



**MEMOIRE JUSTIFICATIF DU ZONAGE DE
L'ASSAINISSEMENT DES COMMUNES DE :**

BAZOUCHES-SUR-GUYONNE

GALLUIS

JOUARS-PONTCHARTRAIN

LE TREMBLAY SUR MAULDRE

LES MESNULS

MAREIL-LE-GUYON

NEAUPHLE-LE-CHATEAU

NEAUPHLE-LE-VIEUX

SAINT-REMY L'HONORE

SAULX-LE-MARCHAIS

VILLIERS-LE-MAHIEU

VILLIERS-SAINT-FREDERIC

SYNTHESE

Le zonage de l'assainissement est une carte permettant de définir une option d'assainissement – collectif ou non collectif – pour chacune des zones construites ou constructibles des territoires des communes du Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Région de Neauphle le Château.

Les **zones non collectives** sont des espaces où la dispersion de l'habitat, les conditions de sol et de topographie, rendent le développement d'un réseau collectif de collecte des eaux usées domestiques techniquement et financièrement moins pertinent que l'assainissement non collectif.

Si un immeuble est en **zone collective**, c'est qu'il est – ou sera à l'avenir – desservi par le réseau. Le zonage définit donc le mode d'assainissement **à terme** des propriétés, indépendamment des modalités de mise en oeuvre du service dont il ne fait que préciser l'objet.

Le zonage ne préjuge pas de l'assainissement **actuel** des propriétés ni de leur conformité. Il n'est pas un document à regarder à l'échelle des parcelles cadastrales. Le zonage ne détermine pas du caractère constructible ou non d'un terrain.

Un volet pluvial s'ajoute au zonage, lorsque les problématiques d'inondation, de maîtrise du ruissellement et ou de saturation des réseaux d'assainissement le nécessitent.

Le projet de zonage est élaboré sur la base d'une étude de schéma directeur d'assainissement, qui prend en compte le fonctionnement actuel des réseaux et les perspectives de développement. L'étude permet d'estimer la faisabilité et le coût de la réhabilitation de l'assainissement non collectif, et de le comparer à la solution collective.

La priorité est donnée au développement d'un réseau collectif chaque fois :

- qu'il s'avère plus avantageux que l'assainissement non collectif pour un temps de retour de 10 ans (en tenant compte de l'investissement initial, de l'amortissement des ouvrages, et des coûts de fonctionnement),
- qu'il est techniquement réalisable et que le coût à l'habitation reste acceptable pour la mise en oeuvre de techniques « classiques ». Il est rappelé que le coût de référence pris en compte par les partenaires financiers par branchement collectif est inférieur à 10.000 €.

Lorsque l'assainissement collectif « classique » (réseau gravitaire ou mixte gravitaire/refoulement) est en limite de faisabilité technique et financière, la possibilité de mettre en oeuvre une alternative semi collective ou par des techniques innovantes de collecte alternative (réseau sous pression) est étudiée. La solution alternative nécessite cependant une étude de faisabilité poussée qui n'est pas du niveau de détail de l'étude de zonage.

Sur la base de cette approche, le projet de zonage d'assainissement a été arrêté par le syndicat en concertation avec les mairies.

Une consultation directe des habitants du territoire est prévue par enquête publique. Les questions et souhaits de modification sont transmis au SIARNC par le commissaire enquêteur nommé pour l'occasion par le Tribunal Administratif des Yvelines.

A l'issue de l'enquête publique, et après d'éventuelles modifications, le zonage est définitivement adopté. Il devient alors un document de référence pour le volet assainissement des projets d'urbanisation.

Zonage d'assainissement : mémoire justificatif	Enquête publique	Sommaire
---	------------------	----------

SOMMAIRE

1	LES OBJECTIFS DU ZONAGE ET DE L'ENQUETE PUBLIQUE	1
1.1	TEXTES DE REFERENCE	1
1.2	LES ENJEUX DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	1
1.3	OBJECTIFS DE L'ENQUETE	2
2	L'ELABORATION DU ZONAGE	2
3	LE DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE	3
3.1	LE DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE	3
3.2	L'APPROBATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	3
3.3	LE CONTROLE DE LEGALITE	3
4	L'UTILISATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	3
4.1	DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME	3
4.2	DANS LES ACTES D'URBANISME	3
4.2.1	Certificat d'urbanisme	3
4.2.2	Permis de construire	3
4.3	LE ZONAGE ET LE SERVICE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	5
4.3.1	Généralités	5
4.3.2	Particularités du service d'assainissement collectif	5
4.3.2.1	Obligation de raccordement	5
4.3.2.2	Les conditions de raccordement au réseau séparatif	6
4.3.2.3	Les conditions de raccordement au réseau unitaire	7
4.4	LE ZONAGE ET L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (SPANC)	8
4.4.1	Définition du service	8
4.4.2	Assainissement non collectif et zonage	8
4.4.3	Particularités du Service d'assainissement non collectif	8
4.4.3.1	Conformité des installations non collectives	8
5	LE METHODOLOGIE DE DEFINITION DU ZONAGE	9
5.1	PRE DECOUPAGE DU ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT	9
5.2	SYNTHESE DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME SUR LA ZONE D'ETUDE 14	
5.3	METHODOLOGIE D'ETUDE DES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	14
5.3.1	Carte d'aptitude des sols	14
5.3.2	Contraintes de l'habitat	15
5.3.2.1	Contrainte d'accès	15
5.3.2.2	Contrainte de surface	15
5.3.3	Carte de faisabilité de l'assainissement non collectif	16
5.3.4	Notice technique des filières proposées	16
5.3.4.1	Présentation des filières	16
5.3.4.2	Coût pris en compte	17
6	ETUDE DES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES POUR LES ZONES ACTUELLEMENT NON DESSERVIES	18
6.1	ETUDE COMPARATIVE ASSAINISSEMENT COLLECTIF OU NON COLLECTIF SUR LES ZONES NON DESSERVIES EN PERIPHERIE	18
6.1.1	Principe de l'assainissement collectif avec raccordement par réseau sous pression	19
6.1.1.1	Les équipements	19

6.1.1.2	Règles de dimensionnement et de définition du projet	19
6.1.2	Cas des secteurs périphériques	20
6.1.2.1	Commune de Bazoches sur Guyonne	20
6.1.2.2	Commune de Jouars Pontchartrain	22
6.1.2.3	Commune de Le Tremblay sur Mauldre	24
6.1.2.4	Commune de Neauphle le Château	25
6.1.2.5	Commune de Neauphle le Vieux	26
6.1.2.6	Commune de Saint Rémy l'Honoré	27
6.1.2.7	Commune de Villiers Saint Frédéric	29
6.1.3	Cas des écarts	31
6.1.3.1	Commune de Bazoches	31
6.1.3.2	Commune de Jouars Pontchartrain	32
6.1.3.3	Commune de Le Tremblay	34
6.1.3.4	Commune de Mareil le Guyon	34
6.1.3.5	Commune de Neauphle le Château	35
6.1.3.6	Commune de Neauphle le Vieux	37
6.1.3.7	Commune de Villiers St Frédéric	38
6.1.3.8	Commune de St Rémy l'Honoré	39
6.2	ETUDE COMPARATIVE ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF OU ASSAINISSEMENT COLLECTIF SUR LES ECARTS REGROUPES	41
6.2.1	Principe de l'assainissement collectif avec unité de traitement locale	41
6.2.2	Etude comparative des solutions	41
7	PROPOSITION DE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT	45
7.1	PROPOSITION DE ZONAGE	45
7.2	EQUIPEMENTS A METTRE EN PLACE POUR LA REALISATION DU ZONAGE ET COUTS D'INVESTISSEMENT	47
7.3	RAPPEL DU ZONAGE DES EAUX USEES ETABLI SUR LES COMMUNES GALLUIS, LES MESNULS, ET VILLERS LE MAHIEU	52
8	ZONAGE DES EAUX PLUVIALES	53
8.1	LE DIAGNOSTIC	53
8.1.1	Zones sensibles au ruissellement urbain	53
8.1.2	Zones sensibles au ruissellement sur surfaces non urbanisées	54
8.1.3	Zones sensibles à la pollution pluviale	54
8.2	LES ACTIONS PROPOSEES POUR LE ZONAGE	55
8.2.1	Pour l'ensemble du territoire communal	55
8.2.1.1	<i>Rappel des obligations liées au SAGE de la Mauldre</i>	55
8.2.1.2	<i>Actions complémentaires du SIARNC pour la lutte contre les pollutions pluviales en rapport avec l'assainissement des eaux usées domestiques</i>	56
8.2.2	Pour les zones sensibles au ruissellement urbain	56
ANNEXES		57
•	CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE	57
•	CARTE DE ZONAGE PLUVIAL DE LA COMMUNE	57
•	REGLEMENT DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	57
•	REGLEMENT DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	57

PAGES DE REFERENCE DU MEMOIRE PAR COMMUNE

COMMUNE	Secteurs périphériques	Ecart	Ecart regroupés	Synthèse tous secteurs
Bazoches-sur-Guyonne	20	31	42	45
Galluis				52
Jouars-Pontchartrain	22	32	43	46
Le Tremblay sur Mauldre	24	34		46
Les Mesnuls				52
Mareil-le-Guyon		34		46
Neauphle-le-Château	25	35	44	46
Neauphle-le-Vieux	26	37	44	46
Saint-Rémy l'Honoré	27	39	45	47
Saulx-le-Marchais				47
Villiers-le-Mahieu				52
Villiers-Saint-Frédéric	29	38		47

1 LES OBJECTIFS DU ZONAGE ET DE L'ENQUETE PUBLIQUE

Le zonage d'assainissement répond au souci de préservation de l'environnement. Il permet également de s'assurer de la mise en place des modes d'assainissement adaptés au contexte local et aux besoins du milieu naturel.

Ce zonage permet aux communes de disposer d'un schéma global de gestion des eaux usées et pluviales sur son territoire. Il constituera également un outil pour la gestion de l'urbanisme, réglementaire et opérationnel.

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

1.1 TEXTES DE REFERENCE

➤ **L'article 35 de la loi sur l'eau** du 3 janvier 1992 attribue de nouvelles obligations aux communes et à leurs groupements, notamment :

- la délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif ;
- la délimitation des zones affectées par les écoulements en temps de pluie ;

➤ **Ces obligations sont inscrites dans le code général des collectivités territoriales à l'article L 2224.10 ainsi rédigé :**

"Les communes ou leurs groupements délimitent après enquête publique :

- les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et, si elles le décident, leur entretien.
- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement".

➤ **Une enquête publique est obligatoire avant d'approuver la délimitation des zones d'assainissement.**

L'article R.2224-8 du code général des collectivités territoriales (reprenant l'article 3 du décret n° 94-469 du 3 juin 1994) précise le type d'enquête à mener :

"Article R.2224-8 - l'enquête publique préalable à la délimitation des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif est celle prévue à l'article R 123-11 du code de l'urbanisme".

Le dossier d'enquête publique se compose ainsi d'un plan de zonage accompagné d'une note justificative, d'un dossier technique correspondant à l'étude de schéma directeur d'assainissement, du règlement d'assainissement des zones délimitées et de l'impact financier de la (ou des) solutions proposées à l'enquête publique.

1.2 LES ENJEUX DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

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

- Pour la préservation de l'environnement et de la salubrité publique, l'assainissement est une obligation et il est important de connaître, pour chaque secteur des communes, les techniques d'assainissement à mettre en oeuvre.
- La qualité de l'assainissement dépend de multiples intervenants (le particulier, la collectivité, l'état) ; il convient donc d'établir un règlement d'assainissement définissant le rôle et les obligations de chacun.

- Le projet d'assainissement doit être établi en tenant compte de l'existant sur les communes et les perspectives d'évolution de l'habitat. Il doit être conforme à la réglementation en vigueur et être conçu pour mettre en place un investissement durable; pour cela, une étude de schéma directeur d'assainissement (déjà réalisée) est indispensable et doit aboutir, après enquête publique, à une délimitation du zonage.
- Le zonage doit être en cohérence avec les documents de planification urbaine, qui intègrent à la fois l'urbanisation actuelle et future.
- Les aides financières sont accordées en priorité aux communes qui disposent d'une carte de zonage approuvée.

1.3 OBJECTIFS DE L'ENQUETE

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

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

2 L'ELABORATION DU ZONAGE

En respect de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 et conformément aux prescriptions du Décret du 3 juin 1994, le Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Région de Neauphle le Château a lancé une étude de diagnostic de ses réseaux et un Schéma Directeur d'Assainissement. Cette étude constitue le support de l'élaboration du zonage de l'assainissement collectif et du zonage pluvial et comporte plusieurs phases :

➤ Recueil des données sur l'existant

Elle consiste à recueillir les données concernant la météorologie, le contexte urbain, le milieu naturel mais aussi les systèmes d'assainissement collectif, en effectuant des enquêtes, des visites de terrain, des mesures de débits, et différents tests pouvant localiser et quantifier les problèmes (intrusions d'eaux parasites, cassures, pollutions, etc.). L'ensemble de ces investigations doit conduire à la connaissance physique approfondie du réseau d'assainissement et à l'établissement d'un premier diagnostic du réseau d'assainissement.

➤ Elaboration du Schéma Directeur d'Assainissement et zonage

Le croisement du diagnostic du patrimoine de réseaux et des projets de développement aboutit à un programme hiérarchisé d'actions (nature, coût, imputation des dépenses), établi en collaboration étroite avec les mairies.

Ce programme est repris pour l'élaboration du zonage dans 12 des 14 communes du SIARNC :

- BAZOCHES-SUR-GUYONNE,
- GALLUIS,
- JOUARS-PONTCHARTRAIN,
- LE TREMBLAY SUR MAULDRE,
- LES MESNULS,
- MAREIL-LE-GUYON,
- NEAUPHLE-LE-CHATEAU,
- NEAUPHLE-LE-VIEUX,
- SAINT-REMY L'HONORE,
- SAULX-LE-MARCHAIS,
- VILLIERS-LE-MAHIEU, VILLIERS-SAINT-FREDERIC.

Montfort l'Amaury et Saint Germain de la Grange ne sont pas concernés par la démarche, car ces communes disposent déjà d'un zonage approuvé par enquête publique.

3 LE DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE

3.1 LE DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

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

Ce dossier est le projet de zonage.

3.2 L'APPROBATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Le projet de zonage peut être modifié pour tenir compte des résultats de l'enquête publique (article R 123-12 du code de l'Urbanisme). Il est approuvé par délibération du conseil municipal ou par délibération du groupement de communes compétent. C'est ici le cas avec le Syndicat Intercommunal d'assainissement de la Région de Neauphle le Château.

Le zonage d'assainissement ne devient exécutoire qu'après les mesures de publicité effectuées (affichage pendant un mois et parution dans deux journaux locaux).

3.3 LE CONTROLE DE LEGALITE

Le contrôle de légalité après l'approbation du zonage est exercé par le Préfet des Yvelines.

4 L'UTILISATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

4.1 DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

Lorsqu'un zonage d'assainissement a été approuvé par délibération du conseil municipal ou par l'assemblée délibérante du groupement intercommunal compétent, il doit être intégré dans les annexes sanitaires du Plan d'Occupation des Sols (P.O.S) ou du Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) de la commune, s'il existe.

Lors de la mise en oeuvre de l'élaboration ou de la révision du plan d'occupation des sols, le Préfet, dans le cadre du porter à connaissance (article R 123-15 du Code de l'Urbanisme) interpelle le maire concerné en lui demande de prendre en compte le zonage d'assainissement pour établir le futur zonage du POS ou PLU.

