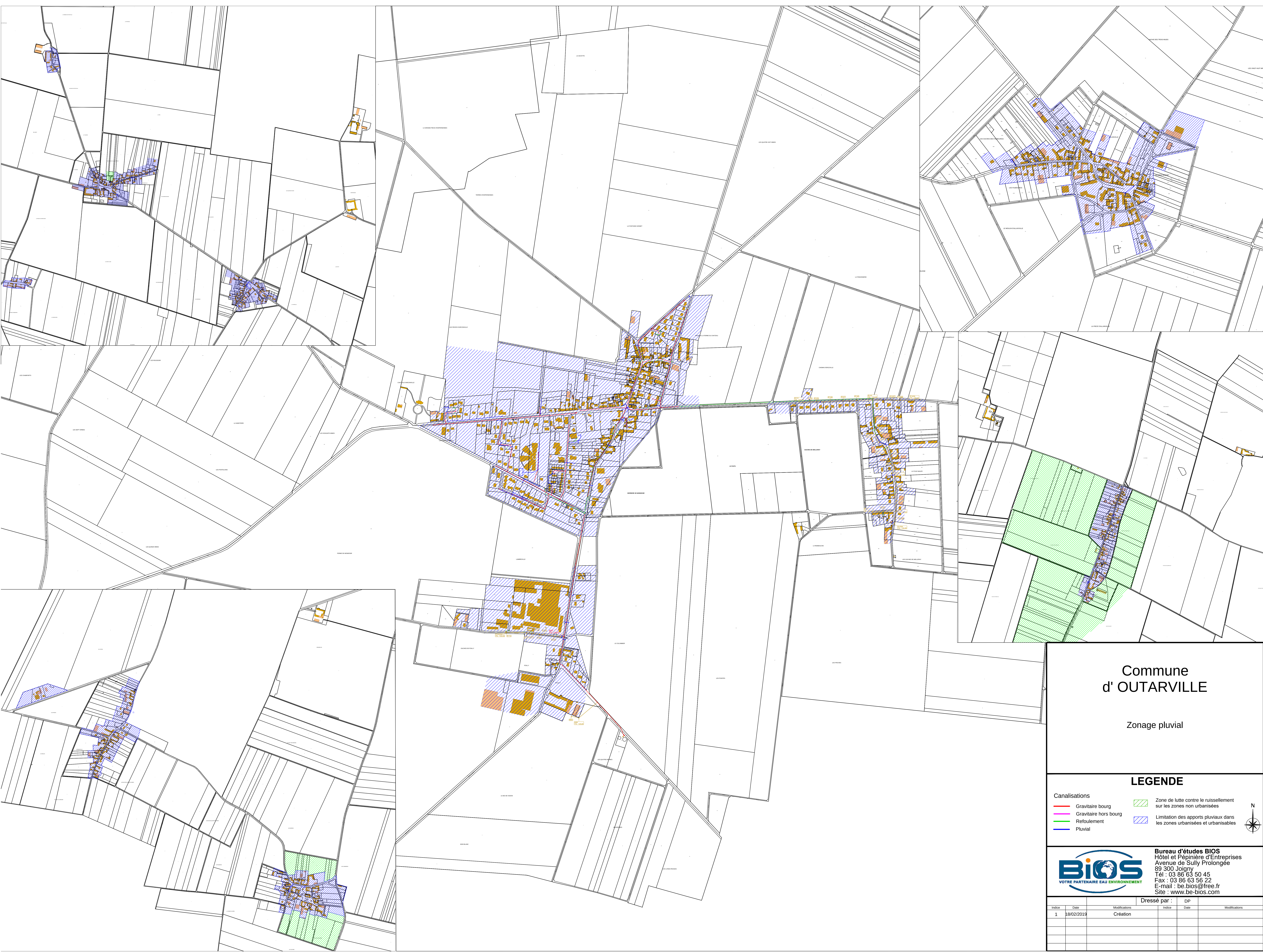
LEGENDE

- Canalisations
- Gravitaire bourg
 - Gravitaire hors bourg
 - Refoulement
 - Pluvial
 - Zone d'assainissement non collectif
 - Zone d'assainissement collectif



Bureau d'études BIOS
Hôtel et Pépinière d'Entreprises
Avenue de Sully Prolongée
89 300 Joigny
Tél : 03 86 63 60 45
Fax : 03 86 63 66 22
E-mail : be.bios@free.fr
Site : www.be-bios.com

Dressé par :		DP	
Indice	Date	Indice	Date
1	18/02/2019		
Modifications		Modifications	
Création			



Commune
d' OUTARVILLE

Zonage pluvial

LEGENDE

Canalisations

- Gravitaire bourg
- Gravitaire hors bourg
- Refoulement
- Pluvial

-  Zone de lutte contre le ruissellement sur les zones non urbanisées
-  Limitation des apports pluviaux dans les zones urbanisées et urbanisables



Bureau d'études BIOS
Hôtel et Pépinière d'Entreprises
Avenue de Sully Prolongée
89 300 Joigny
Tél : 03 86 63 50 45
Fax : 03 86 63 56 22
E-mail : be.bios@free.fr
Site : www.be-bios.com

[illegible]