4.2 DANS LES ACTES D'URBANISME

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

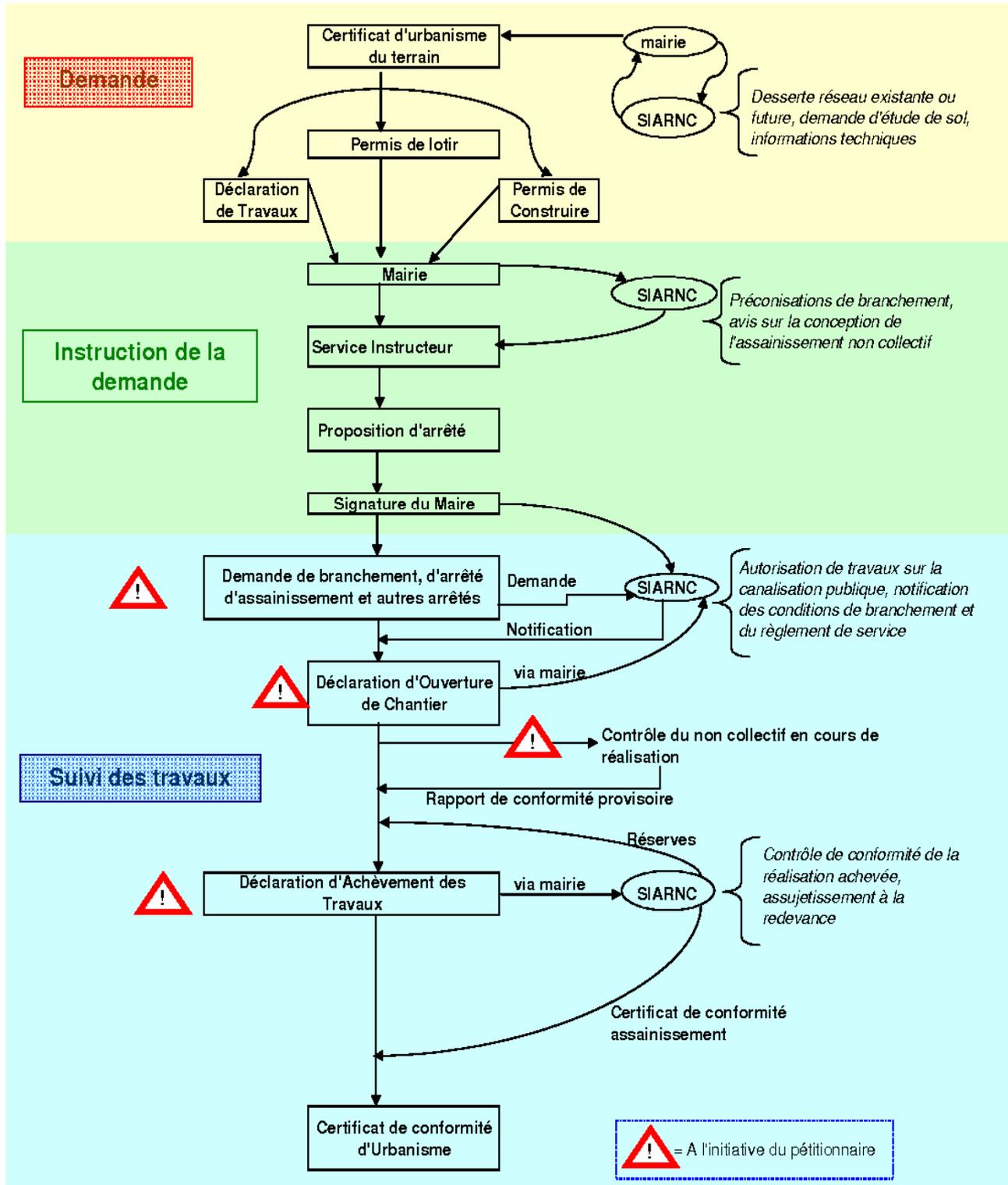
4.2.1 Certificat d'urbanisme

Le certificat d'urbanisme doit préciser après avis du service d'assainissement, le mode d'assainissement des eaux usées d'un futur permis de construire (article R 410-12 du code de l'Urbanisme).

4.2.2 Permis de construire

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

Procédure d'urbanisme



4.3 LE ZONAGE ET LE SERVICE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

4.3.1 Généralités

Le service public de l'assainissement collectif est réalisé en régie par le S.I.A.R.N.C. Le syndicat est responsable de l'exploitation et de l'entretien de ses unités techniques, composée des ouvrages suivants en 2006 :

- Sept stations d'épurations,
- 140 km de réseaux d'assainissement, très majoritairement séparatifs,
- Environ 30 stations de refoulement.

L'entretien du système d'assainissement comprend des interventions de nature préventive (curage périodique des réseaux,...) et curative (dégorgement d'un collecteur, réparation de canalisations principales et de branchements suite à casse accidentelle d'importance limitée..).

Les frais de renouvellement de l'appareillage électromécanique et des accessoires hydrauliques de la station d'épuration et des stations de relèvement sont également à la charge de l'exploitant.

Sont classés en zone collective les territoires desservis par le réseau de collecte. Les habitants sont alors usagers du service d'assainissement collectif, dont certaines règles sont rappelées si après, et dont le fonctionnement est régi par un règlement de service ci annexé.

Comme le zonage est aussi un document de programmation, certains territoires sont classés en « collectif » mais ne sont par encore desservis. Les habitants relèvent alors de l'assainissement non collectif, bien que leur habitation soit incluse dans un zonage collectif. Dans ce cas, la date prévisionnelle de mise en place du réseau de collecte des eaux usées n'est pas toujours fixée au jour de la mise à l'enquête publique du projet de zonage. Il faut se rapprocher des services du SIARNC pour ce type de précisions.

La délimitation proposée dans le zonage ne peut avoir pour effet :

- d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement ;
- d'éviter à un constructeur d'habitation de réaliser une installation d'assainissement non collectif conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions est antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement ;
- de constituer un droit, pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte. Les dépenses correspondantes supportées par la collectivité responsable donnent lieu au paiement de contributions par les bénéficiaires d'autorisation de construire, conformément à l'article L 332-6-1 du code de l'urbanisme.

En conséquence, tant qu'un réseau destiné à recevoir les eaux usées n'a pas été mis en oeuvre par le service, les installations d'assainissement non collectif doivent être conformes, sous la responsabilité du propriétaire, et seront soumises à vérification de la collectivité dans le cadre du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

4.3.2 Particularités du service d'assainissement collectif

4.3.2.1 Obligation de raccordement

Du jour de la mise en service du réseau, le raccordement effectif devra être réalisé sous le délai de deux ans à compter de la mise en service de la boîte de branchement, en application du code de la santé publique, article L 1331-1.

La perception d'une somme équivalente à la redevance d'assainissement instituée par le décret n° 67-94 5 du 24 octobre 1967) (J.O du 26.10.1967) prend effet du jour de la mise en service du collecteur et non du branchement ou du raccordement effectif. Elle est due par le propriétaire de l'immeuble. Au raccordement effectif, l'occupant est substitué au propriétaire pour acquitter la redevance d'assainissement.

Les exonérations et prolongations de délai de l'obligation de se raccorder sont prévues par l'arrêté du 19 juillet 1960 et l'arrêté du 28 février 1986 pour :

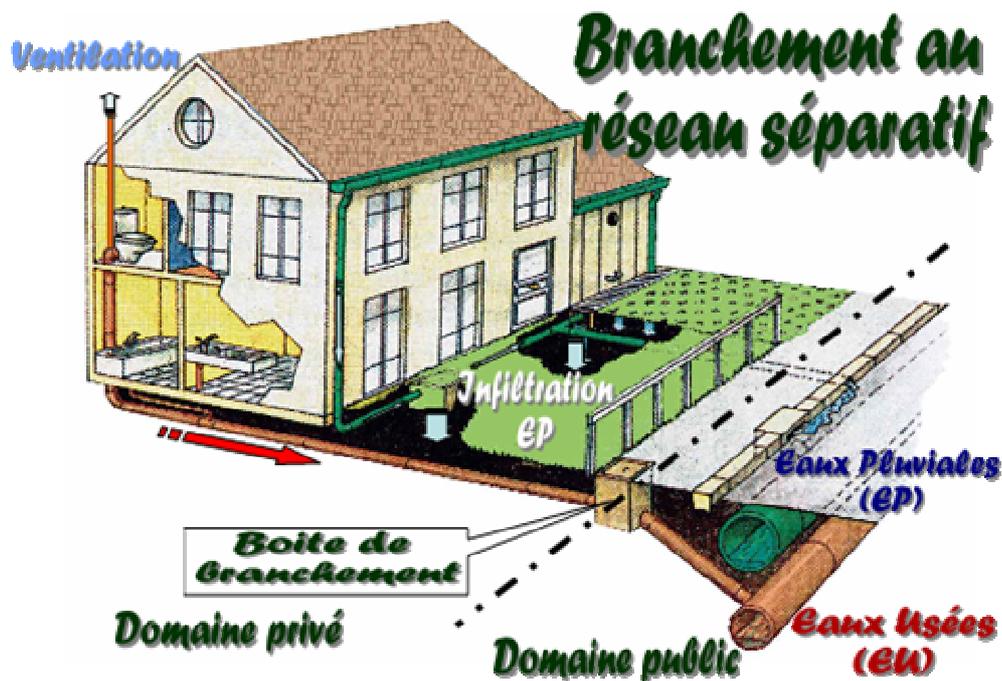
- (1) **les immeubles faisant l'objet d'une interdiction définitive d'habiter**, en application des articles 1331-26 et suivants du code de la santé publique ;
- (2) **les immeubles déclarés insalubres**, en application de l'article 1331-17 du dit code, et dont l'acquisition, au besoin par voie d'expropriation, a été déclarée d'utilité publique ;
- (3) **les immeubles frappés d'un arrêté de péril** prescrivant leur démolition, en application des articles 303 et suivants du code de l'urbanisme et de l'habitation ;
- (4) **les immeubles dont la démolition** doit être entreprise en exécution des plans d'urbanisme définissant les modalités d'aménagement des secteurs à rénover, en application du décret n°58-1465 du 31 décembre 1958 relatif à la rénovation urbaine ;
- (5) **les immeubles difficilement raccordables** et dotés d'une installation individuelle conforme.

Les immeubles munis d'un assainissement non collectif conforme et récent peuvent bénéficier d'une exonération temporaire de l'obligation de raccordement d'une durée maximale de 10 ans pour tenir compte de l'amortissement de leur installation individuelle.

4.3.2.2 Les conditions de raccordement au réseau séparatif

Les eaux usées domestiques ou les eaux industrielles banales sont collectées par une boîte de branchement placée en façade, si possible en domaine public.

Les eaux pluviales ne sont pas collectées par le réseau de collecte des eaux usées, mais par le réseau pluvial spécialement dédié (s'il existe car la collecte pluviale n'est pas une obligation), gérées à la parcelles, ou renvoyées au fil d'eau de voirie avec l'accord du gestionnaire de celle-ci (voir chapitre zonage pluvial).



Le particulier effectue par lui-même ou fait effectuer par un professionnel les travaux de collecte des eaux usées entre les appareils sanitaires ou ménagers et la boîte de branchement.

Cette boîte est équipée d'une ouverture calibrée. Le raccordement à cette boîte se fait avec l'autorisation de branchement du SIARNC, qui indique de plus dans l'arrêté de branchement la bonne manière de procéder au raccordement.

Le raccordement sera toujours réalisé au fil d'eau de la boîte de branchement dans la réservation en attente par emboîtement sur joint souple sans percer la boîte de branchement. Il fait l'objet d'un contrôle de réception par les services du SIARNC, suivi d'un avis de conformité de la réalisation.

Dans le cas d'installations non collectives présentes antérieurement à la création du réseau de collecte des eaux usées, les installations existantes sont modifiées comme suit :

- la fosse septique est court-circuitée, vidangée, désinfectée puis soit remplie de matériaux inertes, soit réutilisée en citerne pour les eaux pluviales ;
- les gouttières sont mises en épandage sur le sol ou dérivées vers la boîte de branchement pluvial. A cette occasion, il est rappelé que la mise au fil d'eau ou au caniveau doit être autorisée préalablement par la mairie ;
- les siphons de cours collectant des eaux usées et des eaux pluviales ne devront plus collecter que des eaux pluviales.

Tout déversement d'eaux usées autres que domestiques, dans les égouts publics doit être préalablement autorisé par la collectivité à laquelle appartiennent les ouvrages qui seront empruntés par ces eaux usées avant de rejoindre le milieu naturel (Art. L. 1331-10 du Code de la Santé Publique).

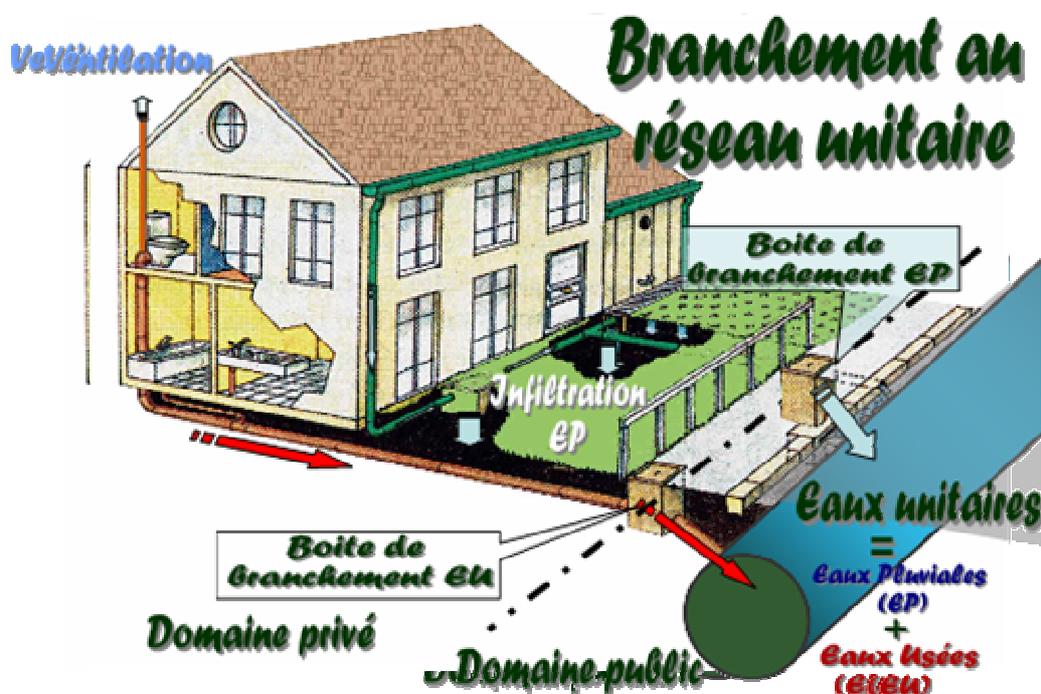
Un pré traitement approprié peut être exigé avant d'accorder une autorisation de rejets d'eaux industrielles (Art. R 111-12 du code de l'Urbanisme) avec l'établissement d'une convention de déversement entre l'industriel et la collectivité.

4.3.2.3 Les conditions de raccordement au réseau unitaire

Elles sont similaires au chapitre précédent concernant les spécifications techniques et les obligations de raccordement. La différence réside dans l'admission des eaux pluviales dans la même canalisation que les eaux usées.

Les eaux pluviales des nouvelles urbanisations peuvent être admises dans le collecteur géré par le SIARNC, à condition qu'elles n'aggravent pas un phénomène de saturation à l'aval. Cette contrainte est définie par le zonage pluvial

Dans tous les cas la collecte devra être séparative en domaine privé et se matérialiser par deux boîtes de branchement distinctes.



NB : le réseau est toujours séparatif en domaine privé.

4.4 LE ZONAGE ET L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (SPANC)

4.4.1 Définition du service

Le législateur a imposé aux collectivités (commune ou EPCI subrogé) d'organiser pour le 31 décembre 2005 au plus tard, le service de contrôle technique, dont les modalités sont fixées par l'arrêté interministériel du 06 mai 1996 (ENVE9650185A- J.O. du 8 juin 1996 - page 8475).

Le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) s'applique à toute habitation non reliée au réseau public de collecte des eaux usées. Il concerne les habitations situées en zone d'assainissement non collectif, pour lesquelles aucune desserte n'est prévue au jour du zonage, mais aussi toutes les habitations non reliées au réseau collectif.

Le SPANC du syndicat fonctionne selon un règlement de service adopté le 23 mars 2006 (document ci-annexé), dont certains éléments sont rappelés dans le cadre du présent mémoire.

- **Le contrôle**

Le contrôle comporte :

(1) la vérification technique de la conception de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages. Pour les installations nouvelles ou réhabilitées, cette dernière vérification doit être effectuée avant remblaiement.

(2) la vérification périodique du fonctionnement

Dans le cas d'un rejet en milieu superficiel, un contrôle de la qualité des rejets peut être effectué.

Le syndicat doit donc au minimum s'assurer que le dispositif d'assainissement est bien entretenu et en état de marche. Il est prévu un droit d'accès des personnels chargés de ces missions dans l'article L.1331-11 du Code de la santé publique, complété par l'article 36-V de la loi sur l'eau : "Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées (...) pour assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif".

- **L'entretien**

L'article 35 de la Loi sur l'Eau du 3 Janvier 1992 précise que la collectivité peut choisir d'assurer l'entretien de l'assainissement non collectif. Les modalités d'entretien de l'assainissement non collectif sont fixées par les articles 5 à 7 de l'arrêté du 6 Mai 1996 (vidange de la fosse toutes eaux, nettoyage des regards de répartition).

En l'état actuel de l'assainissement non collectif sur son territoire, le SIARNC a décidé de donner la priorité à la création de capacités d'accueil des matières de vidange, en laissant aux propriétaires la responsabilité de commander les vidanges.

4.4.2 Assainissement non collectif et zonage

Sont classés en zone non collective les territoires non desservis par le réseau de collecte et non destinés à l'être. Les habitants sont alors usagers du service d'assainissement non collectif.

Comme le zonage est aussi un document de programmation, certains territoires sont classés en « collectif » mais ne sont par encore desservis. Les habitants relèvent aussi de l'assainissement non collectif, tant que le réseau n'est pas construit et mis en service. Dans ce cas, la date prévisionnelle de mise en place du réseau de collecte des eaux usées n'est pas toujours fixée au jour de la mise à l'enquête publique du projet de zonage. Il faut se rapprocher des services du SIARNC pour ce type de précisions.

La délimitation proposée dans le zonage peut évoluer avec l'évolution des techniques et de l'habitat.

4.4.3 Particularités du Service d'assainissement non collectif

4.4.3.1 Conformité des installations non collectives

Les installations d'assainissement non collectif doivent être techniquement conformes (au Document Technique Unifié D.T.U. 64.1) et maintenues en bon état de fonctionnement. Celles qui auront été déclarées non conformes ou qui ne sont pas maintenues en bon état de fonctionnement ont vocation à être mises en conformité ou voir leur mode d'entretien amélioré, même si elles sont déclarées conformes.

La conformité se juge par rapport aux documents en vigueur à la date du dernier permis de construire impactant le système d'assainissement. Trois dates clés : le 24 juin 1964, le 3 mars 1982, et le 6 mai 1996.

La violation des interdictions ou le manquement aux obligations édictées par les décrets et arrêtés de police est punie de l'amende prévue pour les contraventions de 1^{ère} classe (article R610-5 du code pénal).

Le syndicat n'a exclu aucune technique de traitement. En revanche, il exige des particuliers de faire effectuer une étude pédologique permettant de bien connaître les capacités d'infiltration du sol en place ; et une étude d'avant-projet.

Le S.I.A.R.N.C. n'a pas vocation à être concepteur d'un assainissement non collectif.

Pour le cas des installations existantes à la date de parution de l'arrêté du 06 mai 1996, le particulier sera tenu de justifier du respect des règles de conception et d'implantation telles qu'elles figuraient dans la réglementation précédente.

5 LE METHODOLOGIE DE DEFINITION DU ZONAGE

L'objectif de la démarche est d'établir une proposition de découpage des communes en zones d'assainissement collectif et en zones d'assainissement non collectif. Le zonage de l'assainissement, opposable au tiers, doit être adopté par le conseil municipal.

L'établissement de la proposition de zonage passe par plusieurs étapes :

- ❑ étape 1 : dans un premier temps, il est procédé à un pré découpage sur la base de l'analyse de l'habitat et de sa structure et de l'examen de l'équipement en assainissement existant ; cet examen permet un premier découpage :
 - en zone d'assainissement collectif : dans ces secteurs, l'assainissement collectif s'impose a priori ;
 - en zone d'assainissement non collectif : dans ces secteurs, l'assainissement non collectif s'impose a priori ;
 - en zone où l'étude des deux modes d'assainissement doit être menée.
- ❑ étape 2 : ensuite, il est procédé à l'étude des solutions d'assainissement en collectif et des solutions en assainissement non collectif dans les zones prédéterminées ;
- ❑ étape 3 : les différentes solutions étudiées sur une même zone sont comparées et une proposition de délimitation de zonage est établie. De cette proposition de zonage, il s'en déduit des recommandations d'ordre urbanistique concernant les zones non encore bâties.

5.1 PRE DECOUPAGE DU ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

Le pré découpage constitue la première étape de la définition du zonage de l'assainissement. Il est basé sur une analyse de l'habitat, de sa structure et de l'équipement en assainissement collectif existant.

Cette analyse a fait apparaître l'existence de secteurs non desservis par les réseaux actuels d'eaux usées en zones agglomérées et à l'écart.

L'étude de l'assainissement de ces secteurs montre l'existence, sur chaque commune, de quatre zones :

- **Zone classée en assainissement non collectif : écarts éloignés** : de par leur éloignement, il est difficilement concevable de vouloir raccorder ces habitations au réseau existant :

Bazoches sur Guyonne	
Secteur	Nombre d'habitations
Chemin des Charbonniers	3
Chemin St Sacrement	4
Chemin Ferre	1
Ferme de l'Auray	2
Les Godigny	2
RD garage le Beguec	1 C
Rue du gué	2
Total	15 dont 1 C

C : dispositif conforme – CR : dispositif conforme sous réserve de travaux mineurs

Jouars Pontchartrain	
Secteur	Nombre d'habitations
Chemin des sapins	1
Chemin Vert	2
Pont de Sancé	3
Rue de Plaisir	2 dont 1 CR
Chemin de Paris	1
Total	9 dont 1 CR

Mareil le Guyon	
Secteur	Nombre d'habitations
Ferme du Pavillon	1
Route de Garenne	3
Total	4

Neauphle le Château	
Secteur	Nombre d'habitations
Avenue de la République	2
Impasse des Taillis	5
Chemin creux	1 CR
Chemin des deux Neauphle	1
Chemin du fond des granges	2
Chemin du petit trou	1
Chemin des écarts	1
Le Boutron	1
Total	14 dont 1 CR

Neauphle le Vieux	
Secteur	Nombre d'habitations
Route de Vicq	1
Ferme Toussac	1
Cressay	3
Total	5

Saint Rémy l'Honoré	
Secteur	Nombre d'habitations
Chemin du grand moulin	1
Ferme de Beauvais	1
Ferme Hautes Bruyères	3
Rue de la Buissonnière	3
Rue des sapins	3
Rue du long des Bois	2
Rue du Moulin	4
Total	17

Villiers Saint Frédéric	
Secteur	Nombre d'habitations
CD12 St Germain la grange	1
RN12	2
Rue de la vallée	2
Total	5

- **Zone où l'assainissement non collectif et collectif sont envisageables : écarts éloignés regroupés :** de par le nombre d'habitations (> 5), une solution d'assainissement collectif peut être envisagée avec soit un traitement sur place à l'aide d'une unité de traitement soit le transfert des effluents à l'aide d'un poste de refoulement vers l'unité de traitement existante :

Secteur	Nombre d'habitations
Chemin Buissonnière à Bazoches sur Guyonne	5
Rue Aviateurs Aitken et des Mousseaux à Jouars Pontchartrain	11 dont 1 CR
Chemin Pierreux à Neauphle le Château	5 dont 1 CR
Ferme St Aubin à Neauphle le Vieux	6
INA-SFP à Saint Rémy l'Honoré	12
Total	39 dont 2 CR

(C : conforme CR : conforme sous réserve de travaux mineurs)

- **Zone où l'assainissement collectif et non collectif sont envisageables : zone en périphérie des secteurs déjà desservis :** de par la proximité des secteurs desservis, les deux solutions d'assainissement sont possibles. Il sera donc étudié les deux solutions d'assainissement :

Secteur	Nombre d'habitations
Bazoches sur Guyonne	
Chemin de la Guyonne et rue Rocher Marquant	13 dont 1 CR
Chemins Pinsonnières, Houveaux et Aunay Rograin	28 dont 1 C
Chemin des cours	4 dont 1 C
Résidence St Martin, route de Chevreuse, route de Pontchartrain, RD24, route de Tremblay, chemin Aulnay Mont Philippe, chemin de l'église, ferme Mont Philippe et chemin Fontaine St Martin	38 dont 6 CR
Chemin Chevreuse (côté cheval Mort)	4 dont 2 CR

Jouars Pontchartrain	
Impasse de la Richarderie	2 dont 1 C
Route de Maurepas	3 dont 1 C
Route d'Elancourt	9 dont 1 C
Route du moulin neuf	7
Rue Fontaine à Madame et rue du Moulin (+ 3 hab. chemin de la Barre sur Le Tremblay)	11+3 dont 2 C
Rue d'Ergal	2 dont 1 CR
Rue des Vannes	2 dont 1 C
Rue du Moulin de Barre	6 dont 1 CR+ 1 C
Le Tremblay sur Mauldre	
Chemin de Mareil	10
Chemin de la Pinsonnière	4
Chemin Vert	1
Rue de Gaulle	5
Neauphle le Château	
Sente des jardins	8 dont 1 C
Neauphle le Vieux	
Maison derrière le cimetière	1
Rue de Versailles	1

Saint Rémy l'Honoré	
Rue Pièce mademoiselle	2 dont 1 CR
Rue de la Borne	5
Rues de l'oiseau et du bois de l'oiseau	8 dont 1 CR
Rue de la Croix et rue Gâtines	5
Champs Mareil	2
Villiers Saint Frédéric	
Rues de la République et des Bouleaux	8
Rue Morte mare et sente orme Imbert	13
Chemin de Cressonnière et Grange de Cressay	5 dont 1 CR
RN12	3
Total	201 dont 10 C et 14 CR

(C : conforme CR : conforme sous réserve de travaux mineurs)

- **Le reste est classé en assainissement collectif** : en effet, les fortes contraintes de surface et d'accès à la parcelle rendent assez difficile la mise en place de dispositif d'assainissement non collectif classique. Ces secteurs concernent principalement les zones d'urbanisation future et les zones déjà desservies.

A noter la présence d'un périmètre de protection du captage chemin de la Cressonnière et La Grange de Cressay sur la commune de Villiers Saint Frédéric.

5.2 SYNTHÈSE DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME SUR LA ZONE D'ETUDE

Dans le cadre de la présente étude, près de 300 installations ont été visitées pour analyse de leur conformité et proposer, le cas échéant, les travaux de mise en conformité nécessaires.

Sur les habitations visitées, nous pouvons dresser le bilan suivant :

- 11 installations (4%) ont été jugées conformes ;
- 18 installations (6%) ont été jugées conformes sous réserve de travaux mineurs ;
- les autres (90%) ont été jugées non conformes conduisant à d'importants travaux de mise en conformité.

5.3 METHODOLOGIE D'ETUDE DES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les solutions d'assainissement non collectif sont définies à partir :

- d'une étude des sols permettant de déterminer l'aptitude de ceux-ci à recevoir des filières d'assainissement individuel;
- de l'examen des contraintes liées au milieu naturel environnant ou aux caractéristiques des parcelles individuelles ; ces dernières peuvent éventuellement orienter vers des filières d'assainissement semi collectif.

La définition des filières d'assainissement non collectif passe chronologiquement par les étapes suivantes :

- L'établissement de la carte des sols ;
- L'établissement de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome ;
- L'examen des contraintes particulières et l'établissement de l'Avant-projet Sommaire des solutions d'assainissement non collectif.

Ces étapes sont présentées ci-après avec une description des différentes filières d'assainissement non collectif envisageables.

5.3.1 Carte d'aptitude des sols

La carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome a été établie en adoptant la méthodologie présentée dans le DTU 64.1 (Normalisation française pour la mise en oeuvre des dispositifs d'assainissement autonome).

Sur cette carte apparaissent, en fonction de la perméabilité des sols et de l'hydromorphie, quatre zones correspondant chacune à un type d'assainissement non collectif :

- une zone colorée en vert où il est nécessaire de prévoir un Epanchage souterrain gravitaire,
- une zone colorée en jaune où il est nécessaire de prévoir un Lit Filtrant Vertical Non Drainé,
- une zone colorée en orange où il est nécessaire de prévoir un Lit Filtrant Vertical Drainé,
- une zone colorée en rouge où il est nécessaire de prévoir un Tertre d'infiltration.

Cette dernière filière est contraignante au niveau de l'aménagement paysager de la parcelle et implique dans la plupart des cas la nécessité d'implanter un poste de relevage des effluents en sortie de fosse toutes eaux. Son emprise au sol est également plus importante.

Des adaptations sont éventuellement envisageables :

- possibilité d'enterrer plus ou moins profondément le terre d'infiltration en fonction de la côte à laquelle apparaissent les signes d'engorgement du sol,
- substituer à cette filière le lit filtrant à flux vertical drainé sous réserve :
 - de disposer d'un exutoire en limite de parcelle (fossé, réseau pluvial),
 - de s'assurer qu'une remontée du niveau d'eau dans cet exutoire ne risque pas d'inonder le lit filtrant via le drain d'évacuation.

Une inspection détaillée de la parcelle peut seule permettre de définir la filière adaptée à chaque situation. Dans le cadre d'une étude de niveau avant-projet sommaire telle que le schéma directeur d'assainissement, manquent certaines informations (topographie, perméabilité, côte d'apparition des signes d'engorgement).

La filière d'assainissement préconisée à ce niveau d'étude et figurant sur la carte d'aptitude des sols sera donc dans tous les cas une filière sécuritaire, généralement plus contraignante.

5.3.2 Contraintes de l'habitat

Les contraintes que nous avons prises en considération sont les suivantes :

- disposition relative habitation/parcelle pour déceler les habitats en bande
=> CONTRAINTE D'ACCES,
- encombrement de l'assainissement autonome à la parcelle (200 m² de terrain devant être disponible, en plus des surfaces construites et de loisirs, pour pouvoir mettre en place un assainissement autonome)
=> CONTRAINTE DE SURFACE.

5.3.2.1 Contrainte d'accès

**Ce type de contrainte ne concerne aucun logement.
Majoration de 15 % du coût de la filière.**

5.3.2.2 Contrainte de surface

**Ce type de contrainte concerne 31 habitations.
La surface disponible est généralement très réduite et même fréquemment inexistante.
↳ La mise en place de filières d'assainissement non collectif sur ce secteur n'apparaît pas réalisable. Pour toutes ces habitations, il convient d'implanter une filière non traditionnelle**

Ces filières palliatives pourront être soit une filière non traditionnelle (type lit à massif de zéolithe), à faible emprise au sol. Cette filière nécessite un drainage en sortie (fossé, ruisseau, collecteur pluvial ou puits d'infiltration), soit une fosse étanche à vidanger. Dans les deux cas, l'accord des autorités sanitaires doit être sollicité.

Les habitations concernées sont localisées sur la carte d'aptitude des sols (point rouge). Le tableau ci-après indique par commune le nombre d'habitations concernées par ce type de contraintes :

Commune	Habitations en assainissement autonome	Habitations avec contrainte surface
Bazoches	107	15
Jouars Pontchartrain	62	4
Mareil le Guyon	4	0
Neauphle le Château	26	1
Neauphle le Vieux	13	0
Saint Rémy l'Honoré	51	2
Le Tremblay sur Mauldre	23	4
Villiers saint Frédéric	34	5
Total	320	31

5.3.3 Carte de faisabilité de l'assainissement non collectif

La carte de faisabilité de l'assainissement non collectif est issue de la carte d'aptitude des sols et de la carte des contraintes.

5.3.4 Notice technique des filières proposées

5.3.4.1 Présentation des filières

Les installations sont composées d'un dispositif de pré traitement et d'une filière de traitement. L'arrêté du 6 mai 1996 en décrit les principales composantes :

➔ Pré traitements

Le mode de pré traitement est identique pour l'ensemble des filières. Il comprend :

- un bac séparateur, destiné à la rétention des matières solides, graisses et huiles contenues dans les eaux ménagères. Ce dispositif, obligatoire pour des habitations particulières produisant une quantité importante de matières grasses, est facultatif pour les bâtiments d'habitation (soumis à des conditions techniques).
- une fosse septique toutes eaux dont le rôle principal est de réaliser la liquéfaction partielle et l'homogénéisation des eaux vannes et des eaux ménagères, ainsi que la rétention des matières solides et des déchets flottants.

La fosse doit être placée le plus près possible de l'habitation (moins de 10 m) et la conduite d'amenée aura une pente comprise entre 2 et 4%. Si la fosse est située à plus de 10 m, l'emploi d'un bac à graisses est nécessaire entre la sortie des eaux ménagères et la fosse.

En aucun cas les eaux pluviales ne devront être dirigées vers la fosse septique toutes eaux, le terme "toutes eaux" s'appliquant aux eaux vannes et aux eaux usées ménagères.

- un pré filtre (situé en aval de la fosse et en amont du dispositif de traitement) dont le rôle est de protéger le dispositif de traitement des dépôts intempestifs de boues ou de graisses et d'éviter le colmatage du dispositif de traitement. Ce pré filtre peut éventuellement être intégré dans la fosse.

Remarque : les eaux usées d'origine agricole (jus de lisiers, eaux blanches) ne peuvent être admises dans les filières d'assainissement eaux usées d'habitations.

Il est interdit de déverser dans le système d'assainissement non collectif tout corps pouvant présenter des risques pour la sécurité ou la santé des personnes, polluer le milieu naturel, ou nuire à l'état ou au bon fonctionnement de l'installation, notamment (liste non limitative):

- les ordures ménagères, notamment les lingettes nettoyantes, les produits d'hygiène féminine, les médicaments, bouteilles, feuilles, etc.
- des composés cycliques hydroxylés et leurs dérivés, les huiles usagées (vidanges moteurs), les hydrocarbures, les matières inflammables ou explosives,
- les acides, les cyanures, les sulfures, les produits radioactifs ou corrosifs,
- les peintures, les solvants chlorés, laques et blancs gélatineux,
- les corps gras, huile de friture, pains de graisse,
- les déchets d'origine animale (sang, poils, crins, matières stercorales).

La collectivité territoriale se réserve le droit, chez tout usager, de faire procéder à tout prélèvement de contrôle qu'il estimerait utile.

→ Traitement

Sur les communes, les différents traitements possibles sont ceux figurant au D.T.U. 64.1. Ces filières devront être confirmées par des sondages pédologiques à la parcelle accompagnés de mesures de perméabilité, dans le cadre de l'élaboration de l'Avant Projet Détaillé de chaque dispositif d'assainissement non collectif à mettre en place. Les dispositifs d'assainissement non collectif devront respecter les caractéristiques techniques de l'arrêté du 6 Mai 1996.

5.3.4.2 Coût pris en compte

Il convient d'exposer les hypothèses permettant d'estimer le coût des différents types d'aménagements : travaux d'extension des réseaux, assainissement non collectif. Le tableau suivant reproduit les hypothèses de coût unitaire pris en compte pour l'estimation financière des aménagements (hors frais de Maîtrise d'œuvre).

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF : coût pour une installation neuve (posée en même temps que la construction de la maison)	
Epandage Souterrain	6 300 € HT
Lit Filtrant Vertical non drainé	6 900 € HT
Lit Filtrant Vertical drainé	8 600 € HT
Terre d'infiltration	10 300 € HT
Lit à massif de zéolithe	15 000 € HT
RESEAU GRAVITAIRE	
Collecteur ϕ 250 EU fonte intégral (2 à 2,5 m de profondeur)	310 € HT/ml
Reprise de branchement – longueur moyenne de 5 m (domaine public)	1 950 € HT/u
Réalisation d'un branchement (domaine privé)	2 250 € HT/u
REFOULEMENT	
Poste de refoulement (< 20EH) + lestage + télésurveillance	7 000 € HT/u
Canalisation de refoulement sous voirie	200 € HT/ml

Pour les installations d'assainissement autonome, les différents chiffrages exposés dans la suite du document sont relatifs à leur mise en conformité (définie suite aux APD) conformément à un bordereau de prix validé par le syndicat.

Un pourcentage de 25 % pour les frais de maîtrise d'œuvre, études et imprévus a ensuite été appliqué aux coûts ci-dessus.

6 ETUDE DES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES POUR LES ZONES ACTUELLEMENT NON DESSERVIES

A noter que le S.I.A.R.N.C. a quelques projets de création de collecteurs :

- commune de Villiers Saint Frédéric : avenue de la République et rue des Bouleaux (8 logements) ;
- commune de Jouars Pontchartrain :
 - rue Fontaine à Madame et rue du Moulin (11 logements) + 3 logements chemin de Barre sur la commune de Le Tremblay (projet commun) ;
 - route du Moulin Neuf (7 logements) ;
 - route d'Elancourt (3 logements) ;
- commune de Bazoches : rue Rocher Marquant et chemin de la Guyonne (13 logements) ;
- commune de St Rémy l'Honoré : rue de la Borne (5 logements) ;
- commune de Le Tremblay : chemin de Mareil (10 logements).

Ces 7 secteurs seront donc zonés en assainissement collectif et ne seront pas étudiés en détail dans la suite du rapport (comparatif maintien ANC ou raccordement).

6.1 ETUDE COMPARATIVE ASSAINISSEMENT COLLECTIF OU NON COLLECTIF SUR LES ZONES NON DESSERVIES EN PERIPHERIE

Nous avons vu, qu'il existait des zones où il est peut être d'étudié deux modes d'assainissement afin d'opter pour la solution la plus appropriée d'un point de vue technique et économique :

- Maintien de l'assainissement non collectif,
- Raccordement vers les réseaux existants par le biais soit :

d'un assainissement de type classique (réseau gravitaire et éventuellement poste de refoulement),
d'un assainissement sous pression.

En terme d'amortissement, nous pouvons retenir les valeurs suivantes :

Unité de traitement	30 ans
Réseau de collecte	50 ans
Réseau de transfert	50 ans
Assainissement Non Collectif	15 ans
Station de pompage	20 ans

De ce tableau, nous avons retenu les hypothèses d'amortissement suivantes :

Type de solution	Durée d'amortissement
Option 1 : assainissement non collectif	15 ans
Option 2 : assainissement collectif	50 ans
Option 3 : assainissement avec réseau sous pression	30 ans
Option 4 : assainissement semi collectif	30 ans

Ainsi les temps de retour sur investissement seront calculés pour les solutions collectives par rapport à la solution non collective.

6.1.1 Principe de l'assainissement collectif avec raccordement par réseau sous pression

Compte tenu, des distances à couvrir, il est proposé un mode d'assainissement des eaux usées par transfert aidé plutôt que de l'assainissement classique gravitaire/refoulement.

Cette solution alternative à l'assainissement gravitaire et au non collectif, permet théoriquement de minimiser les impacts de ces conditions défavorables. Il a donc été étudié l'assainissement des eaux usées par transfert aidé chaque fois que la solution classique apparaissait en limite de faisabilité.

6.1.1.1 Les équipements

Il existe trois principes de transfert aidé :

- ❑ Le transfert aidé par un réseau sous pression : un réseau principal sous pression est alimenté par des pompes d'injection desservant chacune en moyenne 3 à 5 habitations ; l'évacuation des effluents de chaque habitation vers la pompe d'injection se fait par un réseau gravitaire à partir d'une boîte de branchement en limite de parcelles privées ;
- ❑ Le transfert aidé à l'aide d'aéro-éjecteurs : le dispositif d'injection qui permet aux effluents d'accéder au réseau sous-pression est un aéro-éjecteur implanté à l'aval d'un ou de plusieurs écoulements gravitaires ; la source d'énergie est de l'air comprimé fourni par un compresseur ou un réseau de distribution d'air comprimé.
- ❑ Le transfert aidé par un réseau sous vide : dans cas, le vide est maintenu dans le réseau principal par une centrale à vide ; les pompes d'injection du dispositif précédent sont remplacées dans le cas présent par un regard de transfert recueillant un ou plusieurs écoulements gravitaires .

Ces solutions de transfert aidé sont toutes comparables techniquement, elles font l'objet de brevet. La solution sous pression est légèrement moins chère que les autres. Dans le cadre du présent dossier, il a été étudié la solution sous-pression sachant que l'application reste ouverte aux autres techniques.

6.1.1.2 Règles de dimensionnement et de définition du projet

Le dimensionnement des réseaux est basé sur les principes suivants :

- ❑ Le diamètre minimum du réseau principal sous pression est $\varnothing 50$ mm afin de minimiser autant que possible le temps de séjour des effluents dans les réseaux sous-pression ; toutefois, compte tenu des grandes longueurs et afin de minimiser les pertes de charge, les diamètres seront le plus souvent supérieurs à $\varnothing 50$ mm intérieur ;
- ❑ Les réseaux sous-pression seront constitués de tuyaux PEHD PN10 ;

- ❑ Les réseaux ont été conçus afin de limiter la charge sur les pompes d'injection à environ 20 à 25 mce (mètres de colonne d'eau) comme le conseille la littérature et les principaux constructeurs-fournisseurs ;
- ❑ Les pompes d'injection auront un débit de 1 l/s pour avoir des vitesses suffisamment autocurantes dans les canalisations à partir de 3 ou 4 pompes en fonctionnement simultané.

6.1.2 Cas des secteurs périphériques

Pour les secteurs où l'option assainissement classique est retenue, il peut être envisagé, au stade du projet, un assainissement employant la technique du sous pression. Cette dernière technique a été chiffré dans certains cas de figures.

6.1.2.1 Commune de Bazoches sur Guyonne

Sur la commune de Bazoches, les secteurs concernés sont les suivants :

- Chemins Pinsonnières, Houveaux et Aunay Rograin : 28 logements,
- Chemin des cours : 4 logements,
- Résidence St Martin, route de Chevreuse, route de Pontchartrain, RD24, route de Tremblay, chemin Aunay Mont Philippe, chemin de l'église : 35 logements,
- Chemin Chevreuse (côté cheval Mort) : 4 logements.

Le tableau suivant récapitule les aménagements à réaliser pour chaque secteur et suivants deux ou trois options d'assainissement :

- option 1 : assainissement non collectif (ANC) ;
- option 2 : assainissement collectif (AC) ;
- option 3 : assainissement avec réseau sous pression.

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Chemins Pinsonnières, Houveaux et Aunay Rograin	Option1 : Réhabilitation de 28 ANC		512 K€ H.T. (18 285 € H.T./lgt)	512 K€ H.T. (18 285 € H.T./lgt)	840 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	1 680 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	34 133 € H.T./an	Option 3 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 4 ans)
	Option3 : Pose de 14 B + 14 PI + 1000 m de conduite sous pression	250 K€ H.T. (17 884 € H.T./Lgt)	40 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	290 K€ H.T. (20 696 € H.T./lgt)	140 € H.T./an		26 733 € H.T./an	
	Réhabilitation de 14 ANC		256 K€ H.T. (18 285 € H.T./lgt)	256 K€ H.T. (18 285 € H.T./lgt)	420 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	840 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)		

ANC : dispositifs d'assainissement autonome, Branchement : B ;

Compte tenu de la présence de roches sur ce secteur, une partie des habitations ne peuvent être desservies par un réseau d'assainissement : elles resteront donc en assainissement autonome.

Pour les autres habitations, une alternative avec réseau ramifié sous pression est envisageable : un assainissement classique serait trop difficile à mettre en place (trop de contraintes techniques).

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement			Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers	Amortissement	
Résidence St Martin, routes de Chevreuse, Pontchartrain, Tremblay, RD24, Ferme Mont Philippe, chemins Aulnes Mont Philippe, église et chemin Fontaines St Martin	Option1 : Réhabilitation de 38 ANC		601 K€ H.T. (15 816 € H.T./lgt)	601 K€ H.T. (15 816 € H.T./lgt)	1 140 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	2 280 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	40 066 € H.T./an	Option 2 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 13 ans)
	Option2 : Pose de 1600 m de réseau EU ϕ 200 + PR + 200 m ref + 38 B	781 K€ H.T. (20 552 € H.T./Lgt)	107 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	888 K€ H.T. (23 365 € H.T./lgt)	3 300 € H.T./an		17 760 € H.T./an	
Chemin des cours (*)	Option1 : Réhabilitation de 4 ANC		52 K€ H.T. (12 896 € H.T./lgt)	52 K€ H.T. (12 896 € H.T./lgt)	120 € H.T./an (30 € HT/lgt/an)	240 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	3 466 € H.T./an	Option 2 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 3 ans)
	Option2 : Pose de 100 m de réseau EU ϕ 200 + 4 B	49 K€ H.T. (12 125 € H.T./Lgt)	11 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	60 K€ H.T. (14 937 € H.T./lgt)	100 € H.T./an		1 200 € H.T./an	
Chemin de Chevreuse (côté Cheval Mort)	Option1 : Réhabilitation de 4 ANC		72 K€ H.T. (18 146 € H.T./lgt)	72 K€ H.T. (18 146 € H.T./lgt)	120 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	240 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	4 800 € H.T./an	Option 2 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 15 ans)
	Option2 : Pose de 240 m de réseau EU ϕ 200 + 4 B	103 K€ H.T. (25 687 € H.T./Lgt)	11 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	114 K€ H.T. (28 499 € H.T./lgt)	240 € H.T./an		2 280 € H.T./an	

(*) Le raccordement du chemin des cours est possible si la solution collective est retenue pour la route de Chevreuse.

Pour les secteurs où des postes de refoulement sont nécessaires, les temps de séjour (TS) des effluents en milieu anaérobie ont été calculés (**pour mémoire, les risques de formation d'H2S deviennent importants dès que le temps de séjour dépasse 4 heures**) : Résidence St Martin, routes de Chevreuse, Pontchartrain, Tremblay, RD24, chemins Aulnes Mont Philippe et église : TS = 50 min (faible risque de formation d'H2S). Toutefois, un dispositif de traitement sera mis en place (coût 10 K€ HT).

6.1.2.2 Commune de Jouars Pontchartrain

Sur la commune de Jouars Pontchartrain, les secteurs concernés sont les suivants :

- Impasse de la Richarderie : 2 logements,
- Rue des vannes : 2 logements,
- Route de Maurepas : 3 logements,
- Route d'Elancourt : 6 logements,
- rue du Moulin de Barre : 6 logements,
- Rue d'Ergal : 2 logements.

Le tableau suivant récapitule les aménagements à réaliser pour chaque secteur et suivants deux ou trois options d'assainissement :

- option 1 : assainissement non collectif (ANC) ;
- option 2 : assainissement collectif (AC) ;
- option 3 : assainissement avec réseau sous pression.

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Impasse de la Richarderie	Option1 : Réhabilitation de 2 ANC		19 K€ H.T. (9 769 € H.T./lgt)	19 K€ H.T. (9 769 € H.T./lgt)	60 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	120 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	1 267 € H.T./an	Option 1 à retenir (temps de retour sur l'investissement de l'option 3 de 53 ans et aucun pour option 2)
	Option2 : Pose de 10 m de réseau EU φ200 + PR + 100 m ref + 2 B	43 K€ H.T. (21 250 € H.T./lgt)	6 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	49 K€ H.T. (24 062 € H.T./lgt)	1 610 € H.T./an		980 € H.T./an	
	Option3 : Pose de 2 B + 2 PI + 110 m de conduite sous pression	29 K€ H.T. (14 312.5 € H.T./lgt)	6 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	34 K€ H.T. (17 125 € H.T./lgt)	20 € H.T./an		1 142 € H.T./an	
Rue des Vannes	Option1 : Réhabilitation de 2 ANC		28 K€ H.T. (13 822 € H.T./lgt)	28 K€ H.T. (13 822 € H.T./lgt)	60 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	120 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	1 866 € H.T./an	Option 2 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 12 ans)
	Option2 : Pose de 80 m de réseau EU φ200 + 2 B	36 K€ H.T. (17 938 € H.T./Lgt)	5 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	42 K€ H.T. (20 750 € H.T./lgt)	80 € H.T./an		840 € H.T./an	

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Route de Maurepas	Option1 : Réhabilitation de 3 ANC		50 K€ H.T. (16 646 € H.T./lgt)	50 K€ H.T. (16 646 € H.T./lgt)	90 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	180 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	3 333 € H.T./an	Option 3 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 3 ans)
	Option2 : Pose de 200 m de réseau EU φ200 + 3 B	85 K€ H.T. (28 271 € H.T./Lgt)	8 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	93 K€ H.T. (31 083 € H.T./lgt)	200 € H.T./an		1 860 € H.T./an	
	Option3 : Pose de 3 B + 3 PI + 200 m de conduite sous pression	47 K€ H.T. (15 771 € H.T./lgt)	8 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	55 K€ H.T. (18 583 € H.T./lgt)	30 € H.T./an		1 858 € H.T./an	
Route d'Elancourt	Option1 : Réhabilitation de 6 ANC		128 K€ H.T. (21 301 € H.T./lgt)	128 K€ H.T. (21 301 € H.T./lgt)	180 € H.T./an (30 € HT/lgt/an)	360 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	8 533 € H.T./an	Option 3 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 0 ans)
	Option2 : Pose de 400 m de réseau EU φ200 + 6 B + 1 PR + 10 m de ref	179 K€ H.T. (29 833 € H.T./Lgt)	17 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	196 K€ H.T. (32 645 € H.T./lgt)	1 910 € H.T./an		3 914 € H.T./an	
	Option3 : Pose de 6 B + 6 PI + 400 m de conduite sous pression	103 K€ H.T. (17 229 € H.T./Lgt)	17 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	120 K€ H.T. (20 041 € H.T./Lgt)	60 € HT/an		4 000 € HT/an	
Rue du Moulin de Barre	Option1 : Réhabilitation de 10 ANC		157 K€ H.T. (15 700 € H.T./lgt)	157 K€ H.T. (15 700 € H.T./lgt)	300 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	600 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	10 466 € H.T./an	Option 2 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 0 ans)
	Option2 : Pose de 200 m de réseau EU φ200 + 10 B	102 K€ H.T. (10 188 € H.T./Lgt)	28 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	130 K€ H.T. (13 000 € H.T./lgt)	200 € H.T./an		2 600 € H.T./an	

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Chemin d'Ergal	Option1 : Réhabilitation de 2 ANC		17 K€ H.T. (8 282 € H.T./lgt)	17 K€ H.T. (8 282 € H.T./lgt)	60 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	120 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	1 133 € H.T./an	Option 3 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 11 ans)
	Option2 : Pose de 1 B + 1 PR + 100 m de ref	36 K€ H.T. (36 188 € H.T./Lgt)	3 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	39 K€ H.T. (39 000 € H.T./lgt)	1600 € H.T./an		780 € H.T./an	
	Option3 : Pose de 1 B + 1 PI + 100 m de conduite sous pression	20 K€ H.T. (19 938 € H.T./Lgt)	3 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	23 K€ H.T. (22 750 € H.T./Lgt)	10 € HT/an		758 € HT/an	

ANC : dispositifs d'assainissement autonome, Branchement : B ;

6.1.2.3 Commune de Le Tremblay sur Mauldre

Sur la commune de Le Tremblay sur Mauldre, les secteurs concernés sont les suivants :

- Chemin de la Pinsonnière : 4 logements,
- Chemin Vert : 1 logement,
- Rue de Gaulle : 5 logements.

Le tableau suivant récapitule les aménagements à réaliser pour chaque secteur et suivants les deux options d'assainissement :

- option 1 : assainissement non collectif (ANC) ;
- option 2 : assainissement collectif (AC).

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Chemin de la Pinçonnière	Option1 : Réhabilitation de 4 ANC		61 K€ H.T. (15 184 € H.T./lgt)	61 K€ H.T. (15 184 € H.T./lgt)	120 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	240 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	4 066 € H.T./an	Option 2 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 2 ans)
	Option2 : Pose de 120 m de réseau EU φ200 + 4 B	56 K€ H.T. (14 062 € H.T./Lgt)	11 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	67 K€ H.T. (16 874 € H.T./lgt)	120 € H.T./an		1 340 € H.T./an	

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Chemin Vert	Option1 : Réhabilitation de 3 ANC		46 K€ H.T. (15 554 € H.T./lgt)	46 K€ H.T. (15 554 € H.T./lgt)	90 € H.T./an (30 € HT/lgt/an)	180 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	3 066 € H.T./an	Option 2 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 8 ans)
	Option2 : Pose de 130 m de réseau EU φ200 + 3 B	54 K€ H.T. (17 938 € H.T./Lgt)	8 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	62 K€ H.T. (20 750 € H.T./lgt)	130 € H.T./an		1 245 € H.T./an	
Rue de Gaulle	Option1 : Réhabilitation de 5 ANC		95 K€ H.T. (18 980 € H.T./lgt)	95 K€ H.T. (18 980 € H.T./lgt)	150 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	300 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	6 333 € H.T./an	Option 2 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 0 ans)
	Option2 : Pose de 160 m de réseau EU φ200 + 5 B	74 K€ H.T. (14 838 € H.T./Lgt)	14 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	88 K€ H.T. (17 650 € H.T./lgt)	160 € H.T./an		1 760 € H.T./an	

ANC : dispositifs d'assainissement autonome, Branchement : B ;

6.1.2.4 Commune de Neauphle le Château

Sur la commune de Neauphle le Château, le secteur concerné est le suivant :

- Sente des jardins : 4 logements.

Le tableau suivant récapitule les aménagements à réaliser pour chaque secteur et suivants deux ou trois options d'assainissement :

- option 1 : assainissement non collectif (ANC) ;
- option 2 : assainissement collectif (AC) ;
- option 3 : assainissement avec réseau sous pression.

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Sente des jardins	Option1 : Réhabilitation de 4 ANC		47 K€ H.T. (11 794 € H.T./lgt)	47 K€ H.T. (11 794 € H.T./lgt)	120 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	240 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	3 133 € H.T./an	Option 3 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 19 ans)
	Option2 : Pose de 270 m de réseau EU φ200 + 4 B	114 K€ H.T. (28 594 € H.T./Lgt)	11 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	125 K€ H.T. (31 406 € H.T./lgt)	270 € H.T./an		2 512 € H.T./an	
	Option3 : Pose de 4 B + 4 PI + 160 m de conduite sous pression	58 K€ H.T. (14 625 € H.T./Lgt)	11 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	69 K€ H.T. (17 437 € H.T./Lgt)	40 € HT/an		2 324 € HT/an	

ANC : dispositifs d'assainissement autonome, Branchement : B ;

6.1.2.5 Commune de Neauphle le Vieux

Sur la commune de Neauphle le Vieux, le secteur concerné est le suivant :

- Maison derrière le cimetière : 1 logements,
- Rue de Versailles : 1 logement.

Le tableau suivant récapitule les aménagements à réaliser pour chaque secteur et suivants les deux options d'assainissement :

- option 1 : assainissement non collectif (ANC) ;
- option 2 : assainissement collectif (AC).

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Maison derrière le cimetière	Option1 : Réhabilitation de 1 ANC		15 K€ H.T. (14 905 € H.T./lgt)	15 K€ H.T. (14 905 € H.T./lgt)	30 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	60 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	1 000 € H.T./an	Option 1 à retenir (pas de temps de retour sur investissement)
	Option2 : Pose de 150 m de réseau EU φ200 + 1 B	60 K€ H.T. (60 562 € H.T./Lgt)	3 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	63 K€ H.T. (63 374 € H.T./lgt)	150 € H.T./an		1 260 € H.T./an	

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement			Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Localisation	Amortissement	
Rue de Versailles	Option1 : Réhabilitation de 1 ANC		17 K€ H.T. (17 431 € H.T./lgt)	17 K€ H.T. (17 431 € H.T./lgt)	30 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	60 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	1 133 € H.T./an	Option 2 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 0 ans)
	Option2 : Pose de 20 m de réseau EU φ200 + 1 B	10 K€ H.T. (10 188 € H.T./Lgt)	3 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	13 K€ H.T. (13 000 € H.T./lgt)	20 € H.T./an		260 € H.T./an	

ANC : dispositifs d'assainissement autonome, Branchement : B ;

6.1.2.6 Commune de Saint Rémy l'Honoré

Sur la commune de Saint Rémy l'Honoré, les secteurs concernés sont les suivants :

- Rue Pièce Mademoiselle : 2 logements,
- Rues de l'oiseau et du Bois de l'oiseau : 8 logements,
- Champs Mareil : 2 abonnés,
- Rues de la Croix et de Gâtines : 5 logements.

Le tableau suivant récapitule les aménagements à réaliser pour chaque secteur et suivants deux ou trois options d'assainissement :

- option 1 : assainissement non collectif (ANC) ;
- option 2 : assainissement collectif (AC) ;
- option 3 : assainissement avec réseau sous pression.

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Rue Pièce Mademoiselle	Option1 : Réhabilitation de 2 ANC		24 K€ H.T. (12 196 € H.T./lgt)	24 K€ H.T. (12 196 € H.T./lgt)	60 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	120 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	1 600 € H.T./an	Option 1 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 150 ans pour option 3 et 180 ans pour option 2)
	Option2 : Pose de 150 m de réseau EU φ200 + 2 B	63 K€ H.T. (31 500 € H.T./lgt)	6 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	69 K€ H.T. (34 312 € H.T./lgt)	150 € H.T./an		1 380 € H.T./an	
	Option3 : Pose de 2 B + 2 PI + 150 m de conduite sous pression	42 K€ H.T. (21 188 € H.T./Lgt)	6 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	48 K€ H.T. (24 000 € H.T./Lgt)	20 € HT/an		1 600 € HT/an	

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Rues de l'oiseau et du Bois de l'oiseau	Option1 : Réhabilitation de 8 ANC		141 K€ H.T. (17 664 € H.T./lgt)	141 K€ H.T. (17 664 € H.T./lgt)	240 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	480 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	9 400 € H.T./an	Option 3 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 1 an)
	Option2 : Pose de 600 m de réseau EU φ200 + 8 B	252 K€ H.T. (31 500 € H.T./Lgt)	22 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	274 K€ H.T. (34 312 € H.T./lgt)	600 € H.T./an		5 480 € H.T./an	
	Option3 : Pose de 8 B + 8 PI + 450 m de conduite sous pression	125 K€ H.T. (15 563 € H.T./Lgt)	22 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	147 K€ H.T. (18 375 € H.T./Lgt)	80 € HT/an		4 900 € HT/an	

ANC : dispositifs d'assainissement autonome, Branchement : B ;

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Champs Mareil	Option1 : Réhabilitation de 2 ANC		39 K€ H.T. (19 724 € H.T./lgt)	39 K€ H.T. (19 724 € H.T./lgt)	60 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	120 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	2 600 € H.T./an	Option 3 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 8 ans)
	Option2 : Pose de 150 m de réseau EU φ200 + 2 B	63 K€ H.T. (31 500 € H.T./lgt)	6 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	69 K€ H.T. (34 312 € H.T./lgt)	150 € H.T./an		1 380 € H.T./an	
	Option3 : Pose de 2 B + 2 PI + 150 m de conduite sous pression	42 K€ H.T. (21 188 € H.T./Lgt)	6 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	48 K€ H.T. (24 000 € H.T./Lgt)	20 € HT/an		1 600 € HT/an	

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Rues de la Croix et de Gâtines	Option1 : Réhabilitation de 5 ANC		90 K€ H.T. (18 068 € H.T./lgt)	90 K€ H.T. (18 068 € H.T./lgt)	150 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	300 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	6 000 € H.T./an	Option 1 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 250 ans pour option 2 et 24 ans pour option 3))
	Option2 : Pose de 600 m de réseau EU ø200 + 5 B	245 K€ H.T. (48 938 € H.T./lgt)	14 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	259 K€ H.T. (51 750 € H.T./lgt)	600 € H.T./an		5 180 € H.T./an	
	Option3 : Pose de 5 B + 5 PI + 600 m de conduite sous pression	121 K€ H.T. (24 188 € H.T./Lgt)	14 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	135 K€ H.T. (27 000 € H.T./Lgt)	50 € HT/an		4 500 € HT/an	

6.1.2.7 Commune de Villiers Saint Frédéric

Sur la commune de Villiers Saint Frédéric, les secteurs concernés sont les suivants :

- Rue Morte Mare et sente Orme Imbert : 13 logements,
- Chemin de Cressonnière et La Grange de Cressay : 5 abonnés,
- Chemin du Petit Trou : 1 logement.

Le tableau suivant récapitule les aménagements à réaliser pour chaque secteur et suivants les deux options d'assainissement :

- option 1 : assainissement non collectif (ANC) ;
- option 2 : assainissement collectif (AC) ;
- option 3 : assainissement avec réseau sous pression.

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement			Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers	Amortissement	
Rue de la Morte mare + sente de l'orme Imbert	Option1 : Réhabilitation de 13 ANC		205 K€ H.T. (15 769 € H.T./lgt)	205 K€ H.T. (15 769 € H.T./lgt)	390 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	780 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	13 666 € H.T./an	Option 3 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 0 ans)
	Option2 : Pose de 260 m de réseau EU φ200 + PR + 120 m ref + 13 B	171 K€ H.T. (13 168 € H.T./Lgt)	37 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	208 K€ H.T. (15 980 € H.T./lgt)	1 880 € H.T./an		4 160 € H.T./an	
	Option3 : Pose de 13 B + 13 PI + 380 m de conduite sous pression	153 K€ H.T. (11 764 € H.T./Lgt)	37 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	190 K€ H.T. (14 576 € H.T./Lgt)	130 € HT/an		6 333 € HT/an	
Chemin de Cressonnière et Grange de Cressay	Option1 : Réhabilitation de 5 ANC		77 K€ H.T. (15 400 € H.T./lgt)	77 K€ H.T. (15 400 € H.T./lgt)	150 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	300 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	5 133 € H.T./an	Option 3 à retenir : habitations situées dans un PPR de captage (temps de retour sur l'investissement de 6 ans)
	Option2 : Pose de 260 m de réseau EU φ200 + mini PR + 10 m ref + 5 B	124 K€ H.T. (24 838 € H.T./Lgt)	14 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	138 K€ H.T. (27 650 € H.T./lgt)	1 770 € H.T./an		2 760 € H.T./an	
	Option3 : Pose de 5 B + 5 PI + 260 m de conduite sous pression	78 K€ H.T. (15 688 € H.T./Lgt)	14 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	92 K€ H.T. (18 500 € H.T./Lgt)	50 € HT/an		3 083 € HT/an	

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Chemin du Petit Trou	Option1 : Réhabilitation de 1 ANC		19 K€ H.T. (19 203 € H.T./lgt)	19 K€ H.T. (19 203 € H.T./lgt)	30 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	60 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	1 280 € H.T./an	Option 1 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 32 ans pour option 3 et aucun pour option 2)
	Option2 : Pose de 160 m de réseau EU ø200 + 1 B	64 K€ H.T. (64 438 € H.T./Lgt)	3 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	67 K€ H.T. (67 250 € H.T./lgt)	160 € H.T./an		1 345 € H.T./an	
	Option3 : Pose de 1 B + 1 PI + 160 m de conduite sous pression	27 K€ H.T. (27 438 € H.T./Lgt)	3 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	30 K€ H.T. (30 250 € H.T./Lgt)	10 € HT/an		1 008 € HT/an	

ANC : dispositifs d'assainissement autonome, Branchement : B ;

6.1.3 Cas des écarts

6.1.3.1 Commune de Bazoches

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Les Godigny + ferme de l'Auray + garage Le Beguec + chemin Ferre	Option1 : Réhabilitation 6 ANC + 1 conforme		135 K€ H.T. (19 333 € H.T./lgt)	135 K€ H.T. (19 333 € H.T./lgt)	210 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	420 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	9000 € H.T./an	Option 1 à retenir (pas de temps de retour sur investissement)
	Option2 : Pose de +7 B + 9 PI + 2650 m de conduite sous pression	317 K€ H.T. (45 215 € H.T./Lgt)	20 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	432 K€ H.T. (48 027 € H.T./lgt)	90 € H.T./an		11 200 € H.T./an	

ANC : dispositifs d'assainissement autonome, Branchement : B ; poste d'injection : PI

L'Aunay Bertin bénéficiera d'une desserte proche par Montfort l'Amaury.

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Chemin St Sacrement	Option1 : Réhabilitation 4 ANC		61 K€ H.T. (15 203 € H.T./lgt)	61 K€ H.T. (15 203 € H.T./lgt)	120 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	240 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	4 066 € H.T./an	Option 1 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 291 ans)
	Option2 : Pose de + 4 B + 4 PI + 600 m de conduite sous pression	114 K€ H.T. (28 375 € H.T./Lgt)	11 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	125 K€ H.T. (31 187 € H.T./lgt)	40 € H.T./an		4 166 € H.T./an	
Moulin de cinq champs	Option1 : Réhabilitation 2 ANC		58 K€ H.T. (28 904 € H.T./lgt)	58 K€ H.T. (28 904 € H.T./lgt)	60 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	120 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	3 866 € H.T./an	Option 2 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 5 ans)
	Option2 : Pose de + 2 B + 2 PI + 300 m de conduite sous pression	61 K€ H.T. (30 562 € H.T./Lgt)	6 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	67 K€ H.T. (33 375 € H.T./lgt)	20 € H.T./an		2 225 € H.T./an	

6.1.3.2 Commune de Jouars Pontchartrain

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Chemin des sapins	Option1 : Réhabilitation 1 ANC		11 K€ H.T. (11 423 € H.T./lgt)	11 K€ H.T. (11 423 € H.T./lgt)	30 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	60 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	733 € H.T./an	Option 1 à retenir (pas de temps de retour sur investissement)
	Option2 : Pose de + 1 B + 1 PI + 200 m de conduite sous pression	41 K€ H.T. (41 187 € H.T./Lgt)	3 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	44 K€ H.T. (44 000 € H.T./lgt)	10 € H.T./an		1 466 € H.T./an	

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Chemin Vert	Option1 : Réhabilitation 2 ANC + installation conforme		34 K€ H.T. (17 151 € H.T./lgt)	34 K€ H.T. (17 151 € H.T./lgt)	90 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	180 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	2 287 € H.T./an	Option 1 à retenir (pas de temps de retour sur investissement)
	Option2 : Pose de + 3 B + 3 PI + 340 m de conduite sous pression	74 K€ H.T. (24 521 € H.T./Lgt)	8 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	82 K€ H.T. (27 333 € H.T./lgt)	20 € H.T./an		2 733 H.T./an	
Pont de Sancé	Option1 : Réhabilitation 3 ANC		60 K€ H.T. (20.000 € H.T./lgt)	60 K€ H.T. (20.000 € H.T./lgt)	90 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	180 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	4 000 € H.T./an	Option 1 à retenir (pas de temps de retour sur investissement)
	Option2 : Pose de + 3 B + 3 PI + 500 m de conduite sous pression	115 K€ H.T. (38.333 € H.T./lgt)	12 K€ H.T. (4 000 € H.T./lgt)	127 K€ H.T.	20 € H.T./an		4 233 € H.T./an	
Rue de Plaisir	Option1 : Réhabilitation 2 ANC		22 K€ H.T. (10 959 € H.T./lgt)	22 K€ H.T. (10 959 € H.T./lgt)	60 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	120 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	1 466 € H.T./an	Option 1 à retenir (pas de temps de retour sur investissement)
	Option2 : 2 B + 2 PI + 440 m de conduite sous pression	78 K€ H.T. (39 312 € H.T./Lgt)	6 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	84 K€ H.T. (42 125 € H.T./lgt)	20 € H.T./an		2 800 € H.T./an	

ANC : dispositifs d'assainissement autonome, Branchement : B ; poste d'injection : PI

6.1.3.3 Commune de Le Tremblay

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Chemin de Pinçonnaire	Option1 : Réhabilitation 2 ANC		40 K€ H.T. (20 000 € H.T./lgt)	40 K€ H.T. (20 000 € H.T./lgt)	60 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	120 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	2 666 € H.T./an	Option 1 à retenir (pas de temps de retour sur investissement)
	Option2 : Pose de + 2 B + 2 PI + 600 m de conduite sous pression	99 K€ H.T. (49 312 € H.T./Lgt)	6 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	105 K€ H.T. (52 125 € H.T./lgt)	20 € H.T./an		3 500 € H.T./an	

ANC : dispositifs d'assainissement autonome, Branchement : B ; poste d'injection : PI

6.1.3.4 Commune de Mareil le Guyon

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Ferme du Pavillon	Option1 : Réhabilitation 1 ANC		16 K€ H.T. (16 595 € H.T./lgt)	16 K€ H.T. (16 595 € H.T./lgt)	30 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	60 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	1 066 € H.T./an	Option 1 à retenir (pas de temps de retour sur investissement)
	Option2 : Pose de + 1 B + 1 PI + 400 m de conduite sous pression	66 K€ H.T. (66 187 € H.T./Lgt)	3 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	69 K€ H.T. (69 000 € H.T./lgt)	10 € H.T./an		2 300 € H.T./an	
Route de Garenne	Option1 : Réhabilitation 3 ANC		69 K€ H.T. (23 142 € H.T./lgt)	69 K€ H.T. (23 142 € H.T./lgt)	90 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	180 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	4 600 € H.T./an	Option 1 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 89 ans)
	Option2 : Pose de + 3 B + 3 PI + 700 m de conduite sous pression	118 K€ H.T. (39 521 € H.T./Lgt)	8 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	126 K€ H.T. (42 332 € H.T./lgt)	30 € H.T./an		4 200 € H.T./an	

ANC : dispositifs d'assainissement autonome, Branchement : B ; poste d'injection : PI

6.1.3.5 Commune de Neauphle le Château

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Impasse des Taillis	Option1 : Réhabilitation 5 ANC		107 K€ H.T. (21 414 € H.T./lgt)	107 K€ H.T. (21 414 € H.T./lgt)	150 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	300 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	7 133 € H.T./an	Option 2 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 0 ans)
	Option2 : Pose de + 5 B + 5 PI + 100 m de conduite sous pression	58 K€ H.T. (11 688 € H.T./Lgt)	14 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	72 K€ H.T. (14 500 € H.T./lgt)	50 € H.T./an		2 400 € H.T./an	
Avenue République	Option1 : Réhabilitation 2 ANC		33 K€ H.T. (16 689 € H.T./lgt)	33 K€ H.T. (16 689 € H.T./lgt)	60 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	120 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	2 200 € H.T./an	Option 1 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 268 ans)
	Option2 : Pose de + 2 B + 2 PI + 300 m de conduite sous pression	61 K€ H.T. (30 562 € H.T./Lgt)	6 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	67 K€ H.T. (33 375 € H.T./lgt)	20 € H.T./an		2 233€ H.T./an	
Chemin Creux	Option1 : Réhabilitation 1 ANC		3 K€ H.T. (2 850 € H.T./lgt)	3 K€ H.T. (2 850 € H.T./lgt)	30 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	60 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	200 € H.T./an	Option 1 à retenir (pas de temps de retour sur investissement)
	Option2 : Pose de + 1 B + 1 PI + 100 m de conduite sous pression	29 K€ H.T. (28 688 € H.T./Lgt)	3 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	32 K€ H.T. (31 500 € H.T./lgt)	10 € H.T./an		1 050 € H.T./an	
Chemin des deux Neauphle	Option1 : Réhabilitation 1 ANC		20 K€ H.T. (20 321 € H.T./lgt)	20 K€ H.T. (20 321 € H.T./lgt)	30 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	60 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	1 333 € H.T./an	Option 1 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 33 ans)
	Option2 : Pose de + 1 B + 1 PI + 100 m de conduite sous pression	29 K€ H.T. (28 688 € H.T./Lgt)	3 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	32 K€ H.T. (31 500 € H.T./lgt)	10 € H.T./an		1 050 € H.T./an	

ANC : dispositifs d'assainissement autonome, Branchement : B ; poste d'injection : PI

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Chemin du fond des granges	Option1 : Réhabilitation 2 ANC		40 K€ H.T. (20 155 € H.T./lgt)	40 K€ H.T. (20 155 € H.T./lgt)	60 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	120 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	2 666 € H.T./an	Option 2à retenir (temps de retour sur l'investissement de 4 ans)
	Option2 : Pose de + 2 B + 2 PI + 120 m de conduite sous pression	39 K€ H.T. (19 312 € H.T./Lgt)	6 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	45 K€ H.T. (22 125 € H.T./lgt)	40 € H.T./an		1 500 € H.T./an	
Le Boutron	Option1 : réhabilitation 1 ANC		20 K€ H.T. (20 000 € H.T./lgt)	20 K€ H.T. (20 000 € H.T./lgt)	30 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	60 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	1 333 € H.T./an	Option 1 à retenir (pas de temps de retour sur investissement)
	Option2 : Pose de + 1 B + 1 PI + 400 m de conduite sous pression	66 K€ H.T. (66 187 € H.T./Lgt)	3 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	69 K€ H.T. (69 000 € H.T./lgt)	10 € H.T./an		2 300 € H.T./an	
Chemin du petit trou	Option1 : Réhabilitation 1 ANC		19 K€ H.T. (19 420 € H.T./lgt)	19 K€ H.T. (19 420 € H.T./lgt)	30 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	60 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	1 266 € H.T./an	Option 1 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 44 ans)
	Option2 : Pose de + 1 B + 1 PI + 100 m de conduite sous pression	29 K€ H.T. (28 688 € H.T./Lgt)	3 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	32 K€ H.T. (31 500 € H.T./lgt)	10 € H.T./an		1 050 € H.T./an	

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Chemin des écarts	Option1 : Réhabilitation 1 ANC		16 K€ H.T. (15 990 € H.T./lgt)	16 K€ H.T. (15 990 € H.T./lgt)	30. € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	60 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	1 066 € H.T./an	Option 1 à retenir (pas de temps de retour sur investissement)
	Option2 : Pose de + 1 B + 1 PI + 600 m de conduite sous pression	91 K€ H.T. (91 187 € H.T./Lgt)	3 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	94 K€ H.T. (94 000 € H.T./lgt)	10 € H.T./an		3 133 € H.T./an	

6.1.3.6 Commune de Neauphle le Vieux

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Route de Vicq	Option1 : Réhabilitation 1 ANC		30 K€ H.T. (30 061 € H.T./lgt)	30 K€ H.T. (30 061 € H.T./lgt)	30 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	60 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	2 000 € H.T./an	Option 1 à retenir (pas de temps de retour sur investissement)
	Option2 : Pose de + 1 B + 1 PI + 400 m de conduite sous pression	66 K€ H.T. (66 187 € H.T./Lgt)	3 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	69 K€ H.T. (69 000 € H.T./lgt)	10 € H.T./an		2 300 € H.T./an	
Ferme de Toussac	Option1 : Réhabilitation 1 ANC		25 K€ H.T. (24 855 € H.T./lgt)	25 K€ H.T. (24 855 € H.T./lgt)	30 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	60 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	1 666 € H.T./an	Option 1 à retenir (pas de temps de retour sur investissement)
	Option2 : Pose de + 1 B + 1 PI + 600 m de conduite sous pression	91 K€ H.T. (91 187 € H.T./Lgt)	3 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	94 K€ H.T. (94 000 € H.T./lgt)	10 € H.T./an		3 133 € H.T./an	

ANC : dispositifs d'assainissement autonome, Branchement : B ; poste d'injection : PI

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Cressay (ferme de la Chapelle)	Option1 : Réhabilitation 3 ANC		60 K€ H.T. (20 000 € H.T./lgt)	60 K€ H.T. (20 000 € H.T./lgt)	90 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	180 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	4 000 € H.T./an	Option 1 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 123 ans)
	Option2 : Pose de + 3 B + 3 PI + 400 m de conduite sous pression	106 K€ H.T. (35 354 € H.T./Lgt)	8 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	114 K€ H.T. (38 166 € H.T./lgt)	30 € H.T./an		3 800 € H.T./an	

6.1.3.7 Commune de Villiers St Frédéric

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
CD12 St Germain la Grange	Option1 : Réhabilitation 1 ANC		24 K€ H.T. (23 820 € H.T./lgt)	24 K€ H.T. (23 820 € H.T./lgt)	30 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	60 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	1 600 € H.T./an	Option 1 à retenir (pas de temps de retour sur investissement)
	Option2 : Pose de + 1 B + 1 PI + 500 m de conduite sous pression	78 K€ H.T. (78 688 € H.T./Lgt)	3 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	81 K€ H.T. (81 000 € H.T./lgt)	10 € H.T./an		2 716 € H.T./an	
RN12	Option1 : Réhabilitation 2 ANC		38 K€ H.T. (19 203 € H.T./lgt)	38 K€ H.T. (19 203 € H.T./lgt)	60 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	120 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	2 533 € H.T./an	Option 1 à retenir (pas de temps de retour sur investissement)
	Option2 : Pose de + 2 B + 2 PI + 400 m de conduite sous pression	82 K€ H.T. (41 188 € H.T./Lgt)	6 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	88 K€ H.T. (44 000 € H.T./lgt)	20 € H.T./an		2 933 € H.T./an	

ANC : dispositifs d'assainissement autonome, Branchement : B ; poste d'injection : PI

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Rue de la Vallée	Option1 : Réhabilitation 2 ANC		45 K€ H.T. (22 350 € H.T./lgt)	45 K€ H.T. (22 350 € H.T./lgt)	60 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	120 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	3 000 € H.T./an	Option 1 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 156 ans)
	Option2 : Pose de + 2 B + 2 PI + 460 m de conduite sous pression	81 K€ H.T. (40 562 € H.T./Lgt)	6 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	87 K€ H.T. (43 375 € H.T./lgt)	20 € H.T./an		2 891 € H.T./an	

6.1.3.8 Commune de St Rémy l'Honoré

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Chemin grand moulin	Option1 : Réhabilitation 1 ANC		11 K€ H.T. (11 406 € H.T./lgt)	11 K€ H.T. (11 406 € H.T./lgt)	30 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	60 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	733 € H.T./an	Option 1 à retenir (pas de temps de retour sur investissement)
	Option2 : Pose de + 1 B + 1 PI + 760 m de conduite sous pression	111K€ H.T. (111 188 € H.T./Lgt)	3 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	114 K€ H.T. (114000 € H.T./lgt)	10 € H.T./an		3 800 € H.T./an	
Ferme de Beauvais + ferme Hautes Bruyères	Option1 : Réhabilitation 4 ANC		104 K€ H.T. (26 183 € H.T./lgt)	104 K€ H.T. (26 183 € H.T./lgt)	120 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	240 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	6 933 € H.T./an	Option 1 à retenir (pas de temps de retour sur investissement)
	Option2 : Pose de + 4 B + 4 PI + 1950 m de conduite sous pression	282 K€ H.T. (70 562 € H.T./Lgt)	11 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	293 K€ H.T. (73 374 € H.T./lgt)	40 € H.T./an		9 766 € H.T./an	

ANC : dispositifs d'assainissement autonome, Branchement : B ; poste d'injection : PI

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Rue de la Buissonnière	Option1 : Réhabilitation 3 ANC		53 K€ H.T. (17 865 € H.T./lgt)	53 K€ H.T. (17 865 € H.T./lgt)	90 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	180 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	3 533 € H.T./an	Option 1 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 131 ans)
	Option2 : Pose de + 3 B + 3 PI + 500 m de conduite sous pression	94 K€ H.T. (31 188 € H.T./Lgt)	8 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	102 K€ H.T. (34 000 € H.T./lgt)	30 € H.T./an		3 400 € H.T./an	
Rue des Sapins (option collective avec sous pression reste ouverte s'il y a desserte de l'INA)	Option1 : Réhabilitation 2 ANC		42 K€ H.T. (21 490 € H.T./lgt)	42 K€ H.T. (21 490 € H.T./lgt)	60 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	120 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	2 865 € H.T./an	Option 1 à retenir
Rue du Long des Bois (option collective avec sous pression reste ouverte s'il y a desserte de l'INA)	Option1 : Réhabilitation 2 ANC		33 K€ H.T. (16 560 € H.T./lgt)	33 K€ H.T. (16 560 € H.T./lgt)	60 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	120 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	2 200 € H.T./an	Option 1 à retenir
Rue du Moulin de Bichereil	Option1 : Réhabilitation 4 ANC		105 K€ H.T. (26 306 € H.T./lgt)	105 K€ H.T. (26 306 € H.T./lgt)	120 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	240 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	7 000 € H.T./an	Option 2 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 6 ans)
	Option2 : Pose de + 4 B + 4 PI + 600 m de conduite sous pression	114 K€ H.T. (28 375 € H.T./Lgt)	11 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	125 K€ H.T. (31 187 € H.T./lgt)	40 € H.T./an		4 166 € H.T./an	

6.2 ETUDE COMPARATIVE ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF OU ASSAINISSEMENT COLLECTIF SUR LES ECARTS REGROUPES

Nous avons vu, qu'il existait des zones où il est peut être d'étudié les trois modes d'assainissement afin d'opter pour la solution la plus appropriée d'un point de vue technique et économique :

- ❑ Maintien de l'assainissement non collectif,
- ❑ Mise en place d'un assainissement collectif avec traitement sur place (unité de traitement),
- ❑ Raccordement vers les réseaux existants par le biais d'un assainissement sous pression (voir méthodologie paragraphe § 6.1.1).

6.2.1 Principe de l'assainissement collectif avec unité de traitement locale

Le principe est de mettre en place localement un réseau de collecte des eaux usées vers une unité de traitement locale dépendant du nombre d'Equivalents Habitants raccordés et de la capacité du sol présent.

Compte tenu de la taille des différents secteurs concernés, du nombre d'habitants susceptibles de se raccorder au réseau, nous pouvons envisager le procédé d'épuration suivant :

⇒ **Epuration biologique de type "autonome regroupé"** : Fosse septique toutes eaux en pré traitement suivi d'un dispositif d'infiltration dispersion.

Les contraintes d'entretien sont similaires à celles de l'assainissement non collectif (vidange de la FTE, contrôle des ouvrages, énergie pour le relevage des effluents...).

6.2.2 Etude comparative des solutions

Pour chaque secteur, il a été étudié trois options d'assainissement. Les tableaux suivants récapitulent les aménagements à réaliser pour chaque secteur et suivants les trois options d'assainissement :

- option 1 : assainissement non collectif (ANC) ;
- option 2 : assainissement semi collectif (ASC) ;
- option 3 : assainissement collectif sous pression (ACSP) ;
- option 4 : assainissement collectif classique.

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Bazoches : chemin Buissonnière	Option1 : Réhabilitation de 7 ANC		133 K€ H.T. (18 967 € H.T./lgt)	133 K€ H.T. (18 967 € H.T./lgt)	210 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	420 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	8 851 € H.T./an	Option 3 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 0 ans, 18 ans pour option 2 et 19 ans pour option 4)
	Option2 : Pose de 240 m de réseau EU φ200 + UT (21 eh) + 7 B	159 K€ H.T. (22 688 € H.T./lgt)	20 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	179 K€ H.T. (25 500 € H.T./lgt)	1 200 € H.T./an		5 950 € H.T./an	
	Option 3 : Pose de 7 B + 7 PI + 250 m de conduite sous pression	92 K€ H.T. (13 151 € H.T./lgt)	20 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	112 K€ H.T. (15 964 € H.T./lgt)	70 € H.T./an		3 725 € H.T./an	
	Option4 : Pose de 7 B + 240 m de réseau EU φ200 + 1 PR + 240 m de ref	179 K€ H.T. (25 545 € H.T./lgt)	20 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	199 K€ H.T. (28 356 € H.T./lgt)	1 980 € H.T./an		3 969 € H.T./an	

ANC : dispositifs d'assainissement autonome, Branchement : B ; unité de traitement : UT ; poste d'injection : PI

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Jouars Pontchartrain : rue des Mousseaux + rue Aviateur Aitken	Option1 : Réhabilitation de 11 ANC		202 K€ H.T. (18 363 € H.T./lgt)	202 K€ H.T. (18 363 € H.T./lgt)	330 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	660 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	13 466 € H.T./an	Option 3 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 0 ans, 19 ans pour option 2 et 19 ans pour option 4)
	Option2 : Pose de 410 m de réseau EU ø200 + UT (35 eh) + 11 B	241 K€ H.T. (21 881 € H.T./lgt)	31 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	272 K€ H.T. (24 693 € H.T./lgt)	1 730 € H.T./an		9 054 € H.T./an	
	Option 3 : Pose de + 11 B +8 PI + 760 m de conduite sous pression	170 K€ H.T. (15 505 € H.T./lgt)	31 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	201 K€ H.T. (18 318 € H.T./lgt)	110 € H.T./an		6 700 € H.T./an	
	Option4 : Pose de 11 B + 410 m de réseau EU ø200 + 1 PR + 350 m de ref	282 K€ H.T. (25 630 € H.T./lgt)	31 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	313 K€ H.T. (28 443 € H.T./lgt)	2 260 € H.T./an		6 260 € H.T./an	

ANC : dispositifs d'assainissement autonome, Branchement : B ; unité de traitement : UT ; poste d'injection : PI

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Neauphle le Château : chemin Pierreux	Option1 : Réhabilitation de 5 ANC		84 K€ H.T. (16 800 € H.T./lgt)	84 K€ H.T. (16 800 € H.T./lgt)	150 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	300 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	5 600 € H.T./an	Option 1 à retenir (temps de retour sur l'investissem ent de 15 ans et aucun pour option 2)
	Option2 : Pose de 400 m de réseau EU DN200 + UT(12 eh) + 5 B	186 K€ H.T. (37 188 € H.T./lgt)	14 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	200 K€ H.T. (40 000 € H.T./lgt)	865 € H.T./an		6 667 € H.T./an	
	Option 3 : Pose de 5 B + 5 PI + 400 m de conduite sous pression	96 K€ H.T. (19 188 € H.T./lgt)	14 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	110 K€ H.T. (22 000 € H.T./lgt)	50 € H.T./an		3 667 € H.T./an	

ANC : dispositifs d'assainissement autonome, Branchement : B ; unité de traitement : UT ; poste d'injection : PI

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
Neauphle le Vieux : ferme St Aubin	Option1 : Réhabilitation de 6 ANC		123 K€ H.T. (20 444 € H.T./lgt)	123 K€ H.T. (20 444 € H.T./lgt)	180 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	360 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	8 200 € H.T./an	Option 4 à retenir (temps de retour sur l'investissement de 0 ans, 7 ans pour option 2 et 0 ans pour option 3)
	Option2 : Pose de 200 m de réseau EU φ200 + UT (20 eh) + 6 B	127 K€ H.T. (21 188 € H.T./lgt)	17 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	144 K€ H.T. (24 000 € H.T./lgt)	1 040 € H.T./an		4 800 € H.T./an	
	Option 3 : Pose de 6 B + 6 PI + 200 m de conduite sous pression	78 K€ H.T. (13 063 € H.T./lgt)	17 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	95 K€ H.T. (15 875 € H.T./lgt)	60 € H.T./an		3 167 € H.T./an	
	Option4 : Pose de 6 B + 200 m de réseau EU φ200	92 K€ H.T. (15 354 € H.T./lgt)	17 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	109 K€ H.T. (18 166 € H.T./lgt)	200 € H.T./an		2 180 € H.T./an	

ANC : dispositifs d'assainissement autonome, Branchement : B ; unité de traitement : UT ; poste d'injection : PI

Localisation	Travaux	Coût d'investissement			Coût de fonctionnement		Amortissement	Conclusion
		Collectivité	Particuliers	Total	Collectivité	Particuliers		
St Rémy l'Honoré : INA SFP	Option1 : Réhabilitation de 12 ANC (8 habitations + INA) + mini step DDASS (110 EH)		406 K€ H.T. (31 231 € H.T./lgt)	406 K€ H.T. (31 231 € H.T./lgt)	360 € H.T./an (30 € H.T./lgt/an)	3 000 € HT (mini step) + 720 € H.T./an (60 € H.T./lgt/an)	22 900 € H.T./an	Option 1 à retenir dans l'immédiat (le raccordement éventuel de ce secteur dépend de l'implantation de la ferme DDASS) Temps de retour sur l'investissement de 0 ans pour option 3 et aucun pour option 2
	Option2 : Pose de 1 300 m de réseau EU ø200 + UT (150 eh) + 10 B	666 K€ H.T. (66 562 € H.T./lgt)	28 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	694 K€ H.T. (69 375 € H.T./lgt)	4 600 € H.T./an		23 125 € H.T./an	
	Option 3 : Pose de 10 B + 6 PI + 2400 m de conduite sous pression	363 K€ H.T. (36 312 € H.T./lgt)	28 K€ H.T. (2 812 € H.T./lgt)	391 K€ H.T. (39 125 € H.T./lgt)	100 € H.T./an		13 042 € H.T./an	

ANC : dispositifs d'assainissement autonome, Branchement : B ; unité de traitement : UT ; poste d'injection : PI

7 PROPOSITION DE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

7.1 PROPOSITION DE ZONAGE

L'étude sur les différents secteurs des solutions d'assainissement conduit à la proposition de zonage suivante, pour chaque commune, et indiquée sur les plans figurant en annexe 2 :

Commune	Zone en assainissement non collectif	Zone en assainissement collectif
Bazoches sur Guyonne	Chemins Pinsonnières, Houveaux et Aunay Rograin (14 logements) Aunay Bertin (2 logements) Chemin St Sacrement (4 logements) Ferme de l'Auray (2 logements) Les Godigny (2 logements) Garage le Beguec Chemin de l'évêché (1 logement)	Zone actuellement desservie + zone d'urbanisation future + Chemins Pinsonnières, Houveaux et Aunay Rograin (14 logements) Résidence St Martin, routes de Chevreuse, Pontchartrain, Tremblay, RD24, ferme Mont Philippe, chemins Aulnes Mont Philippe, église et Fontaine St Martin (38 logements) chemin des cours (4 logements) chemin de Chevreuse (4 logements côté cheval Mort) Chemin Buissonnière (7 logements) Moulin de Cinq Champs (2 logements)

Commune	Zone en assainissement non collectif	Zone en assainissement collectif
Jouars Pontchartrain	Impasse la Richarderie (2 logements) Chemin des Sapins (1 logement) Chemin Vert (3 logements) Pont de Sancé (3 logements) Rue de Plaisir (2 logements)	Zone actuellement desservie + zone d'urbanisation future + rue des Vannes (2 logements) route de Maurepas (3 logements) Route d'Elancourt (6 logements) rue du Moulin de Barre (10 logements) chemin d'Ergal (2 logements) rue des Mousseaux + rue Aviateur Aitken (11 logements)
Le Tremblay sur Mauldre	Chemin Pinçonnière (2 logements)	Zone actuellement desservie + zone d'urbanisation future + chemin de la Pinçonnière (4 logements) chemin vert (3 logements) rue de Gaulle (5 logements)
Mareil le Guyon	Ferme du Pavillon (1 logement) Route de Garenne (3 logements)	Zone actuellement desservie + zone d'urbanisation future
Neauphle le Château	Chemin Pierreux (5 logements) Avenue de la république (2 logements) Chemin creux (1 logement) Chemin des 2 Neauphle (1 logement) Chemin du petit trou (1 logement) Le Boutron (1 logement) Chemin des écarts (1 logement)	Zone actuellement desservie + zone d'urbanisation future Sente des jardins (4 logements) Impasse des Taillis (5 logements) Chemin du fond des granges (2 logements)
Neauphle le Vieux	maison derrière le cimetière Route de Vicq (1 logement) Ferme de Toussac (1 logement) Cressay (3 logements)	Zone actuellement desservie + zone d'urbanisation future + rue de Versailles (1 logement) ferme St Aubin (6 logements)

Commune	Zone en assainissement non collectif	Zone en assainissement collectif
Saint Rémy l'Honoré	Rue Pièce mademoiselle (2 logements) rues de la Croix et Gâtines (5 logements) chemin Grand Moulin (1 logement) Ferme de Beauvais (1 logement) Ferme Hautes Bruyères (3 logements) Rue de la Buissonnière (3 logements) Rue des Sapins (2 logements) Rue du Long des Bois (2 logements) INA SFP (8 logements + société + ferme DDASS)	Zone actuellement desservie + zone d'urbanisation future + rues de l'oiseau et du bois de l'oiseau (8 logements) champs Mareil (2 logements) Rue du Moulin de Bicherel (4 logements)
Saulx Marchais		Zone actuellement desservie + zone d'urbanisation future
Villiers Saint Frédéric	CD12 (1 logement) Chemin du Petit trou (1 logement) RN12 (2 logements) Rue de la Vallée (2 logements)	Zone actuellement desservie + zone d'urbanisation future + rue de la Morte mare et sente Orme Imbert (13 logements) chemin de Cressonnière et Grange de Cressay (5 logements)

Sur la base de cette proposition, sera réalisé le document de zonage qui sera soumis à enquête publique.

7.2 EQUIPEMENTS A METTRE EN PLACE POUR LA REALISATION DU ZONAGE ET COUTS D'INVESTISSEMENT

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des travaux à réaliser pour l'extension de la collecte de l'assainissement, avec indication de l'option retenue :

- ANC : assainissement non collectif ;
- AC : assainissement collectif

Commune de Bazoches sur Guyonne

	Choix	A la charge de la collectivité	A la charge des particuliers	Total
Chemin Pinsonnières, Houveaux et Aunay Rograin : 14 logements	AC	250 K€ H.T.	40 K€ H.T.	290 K€ H.T.
Résidence Saint Martin, route de Chevreuse, route de Pontchartrain, RD 24, route de Tremblay, chemin Aunay Mont Philippe, chemin de l'église, ferme Mont Philippe et chemin Fontaine St Martin : 38 logements	AC	781 K€ H.T.	107 K€ H.T.	888 K€ H.T.
Chemin des cours : 4 logements	AC	49 K€ H.T.	11 K€ H.T.	60 K€ H.T.
Chemin de Chevreuse (côté Cheval Mort) : 4 logements	AC	103 K€ H.T.	11 K€ H.T.	114 K€ H.T.
chemin de la Buissonnière: 7 logements	AC	92 K€ H.T.	20 K€ H.T.	112 K€ H.T.
Rue du Gué : 2 logements	AC	61 K€ H.T.	6 K€ H.T.	67 K€ H.T.
TOTAL		1336 K€ H.T.	195 K€ H.T.	1531 K€ H.T.

	Choix	A la charge de la collectivité	A la charge des particuliers	Total
Chemin Pinsonnières, Houveaux et Aunay Rograin : 14 logements	ANC	-	256 K€ H.T.	256 K€ H.T.
Assainissement des écarts : 3 logements chemin des Charbonniers, 1 logement chemin Ferre, 2 logements Ferme de l'Auray, 2 logements Les Godigny, garage le Beguec	ANC	-	174 K€ H.T.	174 K€ H.T.
chemin St Sacrement : 4 logements	ANC	-	61 K€ H.T.	61 K€ H.T.
TOTAL		-	491 K€ H.T.	491 K€ H.T.

Commune de Jouars Pontchartrain

	Choix	A la charge de la collectivité	A la charge des particuliers	Total
Rue des Vannes : 2 logements	AC	36 K€ H.T.	5 K€ H.T.	41 K€ H.T.
Route de Maurepas : 3 logements	AC	47 K€ H.T.	8 K€ H.T.	55 K€ H.T.
Route d'Elancourt: 6 logements	AC	103 K€ H.T.	17 K€ H.T.	120 K€ H.T.
rue du Moulin de Barre: 10 logements	AC	102 K€ H.T.	28 K€ H.T.	130 K€ H.T.
Chemin d'Ergal: 2 logements	AC	20 K€ H.T.	3 K€ H.T.	23 K€ H.T.
Rue des Mousseaux et aviateur Aitken : 11 logements	AC	170 K€ H.T.	31 K€ H.T.	201 K€ H.T.
TOTAL		478 K€ H.T.	92 K€ H.T.	570 K€ H.T.

	Choix	A la charge de la collectivité	A la charge des particuliers	Total
Impasse la Richarderie : 2 logements	ANC	-	19 K€ H.T.	19 K€ H.T.
Assainissement des écarts : 1 logement Chemin des Sapins, 3 logements Chemin Vert, 3 logements Pont de Sancé, 2 logements rue de Plaisir	ANC	-	127 K€ H.T.	127 K€ H.T.
TOTAL		-	146 K€ H.T.	146 K€ H.T.

Commune de Le Tremblay sur Mauldre

	Choix	A la charge de la collectivité	A la charge des particuliers	Total
Chemin de la Pinsonnière : 4 logements	AC	56 K€ H.T.	11 K€ H.T.	67 K€ H.T.
Chemin Vert: 3 logements	AC	54 K€ H.T.	8 K€ H.T.	62 K€ H.T.
Rue de Gaulle: 5 logements	AC	74 K€ H.T.	14 K€ H.T.	88 K€ H.T.
TOTAL		184 K€ H.T.	33 K€ H.T.	217 K€ H.T.

	Choix	A la charge de la collectivité	A la charge des particuliers	Total
Assainissement des écarts : 2 logements chemin des Pinçonnières	ANC	-	40 K€ H.T.	40 K€ H.T.
TOTAL		-	40 K€ H.T.	40 K€ H.T.

Commune de Mareil le Guyon

	Choix	A la charge de la collectivité	A la charge des particuliers	Total
Assainissement des écarts : 1 logement ferme du Pavillon et 3 logements route de Garenne	ANC	-	85 K€ H.T.	85 K€ H.T.
TOTAL		0 K€ H.T.	85 K€ H.T.	85 K€ H.T.

Commune de Neauphle le Château

	Choix	A la charge de la collectivité	A la charge des particuliers	Total
Sente des Jardins : 4 logements	AC	58 K€ H.T.	11 K€ H.T.	69 K€ H.T.
Impasse des Taillis : 5 logements	AC	58 K€ H.T.	14 K€ H.T.	72 K€ H.T.
Chemin du Fond des Granges : 2 logements	AC	39 K€ H.T.	6 K€ H.T.	45 K€ H.T.
Chemin Pierreux: 5 logements	ANC	-	84 K€ H.T.	84 K€ H.T.
Avenue de la République : 2 logements	ANC	-	33 K€ H.T.	33 K€ H.T.
Chemin Creux : 1 logement	ANC	-	3 K€ H.T.	3 K€ H.T.
Chemin des 2 Neauphle : 1 logement	ANC	-	20 K€ H.T.	20 K€ H.T.
Assainissement des écarts : 1 logement chemin du Petit Trou, 1 logement Le Boutron et 1 logement chemin des Ecart	ANC	-	55 K€ H.T.	55 K€ H.T.
TOTAL		-	226 K€ H.T.	381 K€ H.T.

Commune de Neauphle le Vieux

	Choix	A la charge de la collectivité	A la charge des particuliers	Total
Rue de Versailles : 1 logement	AC	10 K€ H.T.	3 K€ H.T.	13 K€ H.T.
Ferme Saint Aubin : 6 logements	AC	92 K€ H.T.	17 K€ H.T.	109 K€ H.T.
TOTAL		102 K€ H.T.	20 K€ H.T.	122 K€ H.T.

	Choix	A la charge de la collectivité	A la charge des particuliers	Total
Maison derrière cimetière : 1 logement	ANC	-	15 K€ H.T.	15 K€ H.T.
Assainissement des écarts : 1 logement route de Vicq, 1 logement Ferme de Toussac et 3 logements au Cressay	ANC	-	115 K€ H.T.	115 K€ H.T.
TOTAL		-	130 K€ H.T.	132 K€ H.T.

Commune de Saint Rémy l'Honoré

	Choix	A la charge de la collectivité	A la charge des particuliers	Total
Rues de l'Oiseau et du Bois de l'oiseau: 8 logements	AC	125 K€ H.T.	22 K€ H.T.	147 K€ H.T.
Champs Mareil : 2 logements	AC	42 K€ H.T.	6 K€ H.T.	48 K€ H.T.
Rue du Moulin de Bichereil : 4 logements	AC	114 K€ H.T.	11 K€ H.T.	125 K€ H.T.
Rue Pièce Mademoiselle : 2 logements	ANC	-	24 K€ H.T.	24 K€ H.T.
Rues de la Croix et de Gâtines : 5 logements	ANC	-	90 K€ H.T.	90 K€ H.T.
INA SFP: 8 logements + INA + ferme DDASS	ANC	-	406 K€ H.T.	406 K€ H.T.
Assainissement des écarts : 1 logement chemin Grand Moulin, 1 logement Ferme de Beauvais, 3 logements Ferme Hautes Bruyères, 3 logements rue de la Buissonnière, 2 logements rue des Sapins, 2 logements rue du Long des Bois	ANC	-	243 K€ H.T.	243 K€ H.T.
TOTAL		281 K€ H.T.	802 K€ H.T.	1083 K€ H.T.

Commune de Villiers Saint Frédéric

	Choix	A la charge de la collectivité	A la charge des particuliers	Total
Rue Morte Mare et sente Orme Imbert : 13 logements	AC	153 K€ H.T.	37 K€ H.T.	190 K€ H.T.
Chemin Cressonnière et Grange Cressay : 5 logements	AC	78 K€ H.T.	14 K€ H.T.	92 K€ H.T.
TOTAL		231 K€ H.T.	51 K€ H.T.	282 K€ H.T.

	Choix	A la charge de la collectivité	A la charge des particuliers	Total
Chemin du Petit trou : 1 logement	ANC	-	19 K€ H.T.	19 K€ H.T.
Assainissement des écarts : 1 logement CD12, 2 logements rue de la Vallée et 2 logements RN 12	ANC	-	107 K€ H.T.	107 K€ H.T.
TOTAL		-	126 K€ H.T.	126 K€ H.T.

7.3 RAPPEL DU ZONAGE DES EAUX USEES ETABLI SUR LES COMMUNES GALLUIS, LES MESNULS, ET VILLERS LE MAHIEU

Hors schéma directeur d'assainissement du SIARNC, des études de schéma d'assainissement local ont été réalisées sur les communes de GALLUIS, LES MESNULS, et VILLERS LE MAHIEU.

Le zonage d'assainissement a été établi suivant des principes similaires à ceux mis en œuvre pour les autres communes du SIARNC. Pour les différentes habitations relevant de l'assainissement autonome, il a été étudié la possibilité de raccordement : (étude comparative Assainissement Collectif / Assainissement Non Collectif)

Les choix en matière de zonage d'assainissement sont repris dans les tableaux suivants :

Commune	Zone en assainissement non collectif	Zone en assainissement collectif (en plus de l'urbanisation actuelle)
Galluis	Sentier de Boissy (1 logement) Chemin des Chênes (hangards) Rue de la Fontaine à Oyères (5 logements) Avenue du Lieutel en aval de la rue des Tuileries (5 logements dont le château) Est de Galluis : La Coliberderie, la Minoterie, route des Aubris, Millemont Route de Montfort, route de la Maison rouge (5 logements)	Urbanisation actuelle sauf zones citées ci-contre, dont la Zone d'Activité le long RN12 (8 habitations ou entreprises) + zone d'urbanisation future
Les Mesnuls	Aunay (36 logements) Essartons (57 logements) Millière (24 logements) Village (8 branchements)	Urbanisation actuelle sauf zones citées ci-contre + zone d'urbanisation future + Bouët 12-13 (16 logements) Essarts 10-11 (12 logements) Champs 5-6 Antenne 6-8 (7 logements) Antenne 6-7 (3 logements) Beauregard 1-2 (3 logements)
Villiers le Mahieu	Secteur Petit Mont (5 logements) Secteur Ferme de Maizelan (4 logements) La Coquerie (2 logements)	Urbanisation actuelle sauf zones citées ci-contre + zone d'urbanisation future

Il n'a pas été fait de zonage pluvial dans le cadre de ces schémas. Néanmoins, s'agissant de communes à assainissement unitaire à l'exception de Villiers le Mahieu, les principes généraux de gestion des eaux pluviales ci-après sont applicables.

Les éléments justificatifs de ces zonages sont disponibles dans les schémas directeurs d'assainissement communaux consultables sur simple demande auprès des mairies et du syndicat.

8 ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales proviennent des précipitations atmosphériques par ruissellement sur les toitures, les voiries, les trottoirs, ou des espaces non bâtis partiellement imperméables ou déjà saturés d'eau.

Deux aspects sont donc pris en compte dans l'approche de la problématique de gestion des eaux pluviales :

- d'une part les inondations, suivant la capacité des exutoires pluviaux à évacuer les eaux lors des fortes pluies, c'est l'étude des zones sensibles au ruissellement,
- et d'autre part les pollutions pluviales, notamment par ruissellement sur des surfaces sales (voiries, zones de stationnement) ou par le débordement de collecteurs d'assainissement unitaires, c'est-à-dire construits à l'origine pour collecter dans une même canalisation les eaux usées et pluviales.

Le SIARNC, gestionnaire de réseaux unitaires sur 10% environ de son territoire, est à ce titre intéressé par la problématique de gestion des eaux pluviales, d'où son implication auprès des communes pour la création du zonage pluvial. Il n'a pour autant aucune compétence dans les domaines de la définition du risque et la lutte contre les inondations, le ruissellement rural, les pollutions d'origine strictement pluviale.

Le zonage pluvial proposé dans le cadre de la présente enquête publique constitue une étape non exhaustive, car basée sur la modélisation hydraulique des principaux collecteurs pluviaux urbains. Les autres informations ne sont citées que sur la base de documents émanant du Comité de Bassin Hydrographique de la Mauldre et de ses Affluents (COBAHMA) et de la DDAF 78.

8.1 LE DIAGNOSTIC

8.1.1 Zones sensibles au ruissellement urbain

Les zones sensibles mises en évidence par la modélisation des **principaux collecteurs pluviaux** sont de différentes natures :

- **zones critiques pour la pluie décennale** : des travaux sont nécessaires pour supprimer toute inondation (renforcement de collecteur, tamponnement, déconnexion de surfaces actives...). Les zones concernées sont :

Localisation	Volume débordé	Hauteur de débordement (estimation)	surface imperméabilisée à réguler	Perméabilité des sols
Rue de la Tuilerie Villiers St Frédéric	98 m ³	0,37 m	1,2 ha	<15 mm/h
Rues Saint Martin et Minnard Neauphle le Château	92 m ³	0,12 à 0,36 m	1 ha	<15 mm/h
Rue de l'amandier Neauphle le Vieux	40 m ³	0,31 m	0,6 ha	<15 mm/h
Route de Paris Jouars	27 m ³	0,39 m	0,4 ha	<30 mm/h
Route d'Elancourt Ergal	12 m ³	0,21 m	0,2 ha	>30 mm/h
Route de Saint Germain Neauphle le Château	4 m ³	-	0,6 ha	<15 mm/h
Rue du Vivier Neauphle le Château	< 1 m ³	-	0,1 ha	<15 mm/h

- **zones avec ou sans mise en charge pour la pluie décennale sans débordement**, insuffisance s'aggravant pour des pluies d'occurrence plus rare (20 ans ou 30 ans) : pour ces zones, il est impératif de limiter l'imperméabilisation : il s'agit des secteurs suivants :
 - o Rue de la Vierge à Villiers Saint Frédéric,
 - o Route de Paris à Jouars (les Galetteries),
 - o Rue du Pavé à Le Tremblay sur Mauldre,

- Rue de la Dauberie à Jouars,
- Rue de Saint Louis à Jouars,
- Amont de la rue du Pavé à Le Tremblay.

En situation d'urbanisation future, la situation s'aggrave (mise en charge sans débordement) notamment sur les secteurs de :

- la rue Saint Louis à Jouars ;
- la rue du Pavé à Le Tremblay sur Mauldre ;

8.1.2 Zones sensibles au ruissellement sur surfaces non urbanisées

Il a été recensé sur plusieurs communes des problèmes de ruissellement (enquêtes menées par la DDAF en 1999 et auprès des communes dans le cadre de l'étude de sous bassin versant du Lieutel, secteurs signalés par le COBAHMA) :

- **Communes de Bazoches sur Guyonne et de Saint Rémy l'Honoré :**
 - Ruissellement au niveau de :
 - la Planche Aubert (ravinement par des eaux de ruissellement descendant de la forêt) ;
 - la rue du Long des Bois à St Rémy l'Honoré (absence de réseau pluvial sur tout ou partie de la rue) ;
 - de la rue de la Lombarderie à St Rémy l'Honoré (absence de réseau pluvial sur tout ou partie de la rue) ;
- **Commune de Jouars Pontchartrain :**
 - Coulée de boue intervenue après un orage en 1997 sur la RD 13 au niveau du Hameau des Mousseaux ;
- **Commune de Galluis :**
 - Ruissellement et ravinement au niveau du Pont du Lieutel et de la rue de la Tuilerie ;
- **Commune de Saulx Marchais :**
 - rue de l'église et rue de la Tuilerie soumises à un fort ruissellement à la fois urbain et rural (absence de réseau EP sur tout ou partie des rues) ;
 - en 2000, coulée de boues en provenance des terres agricoles d'Auteuil le Roi ayant endommagé la rue de l'église et inondé quelques habitations .
- **Commune du Tremblay :**
 - Des inondations ont lieu au niveau de la Résidence du Vert Buisson suite à des phénomènes de ruissellement rural. Par temps de fortes pluies, les eaux de pluie ruissellent sur les champs et ne peuvent être évacuées par les réseaux d'eaux pluviales existants
- **Commune de Villiers le Mahieu :**
 - Eaux de ruissellement provenant de la route de Goupillières et du secteur des Longs Champs convergeant vers le village (rue des 24 arpents, rue normande, rue du pont de l'Aulne) et provoquant des inondations ;
 - Ferme de Maizelan et hameau de Boulaincourt également touchés par des problèmes de ruissellement.

Ce recensement n'a pas de caractère exhaustif et nécessite une approche plus approfondie pour une validation des phénomènes, un diagnostic et une recherche solutions à apporter.

8.1.3 Zones sensibles à la pollution pluviale

Les sources de pollution des eaux pluviales sont principalement les surfaces imperméabilisées (parkings, voiries) et les rejets non-conformes d'assainissement (rejets directs d'eaux usées domestiques notamment). Tout le territoire du SIARNC est potentiellement concerné par ces pollutions.

8.2 LES ACTIONS PROPOSEES POUR LE ZONAGE

8.2.1 Pour l'ensemble du territoire communal

8.2.1.1 *Rappel des obligations liées au SAGE de la Mauldre*

Le contexte réglementaire des territoires des communes adhérentes au SIARNC est lié au Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Bassin de la Mauldre approuvé en janvier 2001 où plusieurs objectifs ont été définis parmi lesquels :

- L'objectif 1A : « **Diminuer les rejets polluants de l'assainissement collectif et gérer les sous produits de l'épuration de temps sec** » ;
- L'objectif 1B : « **Diminuer les rejets polluants de l'assainissement collectif et gérer les sous produits de l'épuration de temps de pluie** » ;
- L'objectif 2 : « **Diminuer les rejets polluants diffus et les apports solides liés au ruissellement** » ;
- L'objectif 4 : « **Gérer les ruissellements et les capacités de rétention** ».

Il en découle notamment les axes d'action suivants, modulés suivant les surfaces concernées :

- **Maîtrise du ruissellement à la source en limitant à 1 l/s/ha** le débit de ruissellement généré par les opérations d'aménagement, qu'elles concernent un terrain déjà aménagé ou un terrain naturel dont elle tend à aggraver le niveau d'imperméabilisation. Les modalités d'application sont téléchargeables à l'adresse www.gesteau.eaufrance.fr (guide d'application de la délibération du 9 novembre 2004 de la Commission Locale de l'Eau).
- Les eaux provenant des zones de circulation, stationnement, activités salissantes doivent subir un prétraitement (débouage et déshuilage, traitement direct par les plantes dans le bas côté ou traitement équivalent) avant rejet au milieu naturel.

Les aménagements dont la mise en œuvre est souhaitée sont :

→ En zones urbaines

Pour les constructions et infrastructures nouvelles, publiques ou privées, collectives ou individuelles, afin de ne pas aggraver la situation actuelle, toutes les possibilités de solutions "alternatives" ou "compensatoires" au ruissellement doivent être envisagées pour évacuer les eaux pluviales si la nature du sol le permet (capacité d'infiltration du sol), ou au moins pour garantir le débit de fuite régulé.

Elles feront principalement appel à l'infiltration, au stockage, à l'épandage superficiel :

- assainissement à la parcelle : puisards, fossés, noues, tranchées drainantes, citernes, toitures terrasses, lits d'épandage
- assainissement par groupe de parcelles : fossés, noues, tranchées pour recueillir et infiltrer les eaux de ruissellement des espaces collectifs, tranchées filtrantes ou drainantes, chaussées poreuses ou sur fondation drainante
- assainissement par opération : bassins de retenue ou d'infiltration (à utiliser en dernier recours si techniques alternatives non utilisables) chaussées réservoirs.

Pour les constructions et infrastructures existantes, différents aménagements peuvent être proposés pour lutter contre le ruissellement et les inondations :

- réduction des apports amont par écrêtement (bassins tampons à utiliser en dernier recours si techniques alternatives non utilisables), déconnexion de bassins versants des zones de collecte,
- modification de la répartition des flux d'amont en aval (restructuration des réseaux, partages des flux...),
- à l'occasion d'opportunités de travaux ou d'aménagements, techniques alternatives précédentes,
- suppression d'insuffisances locales par renforcement d'ouvrages incriminés sous conditions de ne pas reporter les problèmes vers l'aval,

Les modalités de saisine de la CLE et dispositions d'application sont à consulter dans la délibération.

→ **En zones naturelles**

Pour ces zones, les aménagements envisageables consistent principalement en des mesures visant à favoriser l'infiltration et prévenir la formation des écoulements torrentiels. Il pourra s'agir de :

- modification des pratiques culturales, notamment par la coordination des assolements sur le bassin versant, la gestion des fourrières, etc.
- l'aménagement du bassin versant sur le chemin de l'eau : fossés, retenues temporaires appuyées sur des talus ou chemins

La démarche auprès du monde agricole ne peut être que concertée et proportionnelle aux enjeux financiers et humains du ruissellement.

8.2.1.2 Actions complémentaires du SIARNC pour la lutte contre les pollutions pluviales en rapport avec l'assainissement des eaux usées domestiques

Le SIARNC exerce un contrôle de conformité des branchements à l'assainissement pour supprimer les rejets directs d'eaux usées au milieu naturel pour l'ensemble des zones assainies collectivement. Ce contrôle trouve son prolongement dans le domaine de l'assainissement non collectif.

Tous les bassins versants de collecte unitaire des eaux sont concernés par les surverses d'eaux usées au milieu naturel lors des pluies, car les déversoirs sont une donnée structurelle de leur dimensionnement. Les réseaux unitaires sont très présents dans les communes de Galluis, Les Mesnuls, et dans une moindre mesure dans les quartiers collectés en unitaires des autres communes du syndicat (notamment dans les centres anciens de Jouars et Neauphle le Château).

Pour tous ces secteurs, une gestion à la parcelle des eaux pluviales sera privilégiée pour tous les projets, même en présence du réseau de collecte unitaire, dans la même logique que dans le cadre de la lutte contre les inondations, jusqu'à ce que l'optimum soit atteint entre la réduction des déversements d'orage et la nécessité de maintenir des pointes de débit suffisantes pour l'auto curage du réseau.

L'amélioration des systèmes unitaires de traitement des eaux passe aussi par l'amélioration :

- o des réseaux de collecte : étanchéité des collecteurs, réfection des déversoirs d'orage, création de capacités de stockage;
- o des stations d'épuration.

8.2.2 Pour les zones sensibles au ruissellement urbain

Dans ces zones désignées au 8.1.1, les solutions de gestion préconisées par le SAGE de la Mauldre pour la maîtrise du ruissellement et la qualité des eaux présentent un intérêt tout particulier pour tous les projets, y compris en dessous de 1000 m² de terrain.

Le principe d'une hiérarchisation des objectifs de gestion des eaux pluviales est adopté :

- Gestion des volumes :
 - o Réduction à la source (minimiser les surfaces imperméables, toitures terrasse, etc.) ;
 - o Circulation « alternative » des eaux (noues, etc.)
 - o Régulation des débits (ouvrages de tamponnement)
 - o Infiltration des eaux (suivant la perméabilité des sols et la surface d'infiltration disponible)
- Dépollution des eaux
 - o Si création de plus de 20 places de stationnement de véhicules légers ou 10 PL, implantation d'un déshuileur
 - o Dépollution extensive plutôt que par des ouvrages compacts
 - o Si emploi de décanteur déshuileur, implantation en aval de la régulation ou avec by pass amont, gestion intégrée des sous produits

Ces dispositions relèvent d'une application volontaire.


ANNEXES


- CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE
- CARTE DE ZONAGE PLUVIAL DE LA COMMUNE
- REGLEMENT DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF
- REGLEMENT DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF