



Février 2018

13NHU105

RICT/LEMT

Version 7 complété suivant demande de la
commission d'enquête du 6 février 2018

Étude réalisée avec le concours financier et
technique de :



Zonage Eaux Usées

Chartres Métropole

Dossier d'enquête publique

SIEGE SOCIAL
PARC DE L'ILE - 15/27 RUE DU PORT
92022 NANTERRE CEDEX



DIRECTION DÉLÉGUÉE ILE DE FRANCE-SEINE
AGENCE PARIS ET PETITE-COURONNE
PARC DE L'ILE - 15/27 RUE DU PORT
92022 NANTERRE CEDEX



Vérification des documents IMP411



Numéro du projet : 13NHU105

Intitulé du projet : Schémas Directeurs eau potable, eaux usées et eaux pluviales de Chartres Métropole

Intitulé du document : Schéma directeur – zonage eaux usées

Version	Rédacteur NOM / Prénom	Vérificateur NOM / Prénom	Date d'envoi JJ/MM/AA	COMMENTAIRES Documents de référence / Description des modifications essentielles
1	CLEMOT Rémi	MATHEVET Laurence		Version 1
2	CLEMOT Rémi	MATHEVET Laurence		Version 2 intégrant remarques CM et AMO
3	CLEMOT Rémi	MATHEVET Laurence	26/06/2017	Version 3 intégrant des modifications suite à la consultation des communes
4&5	CLEMOT Rémi	MATHEVET Laurence	08/08/2017	Version 4 et 5 intégrant des modifications suite à la consultation des communes
6	CLEMOT Rémi	MATHEVET Laurence	10/10/2017	Version 6 intégrant les remarques du commissaire enquêteur
7	CLEMOT Rémi	MATHEVET Laurence	14/12/2017	Version 7 intégrant des modifications à Nogent le Phaye et Saint Prest

SOMMAIRE

1	Introduction	6
1.1	Contexte et objectifs	6
1.2	Présentation de Chartres Métropole.....	6
1.3	La compétence assainissement de Chartres Métropole	8
1.4	Organisation du présent document.....	11
2	Synthèse du schéma directeur	12
2.1	Forte présence eaux claires => indicateur d'un mauvais état des collecteurs.....	13
2.2	Etat dégradé et forte saturation des stations d'épuration.....	14
2.3	fréquents Rejets de temps de pluie et un milieu naturel sensible.....	15
2.4	Milieu naturel sensible pour la roguenette	16
3	Bilan des procédures réalisées et des actions restant à mener	20
4	Recensement des contraintes	24
4.1	Recensement des contraintes liées au milieu naturel	24
4.2	Recensement des contraintes d'habitat	36
4.3	Recensement des contraintes d'Épuration	41
5	Etudes des solutions d'assainissement pour les communes centrales	42
5.1	Zonage d'assainissement de 2003.....	42
5.2	Etude technique supplémentaire	42

6	Etudes des solutions d'assainissement pour les communes périphériques	44
6.1	Secteurs concernés	44
6.2	Présentation des études techniques pour l'assainissement collectif.....	46
7	Comparaison avec une solution de réhabilitation de l'assainissement non collectif et orientation du choix	89
7.1	Comparaison financière.....	89
7.2	Comparaison technique.....	91
7.3	Préconisations de zonage	96
7.4	Echéances de réalisation des extensions en assainissement collectif.....	98

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1-1 : Date de prise en charge de l'assainissement EU des communes par Chartres Métropole	9
Tableau 3-1 : Etat d'avancement des différents zonages d'assainissement de Chartres Métropole ...	21
Tableau 4-1 : Perspectives d'évolution de population	40
Tableau 5-1 : Travaux d'extension à Chartres	43
Tableau 6-1 : Extensions étudiées dans le cadre du zonage Eaux Usées	44
Tableau 6-2 : Travaux d'extension à Amilly (SAFEGE, 2016)	46
Tableau 6-3 : Travaux d'extension à Bailleau-l'Evêque (SAFEGE, 2016).....	48
Tableau 6-4 : Travaux d'extension à Chauffours (SAFEGE, 2016).....	49
Tableau 6-5 : Travaux d'extension à Clévilliers (SAFEGE, 2016)	51
Tableau 6-6 : Travaux d'extension à Coltainville (SAFEGE, 2016).....	52
Tableau 6-7 : Travaux d'extension à Dammarie (SAFEGE, 2016).....	53
Tableau 6-8 : Travaux d'extension à Fontenay-sur-Eure (SAFEGE, 2016)	55
Tableau 6-9 : Travaux d'extension à Francourville (SAFEGE, 2016)	56
Tableau 6-10 : Coûts d'investissement à Fresnay-le-Comte (SAFEGE, 2016).....	57
Tableau 6-11 : Travaux d'extension à Fresnay-Le-Comte (SAFEGE, 2016)	57
Tableau 6-12 : Travaux d'extension à Houville-la-Branche (SAFEGE, 2016).....	59
Tableau 6-13 : Travaux d'extension à Jouy	61

Tableau 6-14 : Travaux de création de l'assainissement collectif à La-Bourdinière-Saint-Loup (SAFEGE, 2016).....	62
Tableau 6-15 : Travaux d'extension à Meslay-le-Grenet (SAFEGE, 2016)	64
Tableau 6-16 : Travaux d'extension à Mignières (SAFEGE, 2016)	65
Tableau 6-17 : Coûts d'investissement pour le bourg de Mittainvilliers (SAFEGE, 2016)	66
Tableau 6-18 : Coûts d'investissement pour le hameau de Châtenay (SAFEGE, 2016).....	66
Tableau 6-19 : Coûts d'investissement pour le hameau du Mesnil (SAFEGE, 2016).....	67
Tableau 6-20 : Coûts d'investissement pour le hameau de Genainvilliers (SAFEGE, 2016).....	67
Tableau 6-21 : Travaux d'extension à Nogent-le-Phaye	69
Tableau 6-22 : Travaux d'extension à Nogent-sur-Eure	71
Tableau 6-23 : Coûts d'investissement pour le bourg d'Ollé (SAFEGE, 2016).....	72
Tableau 6-24 : Coûts d'investissement pour les hameaux de Benne, Cogné et Hardesse (SAFEGE, 2016).....	73
Tableau 6-25 : Coûts d'investissement pour le hameau de Flainville (SAFEGE, 2016).....	73
Tableau 6-26 : Coûts d'investissement pour le hameau de Pouancé (SAFEGE, 2016)	73
Tableau 6-27 : Travaux d'extension à Prunay-le-Gillon (SAFEGE, 2016)	74
Tableau 6-28 : Travaux d'extension à Saint-Aubin-des-Bois.....	75
Tableau 6-29 : Travaux d'extension à Saint-George-sur-Eure (SAFEGE, 2016)	77
Tableau 6-30 : Travaux d'extension à Saint-Prest (SAFEGE, 2016).....	79
Tableau 6-31 : Travaux d'extension à Sours (SAFEGE, 2016).....	81
Tableau 6-32 : Travaux d'extension à Thivars (SAFEGE, 2016).....	83
Tableau 6-33 : Travaux d'extension à Ver-les-Chartres (SAFEGE, 2016)	85
Tableau 6-34 : Travaux d'extension à Vérigny (SAFEGE, 2016)	87
Tableau 6-35 : Travaux d'extension à Voise	88
Tableau 7-1 : Comparaison de l'extension de l'assainissement collectif avec une solution de réhabilitation de l'assainissement non collectif.....	89
Tableau 7-2 : Synthèse des contraintes techniques vis-à-vis de la réhabilitation de l'ANC	93
Tableau 7-3 : Préconisations de zonage pour les différents secteurs d'étude.....	96

LISTE DES FIGURES

Figure 1-1 : Présentation du territoire de Chartres Métropole.....	7
Figure 1-2 : Mode de gestion des réseaux et systèmes de traitement des eaux usées par commune.....	10
Figure 2-1 : Découpage du Schéma Directeur d'Assainissement de Chartres Métropole	12
Figure 4-1 : Prise en compte du risque d'inondation sur le territoire de Chartres Métropole (Source : DDT-28, 2012).....	24
Figure 4-2 : Atlas des zones inondables par débordement de cours d'eau sur le territoire de Chartres Métropole (Source : Cartorisque : Direction Départementale de l'Équipement de l'Eure-et-Loir)	26
Figure 4-3 : Localisation des points de captage d'eau potable et leur périmètre de protection associé	27
Figure 4-4 : Risque de remontée de nappe sur Chartres Métropole (Source : BRGM)	30
Figure 4-5 : Pente du terrain naturel à Chartres Métropole (Source : BRGM).....	32

Figure 4-6 : Localisation des cavités souterraines sur Chartres Métropole (Source : BRGM).....	34
Figure 4-7 : Aléa du risque de retrait-gonflement des argiles (Source : BRGM)	35
Figure 4-8 : Illustrations des principales contraintes d'habitat	37
Figure 5-1 : Schéma de principe des extensions à Chartres	43
Figure 6-1 : Schéma de principe des extensions à Amilly	47
Figure 6-2 : Schéma de principe des extensions à Bailleau-l'Evêque	48
Figure 6-3 : Schéma de principe des extensions à Chauffours	50
Figure 6-4 : Schéma de principe des extensions à Clévilliers.....	51
Figure 6-5 : Schéma de principe des extensions à Coltainville	52
Figure 6-6 : Schéma de principe des extensions à Dammarie	54
Figure 6-7 : Schéma de principe des extensions à Fontenay-sur-Eure.....	55
Figure 6-8 : Schéma de principe des extensions à Francourville	56
Figure 6-9 : Schéma de principe de la création de l'assainissement non collectif à Fresnay-le-Comte	58
Figure 6-10 : Schéma de principe des extensions à Houville-la-Branche	60
Figure 6-11 : Schéma de principe des extensions à Jouy.....	61
Figure 6-12 : Schéma de principe de l'assainissement collectif à La-Bourdinère-Saint-Loup	63
Figure 6-13 : Schéma de principe des extensions à Meslay-le-Grenet.....	64
Figure 6-14 : Schéma de principe des extensions à Mignières.....	65
Figure 6-15 : Schéma de principe des extensions à Mittainvilliers.....	68
Figure 6-16 : Schéma de principe des extensions à Nogent-Le-Phaye	70
Figure 6-17 : Schéma de principe des extensions à Nogent-sur-Eure	71
Figure 6-18 : Schéma de principe des extensions à Prunay-le-Gillon.....	75
Figure 6-19 : Schéma de principe des extensions à Saint-Aubin-des-Bois	76
Figure 6-20 : Schéma de principe des extensions à Saint-Georges-sur-Eure	78
Figure 6-21 : Schéma de principe des extensions au niveau du hameau du Gorget.....	80
Figure 6-22 : Schéma de principe des extensions au niveau des autres secteurs de Saint-Prest	80
Figure 6-23 : Schéma de principe des extensions à Sours.....	82
Figure 6-24 : Schéma de principe pour le raccordement sur le bourg de Thivars.....	84
Figure 6-25 : Schéma de principe pour le raccordement sur le hameau de Spoir	84
Figure 6-26 : Schéma de principe de l'extension à Ver-les-Chartres.....	86
Figure 6-27 : Schéma de principe des extensions à Vérigny.....	87
Figure 6-28 : Schéma de principe des extensions à Voise	88

LISTE DES ANNEXES

1. Carte de conformité des installations d'ANC
2. Carte de localisation des captages AEP
3. Carte d'avancement de la procédure des zonages eaux usées
4. Carte de situation du territoire
5. Carte des PPRI
6. Carte de l'aléa inondation
7. Carte zone Natura 2000
8. Carte zones humides
9. Carte infiltrabilité

10. Carte de l'état d'avancement des documents d'urbanisme : territoire du SCoT de l'Agglomération Chartraine
11. Tableau des éléments d'urbanisme des communes

LEXIQUE

EH : équivalent d'habitant

STEP : station d'épuration

ECCP : Eaux Claires Parasites Permanentes : eau d'infiltration de nappe qui transite dans les réseaux d'assainissement et sert de repère sur leur bon état

ECM : Eaux Claires Météoriques : eau de pluie qui se retrouvent dans un réseau d'eaux usées du fait d'anomalie de branchement

Surverse : ouvrage qui permet de délester le réseau d'eaux usées surchargé en temps de pluie vers le milieu naturel

Assainissement « séparatif » : il correspond à un système différencié pour la collecte des eaux usées et des eaux de pluie (double réseau)

Assainissement « unitaire » : il correspond à un système mixte pour la collecte des eaux usées et des eaux de pluie (un seul réseau)

AC : Assainissement collectif

ANC : Assainissement non collectif

1 INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS

La loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau définit les compétences et obligations nouvelles incombant aux communes en matière d'assainissement, avec en particulier l'élaboration d'un schéma directeur d'assainissement définissant :

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

Les différentes solutions techniques retenues permettent de mettre en œuvre une politique globale d'assainissement des eaux usées. Elles répondent aux préoccupations et objectifs suivants :

- Garantir à la population la résolution des éventuels problèmes liés à l'évacuation et au traitement des eaux usées en général
- Protéger la qualité des eaux de surface
- Protéger les ressources en eau souterraines

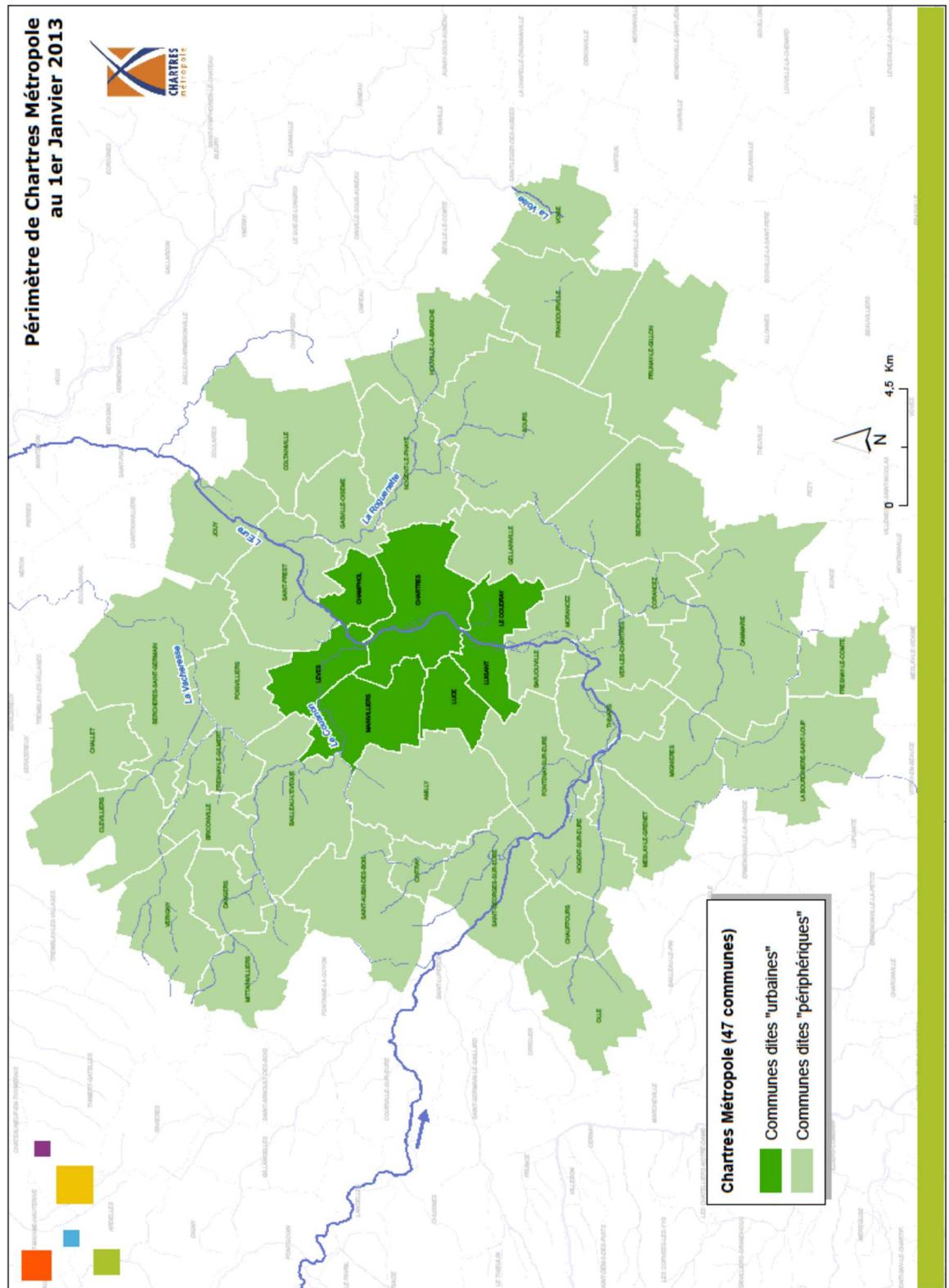
Une enquête publique doit être mise en place conformément au chapitre 3 du titre II du livre Ier du Code de l'Environnement. Ce document constitue le dossier d'enquête publique.

1.2 PRESENTATION DE CHARTRES METROPOLE

Composée depuis le 1^{er} janvier 2013 de 47 communes, puis 46 (suite à la fusion de Vêrigny et Mittainvilliers au 1^{er} janvier 2016) dont 7 communes urbaines, la **Communauté d'Agglomération de Chartres Métropole** dispose depuis des compétences eau potable et assainissement des eaux usées et pluviales.

Le territoire de Chartres Métropole (cf. Figure 1-1) a fortement évolué au cours des dernières années avec les fusions successives des communautés de communes. Cette extension considérable du périmètre de compétence implique de reconsidérer les anciennes logiques de fonctionnement et de performance des systèmes d'alimentation en eau potable et d'assainissement.

Figure 1-1 : Présentation du territoire de Chartres Métropole



La Communauté d'Agglomération de Chartres Métropole a décidé, en partenariat avec l'Agence de l'Eau Seine Normandie, de mettre en œuvre un projet durable de gestion de l'eau à l'échelle de son territoire et a donc lancé un **schéma directeur d'alimentation en eau potable et d'assainissement**.

Les objectifs majeurs de ce schéma directeur sont :

- Disposer d'un outil de planification hiérarchisée sur l'ensemble du territoire permettant de mettre en place une gestion de l'eau cohérente et maîtrisée et ainsi dissocier l'urbanisation des contraintes liées à l'eau et l'assainissement ;
- D'optimiser le fonctionnement et la performance des systèmes d'alimentation en eau potable et d'assainissement en proposant des regroupements d'équipement et en trouvant des économies d'échelle ;
- De connaître le patrimoine des réseaux d'eau et d'assainissement en réalisant une base SIG et en définissant une politique de gestion du patrimoine ;
- De répondre aux exigences réglementaires en termes de préservation du milieu naturel et de protection de la ressource en eau ;
- De permettre le financement des services en tenant compte des contraintes économiques et financières et en évaluant l'impact sur le prix de l'eau.
- D'établir conformément aux points ci-dessus un zonage d'assainissement des eaux usées cohérent à l'échelle du territoire définissant :
 - ↳ les zones d'assainissement collectif où l'agglomération est tenue d'assurer la collecte, le traitement et le rejet des eaux usées ;
 - ↳ les zones d'assainissement non collectif où l'agglomération est tenue d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement ;

1.3 LA COMPETENCE ASSAINISSEMENT DE CHARTRES METROPOLE

« L'assainissement des eaux usées » est une des compétences optionnelles exercées par Chartres Métropole. Cela concerne l'assainissement collectif et non collectif.

Chartres Métropole assure et garantit la qualité et la continuité du service assainissement sur l'ensemble des communes qui composent l'agglomération.

La gestion des réseaux d'eaux usées et des systèmes de traitement est assurée entièrement par Chartres Métropole :

- En délégation de service public (DSP) pour l'assainissement collectif sur les 7 communes urbaines et la commune de Saint-Prest.
- En régie avec des prestations de service pour les autres communes ;

La figure suivante présente le mode de gestion actuel par commune et le Tableau 1-1 présente les dates à partir desquelles l'assainissement des eaux usées des communes est devenu la compétence de Chartres Métropole.

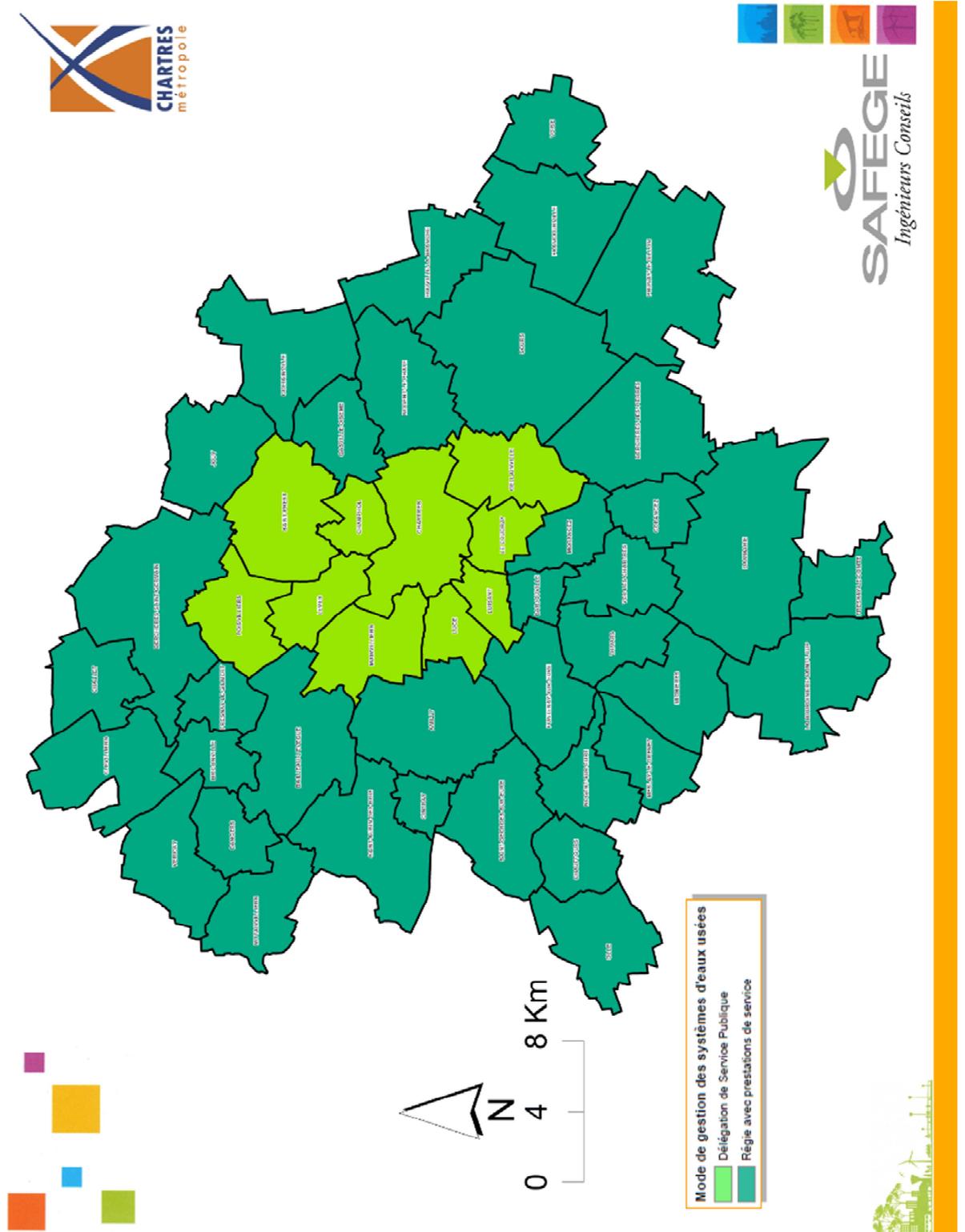
Tableau 1-1 : Date de prise en charge de l'assainissement EU des communes par Chartres Métropole

COMMUNES	Anciennes Communauté de Communes	Assainissement EU de la compétence de Chartres Métropole depuis le
Amilly	Val de l'Eure	01/01/2011
Bailleau-l'Évêque	Val de l'Eure	01/01/2011
Berchères-Saint-Germain	Orée de Chartres	01/01/2013
Berchères-les-Pierres	Orée de Chartres	01/01/2013
Briconville	Val de l'Eure	01/01/2011
Challet	Orée de Chartres	01/01/2013
Champhol	CM	
Chartres	CM	
Cintray	Val de l'Eure	01/01/2011
Clévilliers	Orée de Chartres	01/01/2013
Coltainville	Orée de Chartres	01/01/2013
Corancez	Orée de Chartres	01/01/2013
Le Coudray	CM	
Fontenay-sur-Eure	Val de l'Eure	01/01/2011
Fresnay-le-Gilmert	Val de l'Eure	01/01/2011
Gasville-Oisème	Orée de Chartres	01/01/2013
Gellainville	Orée de Chartres	01/01/2013
Houville-la-Branche	Orée de Chartres	01/01/2013
Jouy	Orée de Chartres	01/01/2013
Lèves	CM	
Lucé	CM	
Luisant	CM	
Mainvilliers	CM	
Meslay-le-Grenet	Val de l'Eure	01/01/2011
Morancez	Orée de Chartres	01/01/2013
Nogent-le-Phaye	Orée de Chartres	01/01/2013
Nogent-sur-Eure	Val de l'Eure	01/01/2011
Poisvilliers	Orée de Chartres	01/01/2013
Prunay-le-Gillon	Orée de Chartres	01/01/2013
Saint-Georges-sur-Eure	Val de l'Eure	01/01/2011
Saint-Prest	Orée de Chartres	01/01/2012
Sours	Orée de Chartres	01/01/2013
Ollé	CC du Pays du Combray	01/03/2013
Chauffours	CC du Pays du Combray	01/03/2013
Vérigny	CC du Pays Courvillois	01/01/2013
Dangers	CC du Pays Courvillois	01/01/2013
Mittainvilliers	CC du Pays Courvillois	01/01/2013
Saint Aubin des Bois	CC du Pays Courvillois	01/01/2013
Francourville	Aucune	01/01/2013
Voise	Aucune	01/01/2013
Vers Les Chartres	Bois Gueslin	01/01/2014
Mignières	Bois Gueslin	01/01/2014
Dammarie	Bois Gueslin	01/01/2014
Fresnay Le Comte	Bois Gueslin	01/01/2014
la Bourdinière Saint Loup	Bois Gueslin	01/01/2014
Thivars	Bois Gueslin	01/01/2013
Barjouville	Aucune	01/01/2013

ZONAGE EAUX USEES

Dossier d'enquête publique

Figure 1-2 : Mode de gestion des réseaux et systèmes de traitement des eaux usées par commune



1.4 ORGANISATION DU PRESENT DOCUMENT

Ce document correspond au dossier d'enquête publique du zonage des eaux usées pour toutes les communes de l'agglomération. Comme présenté dans la partie 1.2, un zonage d'eau usées doit définir à l'échelle de son territoire :

- les zones d'assainissement collectif où l'agglomération est tenue d'assurer la collecte, le traitement et le rejet des eaux usées ;
- les zones d'assainissement non collectif où l'agglomération est tenue d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement.

Cet arbitrage s'inscrit dans la phase 4 du Schéma Directeur d'assainissement dont une synthèse est donné ci-après.

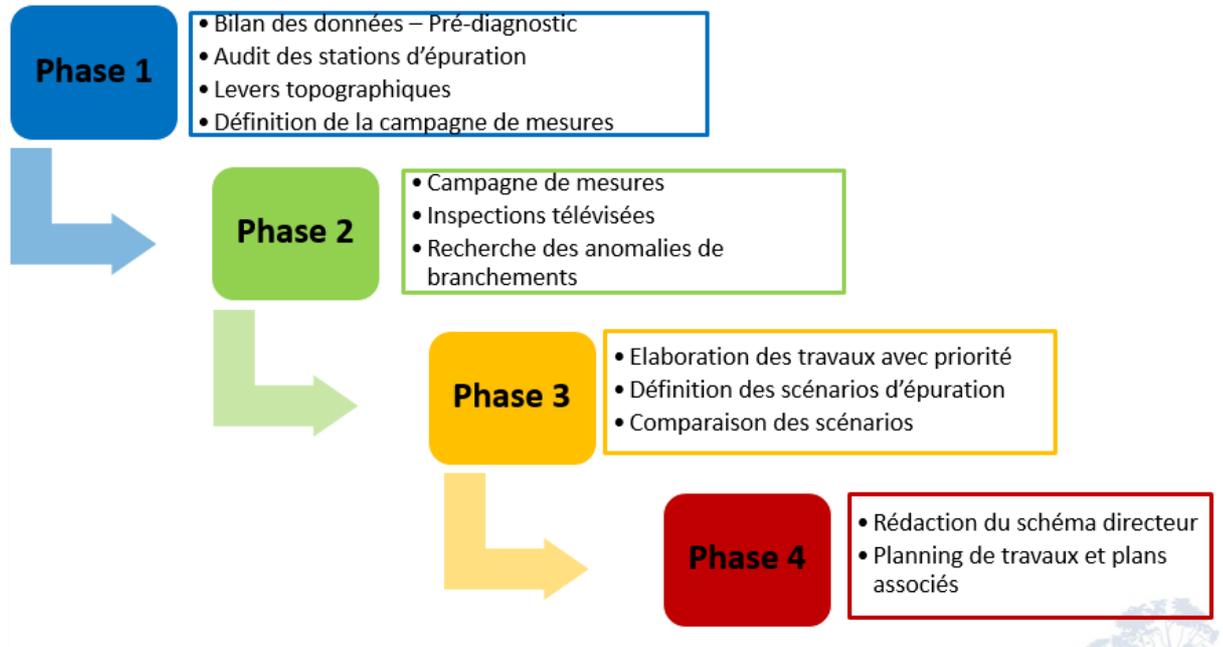
Le présent document est organisé comme suit :

- Introduction (chapitre 1) ;
- Synthèse du schéma directeur d'assainissement (Chapitre 2)
- Bilan des procédures réalisées et des actions restant à mener (Chapitre 3) ;
- Recensement des contraintes naturelles et parcellaires (Chapitre 4) ;
- Etude technique pour les communes centrales (Chapitre 5) ;
- Etude technique pour les communes périphériques (Chapitre 6) ;
- Comparaison des solutions d'assainissement collectif et non collectif et présentation du zonage retenu (Chapitre 7).

2 SYNTHÈSE DU SCHEMA DIRECTEUR

Le schéma directeur d'assainissement de Chartres Métropole a été conduit de la façon suivante.

Figure 2-1 : Découpage du Schéma Directeur d'Assainissement de Chartres Métropole



2.1 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES ENJEUX

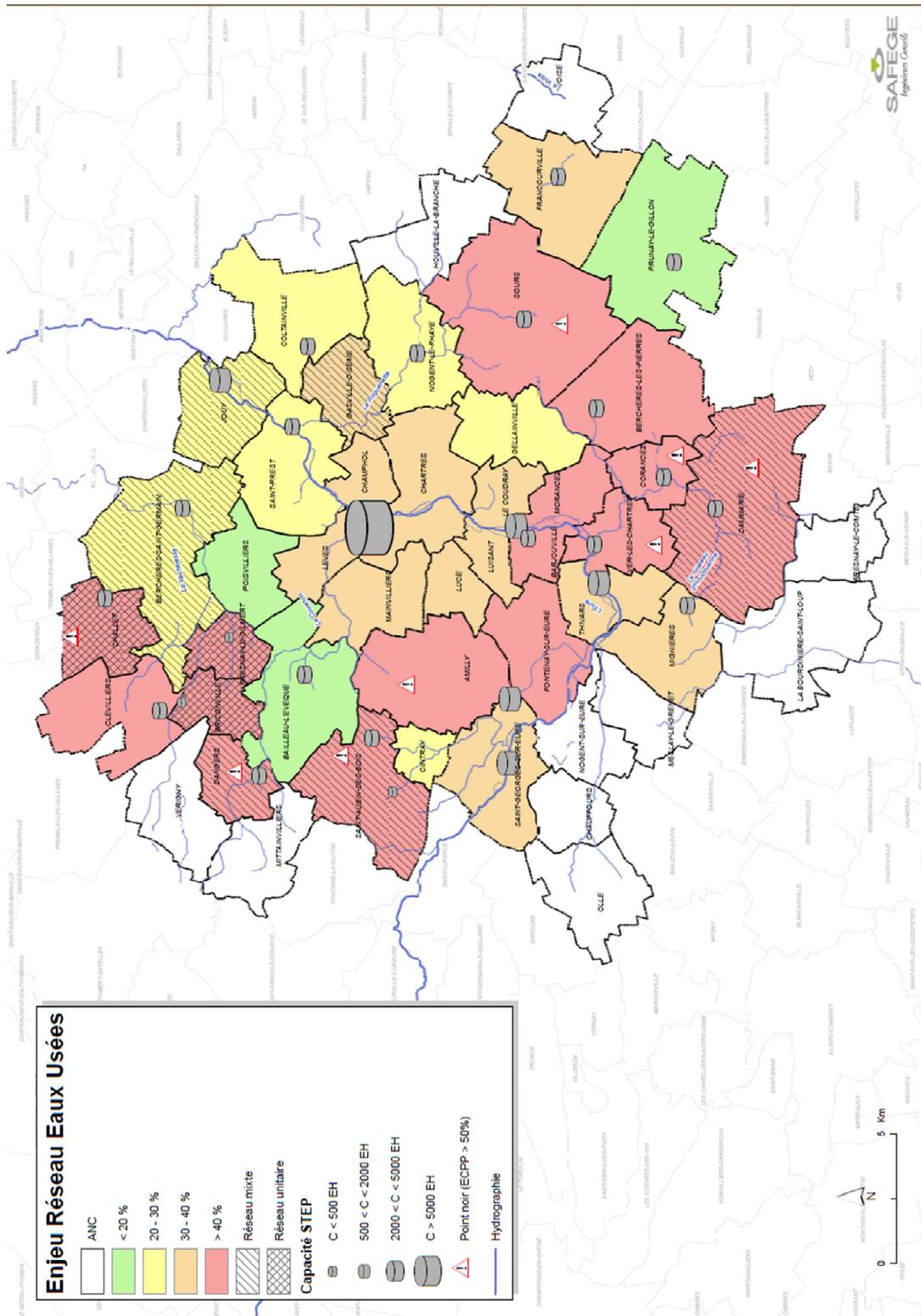
Les études des phases 1 et 2 ont permis de cibler les enjeux du schéma directeur et d'orienter les travaux d'aménagement et les actions à entreprendre.

Les enjeux suivants ont été identifiés :

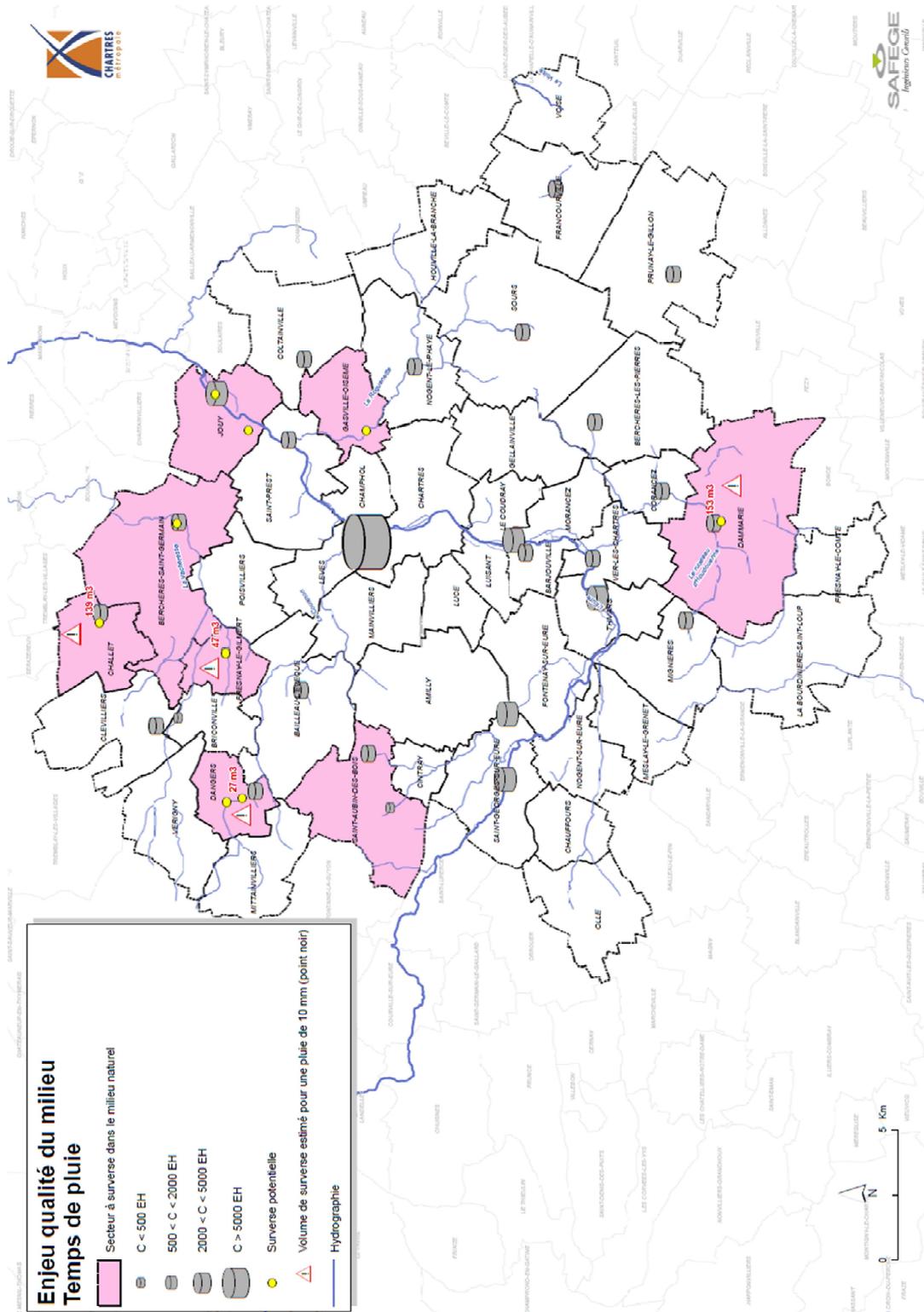
- Une forte présence d'eaux claires indicateurs d'un mauvais état structurel des réseaux
- Un état dégradé et une saturation importante des ouvrages d'épuration
- De fréquents rejets de temps de pluie et un impact sur le milieu naturel
- Un milieu récepteur sensible constitué de la Roguenette et ses affluents

Ces enjeux sont présentés par système d'assainissement de façon synthétique sur les cartes pages suivantes.

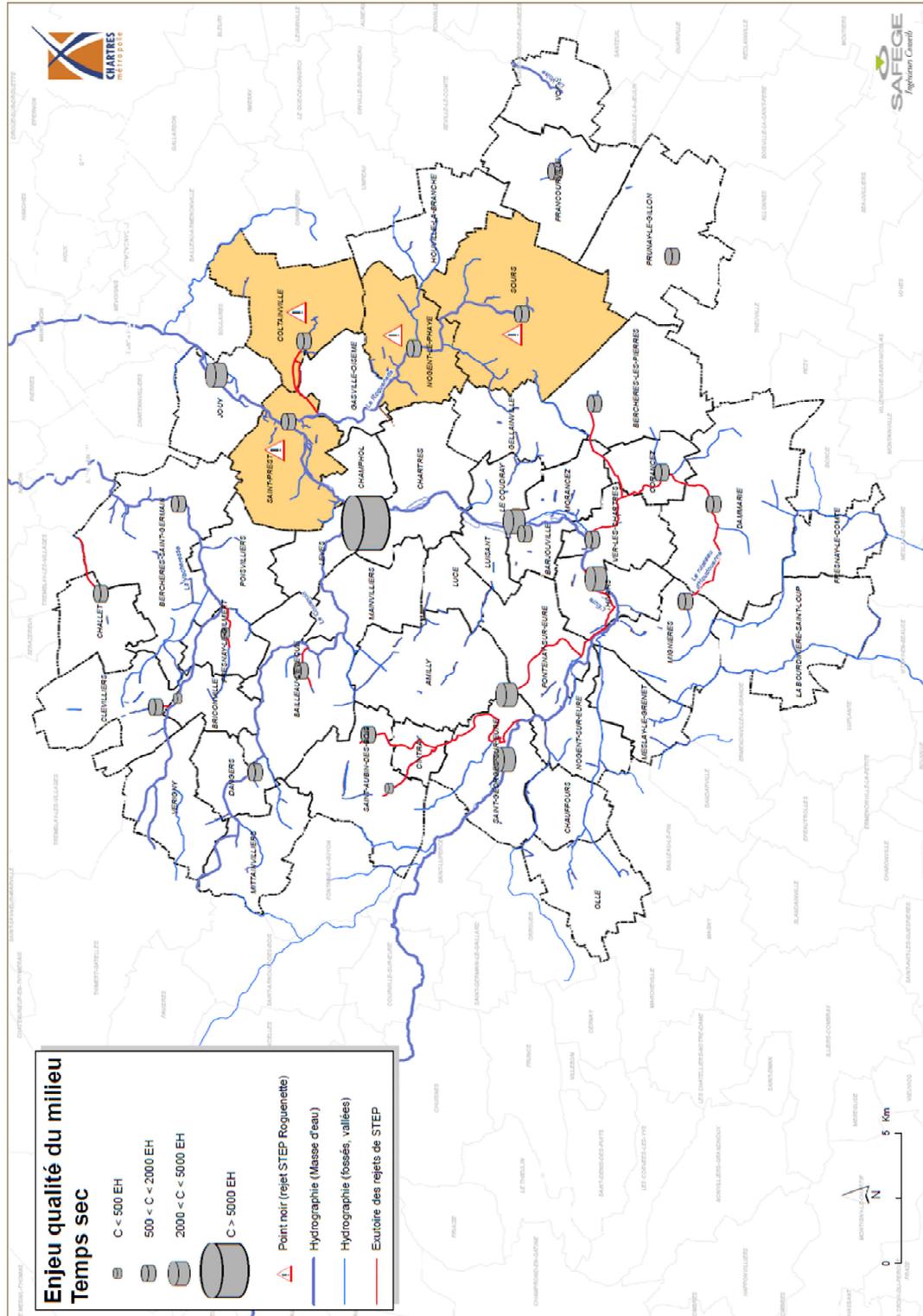
2.1.1 FORTE PRESENCE EAUX CLAIRES => INDICATEUR D'UN MAUVAIS ETAT DES COLLECTEURS



2.1.3 FREQUENTS REJETS DE TEMPS DE PLUIE ET UN MILIEU NATUREL SENSIBLE

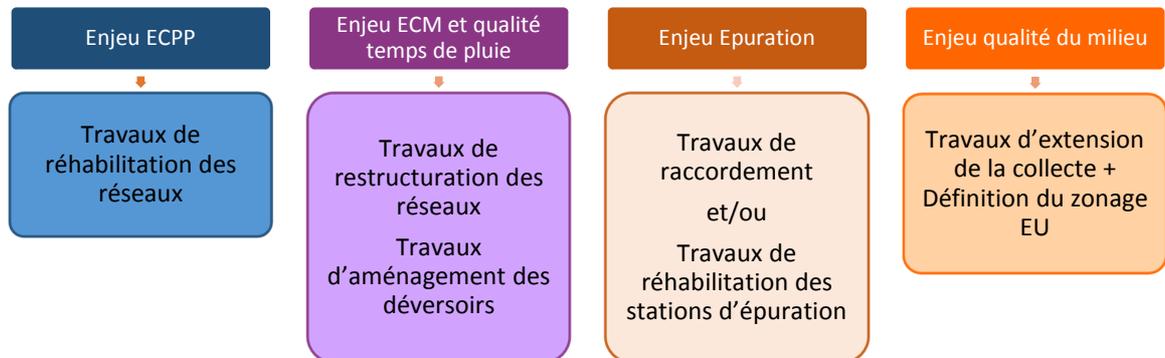


2.1.4 MILIEU NATUREL SENSIBLE POUR LA ROGUENETTE



2.2 SYNTHÈSE DES ACTIONS ET AMÉNAGEMENTS

Face à ces différents enjeux il a été identifié quatre familles de travaux.



Le schéma directeur d'assainissement élaboré par Chartres Métropole comporte les travaux suivants :

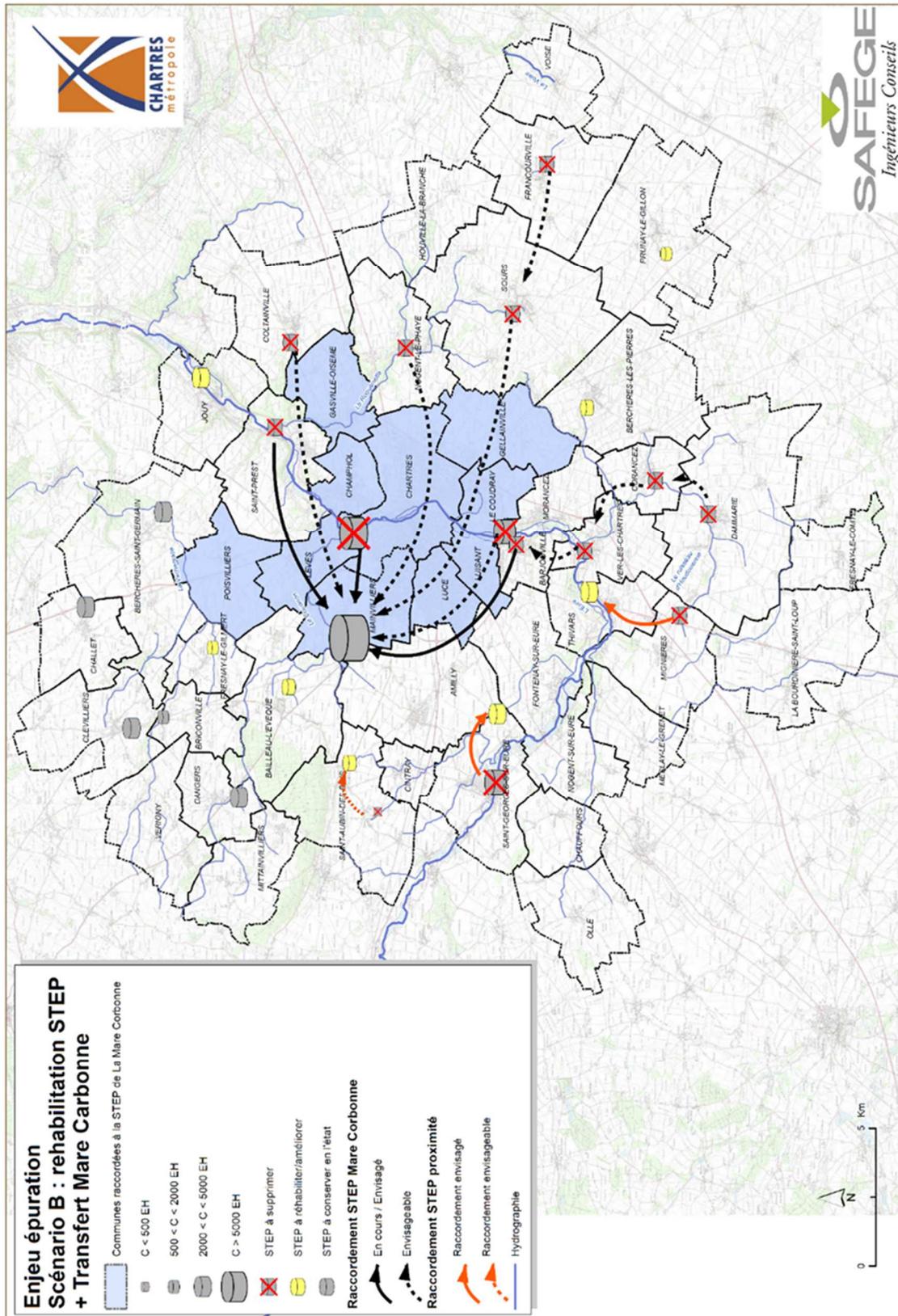
- Travaux de réhabilitation des réseaux d'assainissement en vue de lutter contre les apports permanents d'eaux claires et de pérenniser le système de collecte (gestion patrimoniale). Les opérations de travaux identifiés dans le cadre du diagnostic sont au nombre de 71 et représentent un coût de 5 655 k€HT. Les travaux de réhabilitation du réseau sont lissés sur 13 ans suivant leur priorité pour un montant annuel de 438 k€HT/an. Ils sont programmés suivant leur priorisation
- Travaux de reprise de raccordement sur des branchements publics identifiés comme non conforme. Ces travaux représentent 180 k€HT pour une vingtaine de branchements. Ces opérations sont programmées selon leur priorité dans les 3 premières années.
- Travaux de réhabilitation des déversoirs d'orage afin de répondre à l'objectif de non déversement pour la pluie mensuelle. Ils concernent 5 déversoirs d'orage et sont estimés à 225 k€HT. Ces opérations sont programmées selon leur priorité dans les 3 premières années.
- Travaux de renforcement des postes de refoulement afin de répondre aux extensions de population et de réseau. Ils concernent 1 poste de refoulement et sont estimés à 40 k€HT.
- Travaux d'extension des réseaux d'assainissement retenus suite à l'étude technique des zonages qui a permis d'étudier le raccordement des hameaux au réseau communal et les enjeux environnementaux. Les extensions de réseaux sont programmées sur 10 ans, selon différents niveaux de priorité et engendrent un coût 10 378 k€HT (coût global intégrant des opérations en cours ou déjà budgétées).
- Travaux de mise à niveau de l'épuration. Les audits réalisés sur chaque STEP ont montré que de nombreuses STEP nécessitent des travaux. Ces travaux peuvent aller de la reconstruction de la STEP à de plus simples travaux de réhabilitation ponctuelle correspondant à des travaux d'entretien. Les travaux de mise à niveau

ZONAGE EAUX USEES

Dossier d'enquête publique

de l'épuration sont priorités au vu de la conformité des STEP et de leur vétusté pour un coût global de 15 736 k€HT. Ce coût n'inclut pas les extensions des stations d'épuration de la Taye (estimé à 600 k€HT) et de Thivars (540 k€HT).

Le schéma ci-dessous présente le schéma épuratoire retenu à l'échelle de Chartres Métropole.



Les coûts d'investissement priorisés sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Type de travaux		Priorisation (en K€ HT)		
		0 à 5 ans	5 à 10ans	10 à 15 ans
<u>Travaux de réhabilitation des réseaux :</u>	Scénario 2 : Réhabilitation pose/dépose	1 090	2 930	1 640
Travaux de mise en conformité des branchements publics		180		
Travaux de restructuration du système d'assainissement (surverse et poste de refoulement)		260		
Travaux d'extension des réseaux (hors opérations lancées et budgétées)		5 050	3 700	
<u>Travaux de mise à niveau de l'épuration</u>	Variante Scénario mixte : transfert + réhabilitation (hors renforcement des communes centrales)	11 040	4 880*	460

■ * Y compris extension de La Taye et Thivars

3 BILAN DES PROCEDURES REALISEES ET DES ACTIONS RESTANT A MENER

Concernant les zonages d'assainissement des différentes communes de la Communauté d'Agglomération de Chartres Métropole, le tableau suivant synthétise l'état d'avancement des procédures de zonage pour chacune des communes :

Il est distingué les communes ayant :

- Un zonage acté par une enquête publique ;
- Un zonage acté par un arrêté municipal mais sans procédure d'enquête publique ;
- Une étude technique de zonage sans avis ;
- Aucune étude technique.

ZONAGE EAUX USEES

Dossier d'enquête publique

Tableau 3-1 : Etat d'avancement des différents zonages d'assainissement de Chartres Métropole

Communes	Diagnostic + Schéma Directeur	Enquête Publique	Arrêté Municipal	Avancement de la procédure de zonage
AMILLY	Schéma directeur 2009	27/04/2010	29/06/2010	Arrêté municipal
BAILLEAU-L'EVEQUE	Schéma directeur 2009	27/04/2010	29/06/2010	Arrêté municipal
BARJOUVILLE	Diagnostic 2003	non communiqué	04/06/2005	Arrêté municipal
BERCHERES-LES-PIERRES	oui	non communiqué	14/06/2001	Arrêté municipal
BERCHERES-SAINT-GERMAIN	Réalisé avant nouvelle STEP	24/09/2003	29/01/2004	Arrêté municipal
BRICONVILLE	Schéma directeur 2009	27/04/2010	29/06/2010	Arrêté municipal
CHALLET	oui	oui	03/10/2008	Arrêté municipal
CHAMPHOL	Schéma directeur 2005	non	non	Etude de zonage
CHARTRES	Schéma directeur 2005	non	non	Etude de zonage
CHAUFFOURS	Zonage en 2003	non	non	Etude de zonage
CINTRAY	Schéma directeur 2009	27/04/2010	29/06/2010	Arrêté municipal
CLEVILLIERS	2003	18/03/2004	non	Enquête publique
COLTAINVILLE	non	juin 2006	07/09/2007	Arrêté municipal
CORANCEZ	non	non communiqué	18/05/2004	Arrêté municipal
DAMMARIE	Zonage en 2007	non	non	Etude de zonage
DANGERS	2006		Juillet 2002	Arrêté municipal
FONTENAY-SUR-EURE	Schéma directeur 2009	27/04/2010	29/06/2010	Arrêté municipal
FRANCOURVILLE	Schéma directeur 2001	oui	19/12/2002	Arrêté municipal
FRESNAY-LE-COMTE	Zonage en 2005	non	non	Etude de zonage
FRESNAY-LE-GILMERT	Schéma directeur 2009	27/04/2010	29/06/2010	Arrêté municipal
GASVILLE-OISEME		non communiqué	13/05/2005	Arrêté municipal
GELLAINVILLE	non	non	non	Aucun
HOUILLE-LA-BRANCHE	Zonage dénommé "Schéma Directeur"	non communiqué	30/01/2006	Arrêté municipal
JOUY	réalisé avant nouvelle STEP de 2008	non communiqué	29/06/1999	Arrêté municipal
LA BOURDINIÈRE-SAINT-LOUP		12/11/2003		Enquête publique
LE COUDRAY	Schéma directeur 2005	non	non	Etude de zonage
LEVES	Schéma directeur 2005	non	non	Etude de zonage
LUCE	Schéma directeur 2005	non	non	Etude de zonage
LUISANT	Schéma directeur 2005	non	non	Etude de zonage
MAINVILLIERS	Schéma directeur 2005	non	non	Etude de zonage
MESLAY-LE-GRENET	Schéma directeur 2009	27/04/2010	29/06/2010	Arrêté municipal
MIGNIERES	Schéma directeur	non	non	Etude de zonage
MITTAINVILLIERS	Schéma directeur 2004	non	non	Etude de zonage
MORANCEZ	1995	non communiqué	28/06/2004	Arrêté municipal
NOGENT-LE-PHAYE	2005	octobre 2006	06/03/2007	Arrêté municipal
NOGENT-SUR-EURE	Schéma directeur 2009	27/04/2010	29/06/2010	Arrêté municipal
OLLE	Schéma directeur	non	non	Etude de zonage
POISVILLIERS	non	non communiqué	06/04/2006	Arrêté municipal
PRUNAY-LE-GILLON	1996	non communiqué	05/11/1999	Arrêté municipal
SAINT-PREST	Diagnostic en 1999 + schéma directeur en 2008	non communiqué	10/06/2003	Arrêté municipal
SAINT-AUBIN DES BOIS - Bourg	non	non communiqué	05/08/2004	Arrêté municipal
SAINT-AUBIN DES BOIS - Chazay	2004			
SAINT-GEORGES-SUR-EURE	Schéma directeur 2009	27/04/2010	29/06/2010	Arrêté municipal
SOURS	2001	non communiqué	27/10/2005	Arrêté municipal
THIVARS	Schéma directeur assainissement en 1998	Non	Non	Etude de zonage
VERIGNY		-	-	Aucun
VER-LES-CHARTRES	Zonage en 2002	-	-	Etude de zonage
VOISE		-	-	Aucun

Dans le cadre de la phase 3 du schéma directeur d'eaux usées correspondant à l'élaboration des scénarii d'assainissement, les secteurs des communes ayant déjà acté leur zonage ont fait l'objet de nouvelles études techniques et financières. L'objectif était d'analyser de nouveau à l'échelle de la métropole les hameaux projetés en assainissement collectif. Ces secteurs sont repris dans ce document.

Les communes ainsi que les secteurs concernés sont les suivants :

- Les hameaux de Mondonville et Ouerray à Amilly ;
- Le château de Levesville à Bailleau-l'Évêque ;
- Le hameau de Haut Bois à Clévilliers ;
- La rue des Tilleuls à Coltainville ;
- Les hameaux de Concrez, Ormoy et Vovelles à Dammarie ;
- Le hameau de Maindeville et zone d'activités à Fontenay-sur-Eure ;
- Le hameau de Senneville à Francourville ;
- Les rues du Buisson, des Larris, des Chintres et du Bout d'Anguy à Jouy ;
- Les hameaux du Petit et Grand Bérou à Meslay-le-Grenet ;
- Le hameau du Bois de Mivoye (Dammarie) à Mignièrès ;
- La zone d'activités du Bois Paris à Nogent-le-Phaye ;
- Les hameaux de Mont-les-Tertres, Trizay, la Martinière une partie du hameau de Pont Tranchefetu ainsi que le bourg à Nogent-sur-Eure ;
- Les hameaux de Crossay et Frainville à Prunay-le-Gillon ;
- Saint-Prest :
 - Le hameau du Gorget ;
 - La rue de la Forte Maison ;
 - La rue Jules Amiot ;
 - L'avenue de la Gare ;
 - La rue Achille Méningand ;
 - La rue Saint-Chéron ;
 - La résidence du Parc ;
 - La résidence des Hauts du Château ;
 - La rue du Château ;
 - La rue de la Roguette (Route de Coltainville) ;
 - La rue de la Pierre Percée).
- Le hameau du Petit Chêne à Saint-Aubin-des-Bois ;
- Les hameaux de La Taye, Berneuse et Mérobert à Saint-Georges-sur-Eure ;
- Les hameaux de Brétigny, Chandres et Génerville à Sours ;
- Le hameau de Goindreville à Thivars.

Ces secteurs ont fait l'objet d'une étude financière de la réhabilitation des systèmes d'assainissement non-collectif, et une comparaison de celle-ci avec l'étude technique d'extension de l'assainissement collectif a ensuite été réalisée, afin d'orienter la décision de la Communauté d'Agglomération de Chartres Métropole.

De plus pour les communes n'ayant fait l'objet d'aucun zonage acté il a été réalisé suivant le cas :

- soit une mise à jour technique et financière des solutions d'assainissement étudiées dans les études précédentes,
- soit une nouvelle étude pour les communes sans document.

4 RECENSEMENT DES CONTRAINTES

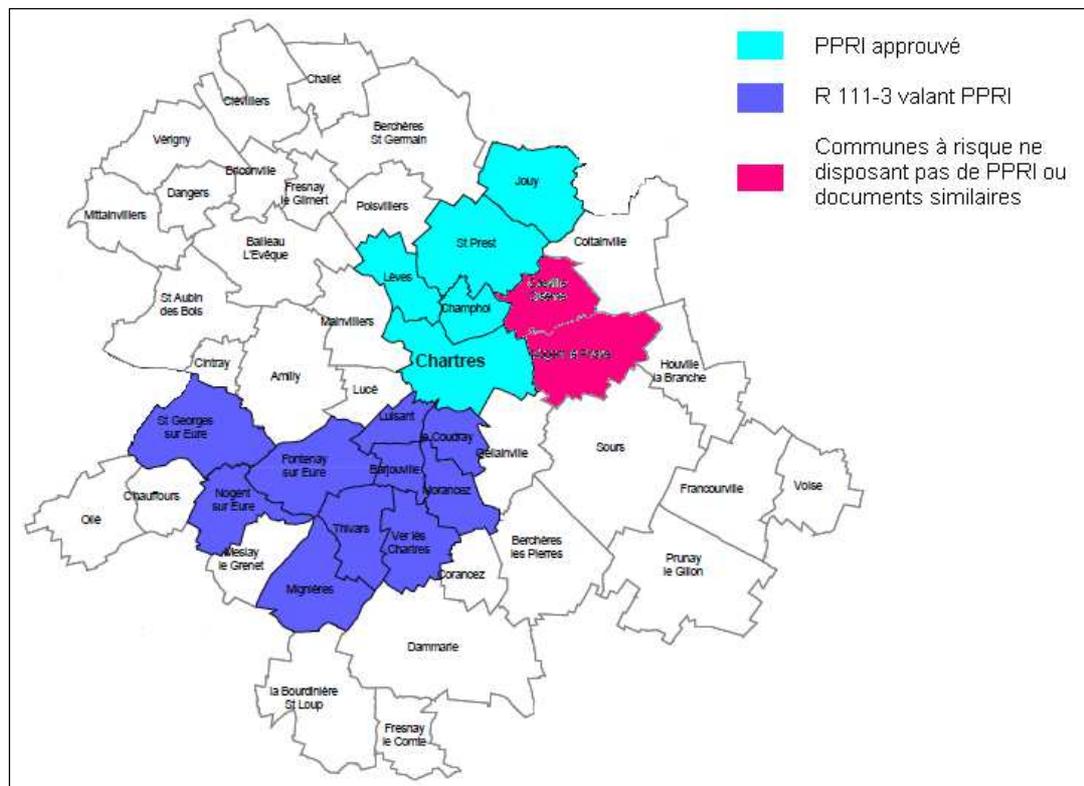
Les contraintes recensées ci-dessous vis-à-vis de l'assainissement non collectif permettront d'alimenter ultérieurement la comparaison entre assainissement collectif / assainissement non collectif menée dans le chapitre 7. Ces éléments sont issus des études techniques d'extension de l'assainissement non collectif (Rapport V4 d'août 2017).

4.1 RECENSEMENT DES CONTRAINTES LIEES AU MILIEU NATUREL

4.1.1 CONTRAINTES HYDROLOGIQUES

Les contraintes hydrologiques sont appréciées par rapport au risque inondation auquel certaines communes de Chartres Métropole peuvent être soumises. La figure ci-après présente les communes qui disposent d'un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) et les communes dont l'article R 111 – 3 du code de l'Urbanisme, permettant d'interdire ou de limiter les constructions pour les protéger de nuisances graves, est défini comme ayant la valeur d'un PPRI. Par ailleurs, deux communes traversées par le ruisseau de la Roguenette, Gasville-Oisème et Nogent-le-Phaye, sont considérées comme des communes à risque mais ne disposent pas de PPRI ou de documents similaires.

Figure 4-1 : Prise en compte du risque d'inondation sur le territoire de Chartres Métropole (Source : DDT-28, 2012)



Seules les communes de Mignières et Thivars disposent de documents valant de PPRI concernant la rivière Berthelot, bras de l'Eure. Les autres communes sont concernées par un PPRI appliqué à l'Eure.

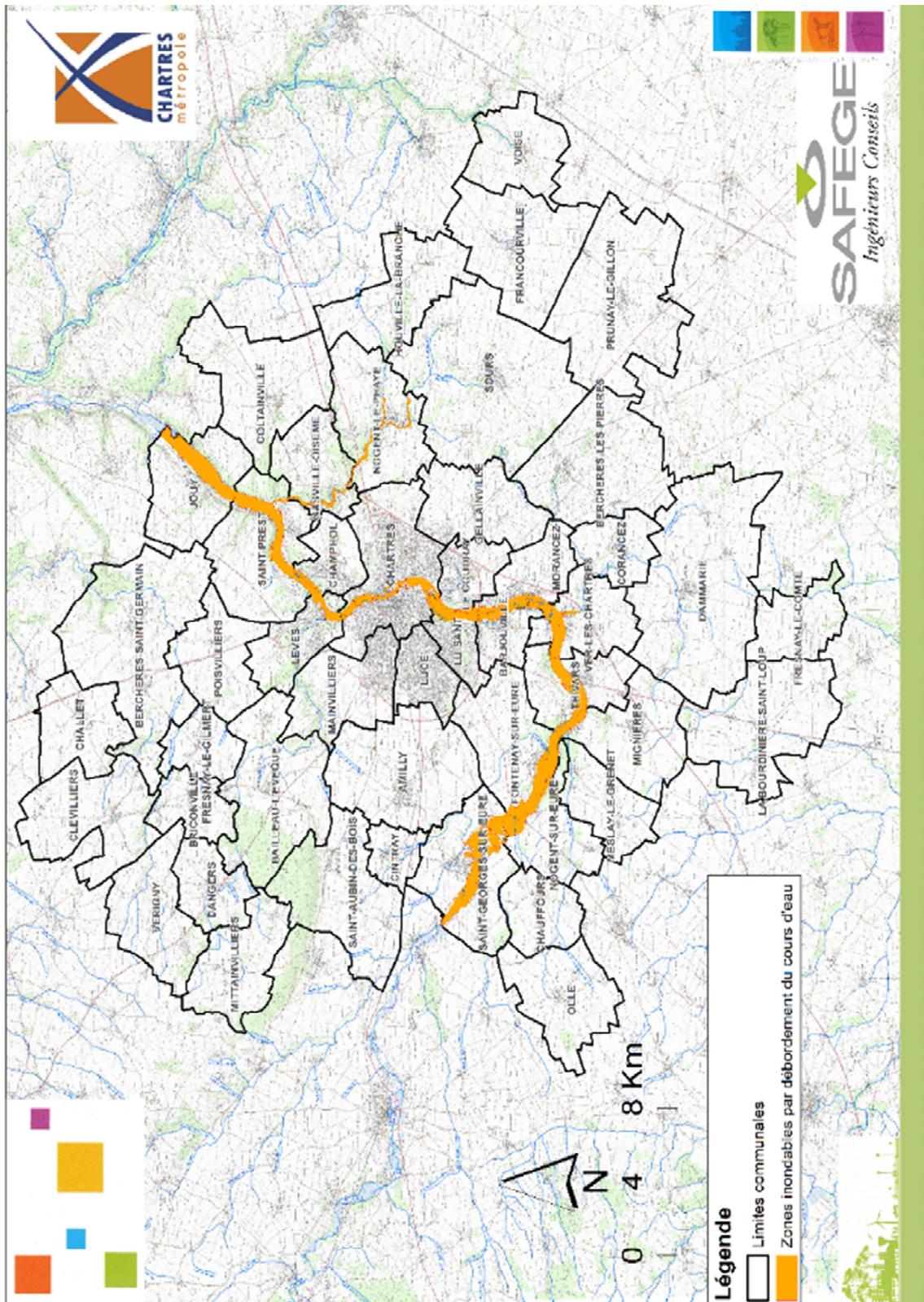
L'atlas des zones considérées comme inondables par débordement de cours d'eau sur le territoire de Chartres Métropole et fourni par la Direction Départementale de l'Équipement de l'Eure-et-Loir est présenté sur la figure ci-après.

Les secteurs d'étude concernés par le risque d'inondation sont identifiés dans le chapitre 7.

ZONAGE EAUX USEES

Dossier d'enquête publique

Figure 4-2 : Atlas des zones inondables par débordement de cours d'eau sur le territoire de Chartres Métropole (Source : Cartorisque : Direction Départementale de l'Équipement de l'Eure-et-Loir)



4.1.2 CONTRAINTE HYDROGEOLOGIQUE

Les contraintes hydrogéologiques sont appréciées par rapport à la présence éventuelle de deux éléments :

- Les bassins d'alimentation de captage (BAC), qui sont des surfaces par **Le périmètre de protection immédiate** : site de captage clôturé (sauf dérogation) appartenant à une collectivité publique, dans la majorité des cas. Toutes les activités y sont interdites hormis celles relatives à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage de prélèvement de l'eau et au périmètre lui-même. Son objectif est d'empêcher la détérioration des ouvrages et d'éviter le déversement de substances polluantes à proximité immédiate du captage ;
- **Le périmètre de protection rapprochée** : secteur plus vaste (en général quelques hectares) pour lequel toute activité susceptible de provoquer une pollution y est interdite ou est soumise à prescription particulière (construction, dépôts, rejets ...). Son objectif est de prévenir la migration des polluants vers l'ouvrage de captage ;
- **Le périmètre de protection éloignée** : facultatif, ce périmètre est créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes. Ce secteur correspond généralement à la zone d'alimentation du point de captage, voire à l'ensemble du bassin versant.
 - l'intermédiaire desquelles les eaux pluviales peuvent parvenir jusqu'au captage d'eau potable soit par infiltration soit par ruissellement ;
 - Les périmètres de protection de captage, qui sont établis autour des sites de captages d'eau destinée à la consommation humaine, en vue d'assurer la préservation de la ressource.

Les périmètres de protection de captage sont définis dans le code de la santé publique (article L-1321-2). Ils ont été rendus obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau d'alimentation depuis la loi sur l'eau du 03 janvier 1992.

Cette protection mise en œuvre par les Agences Régionales de la Santé (ARS) comporte trois niveaux :

Sur le territoire de Chartres Métropole, **34 captages d'eau potable** sont répertoriés dont 3 sans périmètre de protection et situés sur les communes de Chauffours, Ollé et La Bourdinière-Saint-Loup.

A ce jour, 22 des 34 captages ont fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique. Il est à noter que les périmètres de protection rapprochée (PPR) ou éloignée (PPE) n'ont pas tous été définis pour chaque captage, d'où les disparités sur la figure suivante.

Les secteurs d'étude couverts par un bassin d'alimentation de captage ou par un périmètre de protection de captage sont identifiés dans le chapitre 7.

Figure 4-3 : Localisation des points de captage d'eau potable et leur périmètre de protection associé

4.1.3 CONTRAINTES LIEES AUX REMONTEES DE NAPPE

Les remontées de nappe apparaissent contraignantes pour l'installation d'un assainissement non collectif dès que le niveau de la nappe est situé à moins de 0,90 m par rapport à la surface du sol.

La figure ci-après présente la cartographie du risque de remontée de nappe sur le territoire de Chartres Métropole. La légende présente six classes spécifiques à la sensibilité de remontée de nappe.

La zone classée en nappe affleurante correspond à un secteur dans lequel la nappe se situe en moyenne à un niveau proche de la surface du sol (inférieur à 2 mètres).

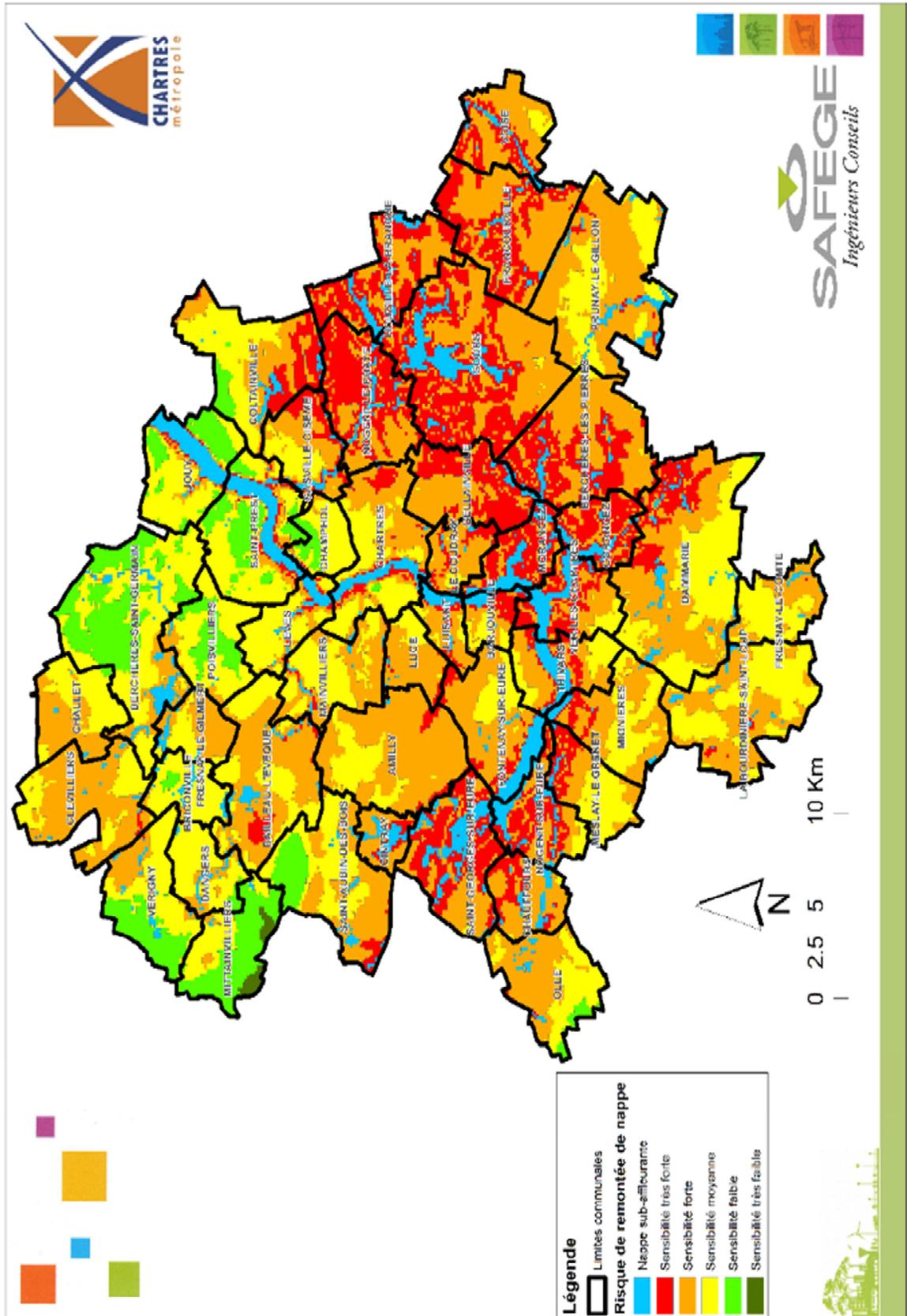
La Communauté d'Agglomération de Chartres Métropole présente sur la majeure partie de son territoire une sensibilité forte voire très forte concernant le phénomène de remontée de nappe. En effet, les parties nord et sud présentent une sensibilité forte et les parties est et ouest présentent une sensibilité très forte à sub-affleurante.

Les secteurs concernés par le risque de remontée de nappe sont localisés dans le chapitre 7.

ZONAGE EAUX USEES

Dossier d'enquête publique

Figure 4-4 : Risque de remontée de nappe sur Chartres Métropole (Source : BRGM)



4.1.4 CONTRAINTES LIEES A LA TOPOGRAPHIE

La figure ci-après présente les pentes calculées à partir de la topographie de la Communauté d'Agglomération de Chartres Métropole. Les zones de plus forte pente sont situées à proximité des cours d'eau.

La pente est un paramètre important qui conditionne le type d'installation d'assainissement autonome à implanter. On peut décomposer cette contrainte ainsi :

- ✓ Pente de 0 à 5 % : sans contrainte
- ✓ Pente de 5 à 10 % : présence d'une contrainte
- ✓ Pente supérieure à 10 % et contre pente : contrainte majeure

Les secteurs d'étude concernés par des contraintes topographiques importantes sont identifiés dans le chapitre 7.

4.1.5 AUTRES CONTRAINTES NATURELLES

4.1.5.1 Contraintes liées aux cavités souterraines

La Communauté d'Agglomération de Chartres Métropole présente en son sein plusieurs cavités souterraines réparties à l'ouest et à l'est de son territoire et qui sont au nombre de 117 dont :

- 49 carrières ;
- 39 grottes ;
- 19 cavités naturelles ;
- 8 ouvrages civils ;
- 2 cavités dont la nature est indéterminée.

D'après le portail de la prévention des risques majeurs (prim.net), qui recense à l'échelle des départements et des communes les risques majeurs (naturels, technologiques, transports, vie quotidienne, conflits), les communes de Chartres Métropole ne sont pas concernées par un plan de prévention des risques dus aux anciennes carrières.

Celles-ci ne constituent pas de risque géologique majeur pouvant générer des contraintes à l'assainissement non collectif.

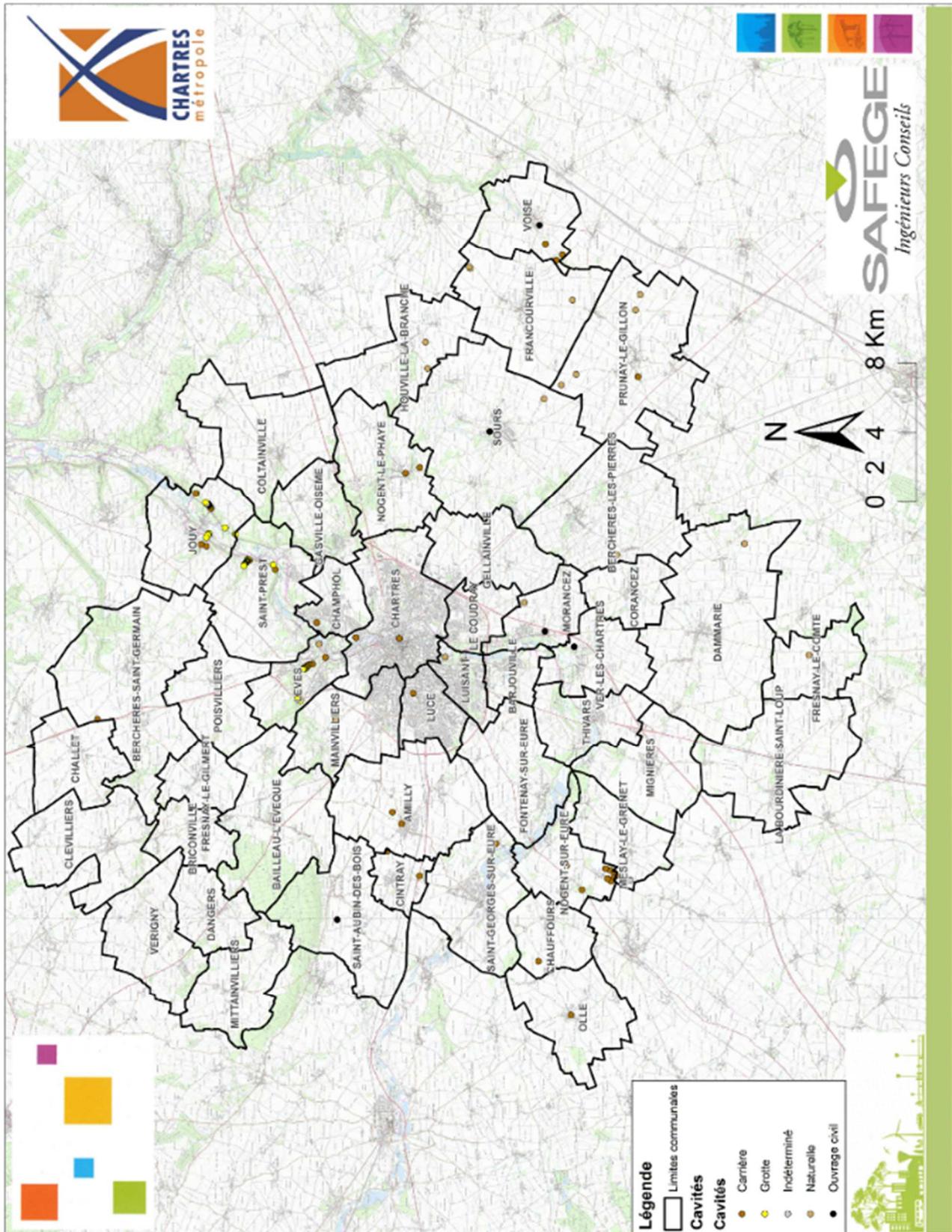
4.1.5.2 Contraintes liées au retrait-gonflement des argiles

La figure-ci-après montre que l'aléa retrait gonflement des argiles est moyen à faible sur la majeure partie du territoire de Chartres Métropole qu'il est faible à nul sur la partie sud-est de Chartres Métropole. Leur présence entraîne une contrainte vis-à-vis de l'infiltration pour les bâtiments. Aussi dans les zones de fort aléa des dispositions préventives sont prescrites notamment une prescription relative à l'infiltration des eaux pluviales sur ce type de sol : « Tout élément de nature à provoquer des variations saisonnières d'humidité du terrain (arbre, drain, pompage ou au contraire infiltration localisée d'eaux pluviales ou d'eaux usées) doit être le plus éloigné possible de la construction ».

ZONAGE EAUX USEES

Dossier d'enquête publique

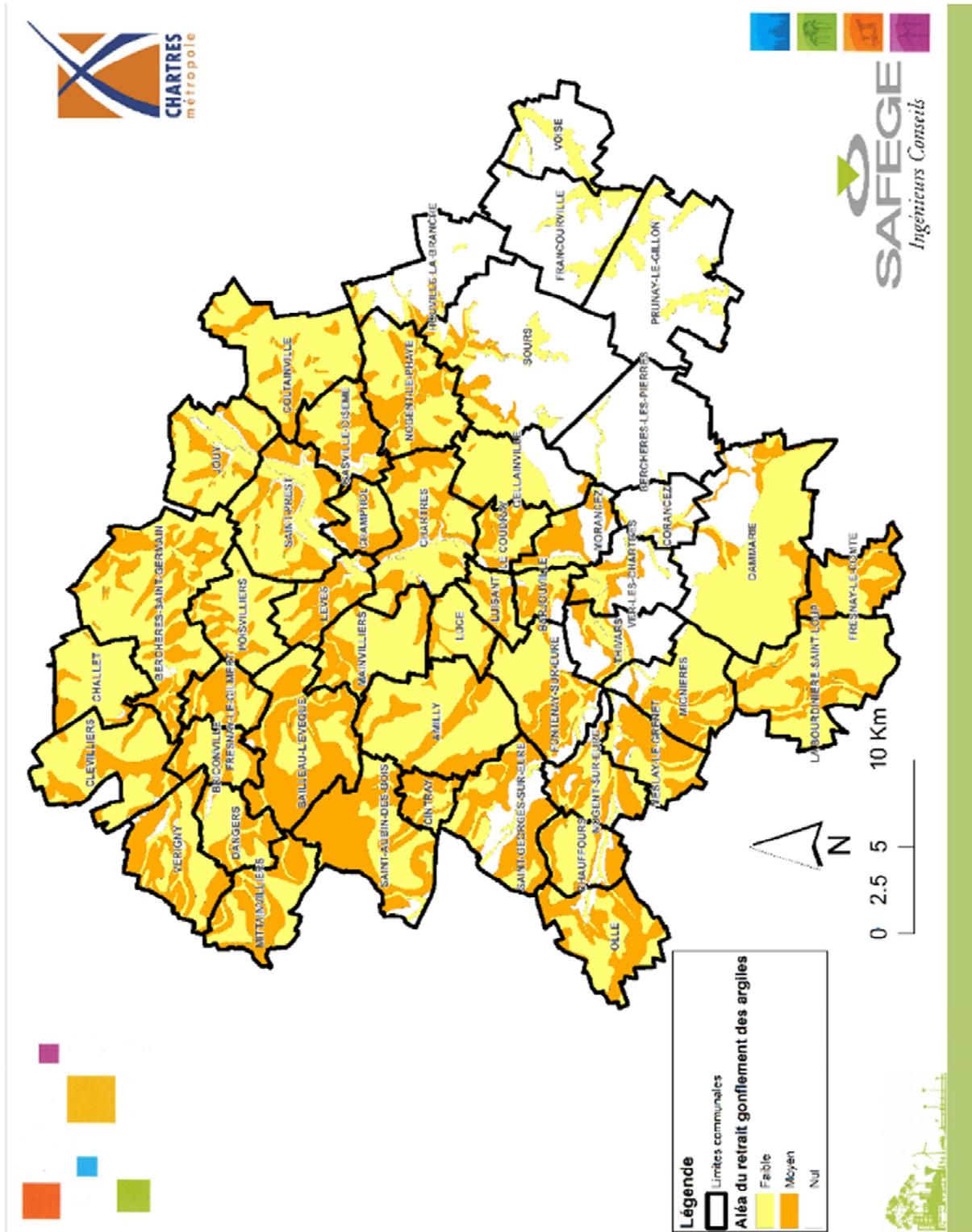
Figure 4-6 : Localisation des cavités souterraines sur Chartres Métropole (Source : BRGM)



ZONAGE EAUX USEES

Dossier d'enquête publique

Figure 4-7 : Aléa du risque de retrait-gonflement des argiles (Source : BRGM)



4.3 RECENSEMENT DES CONTRAINTES D'HABITAT

4.3.1 ORGANISATION GENERALE DE L'HABITAT

Le mode d'urbanisation d'une zone est un des facteurs importants du choix de son mode d'assainissement. Pour cela on étudie :

- la **densité d'urbanisation** caractérisée par la distance moyenne entre les maisons. La circulaire du 22 mai 1997 indique dans son annexe 2 que l'assainissement collectif est financièrement compétitif pour des distances inférieures à 20-25 mètres alors qu'il ne l'est plus à partir de 30 mètres.
- La **superficie du terrain et son mode d'occupation**. Le DTU 64.1* exige des superficies minimales engazonnées pour les systèmes d'assainissement à mettre en place. De plus, il recommande des distances minimales entre les systèmes et l'habitation, les limites de propriété ou des plantations d'arbres. Une superficie de terrain inférieure à 500 m² est une contrainte majeure.

4.3.2 CONTRAINTES PARCELLAIRES

Afin de mieux appréhender – de manière générale – la structure de l'habitat, il a été procédé à l'examen visuel des habitations à partir des photos aériennes. Dans un deuxième temps il serait nécessaire de réaliser une investigation plus poussée permettant d'apprécier le degré de difficulté des interventions sur les parcelles privées.

Ce degré doit prendre en considération les contraintes suivantes :

- La **surface disponible** pour la réalisation de la filière de traitement,
- L'**accessibilité** des parcelles pour la réalisation des travaux et le passage des engins,
- L'**aménagement** des terrains (aménagement paysager ou bâti divers),
- La **pen**te.

Rappelons qu'**une surface réellement disponible d'au moins de 200 m²** et d'un seul tenant est généralement requise pour l'installation des filières de traitement classiques, en respectant les distances d'éloignement suivantes :

- 5 m de la maison,
- 3 m des limites de propriété,
- 3 m des arbres,
- 35 m des puits.

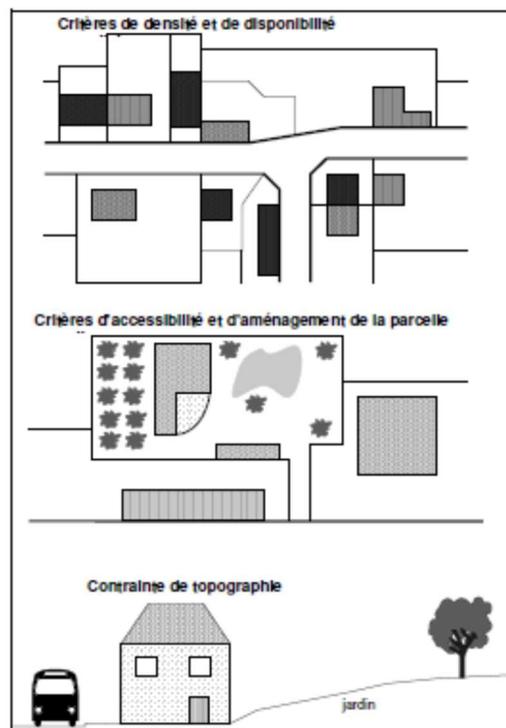
* Un Document Technique Unifié est un texte normatif rédigé par la profession. Il constitue une référence commune pour tous les intervenants du bâtiment : maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, entreprises, artisans, contrôleurs techniques, experts des assurances... Ne pas respecter le DTU peut entraîner l'exclusion des garanties offertes par les polices individuelles d'assurance.

Le **critère d'aménagement** concerne aussi bien les **aménagements végétaux** (arbres ou arbustes) qui nécessitent l'éloignement du système d'épandage que les **surfaces imperméabilisées** (dalles bétonnées, allées bitumées, escaliers, parcelles en terrasse, etc.) qui interfèrent avec les travaux à réaliser.

Ces différentes contraintes peuvent ajouter des plus-values quelquefois importantes au prix moyen des travaux entrepris sur le domaine privé.

Ces critères permettent de définir approximativement la majoration des coûts d'installation des filières de traitement à mettre en place, afin de permettre à la Collectivité d'évaluer globalement le coût des différentes solutions d'assainissement, préalablement à toute prise de décision.

Figure 4-8 : Illustrations des principales contraintes d'habitat



Quatre paramètres principaux doivent être pris en considération dans le cadre de l'examen visuel de l'habitat :

- Le premier paramètre est la **taille de la parcelle**, à laquelle nous avons affecté pour toute unité un facteur allant de 0 à 2, 0 correspondant à l'absence de contrainte, 1 illustrant une contrainte moyenne et 2 étant affecté aux habitations ayant des parcelles insuffisantes pour la pratique de l'assainissement non collectif ;
- Le second paramètre est le **critère d'aménagement** ; celui-ci prend en compte la répartition, la densité et le type d'aménagement identifié ;
- Les troisième et quatrième paramètres sont respectivement **l'accessibilité et la pente** ; concernant la pente, il convient de préciser que celle-ci peut constituer une contrainte pour les propriétés où le dispositif devra être mis en place

perpendiculairement à la pente ; cette contrainte, modérée, engendrera un surcoût raisonnable au niveau de la phase travaux ; dans d'autres cas, la pente – défavorable – obligera le particulier à mettre en place un petit poste de refoulement. Ici les deux cas de figure ont été traités distinctement, notamment au niveau des coûts d'investissement.

Ainsi, les contraintes identifiées lors de l'examen visuel de l'habitat, permettent d'obtenir un coefficient allant de 0 à 5, sachant que plus le coefficient sera élevé plus le surcoût sera conséquent au niveau de l'investissement global de l'installation.

Le tableau ci-dessous, présente les différents niveaux de contrainte pouvant être affectés à chaque secteur lors de cette première analyse.

Coefficient	Niveau de contrainte	Couleur affectée
Coefficient 0	Absence de contrainte	Vert
Coefficient 1 et 2	Contrainte mineure à modérée	Jaune
Coefficient 3	Contrainte moyenne à assez forte	Orange
Coefficient 4	Contrainte forte à très forte	Rouge
Coefficient 5	Contrainte très forte à insurmontable (réhabilitation impossible)	violet

Les propriétés affectées de **coefficients allant de 0 à 2** peuvent mettre en place tout type de système de traitement en respectant les distances réglementaires en vigueur, et sous réserve – bien sûr que le traitement soit adapté à la nature du terrain en place et que celui-ci soit correctement dimensionné au regard notamment du nombre de pièces principales de l'habitation.

Le **coefficient 3** traduit généralement une surface parcellaire assez réduite avec, le plus souvent des contraintes d'aménagement. La surface ne permettra pas la mise en place d'un système de traitement de type tranchées d'infiltration, ou bien cette filière – si elle est mise en place – ne pourra respecter les distances réglementaires. Dans ce cas, il pourra être conseillé au particulier de se tourner vers une filière de type lit filtrant à flux vertical non drainé (emprise au sol moindre que des tranchées d'infiltration), par exemple, si la nature du sol le permet bien sûr.

Le **coefficient 4** traduit l'impossibilité de mettre en place une filière de traitement «classique ». Dans ce cas, le particulier devra se tourner vers une filière de type microstation d'épuration avec rejet des effluents traités vers un exutoire à créer sur la parcelle.

Le **coefficient 5** caractérise les parcelles de très petite taille qui permettent, dans la plupart des cas, de mettre en place une microstation d'épuration mais où la création d'un exutoire se révèle impossible. Pour ces habitations il peut y avoir la possibilité de renvoyer les effluents traités vers un exutoire existant en domaine public, si celui-ci existe (réseau d'eaux pluviales par exemple). Toutefois, on est souvent amenés à considérer la réhabilitation des installations concernées comme impossible.

Il est à noter que les contraintes d'habitat présentées ci-dessus avec 6 niveaux de contraintes sont des éléments détaillés qui s'apprécient au niveau de chaque habitation. Dans le cas du zonage de CM, compte tenu des problématiques d'extension à l'échelle d'un hameau ou d'une commune, il n'a pas été possible de descendre à ce niveau de détail. Aussi dans le chapitre 7, les contraintes d'habitat ont été estimées à l'échelle des hameaux et des zones d'extension avec une échelle plus macro (taille suffisante ou non et accès difficile ou non).

4.3.3 EVOLUTION DE L'URBANISATION

Une analyse prospective a été menée pour chaque commune. Les perspectives d'évolution ont été estimées à partir des retours des communes suite aux entretiens en mairie ou à partir des tendances observées.

Pour certaines communes où les retours des communes amenaient à des estimations de population trop importantes ou trop faibles, il a été considéré le taux d'accroissement retenu dans le SCOT de 2006, soit 0,8% par an.

Les communes concernées par cet ajustement sont :

- Barjouville
- Jouy
- Morancez
- Nogent-sur-Eure
- Prunay-le-Gillon

Les populations futures ont ainsi été déterminées aux horizons 2018, 2025 et 2035.

Le tableau suivant présente les perspectives d'évolution de population retenue pour les différentes échéances.

Tableau 4-1 : Perspectives d'évolution de population

Commune	populatio n 2014	Estimation issue des entretiens en mairie				Estimation retenue	
		estimation population 2025	estimation population 2035	évolution population 2014/2025	évolution population 2025/2035	évolution population retenue 2025	évolution population retenue 2035
Amilly	1 883	1 989	2 091	5,6%	5,1%	1 989	2 091
Bailleau	1 184	1 472	1 795	24,3%	21,9%	1 472	1 795
Barjouville	1 709	1 805	1 898	5,6%	5,1%	1 846	1 993
Berchères les Pierres	1 000	1 178	1 367	17,8%	16,1%	1 178	1 367
Berchères St Germain	786	856	919	8,9%	7,4%	856	919
Briconville	178	222	270	24,7%	21,6%	222	270
Challet	433	510	592	17,8%	16,1%	510	592
Champhol	3 531	4 159	4 827	17,8%	16,1%	4 159	4 827
Chartres	39 273	41 488	43 610	5,6%	5,1%	41 488	43 610
Chauffours	296	313	329	5,6%	5,1%	313	329
Cintray	435	496	559	14,0%	12,7%	496	559
Clévilliers	735	866	1 005	17,8%	16,1%	866	1 005
Coltainville	920	1 026	1 134	11,6%	10,5%	1 026	1 134
Corancez	414	488	566	17,8%	16,1%	488	566
Dammarie	1 547	1 689	1 829	9,2%	8,3%	1 689	1 829
Dangers	430	471	512	9,5%	8,6%	471	512
Fontenay	850	1 057	1 288	24,3%	21,9%	1 057	1 288
Francourville	770	813	855	5,6%	5,1%	813	855
Fresnay le Comte	323	341	359	5,6%	5,1%	341	359
Fresnay le Gilmert	200	211	222	5,6%	5,1%	211	222
Gasville Oisème	1 300	1 531	1 777	17,8%	16,1%	1 531	1 777
Gellainville	600	707	820	17,8%	16,1%	707	820
Houville la Branche	500	511	521	2,2%	2,0%	511	521
Jouy	1 970	1 992	2 012	1,1%	1,0%	2 128	2 298
La Bourdinière St Loup	690	813	943	17,8%	16,1%	813	943
Le Coudray	4 133	5 029	6 011	21,7%	19,5%	5 029	6 011
Leves	5 675	6 905	8 254	21,7%	19,5%	6 905	8 254
Luce	16 228	17 522	18 788	8,0%	7,2%	17 522	18 788
Luisant	6 795	7 100	7 389	4,5%	4,1%	7 100	7 389
Mainvilliers	10 194	10 769	11 320	5,6%	5,1%	10 769	11 320
Meslay	308	363	421	17,8%	16,1%	363	421
Mignières	860	1 128	1 444	31,2%	28,0%	1 128	1 444
Mittainvilliers	500	588	681	17,5%	15,8%	588	681
Morancez	1 652	1 745	1 834	5,6%	5,1%	1 784	1 927
Nogent le Phaye	1 332	1 486	1 642	11,6%	10,5%	1 486	1 642
Nogent sur Eure	512	637	776	24,3%	21,9%	553	597
Ollé	607	690	775	13,6%	12,3%	690	775
Poisvilliers	427	503	584	17,8%	16,1%	503	584
Prunay le Gillon	1 065	1 324	1 614	24,3%	21,9%	1 150	1 242
Saint Aubin des Bois	963	1 074	1 187	11,6%	10,5%	1 074	1 187
Saint Georges sur Eure	2 650	2 799	2 943	5,6%	5,1%	2 799	2 943
Saint Prest	2 200	2 454	2 711	11,6%	10,5%	2 454	2 711
Sours	2 000	2 207	2 414	10,4%	9,4%	2 207	2 414
Thivars	1 000	1 092	1 182	9,2%	8,3%	1 092	1 182
Ver Les Chartres	870	929	986	6,8%	6,2%	929	986
Verigny	340	359	378	5,6%	5,1%	359	378
Voise	300	353	410	17,8%	16,1%	353	410
Total Chartres Métropole	122 568	134 063	145 842	8,6%	8,1%	134 020	145 766
Total Communes Centrales	85 829	92 973	100 199	7,7%	7,2%	92 973	100 199
Total Communes Périphériques	36 739	41 090	45 644	10,6%	10,0%	41 047	45 567

4.4 RECENSEMENT DES CONTRAINTES D'ÉPURATION

Lors de l'analyse des scénarios d'assainissement pour la restructuration des stations d'épuration les évolutions de charges polluantes liées aux extensions d'urbanisation et aux extensions de la collecte ont été prises en compte.

Aussi les stations d'épuration retenues dans le schéma directeur d'assainissement ont bien la capacité de traiter les extensions de collecte étudiées ci-après dans le chapitre 5.

5 ETUDES DES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT POUR LES COMMUNES CENTRALES

5.1 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DE 2003

Concernant les communes centrales, elles ont fait l'objet d'un zonage d'assainissement réalisé par SCE en 2003 dans le cadre du précédent schéma directeur d'assainissement mais non soumis à enquête publique. La réhabilitation de l'assainissement non collectif, pour des raisons techniques, était privilégiée pour tous les secteurs non raccordés des communes centrales, exceptées à Mainvilliers où la solution de création d'un assainissement collectif a été étudiée au niveau de la rue de la Liberté.

Les études techniques concernant les secteurs non raccordés des communes centrales réalisées par SCE en 2003 et sont synthétisées dans le tableau ci-après :

Communes	Secteurs	Nombre de parcelles	Mode d'assainissement proposé
Champhol	Fontaine Bouillant	1	Individuel
	Vauventriers	1	Individuel
Chartres	Le Petit Archevilliers	2	Individuel
Le Coudray	-	-	Collectif (existant)
Lèves	Route du Bois de Lèves	2	Individuel
Lucé	-	-	Collectif (existant)
Luisant	-	-	Collectif (existant) et non collectif (existant)
Mainvilliers	La Tuilerie		Individuel

A l'heure actuelle ce principe d'assainissement défini en 2003 est conservé par Chartres Métropole et il n'est pas donc nécessaire de réétudier ces secteurs.

5.2 ETUDE TECHNIQUE SUPPLEMENTAIRE

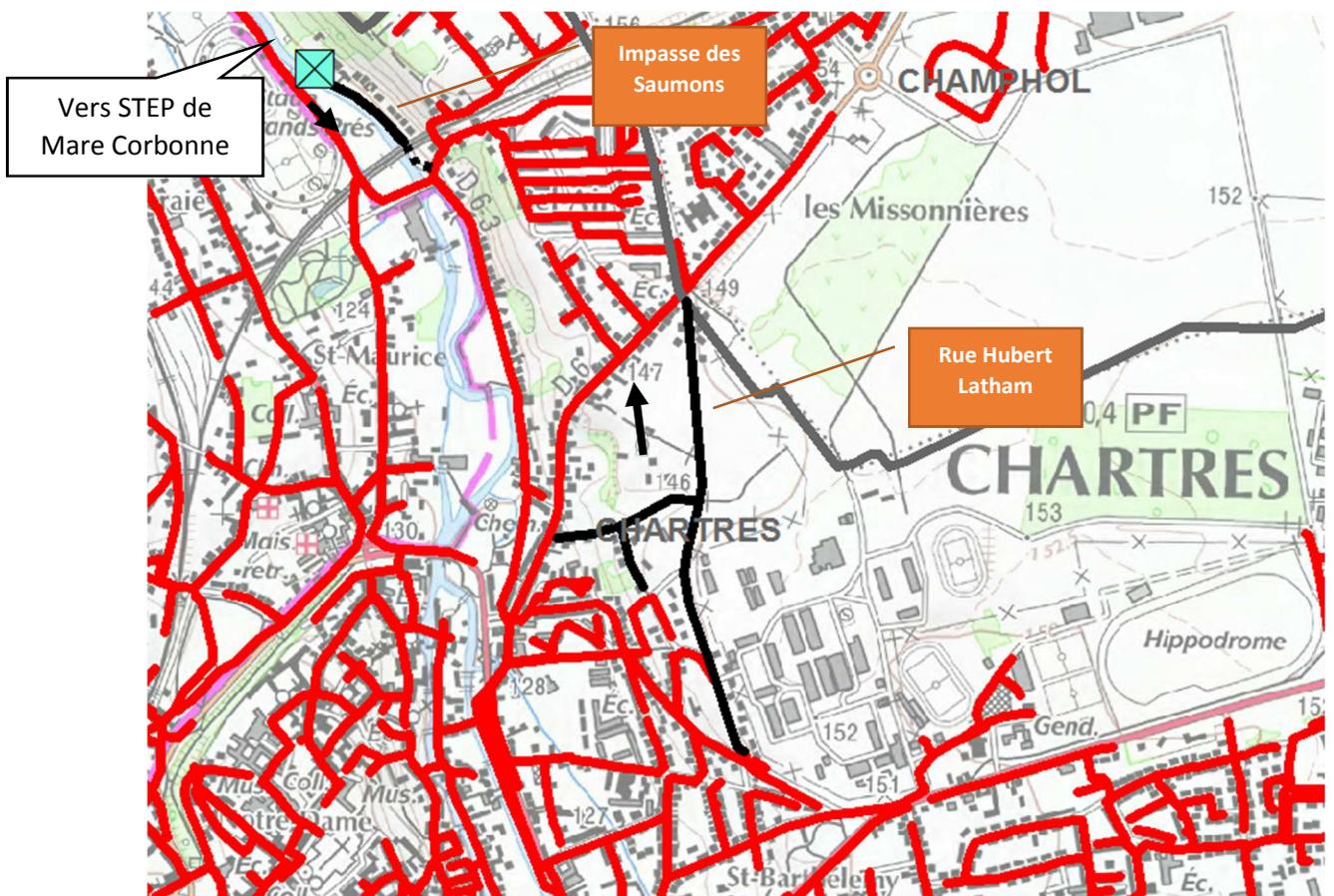
A la suite d'une réunion avec Chartres Métropole, l'Impasse des Saumons et la rue Hubert Latham à Chartres ont fait l'objet d'une demande d'étude technique de leur raccordement à l'assainissement collectif existant. Cette étude est présentée ci-après.

- Les travaux de raccordement de l'Impasse des Saumons consistent à poser une conduite de refoulement de 300 ml longeant l'Eure jusqu'au réseau gravitaire à l'aval et un réseau de desserte au niveau de la rue. Un passage en fonçage au niveau de la voie ferrée devra être réalisé. Les travaux sont estimés à 206 000 € HT et permettent de raccorder 12 logements.
- Les travaux de raccordement de la rue Hubert Latham consistent à poser un réseau gravitaire au niveau de la rue et les rues adjacentes jusqu'au réseau gravitaire situé à l'aval. Les travaux sont estimés à 461 000 € HT et permettent de raccorder 37 logements.

Tableau 5-1 : Travaux d'extension à Chartres

Commune	Secteur/ hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/kg
Chartres	Rue Hubert Latham	37	1 288			460 400€	12 443€/log
Chartres	Impasse des Saumons	12	218	1	303	205 150€	17 096€/log

Figure 5-1 : Schéma de principe des extensions à Chartres



5.3 SYNTHÈSE

La synthèse des études techniques du schéma directeur de 2003 et les études techniques de ce présent schéma directeur montrent que les deux secteurs où il peut être proposé de l'assainissement collectif et où une comparaison entre les deux techniques d'assainissement doit être menée sont :

- La rue Hubert Latham
- L'Impasse des Saumons

6 ETUDES DES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT POUR LES COMMUNES PERIPHERIQUES

6.1 SECTEURS CONCERNES

Les études techniques préalables au zonage d'assainissement des eaux usées portent sur les secteurs non raccordés des communes. Les solutions d'assainissement collectif n'ont été étudiées que sur les hameaux où le nombre de maisons était suffisant.

Sur les écarts de petite taille (une ou deux habitations) il ne sera pas mené d'étude technique. Le tableau suivant présente la liste des écarts ayant fait l'objet d'études technique et financière de choix du mode d'assainissement.

Tableau 6-1 : Extensions étudiées dans le cadre du zonage Eaux Usées

Communes	Assainissement collectif actuel	Extension 1	Extension 2	Extension 3	Extension 4
AMILLY	Le Bourg	Ouerray	Mondonville		
BAILLEAU-L'EVEQUE	Le Bourg	château de Levesville			
BARJOUVILLE	Le Bourg				
BERCHERES-LES-PIERRES	Le Bourg				
BERCHERES-SAINT-GERMAIN	Le Bourg				
BRICONVILLE	Le Bourg				
CHALLET	Le Bourg				
CLEVILLIERS	Le Bourg	Hameau du Haut Bois			
CHAUFFOURS	Assainissement non collectif	Commune			
CINTRAY	Le Bourg				
COLTAINVILLE	Le Bourg	Rue des Tilleuls (Après Primagaz)			
CORANCEZ	Le Bourg				
DAMMARIE	Le Bourg	Vovelles	Concrez	Ormoy	
DANGERS	toute la commune à l'exception de 4 habitations à l'écart				
FONTENAY-SUR-EURE	Le Bourg	Maindreville	Zone d'activités		
FRANCOURVILLE	Le Bourg	Senneville			
FRESNAY-LE-COMTE	Assainissement non collectif				

ZONAGE EAUX USEES

Dossier d'enquête publique

Communes	Assainissement collectif actuel	Extension 1	Extension 2	Extension 3	Extension 4
FRESNAY-LE-GILMERT	Le Bourg				
GASVILLE-OISEME	Le Bourg				
GELLAINVILLE	Le Bourg				
HOUVILLE-LA-BRANCHE	Assainissement non collectif	L'ensemble de la commune			
JOUY	Le Bourg	rues du Buisson, des Larris, des Chintres, du Bout d'Anguy			
LA BOURDINIÈRE-SAINT-LOUP	Assainissement non collectif	L'ensemble de la commune			
MESLAY-LE-GRENET	Assainissement non collectif	Hameaux des Petit et Grand Bérou			
MIGNIERES	Le Bourg ET LA Zone d'Activité du Bois Gueslin	Hameau du Bois de Mivoie			
MITTAINVILLIERS	Assainissement non collectif	L'ensemble de la commune			
MORANCEZ	Le Bourg				
NOGENT-LE-PHAYE	Le Bourg	Bois Paris Habitat	Bois Paris Activités		
NOGENT-SUR-EURE	Pont tranche fetu	Mont les Tertres	La Martinière / Bourg / Trizay	Pont tranchefetu	
OLLE	Assainissement non collectif	L'ensemble de la commune			
POISVILLIERS	Le Bourg				
PRUNAY-LE-GILLON	Le Bourg	Crossay	Frainville		
SAINT-PREST	Le Bourg	hameau du gorget	Bourg de St Prest		
SAINT-AUBIN DES BOIS	Le Bourg et Chazay	Le Petit Chêne			
SAINT-GEORGES-SUR-EURE	Le Bourg	Berneuse	Mérobort	La Sologne	La Taye
SOURS	Le Bourg	Bretigny	Chandres	Generville	
THIVARS	Le Bourg	Goindreville			

Communes	Assainissement collectif actuel	Extension 1	Extension 2	Extension 3	Extension 4
VERIGNY	Assainissement non collectif	L'ensemble de la commune			
VER-LES-CHARTRES	Le Bourg	L'abbaye de l'Eau			
VOISE	Assainissement non collectif	L'ensemble de la commune			

- Assainissement collectif actuel
- Assainissement non collectif
- Extension étudiée

6.2 PRESENTATION DES ETUDES TECHNIQUES POUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

6.2.1 AMILLY

6.2.1.1 Documents existants

Concernant la commune d'Amilly, une étude de zonage d'assainissement de la Communauté de Communes du Val de l'Eure a été réalisée par le bureau d'études Iris Conseil en juillet 2009.

Ce zonage a conclu de retenir les deux hameaux en assainissement collectif.

6.2.1.2 Etude technique

Les projets de raccordements à Amilly concernent les hameaux de Mondonville à l'est et Ouerray au sud.

Les travaux pour le raccordement du hameau d'Ouerray sont en cours et consistent à raccorder le hameau en aval de la conduite de refoulement existante de la RD149. Ce raccordement nécessite de traverser la voie ferrée située à l'intersection de la RD149 au niveau de laquelle se situe le poste de refoulement. Une traversée par forage ou de fonçage est donc à prévoir. Par ailleurs, un réseau de desserte au niveau du hameau est à poser.

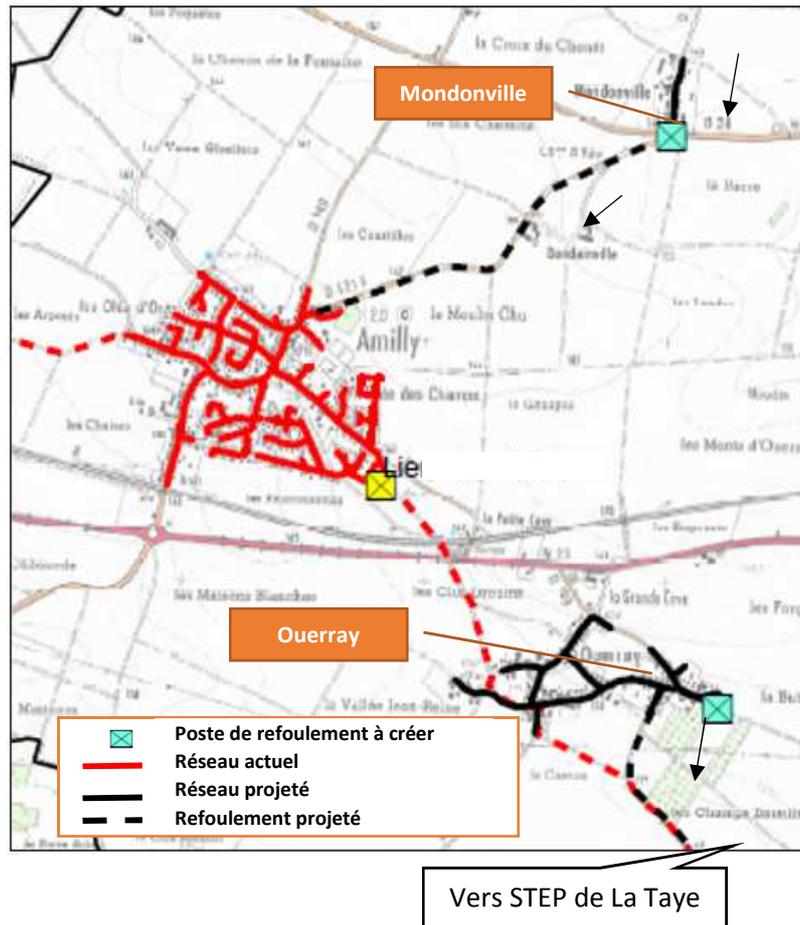
Concernant le hameau de Mondonville, le raccordement consiste à poser une conduite de refoulement de 1,7 km le long de la D121-5 jusqu'au bourg de la commune et poser un réseau de desserte au niveau du hameau.

Les travaux sont estimés à 2,1 M€ HT et permettent de raccorder 145 logements.

Tableau 6-2 : Travaux d'extension à Amilly (SAFEGE, 2016)

Commune	Secteur/hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Amilly	Ouerray	220	2 739	1	1 367	1 443 450€	12 029€/log
Amilly	Mondonville	25	330	1	1 736	623 000€	24 920€/log

Figure 6-15-1 : Schéma de principe des extensions à Amilly



6.2.2 BAILLEAU-L'ÉVÊQUE

6.2.2.1 Documents existants

Concernant la commune de Bailleau-l'Évêque, une étude de zonage d'assainissement de la Communauté de Communes du Val de l'Eure a été réalisée par le bureau d'études Iris Conseil en juillet 2009.

Ce zonage a conclu de retenir de l'assainissement collectif pour le château de Levesville.

6.2.2.2 Etude technique

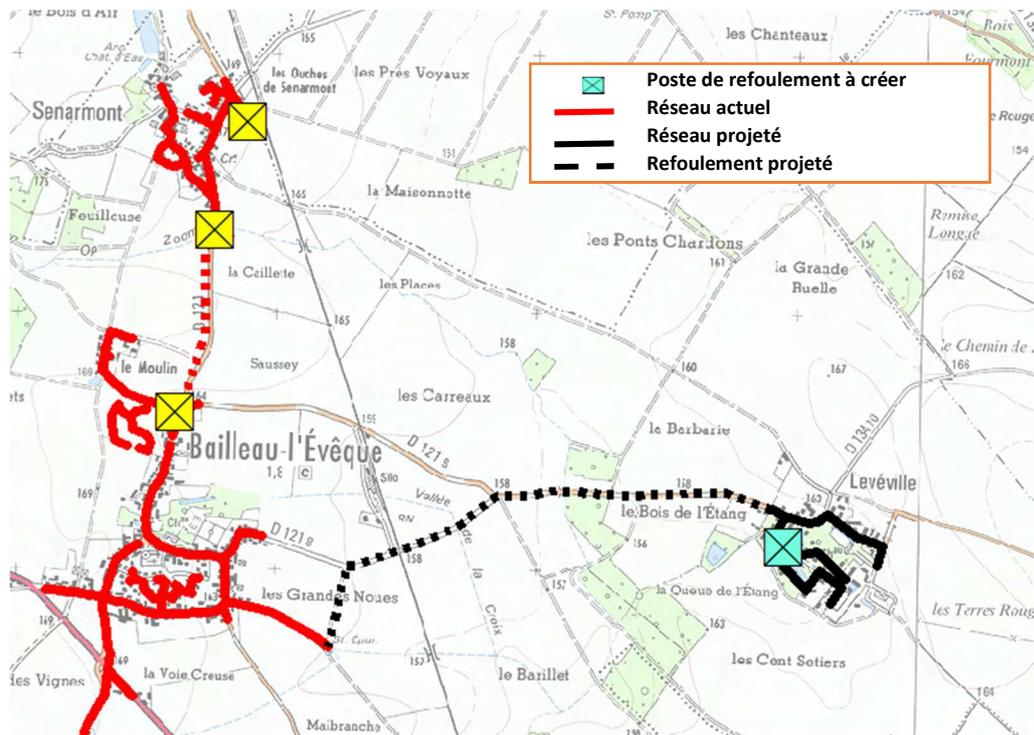
Le projet de raccordement à Bailleau-l'Évêque concerne le hameau du château de Levesville situé à l'est.

Les travaux pour le raccordement du hameau consistent à poser une conduite de refoulement de 2,3 km longeant une partie de la D121-9 et de la D121-8A puis un chemin de terre donnant sur le chemin du Soleil Levant. La pose d'un réseau de desserte au niveau du hameau est également prévue. Les travaux sont estimés à 1,2 M€ HT et permettent de raccorder 49 logements.

Tableau 6-3 : Travaux d'extension à Bailleau-l'Évêque (SAFEGE, 2016)

Commune	Secteur/hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Bailleau-l'Évêque	Château de Lesvesville	49	1 496	1	2 296	1 160 800€	23 690€/log

Figure 6-2 : Schéma de principe des extensions à Bailleau-l'Évêque



6.2.3 BARJOUVILLE

La commune de Barjouville n'est pas concernée par des projets d'extension de l'assainissement collectif du fait de l'absence de zone d'habitat regroupé non raccordé au réseau.

6.2.4 BERCHERES-LES-PIERRES

La commune de Berchères-les-Pierres n'est pas concernée par des projets d'extension de l'assainissement collectif du fait de l'absence de zone d'habitat regroupé non raccordé au réseau.

6.2.5 BERCHERES-SAINT-GERMAIN

La commune de Berchères-Saint-Germain n'est pas concernée par des projets d'extension de l'assainissement collectif du fait de l'absence de zone d'habitat regroupé non raccordé au réseau.

6.2.6 BRICONVILLE

La commune de Briconville n'est pas concernée par des projets d'extension de l'assainissement collectif du fait de l'absence de zone d'habitat regroupé non raccordée au réseau.

6.2.7 CHALLET

La commune de Challet n'est pas concernée par des projets d'extension de l'assainissement collectif du fait de l'absence de zone d'habitat regroupé non raccordé au réseau.

6.2.8 CHAUFFOURS

6.2.8.1 Documents existants

Concernant la commune de Chauffours, seule est disponible la synthèse de l'étude diagnostic d'assainissement non collectif réalisée par Veolia Eau en octobre 2008.

6.2.8.2 Etude technique

Les projets de raccordement à Chauffours concernent le bourg et le hameau de Formeslé, situé au nord de la commune.

Les travaux pour le raccordement consistent à raccorder le bourg à Formeslé et à poser une conduite de refoulement de 1,2 kml depuis celui-ci et longeant la D123 jusqu'au réseau gravitaire de Saint-Georges-sur-Eure.

Le raccordement du bourg au hameau de Formeslé se fait également par refoulement avec la pose d'une conduite de refoulement de 614ml et longeant la D123.

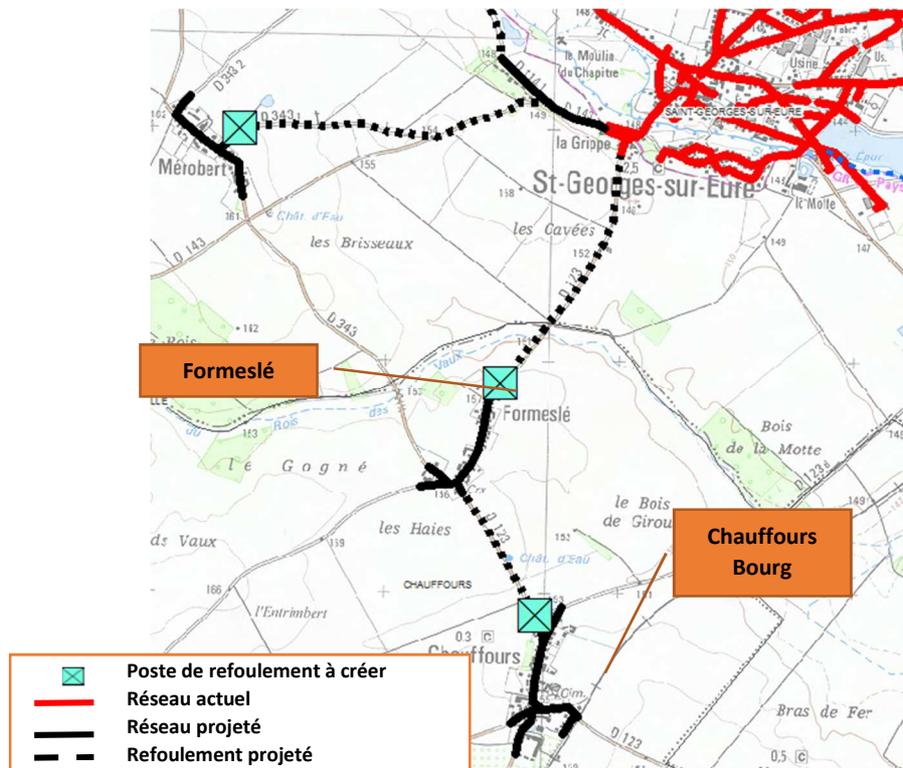
Des réseaux de desserte sont également posés au niveau du bourg et de Formeslé, représentant un linéaire gravitaire total de 2 kml.

Les travaux sont estimés à **1,3 M€ HT** et permettent de raccorder 100 logements.

Tableau 6-4 : Travaux d'extension à Chauffours (SAFEGE, 2016)

Commune	Secteur/hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Chauffours	Bourg et Formeslé	100	2 042	2	1 754	1 331 100€	13 311€/log

Figure 6_35-3 : Schéma de principe des extensions à Chauffours



6.2.9 CINTRAY

La commune de Cintray n'est pas concernée par des projets d'extension de l'assainissement collectif du fait de l'absence de zone d'habitat regroupé non raccordé au réseau.

6.2.10 CLEVILLIERS

6.2.10.1 Documents existants

Aucun document relatif au zonage d'assainissement de la commune de Clévilliers n'a pu être collecté.

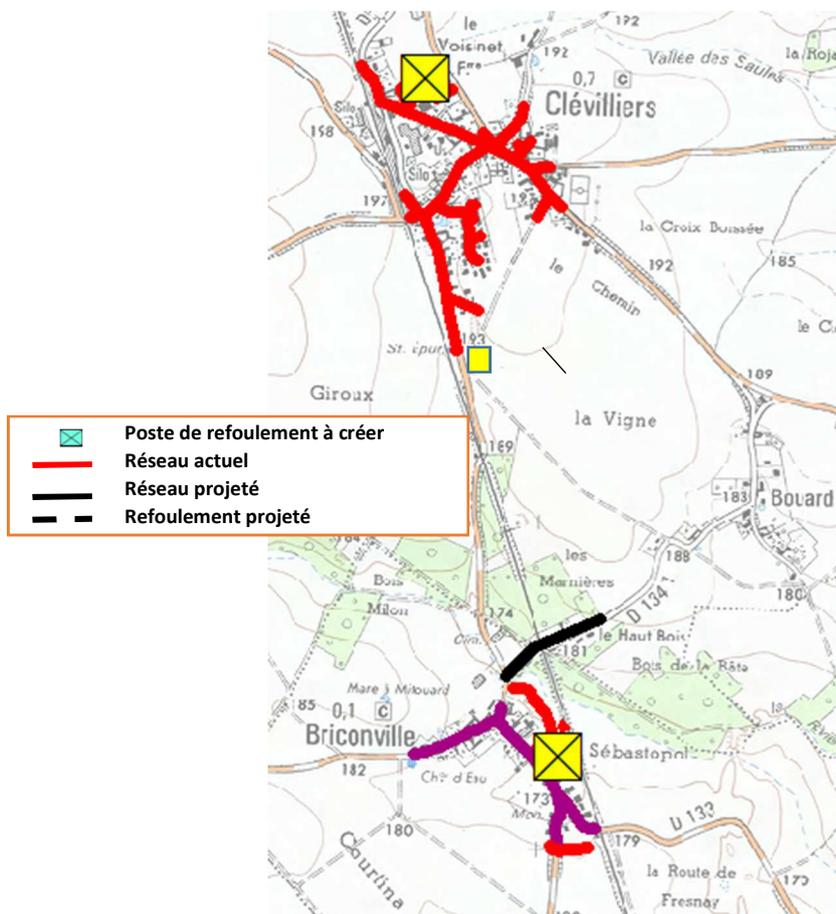
6.2.10.2 Etude technique

Les travaux pour le raccordement du hameau du Haut Bois sont estimés à 120 000 € HT. Ces travaux consistent à raccorder le hameau sur le réseau d'eaux usées de Briconville. Une traversée de la voie ferrée par fonçage est nécessaire. Ces travaux permettent de raccorder 6 logements.

Tableau 6-5 : Travaux d'extension à Clévilliers (SAFEGE, 2016)

Commune	Secteur/hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Clévilliers	Haut Bois	6	360			120 000€	20 000€/log

Figure 6-4 : Schéma de principe des extensions à Clévilliers



6.2.11 COLTAINVILLE

6.2.11.1 Documents existants

Aucun document relatif au zonage d'assainissement de la commune de Coltainville n'a pu être collecté.

6.2.11.2 Etude technique

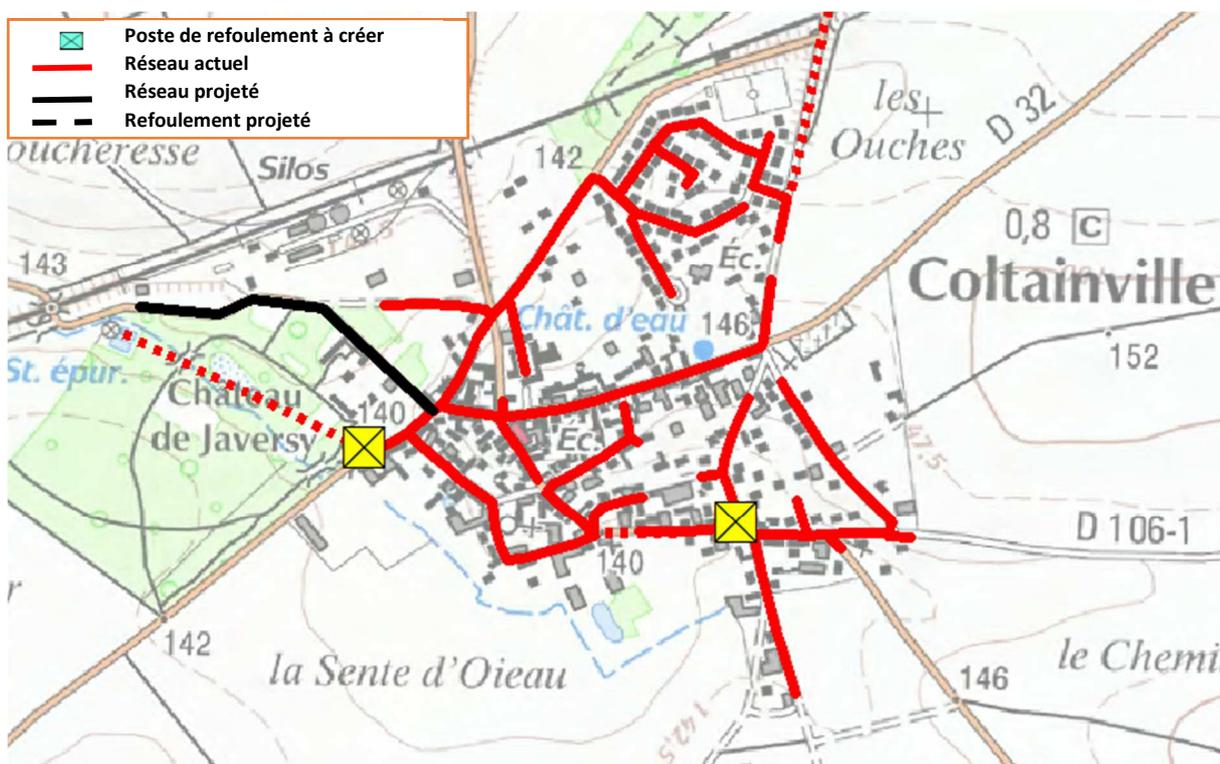
Le projet de raccordement à Coltainville concerne la rue des Tilleuls.

Les travaux pour le raccordement de la rue des Tilleuls consistent à poser une conduite gravitaire de 166 ml longeant la rue des Tilleuls jusqu'au réseau gravitaire situé à l'aval. Les travaux sont estimés à 62 000 € HT et permettent de raccorder 6 logements.

Tableau 6-6 : Travaux d'extension à Coltainville (SAFEGE, 2016)

Commune	Secteur/hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Coltainville	Rue des Tilleuls (Après Primagaz)	6	166			61 800€	10 300€/log

Figure 6-5 : Schéma de principe des extensions à Coltainville



6.2.12 CORANCEZ

La commune de Corancez n'est pas concernée par des projets d'extension de l'assainissement collectif du fait de l'absence de zone d'habitat regroupé non raccordé au réseau.

6.2.13 DAMMARIE

6.2.13.1 Documents existants

Aucun document relatif au zonage d'assainissement de la commune de Dammarie n'a pu être collecté.

6.2.13.2 Etude technique

Le projet de raccordement à Dammarie concerne les hameaux suivants :

- Concrez ;
- Ormoy ;
- Vovelles.

Les travaux pour le raccordement du hameau de Concrez consistent à poser une conduite de refoulement de 860 ml longeant la D337-6 et un réseau de desserte au niveau du hameau. Les travaux sont estimés à 380 k€ HT et permettent de raccorder 17 logements.

Les travaux pour le raccordement du hameau d'Ormoy consistent à poser une conduite de refoulement de 2,9 kml longeant les départementales D337-4 et D935 et un réseau de desserte au niveau du hameau. Les travaux sont estimés à 1,3 M€ HT et permettent de raccorder 69 logements.

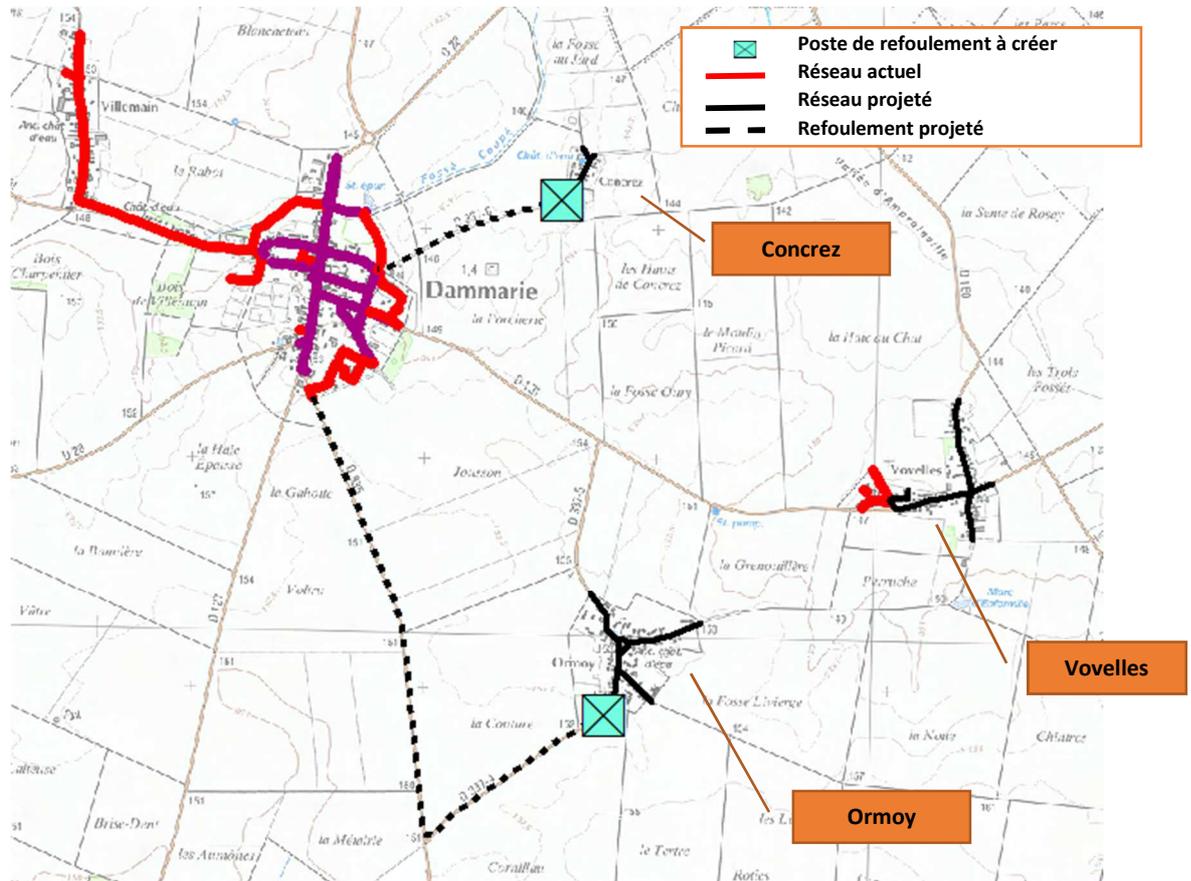
Les travaux pour le raccordement du hameau de Vovelles consistent à poser un réseau de desserte au niveau de la partie du hameau ne possédant pas de réseaux d'eaux usées existant (cf. carte ci-après). Les travaux sont estimés à 526 k€ HT et permettent de raccorder 89 logements.

Il est à noter que pour raccorder les habitations de Vovelles, il est nécessaire au préalable de réaliser le raccordement du réseau existant (lotissement des acacias) au bourg de Dammarie. Le coût du poste et de la conduite de refoulement a été intégré dans cette première phase de travaux.

Tableau 6-7 : Travaux d'extension à Dammarie (SAFEGE, 2016)

Commune	Secteur/hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Dammarie	Concrez	17	295	1	859	377 250€	22 191€/log
Dammarie	Ormoy	69	1 145	1	2 897	1 245 750€	18 054€/log
Dammarie	Vovelles	89	1 159			525 700€	5 907€/log

Figure 6-6 : Schéma de principe des extensions à Dammarie



6.2.14 DANGERS

La commune de Dangers n'est pas concernée par des projets d'extension de l'assainissement collectif du fait de l'absence de zone d'habitat regroupé non raccordé au réseau. Il existe 4 habitations non raccordées et éloignées des réseaux de collecte.

6.2.15 FONTENAY-SUR-EURE

6.2.15.1 Documents existants

Concernant la commune de Fontenay-sur-Eure, une étude de zonage d'assainissement de la Communauté de Communes du Val de l'Eure a été réalisée par le bureau d'études Iris Conseil en juillet 2009.

Celui-ci concluait à l'assainissement collectif pour Maindeville et la zone d'activités.

6.2.15.2 Etude technique

Le projet de raccordement à Fontenay-sur-Eure concerne le hameau de Maindeville et la zone d'activités située à l'est de la commune.

ZONAGE EAUX USEES

Dossier d'enquête publique

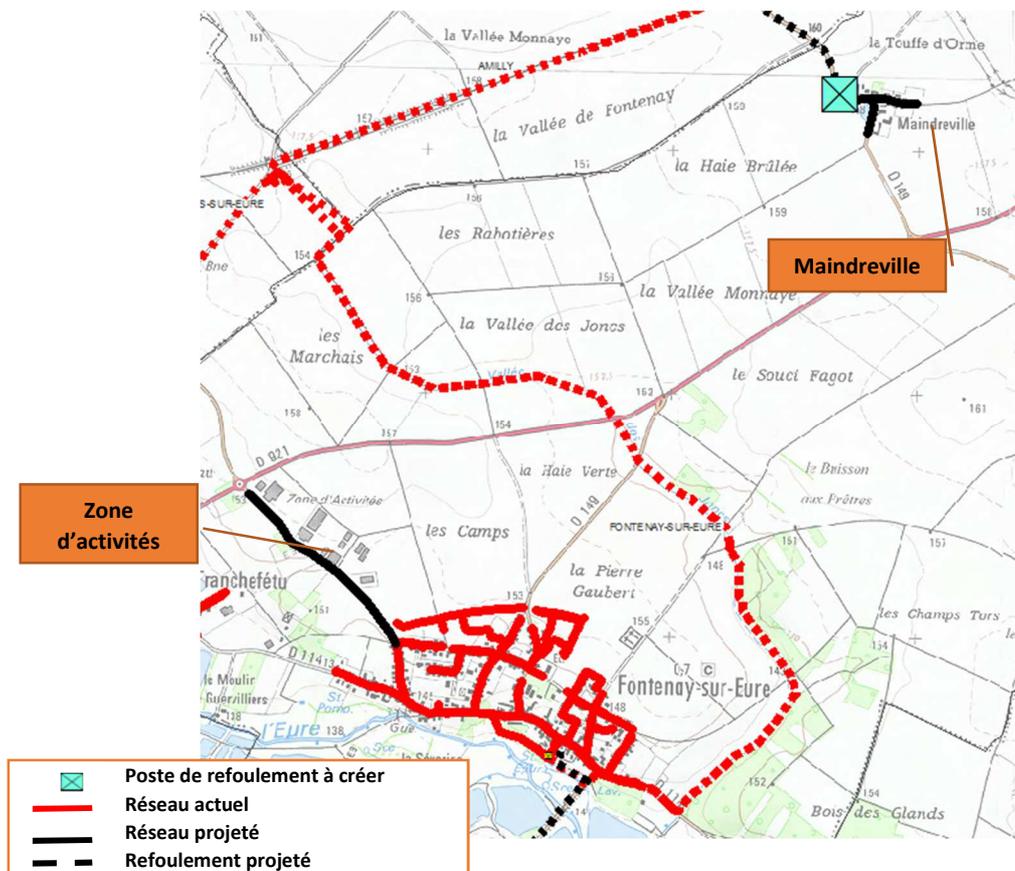
Les travaux pour le raccordement du hameau de Maindeville consistent à poser un réseau de desserte au niveau du hameau et une conduite de refoulement de 652 ml longeant la D149 jusqu'au poste de refoulement (PR Maindeville en amont de la STEP de la Taye) situé au niveau de la voie ferrée (sans la traverser). Les travaux sont estimés à 376 k€ HT et permettent de raccorder 23 logements.

Les travaux de raccordement de la zone d'activités située à l'est de la commune consistent à poser une conduite gravitaire de 869 ml le long de la rue Jean Monnet jusqu'au réseau gravitaire à l'aval au niveau du bourg. Les travaux sont estimés à 280 k€ HT et permettent de raccorder 9 logements.

Tableau 6-8 : Travaux d'extension à Fontenay-sur-Eure (SAFEGE, 2016)

Commune	Secteur/hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Fontenay-sur-Eure	Maindeville	23	422	1	652	375 600€	16 330€/log
Fontenay-sur-Eure	Zone d'activités	9	869			278 700€	30 967€/log

Figure 6-7 : Schéma de principe des extensions à Fontenay-sur-Eure



6.2.16 FRANCOURVILLE

6.2.16.1 Documents existants

Aucun document relatif au zonage d'assainissement de la commune de Francourville n'a pu être collecté.

6.2.16.2 Etude technique

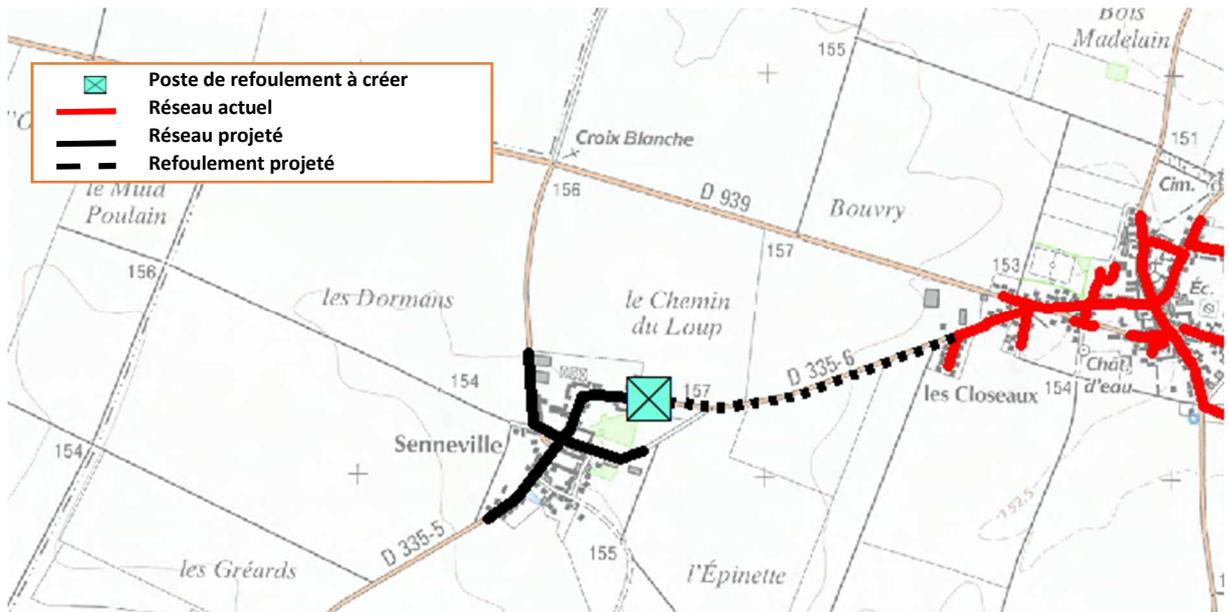
Le projet de raccordement à Francourville concerne le hameau de Senneville situé à l'ouest.

Les travaux pour le raccordement du hameau de Senneville consistent à poser une conduite de refoulement de 787 ml longeant la D335-6 et un réseau de desserte au niveau du hameau. Les travaux sont estimés à 630 k€ HT et permettent de raccorder 49 logements.

Tableau 6-9 : Travaux d'extension à Francourville (SAFEGE, 2016)

Commune	Secteur/hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Francourville	Senneville	49	982	1	787	629 350€	12 844€/log

Figure 6-8 : Schéma de principe des extensions à Francourville



6.2.17 FRESNAY-LE-COMTE

6.2.17.1 Documents existants

Concernant la commune de Fresnay-le-Comte, une étude de zonage d'assainissement a été réalisée par le bureau d'études Norisko Environnement en juillet 2005.

Cette étude a conclu à retenir un zonage en assainissement non collectif.

6.2.17.2 Etude technique

L'étude technique pour la commune de Fresnay-le-Comte consiste à la mise à jour de l'étude technique réalisée par Norisko Environnement en 2005 avec les hypothèses suivantes :

- La réutilisation du réseau d'eaux pluviales existant en réseau unitaire avec réfection de 50% du linéaire pour la collecte n'est pas retenue dans le présent schéma directeur et la pose d'un réseau d'eaux usées en parallèle du réseau d'eaux pluviales existant est proposée.
- La mise en place d'un traitement avec un lagunage naturel avec étanchéité artificielle et dimensionné pour 350 EH. Il serait installé à proximité du Bois Galoppin. Cette proposition est retenue et le traitement devra être dimensionné, afin de tenir compte de l'évolution de la population d'ici 2035 : 360 EH contre 350 EH dans l'étude de Norisko.

Les coûts d'investissement mis à jour pour la commune de Fresnay-le-Comte sont résumés dans le tableau suivant :

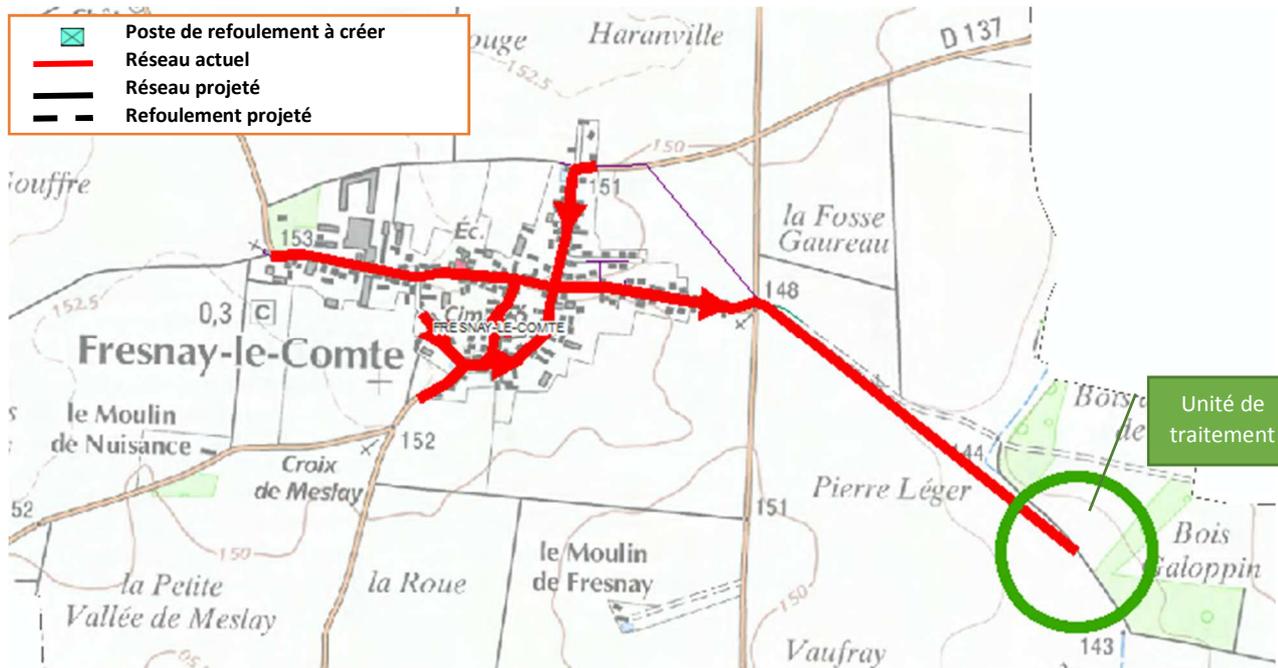
Tableau 6-10 : Coûts d'investissement à Fresnay-le-Comte (SAFEGE, 2016)

	Quantité	Coût unitaire moyen (€/U)	Total
Branchements	57 U	2000	114 000 €
Réseau gravitaire d'eaux usées sous voirie ordinaire	1000 ml	300	300 000 €
Réseau gravitaire d'eaux usées sous terrain agricole	800 ml	300	240 000 €
Lagunage naturel avec étanchéité artificielle	360 EH	850	306 000 €
TOTAL			960 k€

Tableau 6-11 : Travaux d'extension à Fresnay-Le-Comte (SAFEGE, 2016)

Commune	Secteur/hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Fresnay-Le-Comte	Bourg	57	1 800			960 000€	16 842€/log

Figure 6-9 : Schéma de principe de la création de l'assainissement non collectif à Fresnay-le-Comte



6.2.18 FRESNAY-LE-GILMERT

La commune de Fresnay-le-Gilmert n'est pas concernée par des projets d'extension de l'assainissement collectif du fait de l'absence de zone d'habitat regroupé non raccordé au réseau.

6.2.19 GASVILLE-OISEME

La commune de Gasville-Oisème n'est pas concernée par des projets d'extension de l'assainissement collectif du fait de l'absence de zone d'habitat regroupé non raccordé au réseau.

6.2.20 GELLAINVILLE

La commune de Gellainville n'est pas concernée par des projets d'extension de l'assainissement collectif du fait de l'absence de zone d'habitat regroupé non raccordé au réseau.

6.2.21 HOUVILLE-LA-BRANCHE

6.2.21.1 Documents existants

Concernant la commune de Houville la Branche, une étude de zonage d'assainissement a été réalisée par le bureau d'études Norisko Environnement en septembre 2005.

Cette étude avait conclu sur un zonage en assainissement collectif pour le bourg et le hameau des Cinq Ormes.

6.2.21.2 Etude technique

L'étude technique conduite dans ce schéma directeur repose sur des hypothèses différentes du zonage de 2005. En effet du fait de la sensibilité de la Roguenette et de son affluent la Branche, et de son objectif de qualité, il a été retenu de ne pas créer de nouvelle station d'épuration sur son bassin versant.

Aussi la seule solution d'assainissement collectif envisageable est le raccordement sur la commune de Sours.

Le projet de raccordement à Houville-la-Branche concerne le bourg et le hameau des cinq Ormes. Les travaux pour le raccordement du bourg et du hameau des Cinq Ormes consistent à poser un réseau gravitaire de desserte au niveau des deux secteurs. Une conduite de refoulement devra également être posée depuis le hameau des Cinq Ormes, le long de la départementale D134, afin de le raccorder au bourg (890 m de refoulement).

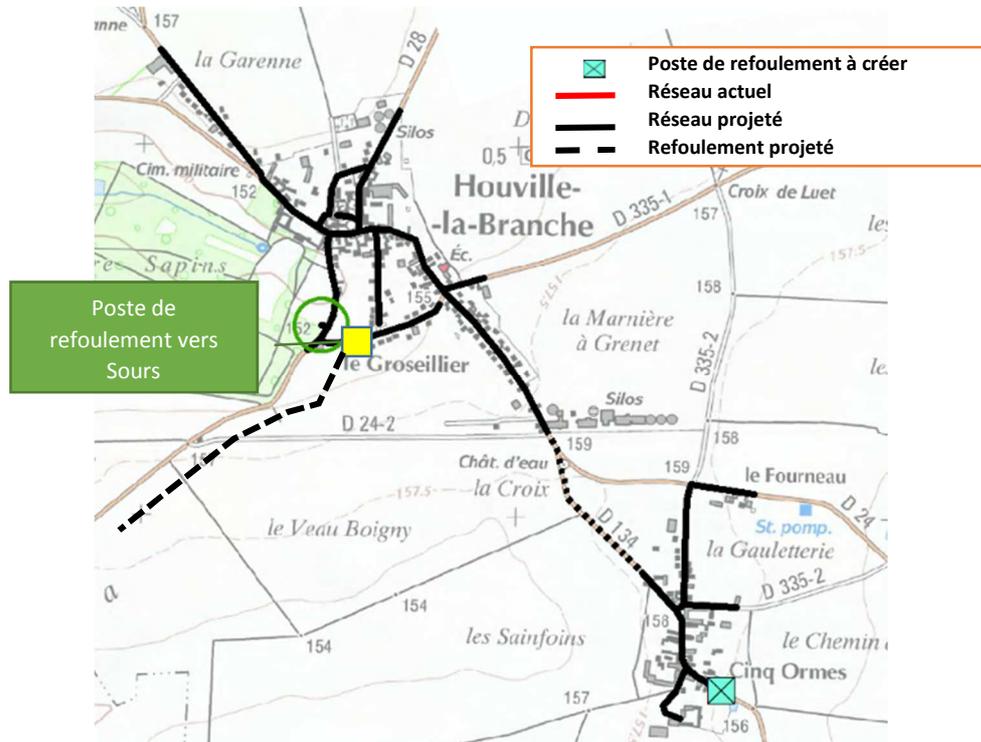
Pour raccorder l'ensemble à une station d'épuration, il est envisagé celle de Sours, Aussi au bout de la rue de Chevre, il sera mis en place un poste de refoulement pour reprendre la totalité des effluents jusqu'à la station d'épuration de Sours (3950 m de refoulement le long de la RD28).

Les travaux sont estimés à **3 M€ HT** et permettent de raccorder 225 logements.

Tableau 6-12 : Travaux d'extension à Houville-la-Branche (SAFEGE, 2016)

Commune	Secteur/hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Houville-La-Branche	Bourg + hameau des Cinq Ormes	225	4 415	2	4 840	3 028 500 €	13 460 €/log

Figure 6-10 : Schéma de principe des extensions à Houville-la-Branche



6.2.22 JOUY

6.2.22.1 Documents existants

Aucun document relatif au zonage d'assainissement de la commune de Jouy n'a pu être collecté.

6.2.22.2 Etude technique

Les projets de raccordement à Jouy concernent quatre rues :

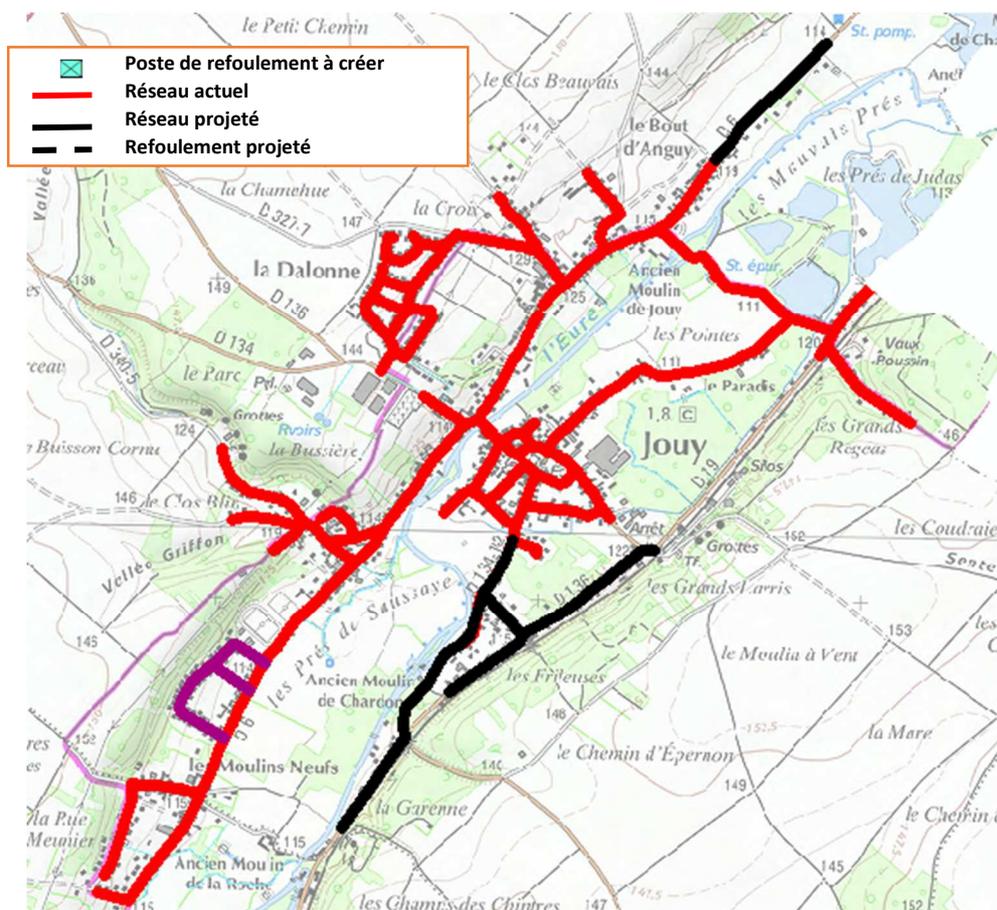
- La rue du Buisson ;
- La rue des Larris ;
- La rue des Chintres ;
- La fin de la rue du Bout d'Anguy.

Les travaux d'extension consistent à prolonger gravitairement le réseau d'eaux usées sur ces 4 rues, représentant au total un linéaire de 2.5 km. Les travaux sont estimés à 940 k€ HT et permettent de raccorder 85 logements.

Tableau 6-13 : Travaux d'extension à Jouy

Commune	Secteur/hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Jouy	Rue du Buisson	10	376			132 800€	13 280€/log
Jouy	Rue des Larris	49	792			335 600€	6 849€/log
Jouy	Rue des Chintres (D134.12)	10	882			284 600€	28 460€/log
Jouy	Rue du Bout d'Anguy(fin)	16	504			183 200€	11 450€/log

Figure 6-11 : Schéma de principe des extensions à Jouy



6.2.23 LA-BOURDINIÈRE-SAINT-LOUP

6.2.23.1 Documents existants

Aucun document relatif au zonage d'assainissement de la commune de La-Bourdinière-Saint-Loup n'a pu être collecté.

6.2.23.2 Etude technique

L'étude technique pour la commune de La-Bourdinière-Saint-Loup consiste en la création d'un assainissement collectif au niveau des hameaux de :

- Saint-Loup ;
- La Bourdinière ;
- Le Temple.

La création de cet assainissement collectif consiste d'une part à créer un réseau de desserte au niveau des trois hameaux et d'autre part une unité de traitement localisée à la sortie du hameau de Saint-Loup, à proximité du lavoir située sur la départementale D-337.

Afin de raccorder les hameaux de la Bourdinière et du Temple à l'unité de traitement, deux conduites de refoulement seront posées et possèdent les caractéristiques suivantes :

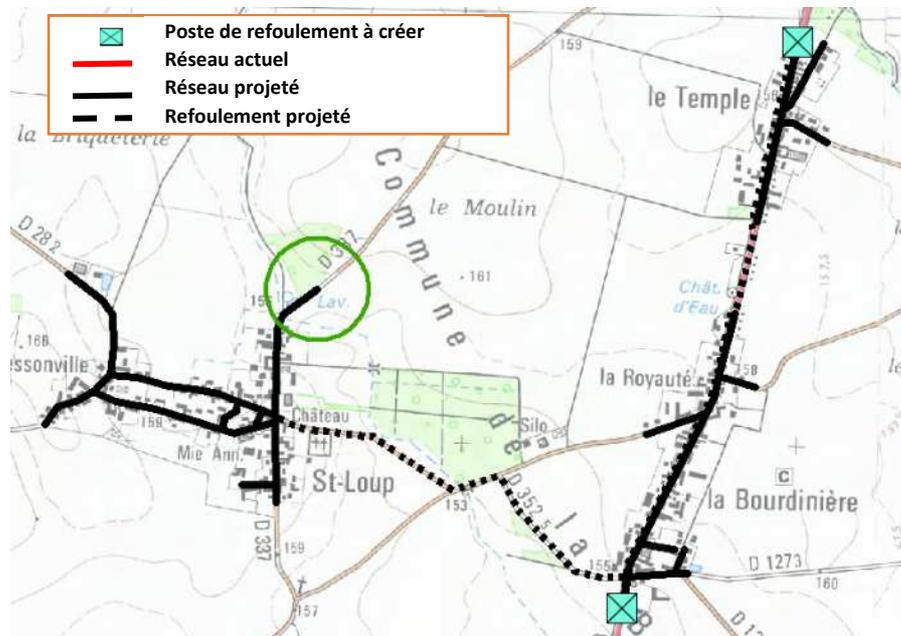
- Celle reliant le Temple à la Bourdinière possède un linéaire d'environ 1,8 km et longe la nationale 10 jusqu'au poste de refoulement qui est créé en aval de La Bourdinière.
- Celle reliant la Bourdinière à l'unité de traitement possède un linéaire d'environ 1,4 km et longe successivement les départementales D-352.5 et D-28.2 avant de rejoindre le nouveau réseau gravitaire du hameau de Saint-Loup.

Les travaux sont estimés à 2,95 M€ et permettent de passer 260 logements en assainissement collectif.

Tableau 6-14 : Travaux de création de l'assainissement collectif à La-Bourdinière-Saint-Loup (SAFEGE, 2016)

Commune	Secteur/ hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
La Bourdinière- Saint-Loup	Saint Loup, La Bourdinière et Le Temple	260	5 190	2	3 172	2 950 650€	11 349€/log

Figure 6-12 : Schéma de principe de l'assainissement collectif à La-Bourdinière-Saint-Loup



6.2.24 MESLAY-LE-GRENET

6.2.24.1 Documents existants

Concernant la commune de Meslay-le-Grenet, seul est disponible le zonage d'assainissement de la Communauté de Communes du Val de l'Eure réalisé par le bureau d'études Iris Conseil en juillet 2009.

6.2.24.2 Etude technique

Les projets de raccordement à Meslay-le-Grenet concernent les hameaux du petit et grand Bérou, situés au nord-est de la commune.

Les travaux pour le raccordement des deux hameaux consistent à poser d'une part deux conduites de refoulement représentant un linéaire de 2,3 km longeant respectivement la rue de l'Arsenal (Vallée d'Oisemont) et la D149 et d'autre part, un réseau de desserte au niveau des hameaux, permettant de raccorder 38 logements.

Le refoulement le long de la RD149 viendra se raccorder sur le poste de refoulement existant au niveau du centre équestre. D'après les services de Chartres Métropole, ce poste de refoulement a été dimensionné en conséquence avec les apports éventuels des deux hameaux.

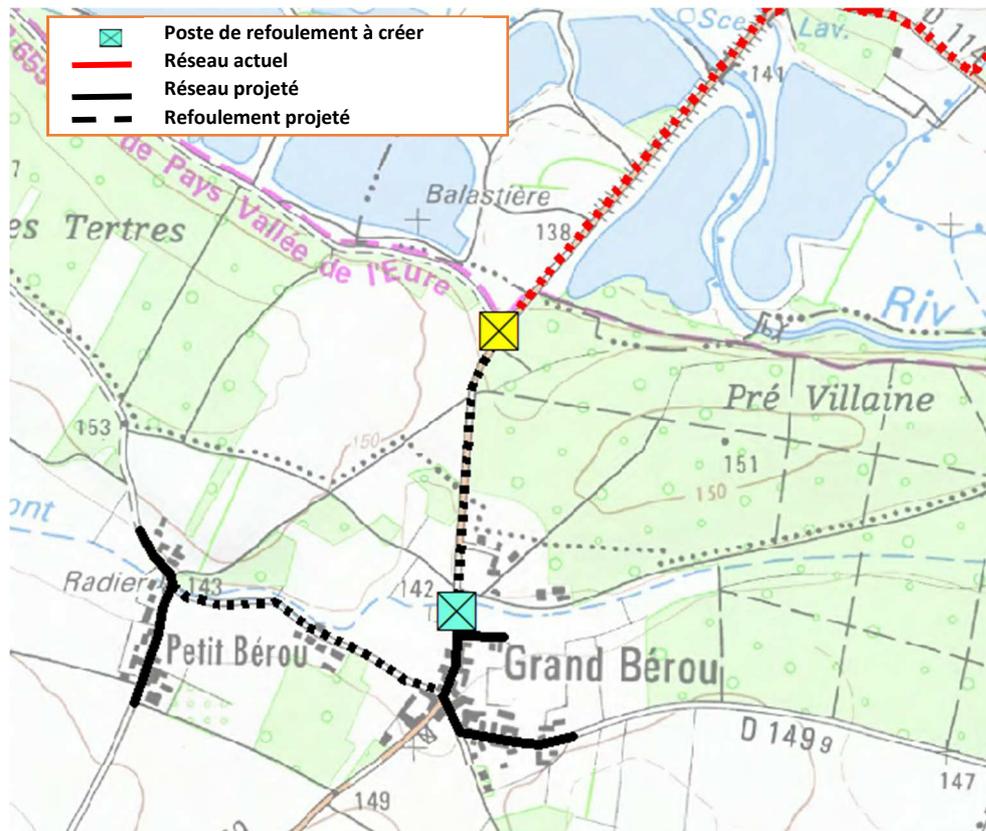
De plus, afin de raccorder les habitations au réseau d'assainissement public, un réseau ramifié sous-pression a été mis en place sur 12 habitations, nécessitant l'installation de pompes individuelles ainsi que des branchements particuliers. Les travaux de cette installation sont estimés à 106 000 € HT.

Les travaux s'élevent à un coût total de 1,1 M€ HT et permettent de raccorder 50 logements.

Tableau 6-15 : Travaux d'extension à Meslay-le-Grenet (SAFEGE, 2016)

Commune	Secteur/hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refolement	Linéaire de réseau de refolement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Meslay-le-Grenet	Hameaux du Petit et Grand Béro	50	865	2	2 260	1 110 500€	22 210€/log

Figure 6-13 : Schéma de principe des extensions à Meslay-le-Grenet



6.2.25 MIGNIERES

6.2.25.1 Documents existants

Aucun document relatif au zonage d'assainissement de la commune de Mignières n'a pu être collecté.

6.2.25.2 Etude technique

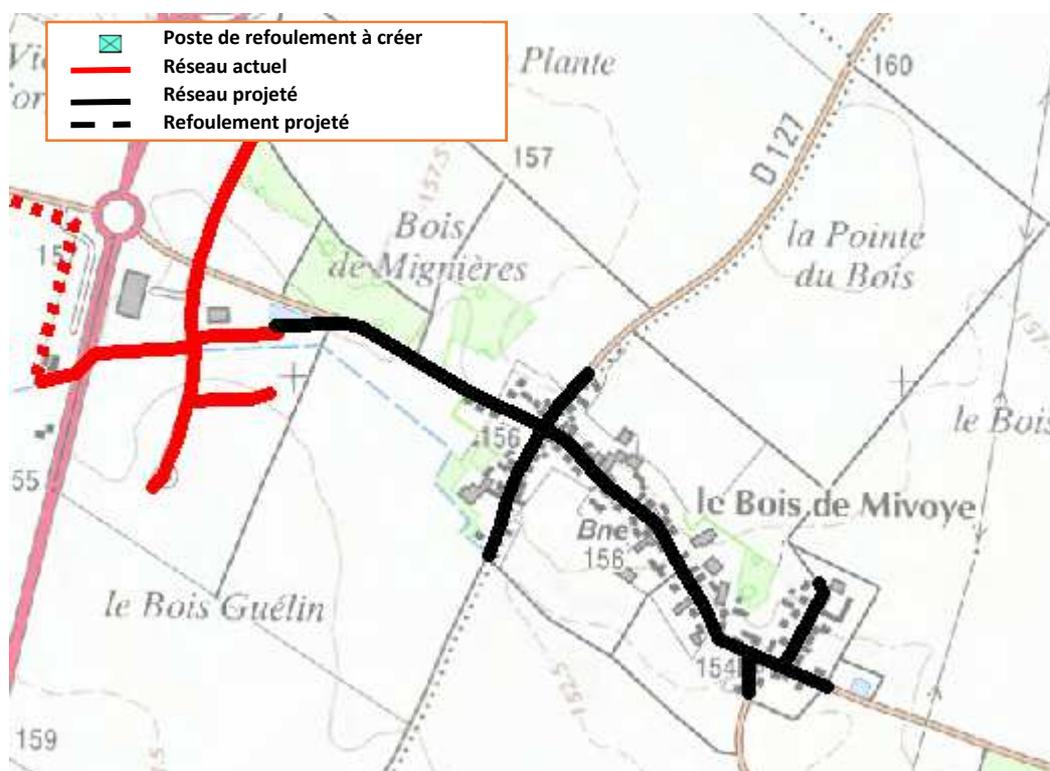
Le projet de raccordement à Mignières concerne le hameau du Bois de Mivoye, situé à l'est de la commune.

Les travaux pour le raccordement du hameau du Bois de Mivoye consistent à poser un réseau de desserte au niveau du hameau. Les travaux sont estimés à 680 k€ HT et permettent de raccorder 49 logements. Ce coût n'inclut pas les travaux de raccordement de la ZA sur le réseau du bourg de Mignières.

Tableau 6-16 : Travaux d'extension à Mignières (SAFEGE, 2016)

Commune	Secteur/hameau	Nombre de branchements	Coût total en €HT	Coût en €/log
Mignières	Hameau du Bois de Mivoye	82	675 200€	8 234€/log

Figure 6-14 : Schéma de principe des extensions à Mignières



6.2.26 MITTAINVILLIERS

6.2.26.1 Documents existants

Concernant la commune de Mittainvilliers, le document disponible est le schéma directeur d'assainissement réalisé par le bureau d'études Iris Conseil en novembre 2003.

Le zonage d'assainissement collectif de ce schéma directeur proposait la mise en place d'un réseau d'assainissement et d'une unité de traitement des eaux usées au niveau du bourg et de chaque hameau (Châtenay, Le Mesnil et Genainvilliers) et proposait également les deux variantes suivantes :

- La mise en place d'un réseau d'eaux usées dans le bourg et tous les hameaux en prévoyant une unité de traitement collective pour l'ensemble formé du bourg et de Châtenay et une unité de traitement individuelle pour les autres hameaux ;
- La mise en place d'un réseau d'eaux usées dans le bourg et tous les hameaux en prévoyant une unité de traitement collective pour l'ensemble formé du Mesnil et de Châtenay et une unité de traitement individuelle pour le hameau de Genainvilliers et le bourg ;

6.2.26.2 Etude technique

L'étude technique qui suit ne concerne que l'hypothèse de la mise en place d'un réseau d'assainissement et d'une unité de traitement des eaux usées au niveau du bourg et de chaque hameau et constitue une mise à jour de l'étude technique qui avait été réalisée par Iris Conseil en novembre 2003.

Les coûts d'investissement pour la commune de Mittainvilliers sont résumés dans les tableaux suivants :

Tableau 6-17 : Coûts d'investissement pour le bourg de Mittainvilliers (SAFEGE, 2016)

	Quantité	Coût unitaire moyen (€/U)	Total
Branchements	32 U	2000	64 000 €
Réseau gravitaire d'eaux usées sous voirie ordinaire	715 ml	300	214 500 €
FSTE et dispositif d'épuration par filtration sur sable ou épandage < 150 EH	131 EH	1500	196 500 €
TOTAL			475 k€
COUT PAR LOGEMENT			14 844 €/log

Tableau 6-18 : Coûts d'investissement pour le hameau de Châtenay (SAFEGE, 2016)

	Quantité	Coût unitaire moyen (€/U)	Total
Branchements	59 U	2000	118 000 €
Réseau gravitaire d'eaux usées sous voirie ordinaire	1620 ml	300	486 000 €
FSTE et dispositif d'épuration par filtration sur sable ou épandage > 150 EH	241 EH	1300	313 300 €
TOTAL			918 k€
COUT PAR LOGEMENT			15 547 €/log

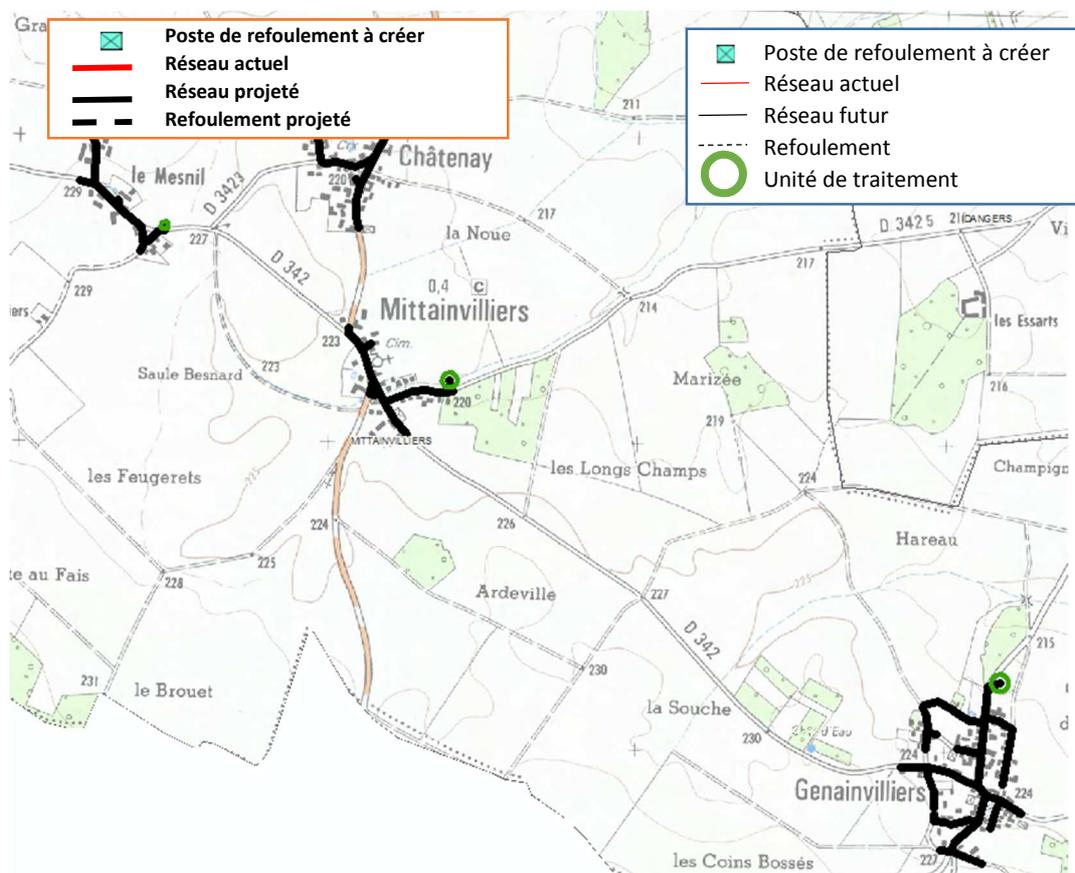
Tableau 6-19 : Coûts d'investissement pour le hameau du Mesnil (SAFEGE, 2016)

	Quantité	Coût unitaire moyen (€/U)	Total
Branchements	13 U	2000	26 000 €
Réseau gravitaire d'eaux usées sous voirie ordinaire	640 ml	300	192 000 €
FSTE et dispositif d'épuration par filtration sur sable ou épandage < 150 EH	54 EH	1500	81 000 €
TOTAL			299 k€
COUT PAR LOGEMENT			23 000 €/log

Tableau 6-20 : Coûts d'investissement pour le hameau de Genainvilliers (SAFEGE, 2016)

	Quantité	Coût unitaire moyen (€/U)	Total
Branchements	77 U	2000	154 000 €
Réseau gravitaire d'eaux usées sous voirie ordinaire	2125 ml	300	637 500 €
FSTE et dispositif d'épuration par filtration sur sable ou épandage > 150 EH	315 EH	1300	409 500 €
TOTAL			1,2 M€
COUT PAR LOGEMENT			15 597 €/log

Figure 6-15 : Schéma de principe des extensions à Mittainvilliers



6.2.27 MORANCEZ

La commune de Morancez n'est pas concernée par des projets d'extension de l'assainissement collectif du fait de l'absence de zone d'habitat regroupé non raccordé au réseau.

6.2.28 NOGENT-LE-PHAYE

6.2.28.1 Documents existants

Aucun document relatif au zonage d'assainissement de la commune de Nogent-le-Phaye n'a pu être collecté.

6.2.28.2 Etude technique

Le projet de raccordement à Nogent-le-Phaye concerne la zone d'activités du Bois Paris, située au nord de la commune. Les travaux pour le raccordement de la zone du Bois Paris sont les suivants :

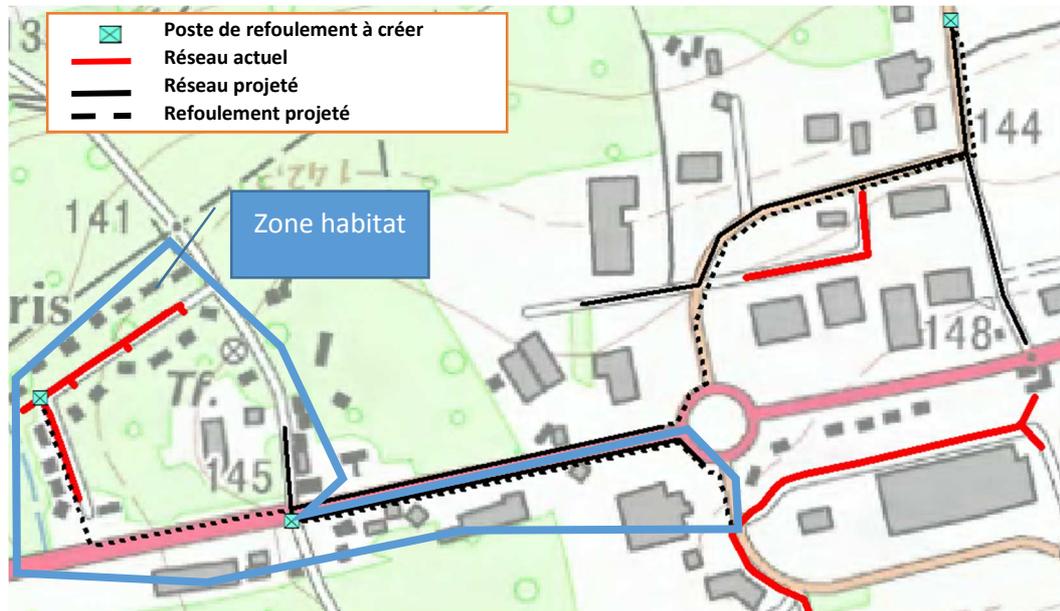
- Pour la zone d'habitat et le restaurant, il est nécessaire de poser 90 ml de réseau gravitaire route de Oisème (raccordement restaurant), deux postes de refoulement (un rue le clos Joli et un RD910) et 930 ml de refoulement pour se raccorder rue de la Sablière (dans zone d'activités) ;
- Pour la zone d'activités il est nécessaire de poser 1 530 m de réseau gravitaire et 580 m de refoulement au niveau des activités de la zone.

La synthèse des travaux à réaliser est indiquée dans le tableau et sur la carte ci-après.

Tableau 6-21 : Travaux d'extension à Nogent-le-Phaye

Commune	Secteur/hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log de l'extension de l'assainissement collectif
Nogent-Le-Phaye	Bois Paris-Activités	26	1 530	1	580	696 000 €	26 769 €/log
Nogent-Le-Phaye	Bois Paris-Habitat	22	90	2	930	383 500 €	17 432 €/log

Figure 6-16 : Schéma de principe des extensions à Nogent-Le-Phaye



6.2.29 NOGENT-SUR-EURE

6.2.29.1 Documents existants

Concernant la commune de Nogent-sur-Eure, seul est disponible le zonage d'assainissement de la Communauté de Communes du Val de l'Eure réalisé par le bureau d'études Iris Conseil en juillet 2009.

6.2.29.2 Etude technique

Les projets de raccordement à Nogent-sur-Eure concernent cinq secteurs :

- Le bourg de Nogent-sur-Eure ;
- Le hameau de Mont les Tertres ;
- Le hameau de Trizay ;
- Le hameau de la Martinière ;
- Une partie du hameau du Pont Tranchefetu

Remarque : les habitations du hameau de la Guinguette situées sur la commune de Nogent sur Eure sont intégrées dans les extensions du hameau de La Taye à Saint Georges sur Eure.

Les travaux pour le raccordement du hameau de Mont les Tertres consistent à poser une conduite de refoulement de 602 ml longeant l'amont de l'Eure ainsi que la D921 et à créer un réseau de desserte au niveau du hameau. Les travaux sont estimés à 493 k€ HT et permettent de raccorder 37 logements.

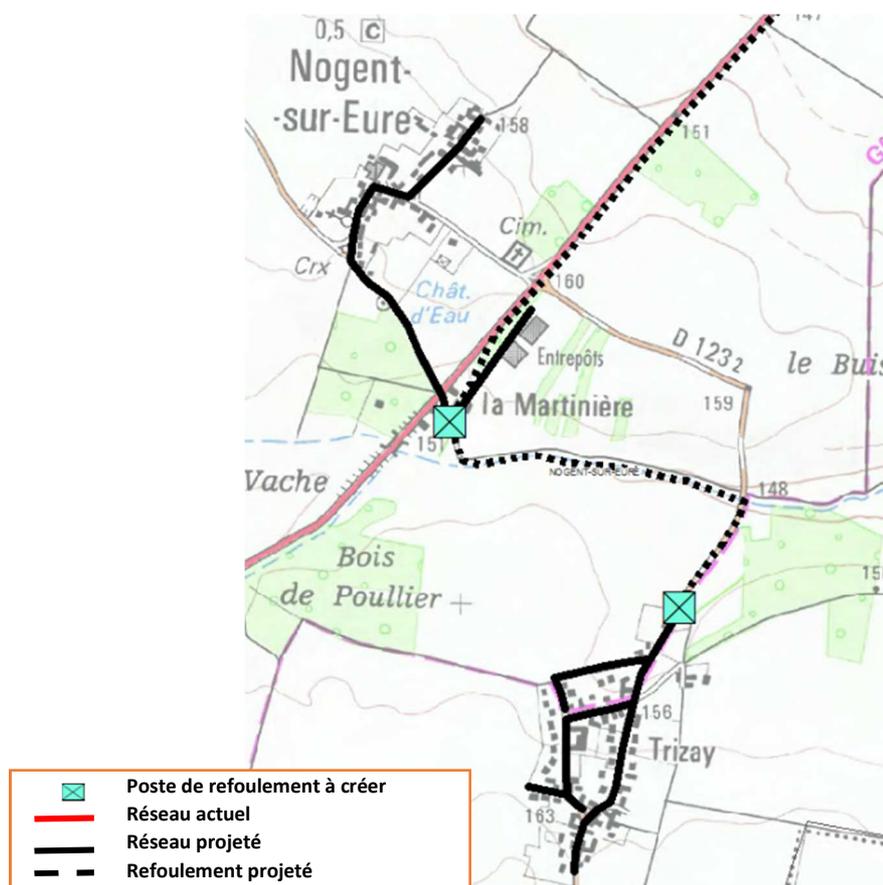
Le sud de la commune est dépourvu de réseau eaux usées. Les travaux nécessaires au passage en assainissement collectif du bourg, de La Martinière et de Trizay consistent à installer une

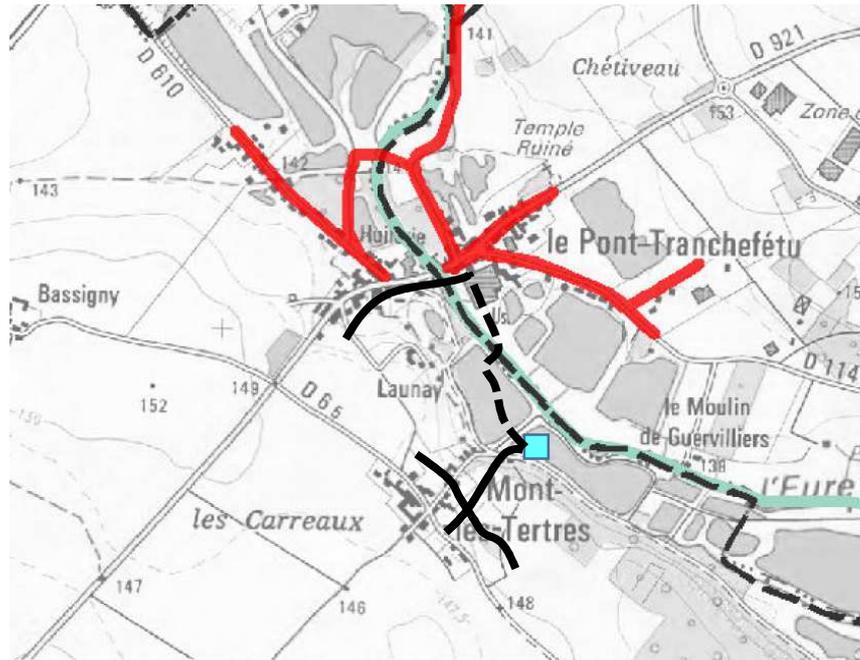
poste de refoulement en aval de Trizay pour refouler les eaux usées du hameau vers le futur poste de refoulement situé à La Martinière. Ce poste est destiné à refouler l'intégralité des eaux usées du bourg vers les réseaux existants du hameau de Pont Tranchefetu. L'ensemble des travaux est estimé à 1,9 M€HT et permettent de raccorder 95 logements.

Tableau 6-22 : Travaux d'extension à Nogent-sur-Eure

Commune	Secteur / hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Nogent-Sur-Eure	Mont les Tertres	25	497	1	602	389 600 €	15 584 €/log
Nogent-Sur-Eure	Pont Tranchefetu	12	262			102 600 €	8 550 €/log
Nogent-Sur-Eure	La Martinière / Bourg / Trizay	95	2 663	2	3 310	1 896 400 €	19 962 €/log

Figure 6-17 : Schéma de principe des extensions à Nogent-sur-Eure





6.2.30 OLLE

6.2.30.1 Documents existants

Concernant la commune d'Ollé, un zonage d'assainissement a été réalisé par Iris Conseil en novembre 2003 mais les plans relatifs à celui-ci ne sont pas présents dans les documents transmis.

Le scénario d'assainissement collectif de ce schéma directeur proposait la mise en place d'un réseau d'assainissement et d'une unité de traitement des eaux usées au niveau du bourg et de chaque hameau (Benness, Cogné, Hardesse, Flainville, Pouancé et quelques habitations de Chauffours et Bailleau-le-Pin situées à proximité). A ce titre, deux hypothèses avaient été étudiées, l'une proposant un assainissement collectif plus étendu que l'autre.

6.2.30.2 Etude technique

L'étude technique qui suit ne concerne que l'hypothèse proposant un assainissement collectif étendu à tous les hameaux et constitue une mise à jour de l'étude technique qui avait été réalisée par Iris Conseil en novembre 2003.

Les coûts d'investissement pour la commune d'Ollé sont résumés dans les tableaux suivants :

Tableau 6-23 : Coûts d'investissement pour le bourg d'Ollé (SAFEGE, 2016)

	Quantité	Coût unitaire moyen (€/U)	Total
Branchements	97 U	2000	194 000 €
Réseau gravitaire d'eaux usées sous voirie ordinaire	2310 ml	300	693 000 €
Réseau gravitaire d'eaux usées sous terrain agricole	190 ml	300	57 000 €
Unité de traitement (500 -1000 EH)	540 EH	650	351 000 €

	Quantité	Coût unitaire moyen (€/U)	Total
TOTAL			1,3 M€
Coût en euros par logement			13 351 €/log

Tableau 6-24 : Coûts d'investissement pour les hameaux de Bennes, Cogné et Hardesse (SAFEGE, 2016)

	Quantité	Coût unitaire moyen (€/U)	Total
Branchements	92 U	2000	184 000 €
Réseau gravitaire d'eaux usées sous voirie ordinaire	1980 ml	300	594 000 €
Réseau gravitaire d'eaux usées sous terrain agricole	170 ml	300	51 000 €
Poste de refoulement	1 U	40000	40 000 €
Réseau de refoulement	920 ml	250	230 000
Unité de traitement (250-500 EH)	460 EH	720	331 200 €
TOTAL			1,43 M€
Coût en euros par logement			15 546 €/log

Tableau 6-25 : Coûts d'investissement pour le hameau de Flainville (SAFEGE, 2016)

	Quantité	Coût unitaire moyen (€/U)	Total
Branchements	33 U	2000	66 000 €
Réseau gravitaire d'eaux usées sous voirie ordinaire	740 ml	300	222 000 €
Réseau gravitaire d'eaux usées sous terrain agricole	120 ml	300	36 000 €
Unité de traitement (100-250)	170 EH	870	147 900 €
TOTAL			472 k€
Coût en euros par logement			14 300 €/log

Tableau 6-26 : Coûts d'investissement pour le hameau de Pouancé (SAFEGE, 2016)

	Quantité	Coût unitaire moyen (€/U)	Total
Branchements	32 U	2000	64 000 €
Réseau gravitaire d'eaux usées sous voirie ordinaire	840 ml	300	252 000 €
Réseau gravitaire d'eaux usées sous terrain agricole	90 ml	300	27 000 €
Unité de traitement (100-250)	170 EH	870	147 900 €
TOTAL			490 900 €
Coût en euros par logement			15 341 €/log

6.2.31 POISVILLIERS

La commune de Poisvilliers n'est pas concernée par des projets d'extension de l'assainissement collectif du fait de l'absence de zone d'habitat regroupé non raccordé au réseau.

6.2.32 PRUNAY-LE-GILLON

6.2.32.1 Documents existants

Aucun document relatif au zonage d'assainissement de la commune de Prunay-le-Gillon n'a pu être collecté.

6.2.32.2 Etude technique

Les projets de raccordement étudiés à Prunay-le-Gillon concernent deux hameaux :

- Le hameau de Crossay, situé au nord ;
- Le hameau de Frainville, situé au sud

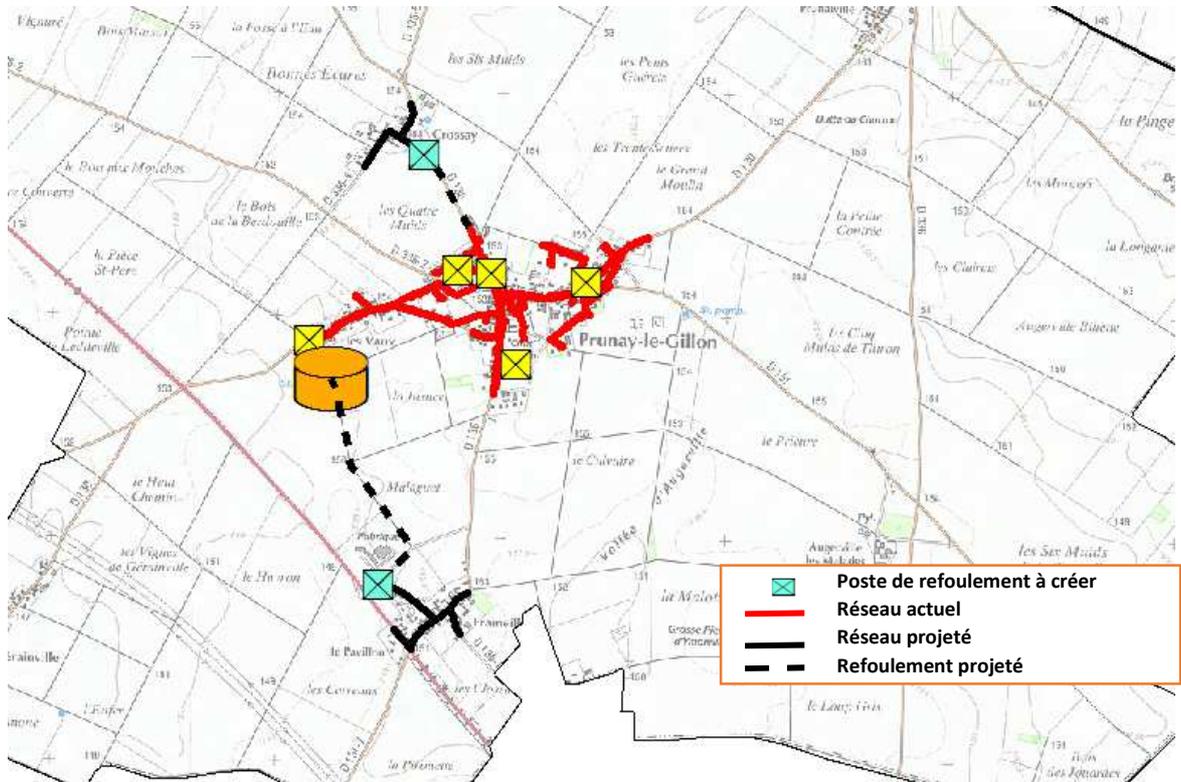
Les travaux pour le raccordement du hameau de Crossay consistent à poser une conduite de refoulement de 453 ml longeant la D136 et un réseau de desserte au niveau du hameau. Les travaux sont estimés à 327 k€ HT et permettent de raccorder 15 logements.

Les travaux pour le raccordement du hameau de Frainville consistent à poser une conduite de refoulement de 1,1 kml longeant des chemins de terre depuis le rue de Malaguet jusqu'à la station d'épuration et un réseau de desserte au niveau du hameau. Les travaux sont estimés à 720 k€ HT et permettent de raccorder 50 logements.

Tableau 6-27 : Travaux d'extension à Prunay-le-Gillon (SAFEGE, 2016)

Commune	Secteur / hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Prunay-Le-Gillon	Crossay	15	477	1	453	326 350 €	21 757 €/log
Prunay-Le-Gillon	Frainville	50	1 031	1	1 083	720 050 €	14 401 €/log

Figure 6-18 : Schéma de principe des extensions à Prunay-le-Gillon



6.2.33 SAINT-AUBIN-DES-BOIS

6.2.33.1 Documents existants

Aucun document relatif au zonage d'assainissement de la commune de Saint-Aubin-des-Bois n'a pu être collecté.

6.2.33.2 Etude technique

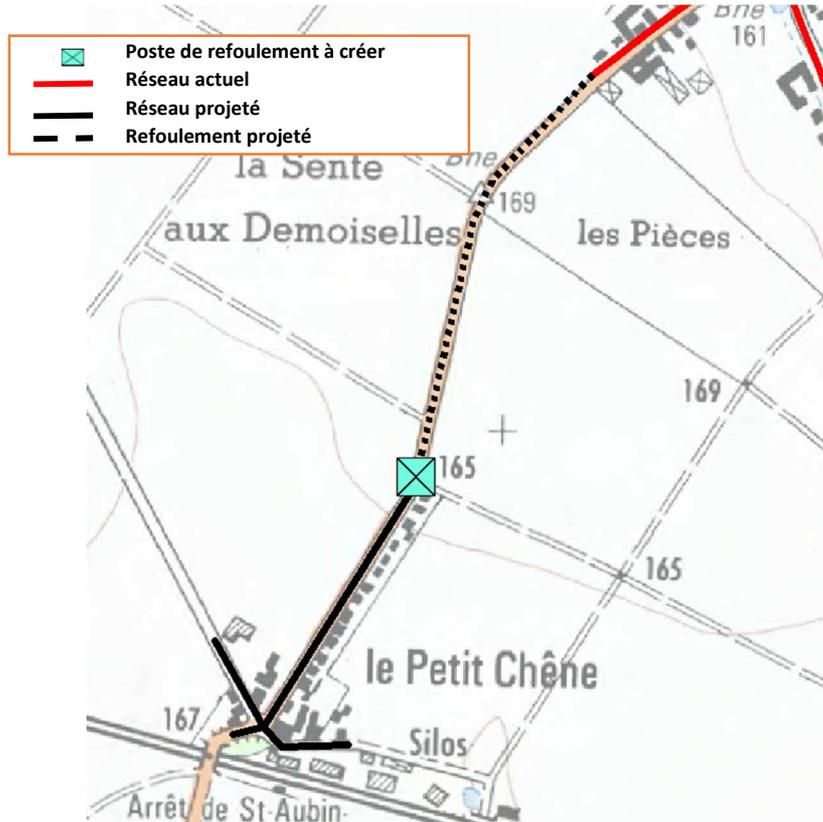
Le projet de raccordement à Saint-Aubin-des-Bois concerne le hameau du Petit Chêne situé au sud.

Les travaux pour le raccordement du hameau du Petit Chêne consistent à poser une conduite de refoulement de 688 ml longeant la D121 jusqu'au hameau de Chazay et un réseau de desserte au niveau du hameau. Les travaux sont estimés à 506 k€ HT et permettent de raccorder 30 logements.

Tableau 6-28 : Travaux d'extension à Saint-Aubin-des-Bois

Commune	Secteur / hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Saint-Aubin-Des-Bois	Le Petit Chêne	30	780	1	688	506 000 €	16 867 €/log

Figure 6-19 : Schéma de principe des extensions à Saint-Aubin-des-Bois



6.2.34 SAINT-GEORGES-SUR-EURE

6.2.34.1 Documents existants

Concernant la commune de Saint-Georges-sur-Eure, il existe un zonage d'assainissement de la Communauté de Communes du Val de l'Eure réalisé par le bureau d'études Iris Conseil en juillet 2009. Ce zonage avait statué sur un assainissement collectif des hameaux de Berneuse, La Sologne, Mérobert du fait de leur proximité du bourg, mais aussi lié à leur présence dans un périmètre de protection de captages et lié à la proximité de la rivière Eure (risque de pollution de l'Eure amont).

6.2.34.2 Etude technique

Les projets de raccordement à Saint-Georges-sur-Eure concernent les hameaux de Berneuse et Mérobert, situés à l'ouest ainsi que le hameau de la Taye, situé au sud-est.

Les travaux pour le raccordement des hameaux de Berneuse, La Sologne et Mérobert sont estimés à 1,6 M€ HT.

- Les travaux pour le raccordement du hameau de Berneuse consistent à poser d'une part une conduite de refoulement représentant un linéaire de 758 ml

longeant la D114-1 et d'autre part, un réseau de desserte au niveau du hameau, permettant de raccorder 50 logements.

- Les travaux pour le raccordement du hameau de la Sologne consistent à poser un réseau de desserte au niveau du hameau, permettant de raccorder 11 logements.
- Les travaux pour le raccordement du hameau de Mérobert consistent à poser d'une part une conduite de refoulement représentant un linéaire de 717 ml longeant la D143 et d'autre part, un réseau de desserte au niveau du hameau, permettant de raccorder 28 logements.
- Les travaux pour le raccordement du hameau de la Taye consistent à poser d'une part une conduite de refoulement représentant un linéaire de 702 ml longeant la D343 et d'autre part, un réseau de desserte au niveau du hameau, permettant de raccorder 62 logements (y compris les 16 habitations du hameau de la Guinguette de Nogent sur Eure).

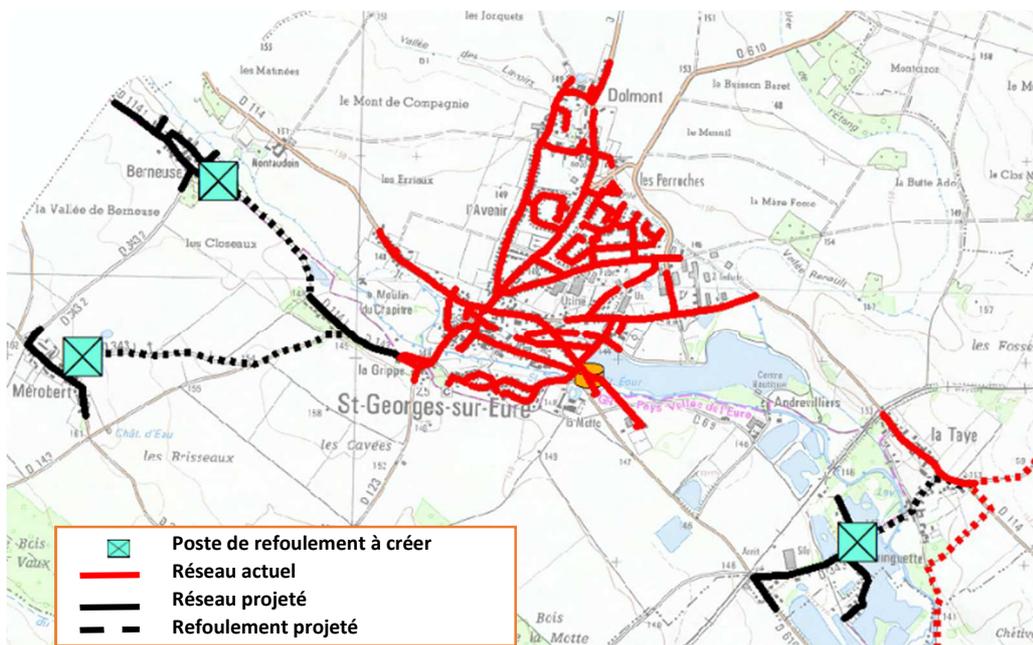
De plus, afin de raccorder les habitations au réseau d'assainissement public, un réseau ramifié sous-pression a été mis en place sur 22 habitations, nécessitant l'installation de pompes individuelles ainsi que des branchements particuliers. Les travaux de cette installation sont estimés à 135 000 € HT.

Les travaux s'élèvent à un coût total de 2,5 M€ HT et permettent de raccorder 151 logements.

Tableau 6-29 : Travaux d'extension à Saint-George-sur-Eure (SAFEGE, 2016)

Commune	Secteur / hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Saint-Georges-sur-Eure	La Taye	62	1 525	1	702	932 000€	15 032€/log
Saint-Georges-sur-Eure	Berneuse	50	1 290	1	758	716 500	14 330€/log
Saint-Georges-sur-Eure	La Sologne	11	547			186 100	16 918€/log
Saint-Georges-sur-Eure	Mérobert	28	717	1	1 367	652 850	23 316€/log

Figure 6-20 : Schéma de principe des extensions à Saint-Georges-sur-Eure



6.2.35 SAINT-PREST

6.2.35.1 Documents existants

Aucun document relatif au zonage d'assainissement de la commune de Saint-Prest n'a pu être collecté.

6.2.35.2 Etude technique

Les projets d'extension à Saint-Prest concernent deux secteurs urbanisés :

- Le hameau du Gorget : rue de la Liberté, Sente des Ronces et chemin des Hérissons, rue du Moulin de Bretigny et rue Maurice de Mianville
- Une dizaine de rues situées dans le bourg de Saint-Prest à la fois en rive gauche et droite de l'Eure.

Les travaux d'extension du réseau d'eaux usées du hameau Gorget consistent à poser un réseau gravitaire de collecte de 2 km afin d'évacuer les eaux usées vers les réseaux existants de Lèves. Les travaux sont estimés à 814 k€ HT et permettent de raccorder 104 logements.

Les travaux d'extension au niveau du bourg consistent à prolonger le réseau gravitaire de certaines rues : les rues de la Forte Maison, Jules Amiot, Achille Meningand, Saint-Chéron, du Château, de la Roguette et la route de Coltainville ainsi que l'avenue de la Gare et les résidences du Parc et les Hauts du Château. Un poste de refoulement est nécessaire pour le raccordement de la résidence du Parc (Passage de la vallée de la Roguette et de la voie SNCF).

Tableau 6-30 : Travaux d'extension à Saint-Prest (SAFEGE, 2016)

Commune	Secteur / hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Saint-Prest	Hameau du Gorget : rue de la Liberté	26	420			178 000 €	6 846 €/log
Saint-Prest	Hameau du Gorget : rue du Moulin de Bretigny	33	586			241 800 €	7 327 €/log
Saint-Prest	Hameau du Gorget : sente des Ronces	20	624			227 200 €	11 360 €/log
Saint-Prest	Hameau du Gorget : chemin des Hérissons	2	130			43 000 €	21 500 €/log
Saint-Prest	Hameau du Gorget : rue Maurice de Mianville	23	260			124 000 €	5 391 €/log
Saint-Prest	Rue de la Forte Maison	29	780			292 000€	10 069 €/log
Saint-Prest	Rue Jules Amiot	22	415			168 500€	7 659 €/log
Saint-Prest	Avenue de la Gare + sente aux ânes	39	603			258 900 €	6 638 €/log
Saint-Prest	Rue Achille Meningand + chemin des Belle Mères	27	339			155 700 €	5 767 €/log
Saint-Prest	Rue Saint-Chéron	8	238			87 400€	10 925 €/log
Saint-Prest	Résidence du Parc	16	671	1	280	343 300€	21 456 €/log
Saint-Prest	Résidence les Hauts du Château	44	504			239 200€	5 436 €/log
Saint-Prest	Rue du Château	17	624			221 200€	13 012 €/log
Saint-Prest	Rue de la Roguette-Route de Coltainville	25	659			247 700€	9 908 €/log
Saint-Prest	Rue de la Pierre Percée	14	331			127 300€	9 093 €/log

ZONAGE EAUX USEES

Dossier d'enquête publique

Figure 6-21 : Schéma de principe des extensions au niveau du hameau du Gorget

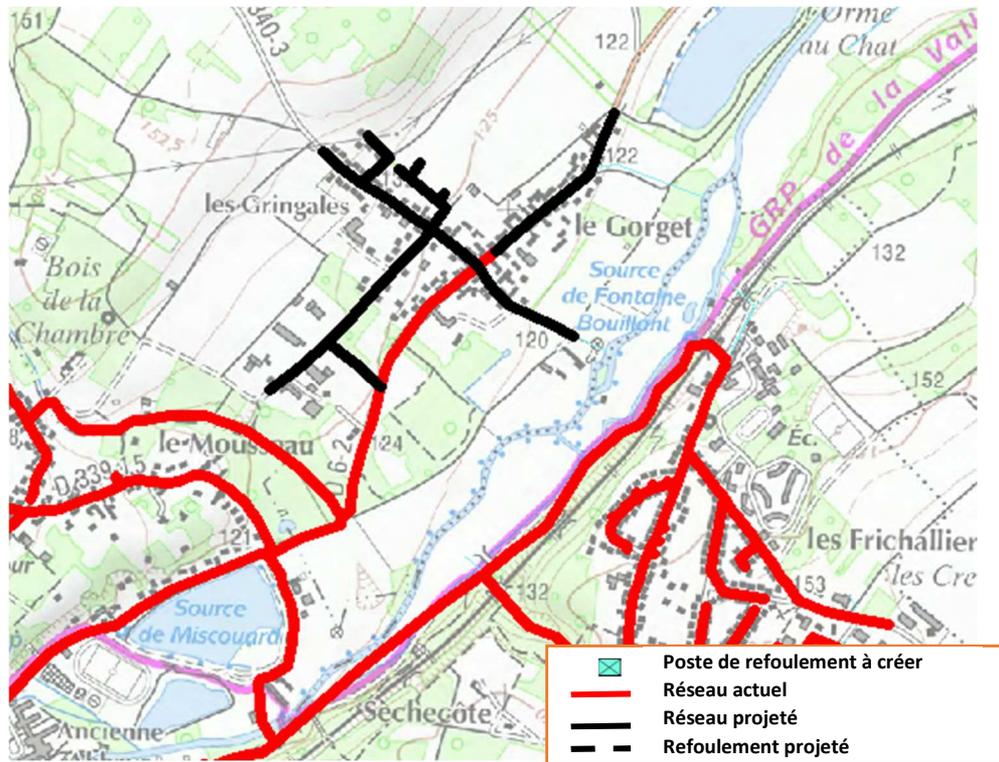
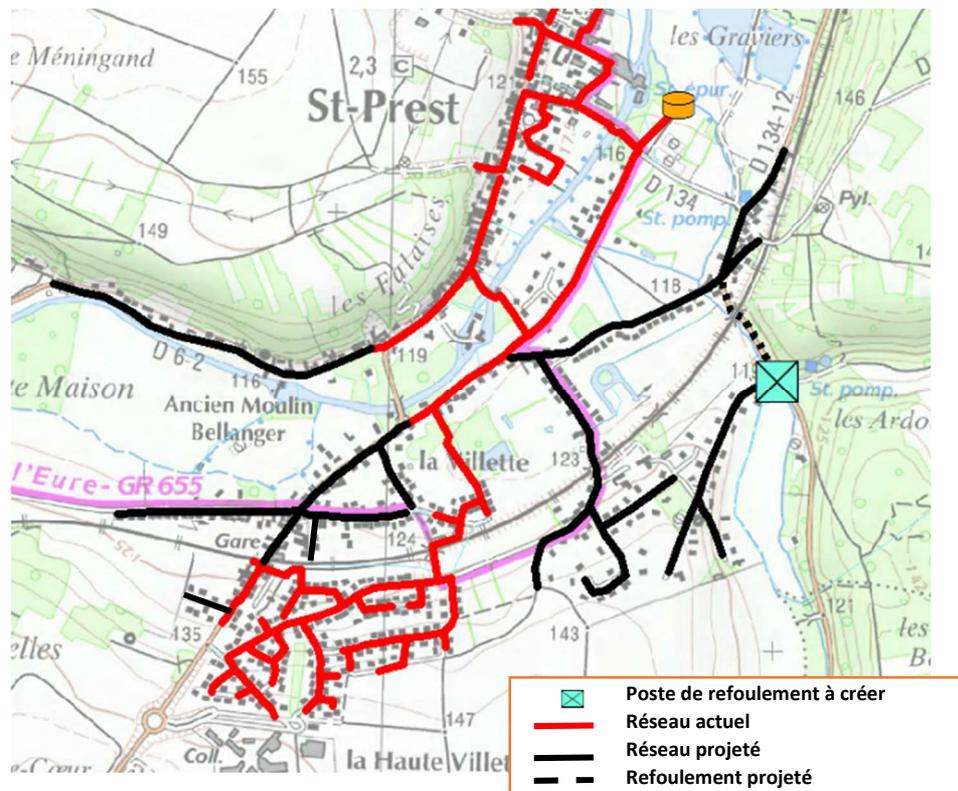


Figure 6-22 : Schéma de principe des extensions au niveau des autres secteurs de Saint-Prest



6.2.36 SOURS

6.2.36.1 Documents existants

Aucun document relatif au zonage d'assainissement de la commune de Sours n'a pu être collecté.

6.2.36.2 Etude technique

Actuellement, les hameaux de Bretigny, Chandres et Generville sont en assainissement non collectif.

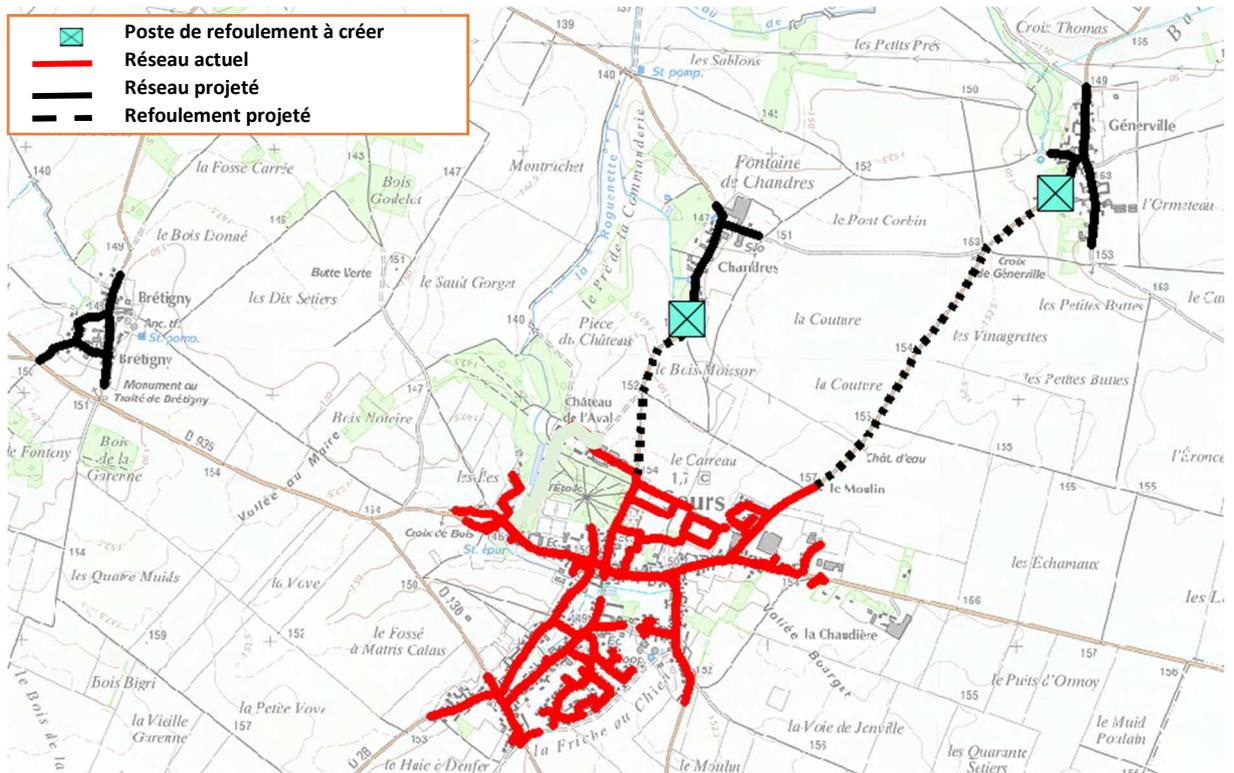
Les travaux projetés sur le hameau de Bretigny consistent à poser un réseau de collecte sur le hameau et à transférer les effluents vers les réseaux existants de Bonville. Ce hameau ne sera raccordé qu'en cas de raccordement de Sours sur les communes centrales via le réseau de Bonville, donc il ne sera pas nécessaire de compter un refoulement. Les travaux pour la desserte du hameau (hors refoulement) sont estimés à 367 k€ HT.

Le hameau de Chandres et celui de Generville sont situés au nord du bourg. Leurs raccordements au réseau d'eaux usées consistent à poser, pour chacun, des réseaux de desserte au niveau du hameau et une conduite de refoulement vers le bourg. Les travaux sont estimés respectivement à 481 k€ HT et 884 k€ HT.

Tableau 6-31 : Travaux d'extension à Sours (SAFEGE, 2016)

Commune	Secteur / hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Sours	Bretigny	42	944			367 200€	8 743€/log
Sours	Chandres	19	629	1	855	480 450€	25 287€/log
Sours	Generville	47	856	1	1 972	883 800€	18 804€/log

Figure 6-23 : Schéma de principe des extensions à Sours



6.2.37 THIVARS

6.2.37.1 Documents existants

Concernant la commune de Thivars, il existe un schéma directeur d'assainissement réalisé par le bureau d'études SEAF Ingénieurs Conseils en juillet 1998.

Le zonage d'assainissement concerne uniquement le hameau de Goindreville situé à l'est de la commune, seul hameau encore non raccordé. Son raccordement au niveau du réseau gravitaire du bourg de la commune a été étudié lors de la phase 3 du schéma directeur d'eaux usées (et qui est rappelé dans l'étude technique) et Chartres Métropole a demandé de réaliser une variante (présentée ci-après) avec un raccordement sur le hameau de Spoir, situé au nord de Mignièrès. Une comparaison des deux hypothèses de raccordement est ensuite effectuée.

6.2.37.2 Etude technique

Les projets de raccordement à Thivars concernent le hameau de Goindreville, situé à l'ouest de la commune. Deux hypothèses de raccordement sont étudiées :

- Le raccordement sur le réseau gravitaire du bourg de Thivars ;
- Le raccordement sur le hameau de Thivars situé au nord de Mignièrès.

Les travaux pour le raccordement du hameau de Goindreville sur le bourg de Thivars ou sur le hameau de Spoir sont estimés respectivement à 836 et 709 k€ HT. Ces travaux consistent à poser un réseau desserte au niveau du hameau et :

- Dans le cas du raccordement sur le bourg, une conduite de refoulement de 1,2 km longeant une partie du GR de Pays de la Vallée de l'Eure jusqu'au réseau gravitaire en amont du poste du stade de Thivars (confère carte ci-après). Un passage au-dessus d'une canalisation du réseau gravitaire du bourg devra être réalisé et un passage en fonçage au niveau de La Berthelot devra également être réalisé.
- Dans le cas du raccordement sur le hameau de Spoir, une conduite de refoulement de 547 m longeant une partie du GR de Pays de la Vallée de l'Eure jusqu'au poste de refoulement du hameau de Spoir. Un passage en fonçage au niveau de La Berthelot devra être réalisé et la capacité du poste de refoulement de Spoir devra être vérifiée.

Les travaux permettent de raccorder 46 logements.

Tableau 6-32 : Travaux d'extension à Thivars (SAFEGE, 2016)

Commune	Secteur / hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Thivars	Goindreville (sur le hameau de Spoir)	46	1 332	1	547	708 350€	15 399€/log
Thivars	Goindreville (sur le réseau du bourg)	46	1 332	1	1 216	835 600€	18 165€/log

ZONAGE EAUX USEES

Dossier d'enquête publique

Figure 6-24 : Schéma de principe pour le raccordement sur le bourg de Thivars

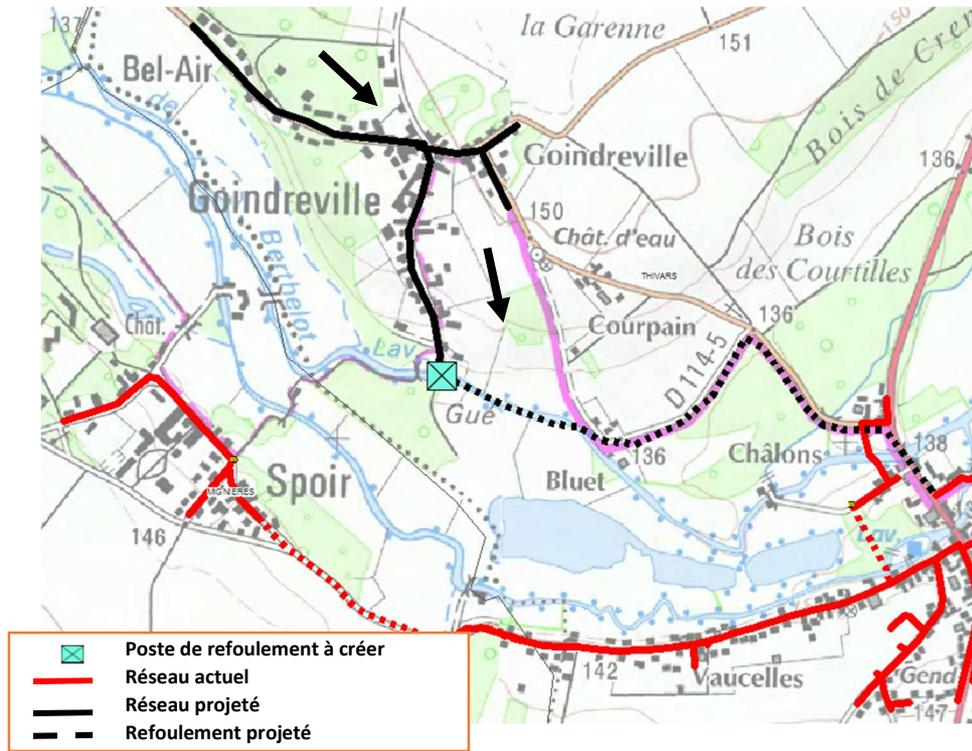
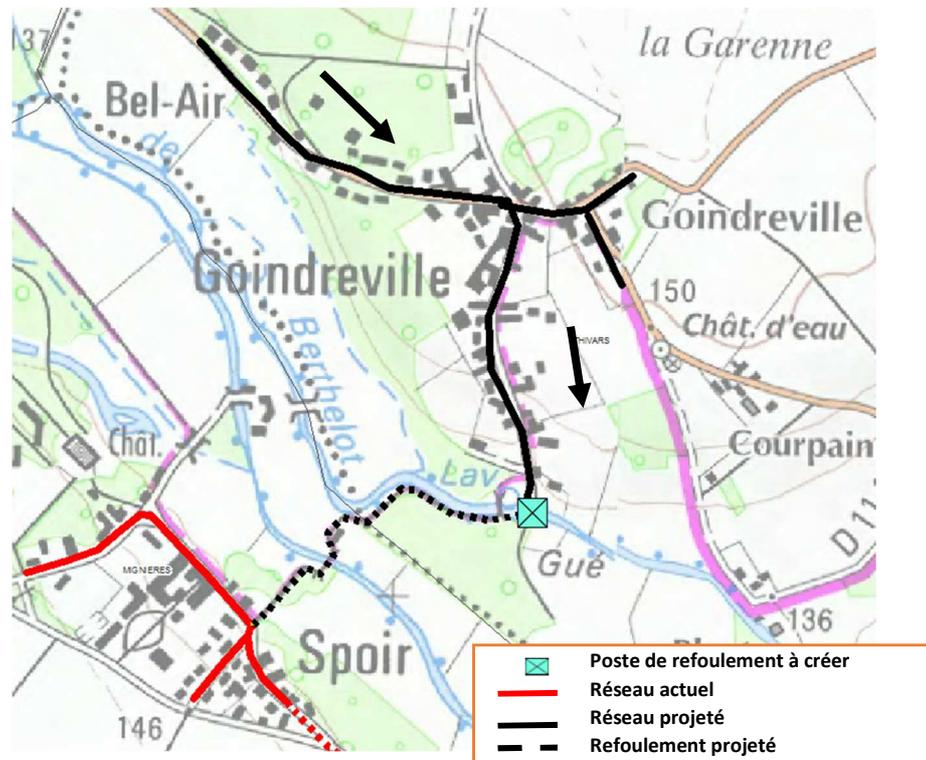


Figure 6-25 : Schéma de principe pour le raccordement sur le hameau de Spoir



Le tableau suivant permet de comparer les deux hypothèses du raccordement du hameau de Goindreville :

Hypothèse	Raccordement sur le réseau gravitaire du bourg de Thivars	Raccordement sur le hameau de Spoir à Mignièrès
Contraintes	<ul style="list-style-type: none"> • Traversée du cours d'eau de La Berthelot • Nécessité de passer au-dessus d'une branche du réseau gravitaire de Thivars 	<ul style="list-style-type: none"> • -Traversée du cours d'eau de La Berthelot • -Nécessité d'assurer une capacité suffisante du poste de refoulement
Coût investissement	835 600 €HT	708 350 €HT

6.2.38 VER-LES-CHARTRES

6.2.38.1 Documents existants

Concernant la commune de Ver-les-Chartres, un schéma directeur d'assainissement a été réalisé par le bureau d'études Quantitec en juin 2002.

Le zonage d'assainissement de ce schéma directeur d'assainissement proposait l'assainissement non collectif pour l'Abbaye de l'Eau, située au nord-est et dont les habitations sont les seules de Ver-les-Chartres qui ne sont pas raccordées.

6.2.38.2 Etude technique

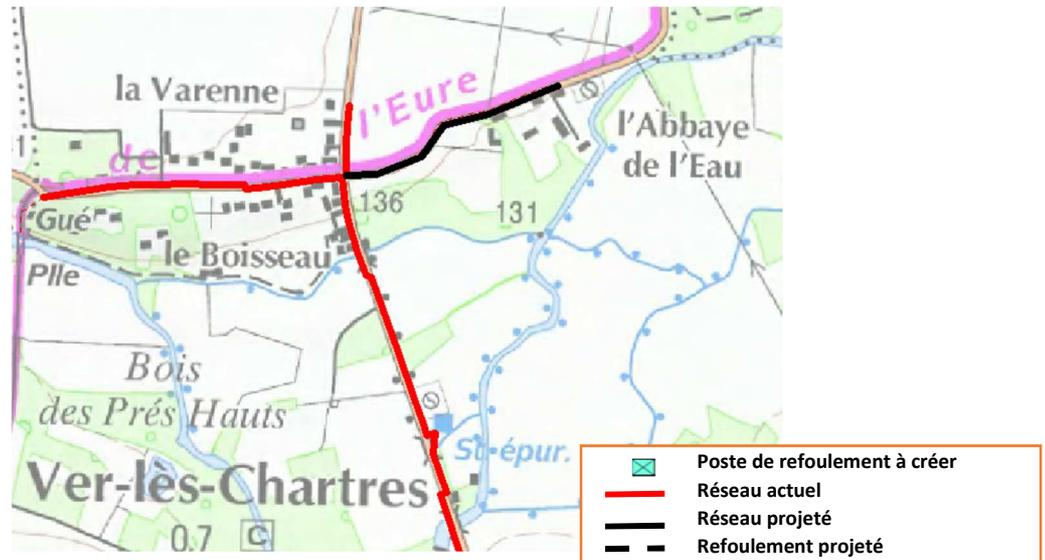
L'étude technique consiste en la mise à jour de l'étude technique réalisée par Quantitec et qui consistait en la mise en place d'un collecteur gravitaire depuis l'Abbaye de l'Eau jusqu'au réseau gravitaire situé à l'aval et d'un réseau ramifié sous pression au niveau des habitations afin de les raccorder à ce nouveau collecteur gravitaire.

Les travaux sont estimés à 199 k€ (le réseau ramifié représentant un coût de 80 000 € HT) et permettent de raccorder 5 logements.

Tableau 6-33 : Travaux d'extension à Ver-les-Chartres (SAFEGE, 2016)

Commune	Secteur / hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Vers-Les-Chartres	L'Abbaye de l'Eau	5	362			198 600€	39 720€/log

Figure 6-26 : Schéma de principe de l'extension à Ver-les-Chartres



6.2.39 VERIGNY

6.2.39.1 Documents existants

Aucun document relatif au zonage d'assainissement de la commune de Vérigny n'a été collecté.

6.2.39.2 Etude technique

Les projets de raccordement à Vérigny concernent le bourg et les hameaux suivants :

- L'Aleu ;
- La Croix de Verigny ;
- Le Luat ;

Les travaux pour le raccordement consistent à raccorder le bourg, L'Aleu, La Croix de Vérigny et Le Luat sur le réseau unitaire de Dangers en posant une conduite de refoulement depuis la Croix de Vérigny et longeant la D342-6.

Le raccordement des différents secteurs au hameau de la Croix de Vérigny se fait également par refoulement avec la pose d'une conduite de refoulement de :

- 880 ml pour le bourg de Vérigny et longeant la D148 ;
- 670 ml pour L'Aleu et longeant la D342-6 ;
- 1,3 kml pour Le Luat et longeant la D148 ;
- 1,44 km de la Croix de Vérigny vers Dangers.

Des réseaux de desserte sont également posés au niveau des secteurs, représentant un linéaire gravitaire total de 3 kml.

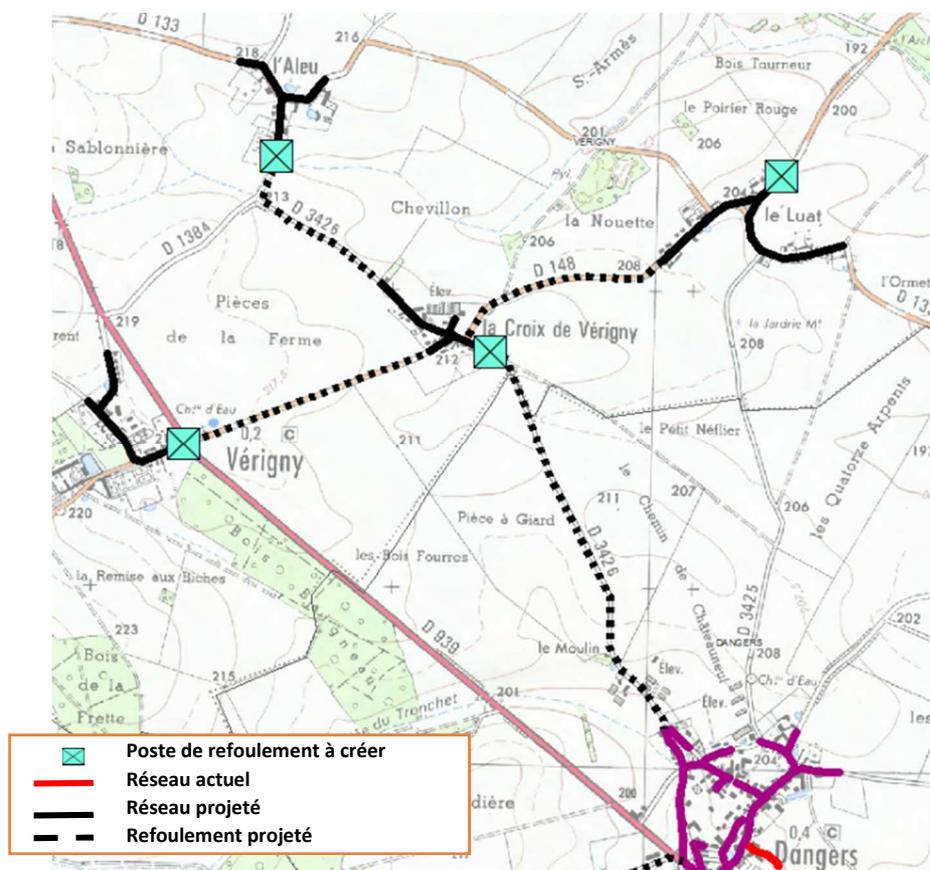
Les travaux sont estimés 2 M€ HT et permettent de raccorder 110 logements.

Tableau 6-34 : Travaux d'extension à Vérigny (SAFEGE, 2016)

Commune	Secteur / hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Vérigny	Bourg, L'Aleu, La Croix de Vérigny et Le Luat	110	2 945	1	4 227	1 988 900€	18 081€/log

Il est à noter que la station d'épuration de Dangers d'une capacité de 700 EH n'a pas été conçue en vue d'accepter les effluents de Vérigny.

Figure 6-27 : Schéma de principe des extensions à Vérigny



6.2.40 VOISE

6.2.40.1 Documents existants

Concernant la commune de Voise, seul est disponible l'extrait du registre des délibérations du Conseil Municipal concernant l'étude de zonage d'assainissement établi par E.F Etudes en 2007.

La décision du Conseil Municipal a été d'opter pour un assainissement non collectif sur l'ensemble de la commune.

6.2.40.2 Etude technique

Le projet de raccordement à Voise concerne la commune dans son ensemble.

Les travaux pour le raccordement de la commune consistent d'une part à poser une conduite de refoulement de 1,1 km le long de la D7-2 et la D939 jusqu'au réseau gravitaire de Francourville et d'autre part un réseau de desserte au niveau de la commune.

Les travaux sont estimés 1,8 M€ HT et permettent de raccorder 150 logements.

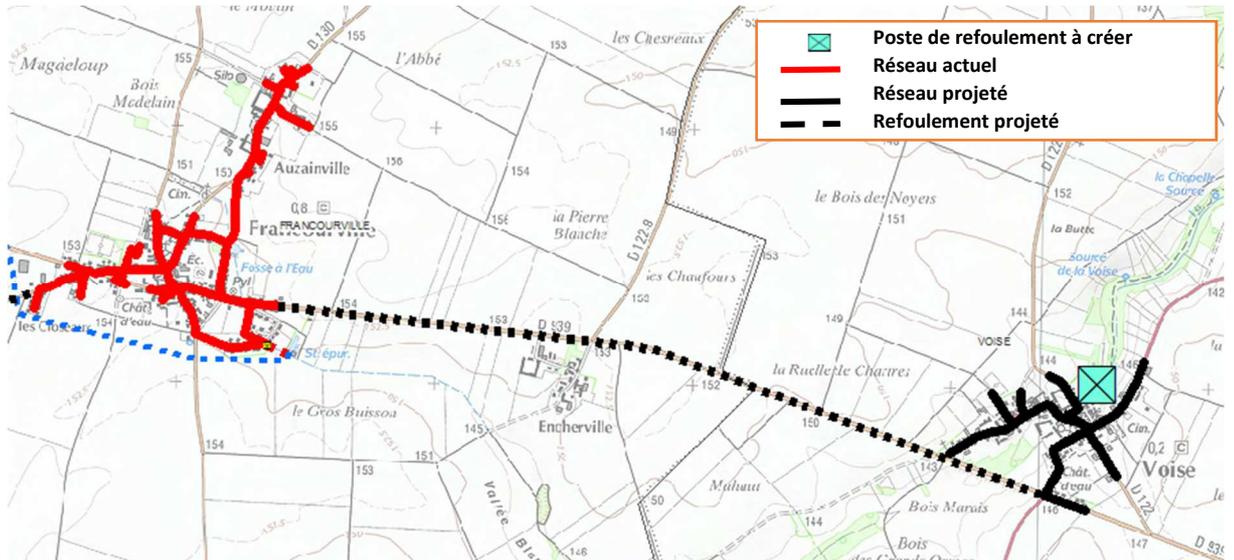
Tableau 6-35 : Travaux d'extension à Voise

Commune	Secteur / hameau	Nombre de branchements	Linéaire de réseau gravitaire	Poste de refoulement	Linéaire de réseau de refoulement	Coût total en €HT	Coût en €/log
Voise	Bourg, L'Aleu, La Crois de Vérigny et Le Luat	150	2 303	1	3 741	1 779 100€	11 861€/log

Cette solution d'assainissement collectif dépend du raccordement de Francourville sur les communes centrales car la STEP de Francourville n'a pas la capacité de prendre les effluents de Voise.

Par ailleurs, compte-tenu de la sensibilité de la Voise, il ne peut être envisagé une solution d'assainissement collectif avec station d'épuration.

Figure 6-28 : Schéma de principe des extensions à Voise



7 COMPARAISON AVEC UNE SOLUTION DE REHABILITATION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF ET ORIENTATION DU CHOIX

7.1 COMPARAISON FINANCIERE

Le coût d'une solution de réhabilitation en assainissement non collectif a été déterminé pour les différents secteurs étudiés. Ce coût a été calculé à partir des données transmises par Chartres Métropole :

- La part d'ANC non-conforme des communes, déterminée suite aux visites de conformité effectuées par Chartres Métropole ; Dans le cas où les données n'étaient pas disponibles du fait de l'absence de visites il a été considéré un taux de non-conformité de 100%
- Le nombre d'habitations concernées.

Une fois ces deux éléments déterminés, le coût de la réhabilitation totale en ANC de la commune concernée est calculé en retenant un coût moyen de 12 500 € HT (une réhabilitation ANC pour une habitation est comprise entre 10 000 et 15 000 € HT selon les cas). Le tableau suivant permet de voir, pour chaque secteur, le coût total de la réhabilitation en ANC par rapport à celui de l'extension de l'assainissement collectif :

Pour les deux cas d'assainissement il existe des subventions de l'Agence de l'Eau. Toutefois celle-ci dépendent de nombreux critères qu'il est difficile d'appréhender dans le détail à ce niveau. Donc la comparaison financière de solutions a été conduite sur les prix hors subvention.

La compétence du service public d'assainissement non collectif est remplie par le SPANC-CM qui a recours à la SEMOP assainissement pour les prestations de contrôle des installations et de façon facultative pour la vidange et la réhabilitation des installations.

Tableau 7-1 : Comparaison de l'extension de l'assainissement collectif avec une solution de réhabilitation de l'assainissement non collectif

Commune	Secteur / hameau	Coût en €/log de l'extension de l'assainissement collectif	Part d'ANC non-conforme	Coût réhabilitation ANC en €/log
AMILLY	Ouerray	12 029 €/log	67%	8 333 €/log
AMILLY	Mondonville	24 920 €/log	67%	8 333 €/log
BAILLEAU-L'EVEQUE	Château de Levesville	23 690 €/log	70%	8 772 €/log
CHARTRES	Rue Hubert Latham	12 443 €/log	Non réalisé	12 500 €/log
CHARTRES	Impasse des Saumons	17 096 €/log	Non réalisé	12 500 €/log
CHAUFFOURS	Bourg et Formeslé	13 311 €/log	71%	8 875 €/log
CLEVILLIERS	Haut Bois	20 000 €/log	69%	8 600 €/log
COLTAINVILLE	Rue des Tilleuls (Après Primagaz)	10 300 €/log	60%	7 500 €/log
DAMMARIE	Concrez	22 191 €/log	79%	9 862 €/log
DAMMARIE	Ormoy	18 054 €/log	79%	9 862 €/log
DAMMARIE	Vovelles	5 907 €/log	79%	9 862 €/log

ZONAGE EAUX USEES

Dossier d'enquête publique

Commune	Secteur / hameau	Coût en €/log de l'extension de l'assainissement collectif	Part d'ANC non-conforme	Coût réhabilitation ANC en €/log
FONTENAY-SUR-EURE	Maindreville	16 330 €/log	55%	6 845 €/log
FONTENAY-SUR-EURE	Zone d'activités	30 967 €/log	55%	6 845 €/log
FRANCOURVILLE	Senneville	12 844 €/log	70%	8 750 €/log
FRESNAY-LE-COMTE	Bourg	6 713 €/log	69%	8 625 €/log
HOUVILLE-LA-BRANCHE	Bourg + hameau des Cinq Ormes	10 564 €/log	100%	12 500 €/log
JOUY	Rue du Buisson	13 280 €/log	82%	10 227 €/log
JOUY	Rue des Larris	6 849 €/log	82%	10 227 €/log
JOUY	Rue des Chintres (D134.12)	28 460 €/log	82%	10 227 €/log
JOUY	Rue du Bout d'Anguy (fin)	11 450 €/log	82%	10 227 €/log
LA-BOURDINIÈRE-SAINT-LOUP	Saint-Loup, La Bourdinière et Le Temple	11 349 €/log	76%	9 500 €/log
MESLAY-LE-GRENET	Hameaux du Petit et Grand Bérou	13 635 €/log	76%	9 473 €/log
MIGNIERES	Hameau du Bois de Mivoye	8 234 €/log	83%	10 417 €/log
MITTAINVILLIERS	Bourg	14 844 €/log	80%	10 000 €/log
MITTAINVILLIERS	Châtenay	15 547 €/log	80%	10 000 €/log
MITTAINVILLIERS	Le Mesnil	23 000 €/log	80%	10 000 €/log
MITTAINVILLIERS	Genainvilliers	15 597 €/log	80%	10 000 €/log
OLLE	Bourg	13 351 €/log	73%	9 125 €/log
OLLE	Bennes, Cogné et Hardesse	15 546 €/log	73%	9 125 €/log
OLLE	Flainville	14 300 €/log	73%	9 125 €/log
OLLE	Pouancé	15 341 €/log	73%	9 125 €/log
NOGENT-LE-PHAYE	Bois Paris-Activités	26 769 €/log	46%	5 750 €/log
NOGENT-LE-PHAYE	Bois Paris-Habitat	17 432 €/log	46%	5 750 €/log
NOGENT-SUR-EURE	Mont les Tertres et Pont Tranchefetu	13 303 €/log	72%	8 982 €/log
NOGENT-SUR-EURE	La Martinière / Bourg / Trizay	19 962 €/log	72%	8 982 €/log
SAINT-PREST	Hameau du Gorget : rue de la Liberté, Sente des Ronces et chemin des Hérissons, rue du Moulin de Bretigny et rue Maurice de Mianville	7 827 €/log	83%	10 356 €/log
SAINT-PREST	Rue de la Forte Maison	10 069 €/log	83%	10 356 €/log
SAINT-PREST	Rue Jules Amiot	7 659 €/log	83%	10 356 €/log
SAINT-PREST	Avenue de la Gare + sente aux ânes	6 638 €/log	83%	10 356 €/log
SAINT-PREST	Rue Achille Meningand + chemin des Belle Mères	5 767 €/log	83%	10 356 €/log
SAINT-PREST	Rue Saint-Chéron	10 925 €/log	83%	10 356 €/log
SAINT-PREST	Résidence du Parc	21 456 €/log	83%	10 356 €/log
SAINT-PREST	Résidence les Hauts du Château	5 436 €/log	83%	10 356 €/log
SAINT-PREST	Rue du Château	13 012 €/log	83%	10 356 €/log
SAINT-PREST	Rue de la Roguette-Route de Coltainville	9 908 €/log	83%	10 356 €/log
SAINT-PREST	Rue de la Pierre Percée	9 093 €/log	83%	10 356 €/log
SAINT-AUBIN-DES-BOIS	Le Petit Chêne	16 867 €/log	33%	4 125 €/log
SAINT-GEORGES-SUR-EURE	La Taye	15 032 €/log	68%	8 500 €/log
SAINT-GEORGES-SUR-EURE	Berneuse	14 330 €/log	68%	8 500 €/log
SAINT-GEORGES-SUR-EURE	La Sologne	16 918 €/log	68%	8 500 €/log
SAINT-GEORGES-SUR-EURE	Mérobert	23 316 €/log	68%	8 500 €/log
SOURS	Bretigny	8 743 €/log	70%	8 750 €/log
SOURS	Chandres	25 287 €/log	70%	8 750 €/log
SOURS	Generville	18 804 €/log	70%	8 750 €/log
THIVARS	Goindreville (sur le hameau de Spoir)	15 399 €/log	74%	9 291 €/log

Commune	Secteur / hameau	Coût en €/log de l'extension de l'assainissement collectif	Part d'ANC non-conforme	Coût réhabilitation ANC en €/log
THIVARS	Goindreville (sur le réseau du bourg)	18 165 €/log	74%	9 291 €/log
VERIGNY	Bourg, L'Aleu, La Croix de Vérigny et Le Luat	20 002 €/log	80%	10 000 €/log
VER-LES-CHARTRES	L'Abbaye de l'Eau	39 720 €/log	67%	8 375 €/log
VOISE	Bourg	13 108 €/log	100%	12 500 €/log
PRUNAY-LE-GILLON	Crossay	21 757 €/log	68%	8 507 €/log
PRUNAY-LE-GILLON	Frainville	14 401 €/log	68%	8 507 €/log

7.2 COMPARAISON TECHNIQUE

Afin d'apprécier la faisabilité de la mise en place de l'assainissement non collectif au sein des secteurs d'étude analysés, un certain nombre de contraintes doivent être prises en compte.

Elles sont de deux types :

- Les contraintes naturelles, se déclinant en :
 - Contraintes hydrologiques liées au caractère inondable de certaines zones ;
 - Contraintes liées au risque de remontée de nappe ;
 - Présence éventuelle d'un bassin d'alimentation de captage (BAC) ou d'un périmètre de protection de captage couvrant le secteur d'étude étudié ;
 - Contraintes topographiques liées à la pente locale ;
 - Contraintes géologiques liées au risque de retrait-gonflement des argiles.
- Les contraintes d'habitat, se déclinant en :
 - La densité d'habitat ;
 - La taille des parcelles ;
 - L'accès et l'aménagement de la parcelle.

La prise en compte de ces deux types de contrainte permettra d'aider Chartres Métropole dans son choix, au-delà de l'aspect financier.

Afin de préconiser un zonage d'assainissement collectif ou non collectif, l'étude de la faisabilité de l'assainissement non collectif est réalisée en attribuant une note technique et une note financière aux deux comparaisons étudiées précédemment. Elles sont basées sur les critères suivants :

- Pour la note technique liée aux contraintes naturelles :

- 1 point si le secteur d'étude est situé en zone inondable ;
 - 1 point si le secteur d'étude est couvert par un BAC ou PPC ;
 - 1 point si le secteur d'étude est soumis à un risque de remontée de nappe important (fort, très fort ou subaffleurant) ;
 - 1 point si le secteur d'étude présente une moyenne ou forte pente ;
 - 1 point si le secteur d'étude est soumis à un risque de retrait-gonflement des argiles moyen ou fort.
- Pour la note technique liée aux contraintes d'habitat :
- 1 point si les habitations du secteur d'étude sont éloignées d'une distance supérieure à 30 mètres (l'assainissement non collectif n'est alors plus compétitif) ;
 - 1 point si la taille des parcelles des habitations n'est pas suffisante pour la mise en place de l'assainissement non collectif ;
 - 1 point si l'accès et 1 point si l'aménagement des parcelles des habitations rendent difficile la mise en place de l'assainissement non collectif.

Le somme de ces deux notes techniques permet d'avoir une note technique totale, par rapport à laquelle la contrainte de faisabilité de la réhabilitation de l'ANC est jugée :

- Soit forte pour une note technique totale supérieure ou égale à 5 ;
- Soit moyenne pour une note technique totale de 3 ou 4 ;
- Soit faible pour une note technique totale inférieure (strictement) à 3.

Le tableau ci-après synthétise les résultats des contraintes techniques pour les différents secteurs d'étude vis-à-vis de la réhabilitation de l'ANC.

ZONAGE EAUX USEES

Dossier d'enquête publique



Tableau 7-2 : Synthèse des contraintes techniques vis-à-vis de la réhabilitation de l'ANC

Commune	Secteur / hameau	Nombre de branchements	Contrainte hydrologique	BAC/PPC	Contrainte liée aux remontées de nappe	Contrainte topographique	Contrainte géologique	Densité d'habitat	Taille des parcelles	Accès et aménagement	Note technique totale
AMILLY	Ouerray	120	0	1	1	0	0	0	1	2	5
AMILLY	Mondonville	25	0	0	1	0	0	0	1	1	3
BAILLEAU-L'EVEQUE	Château de Levesville	49	0	0	1	0	1	1	0	1	4
CHARTRES	Rue Hubert Latham	37	0	0	1	0	0	1	1	2	5
CHARTRES	Impasse des Saumons	12	1	0	1	0	0	1	1	2	6
CHAUFFOURS	Bourg et Formeslé	100	0	1	1	0	0	0	0	1	3
CLEVILLIERS	Haut Bois	6	0	1	1	0	0	1	0	1	4
COLTAINVILLE	Rue des Tilleuls (Après Primagaz)	6	0	0	1	0	0	1	1	2	5
DAMMARIE	Concrez	17	0	1	1	0	0	0	0	1	3
DAMMARIE	Ormoy	69	0	1	0	0	0	0	0	1	2
DAMMARIE	Vovelles	89	0	1	1	0	1	0	1	2	6
FONTENAY-SUR-EURE	Maindeville	23	0	0	1	0	0	0	1	2	4
FONTENAY-SUR-EURE	Zone d'activités	9	0	1	1	0	0	0	0	0	2
FRANCOURVILLE	Senneville	49	0	0	1	0	0	0	0	2	3
FRESNAY-LE-COMTE	Bourg	143	0	0	1	0	0	0	0	2	3
HOUILLE-LA-BRANCHE	Bourg + hameau des Cinq Ormes	225	0	0	1	0	0	0	0	2	3
JOUY	Rue du Buisson	10	1	0	1	1	0	0	0	2	5
JOUY	Rue des Larris	49	1	0	1	1	0	0	0	2	5
JOUY	Rue des Chintres (D134.12)	10	1	0	1	1	0	0	0	2	5
JOUY	Rue du Bout d'Anguy (fin)	16	1	0	1	0	0	1	0	2	5
LA-BOURDINIÈRE-SAINT-LOUP	Saint-Loup, La Bourdinière et Le Temple	260	0	0	1	0	0	0	0	2	3
MESLAY-LE-GRENET	Hameaux du Petit et Grand Bérrou	50	0	0	1	1	0	0	0	2	4
MIGNIERES	Hameau du Bois de Mivoye	82	0	1	1	0	0	0	0	2	4

ZONAGE EAUX USEES

Dossier d'enquête publique



Commune	Secteur / hameau	Nombre de branchements	Contrainte hydrologique	BAC/PPC	Contrainte liée aux remontées de nappe	Contrainte topographique	Contrainte géologique	Densité d'habitat	Taille des parcelles	Accès et aménagement	Note technique totale
MITTAINVILLIERS	Bourg	32	0	0	0	0	1	0	0	2	3
MITTAINVILLIERS	Châtenay	59	0	0	0	0	1	0	0	2	3
MITTAINVILLIERS	Le Mesnil	13	0	0	0	0	1	1	0	1	3
MITTAINVILLIERS	Genainvilliers	77	0	1	0	0	1	0	0	1	3
OLLE	Bourg	97	0	1	1	0	1	0	0	1	4
OLLE	Bennes, Cogné et Hardesse	92	0	1	1	0	0	0	0	1	3
OLLE	Flainville	33	0	0	1	0	1	0	0	2	4
OLLE	Pouancé	32	0	0	0	0	0	0	0	1	1
NOGENT-LE-PHAYE	Bois Paris-Activités	26	1	0	1	0	1	1	0	2	6
NOGENT-LE-PHAYE	Bois Paris-Habitat	22	1	0	1	0	1	0	0	2	5
NOGENT-SUR-EURE	Mont les Tertres et Pont Tranchefetu	37	1	1	1	0	1	0	0	1	5
NOGENT-SUR-EURE	La Martinière / Bourg / Trizay	95	0	0	1	0	1	0	0	1	3
SAINT-PREST	Hameau du Gorget : rue de la Liberté, Sente des Ronces et chemin des Hérissons, rue du Moulin de Bretigny et rue Maurice de Mianville	104	1	1	1	0	1	0	0	2	6
SAINT-PREST	Rue de la Forte Maison	29	1	0	1	1	0	0	1	2	6
SAINT-PREST	Rue Jules Amiot	22	1	0	1	0	0	0	0	2	4
SAINT-PREST	Avenue de la Gare + sente aux ânes	39	1	0	1	0	0	0	0	2	4
SAINT-PREST	Rue Achille Meningand + chemin des Belle Mères	27	1	0	1	0	1	0	0	2	5
SAINT-PREST	Rue Saint-Chéron	8	1	0	1	0	0	0	0	2	4
SAINT-PREST	Résidence du Parc	16	1	0	1	1	0	0	0	0	3
SAINT-PREST	Résidence les Hauts du Château	44	1	0	1	1	0	0	0	2	5
SAINT-PREST	Rue du Château	17	1	0	1	1	0	0	0	2	5
SAINT-PREST	Rue de la Roguenette-Route de Coltainville	25	1	0	1	1	0	0	0	2	5

ZONAGE EAUX USEES

Dossier d'enquête publique



Commune	Secteur / hameau	Nombre de branchements	Contrainte hydrologique	BAC/PPC	Contrainte liée aux remontées de nappe	Contrainte topographique	Contrainte géologique	Densité d'habitat	Taille des parcelles	Accès et aménagement	Note technique totale
SAINT-PREST	Rue de la Pierre Percée	14	1	0	1	1	0	0	0	2	5
SAINT-AUBIN-DES-BOIS	Le Petit Chêne	30	0	0	1	0	1	0	0	2	4
SAINT-GEORGES-SUR-EURE	La Taye	62	1	1	1	0	0	1	0	2	6
SAINT-GEORGES-SUR-EURE	Berneuse	50	1	0	1	0	0	0	1	2	5
SAINT-GEORGES-SUR-EURE	La Sologne	11	1	0	1	1	0	0	0	2	5
SAINT-GEORGES-SUR-EURE	Mérobert	28	0	1	1	0	0	0	0	2	4
SOIRS	Bretigny	42	0	0	1	0	0	0	0	2	3
SOIRS	Chandres	19	0	0	1	1	0	0	0	1	3
SOIRS	Generville	47	0	0	1	0	0	0	0	2	3
THIVARS	Goindreville (sur le hameau de Spair)	46	1	1	1	0	1	0	0	2	6
THIVARS	Goindreville (sur le réseau du bourg)	46	1	1	1	0	1	0	0	2	6
VERIGNY	Bourg, L'Aleu, La Croix de Vérigny et Le Luat	110	0	0	0	0	0	0	0	2	2
VER-LES-CHARTRES	L'Abbaye de l'Eau	5	1	1	1	0	0	0	0	0	3
VOISE	Bourg	150	0	1	1	1	0	0	1	1	5
PRUNAY-LE-GILLON	Crossay	15	0	1	0	0	0	0	0	1	2
PRUNAY-LE-GILLON	Frainville	50	0	0	1	0	0	0	0	2	3



7.3 PRECONISATIONS DE ZONAGE

L'analyse croisée des coûts et des contraintes techniques vis-à-vis de l'assainissement non collectif permet de préconiser un zonage d'assainissement pour chaque secteur d'étude. L'ensemble des préconisations pour les différents secteurs d'étude est présenté dans le tableau ci-après :

Le zonage retenu est également présenté sur les plans de zonage joints : un plan global à l'échelle de la Métropole et des plans éclatés dans le corps de ce rapport par commune.

Tableau 7-3 : Préconisations de zonage pour les différents secteurs d'étude

Commune	Secteur / hameau	Coût en €/log pour extension de l'assainissement collectif	Coût réhabilitation ANC en €/log	Appréciation des contraintes vis-à-vis de l'ANC	Préconisation de zonage
AMILLY	Ouerray	12 029 €/log	8 333 €/log	Forte	AC
AMILLY	Mondonville	24 920 €/log	8 333 €/log	Moyenne	ANC
BAILLEAU-L'EVEQUE	Château de Levesville	23 690 €/log	8 772 €/log	Moyenne	ANC
CHARTRES	Rue Hubert Latham				
CHARTRES	Impasse des Saumons				
CHAUFFOURS	Bourg et Formeslé	13 311 €/log	8 875 €/log	Moyenne	ANC
CLEVILLIERS	Haut Bois	20 000 €/log	8 600 €/log	Moyenne	AC
COLTAINVILLE	Rue des Tilleuls (Après Primagaz)	10 300 €/log	7 500 €/log	Forte	AC
DAMMARIE	Concrez	22 191 €/log	9 862 €/log	Moyenne	ANC
DAMMARIE	Ormoy	18 054 €/log	9 862 €/log	Faible	ANC
DAMMARIE	Vovelles	5 907 €/log	9 862 €/log	Forte	AC
FONTENAY-SUR-EURE	Maindreville	16 330 €/log	6 845 €/log	Moyenne mais proximité avec les communes centrales et présence d'une zone d'extension	AC
FONTENAY-SUR-EURE	Zone d'activités	30 967 €/log	6 845 €/log	Faible	ANC
FRANCOURVILLE	Senneville	12 844 €/log	8 750 €/log	Moyenne et présence de rejets d'eaux usées dans les rues	AC
FRESNAY-LE-COMTE	Bourg	6 713 €/log	8 625 €/log	Moyenne	ANC
HOUVILLE-LA-BRANCHE	Bourg + hameau des Cinq Ormes	10 564 €/log	12 500 €/log	Moyenne	ANC**
JOUY	Rue du Buisson	13 280 €/log	10 227 €/log	Forte	AC
JOUY	Rue des Larris	6 849 €/log	10 227 €/log	Forte	AC
JOUY	Rue des Chintres (D134.12)	28 460 €/log	10 227 €/log	Forte	AC
JOUY	Rue du Bout d'Anguy (fin)	11 450 €/log	10 227 €/log	Forte	AC

Commune	Secteur / hameau	Coût en €/log pour extension de l'assainissement collectif	Coût réhabilitation ANC en €/log	Appréciation des contraintes vis-à-vis de l'ANC	Préconisation de zonage
LA-BOURDINIÈRE-SAINT-LOUP	Saint-Loup, La Bourdinière et Le Temple	11 349 €/log	9 500 €/log	Moyenne	ANC
MESLAY-LE-GRENET	Hameaux du Petit et Grand Bérrou	13 635 €/log	9 473 €/log	Moyenne	ANC
MIGNIERES	Hameau du Bois de Mivoye	8 234 €/log	10 417 €/log	Moyenne	ANC
MITTAINVILLIERS	Bourg	14 844 €/log	10 000 €/log	Moyenne	ANC
MITTAINVILLIERS	Châtenay	15 547 €/log	10 000 €/log	Moyenne	ANC
MITTAINVILLIERS	Le Mesnil	23 000 €/log	10 000 €/log	Moyenne	ANC
MITTAINVILLIERS	Genainvilliers	15 597 €/log	10 000 €/log	Moyenne	ANC
OLLE	Bourg	13 351 €/log	9 125 €/log	Moyenne	ANC
OLLE	Bennes, Cogné et Hardesse	15 546 €/log	9 125 €/log	Moyenne	ANC
OLLE	Flainville	14 300 €/log	9 125 €/log	Moyenne	ANC
OLLE	Pouancé	15 341 €/log	9 125 €/log	Faible	ANC
NOGENT-LE-PHAYE	Bois Paris-Activités	26 769 €/log	5 750 €/log	Forte mais difficile à appréhender car zone d'activités	ANC
NOGENT-LE-PHAYE	Bois Paris-Habitat	17 432 €/log	5 750 €/log	Forte	AC
NOGENT-SUR-EURE	Mont les Tertres et Pont Tranchefetu	13 303 €/log	8 982 €/log	Forte	ANC
NOGENT-SUR-EURE	La Martinière / Bourg / Trizay	19 962 €/log	8 982 €/log	Moyenne	ANC
SAINT-PREST	Hameau du Gorget : rue de la Liberté, Sente des Ronces et chemin des Hérissons, rue du Moulin de Bretigny et rue Maurice de Mianville	7 827 €/log	10 356 €/log	Forte	AC
SAINT-PREST	Rue de la Forte Maison	10 069 €/log	10 356 €/log	Forte	AC
SAINT-PREST	Rue Jules Amiot	7 659 €/log	10 356 €/log	Moyenne	AC
SAINT-PREST	Avenue de la Gare + sente aux ânes	6 638 €/log	10 356 €/log	Moyenne	AC
SAINT-PREST	Rue Achille Meningand + chemin des Belle Mères	5 767 €/log	10 356 €/log	Forte	AC
SAINT-PREST	Rue Saint-Chéron	10 925 €/log	10 356 €/log	Moyenne	AC
SAINT-PREST	Résidence du Parc	21 456 €/log	10 356 €/log	Moyenne	ANC
SAINT-PREST	Résidence les Hauts du Château	5 436 €/log	10 356 €/log	Forte	AC
SAINT-PREST	Rue du Château	13 012 €/log	10 356 €/log	Forte	AC

Commune	Secteur / hameau	Coût en €/log pour extension de l'assainissement collectif	Coût réhabilitation ANC en €/log	Appréciation des contraintes vis-à-vis de l'ANC	Préconisation de zonage
SAINT-PREST	Rue de la Roguenette-Route de Coltainville	9 908 €/log	10 356 €/log	Forte	AC
SAINT-PREST	Rue de la Pierre Percée	9 093 €/log	10 356 €/log	Forte	AC
SAINT-AUBIN-DES-BOIS	Le Petit Chêne	16 867 €/log	4 125 €/log	Moyenne	ANC
SAINT-GEORGES-SUR-EURE	La Taye	15 032 €/log	8 500 €/log	Forte	AC
SAINT-GEORGES-SUR-EURE	Berneuse	14 330 €/log	8 500 €/log	Forte	AC
SAINT-GEORGES-SUR-EURE	La Sologne	16 918 €/log	8 500 €/log	Forte	AC
SAINT-GEORGES-SUR-EURE	Mérobort	23 316 €/log	8 500 €/log	Moyenne	AC
SOURS	Bretigny	8 743 €/log	8 750 €/log	Moyenne	ANC
SOURS	Chandres	25 287 €/log	8 750 €/log	Moyenne	ANC
SOURS	Generville	18 804 €/log	8 750 €/log	Moyenne	ANC
THIVARS	Goindreville (sur le hameau de Spoir)	15 399 €/log	9 291 €/log	Forte	ANC
THIVARS	Goindreville (sur le réseau du bourg)	18 165 €/log	9 291 €/log	Forte	ANC
VERIGNY	Bourg, L'Aleu, La Croix de Vérigny et Le Luat	20 002 €/log	10 000 €/log	Faible	ANC
VER-LES-CHARTRES	L'Abbaye de l'Eau	39 720 €/log	8 375 €/log	Moyenne	ANC
VOISE	Bourg	13 108 €/log	12 500 €/log	Forte	ANC**
PRUNAY-LE-GILLON	Crossay	21 757 €/log	8 507 €/log	Faible	ANC
PRUNAY-LE-GILLON	Frainville	14 401 €/log	8 507 €/log	Moyenne	ANC

** Le choix de l'ANC à Voise est lié à la nécessité de disposer d'un transfert au niveau de Francourville pour faire de l'assainissement collectif (le raccordement de Francourville est à échéance de 10 à 15 ans)

** Le choix de l'ANC à Houville la Branche est lié à la nécessité de disposer d'un transfert au niveau de Sours pour faire de l'assainissement collectif (le raccordement de Sours est à échéance de 10 à 15 ans)

7.4 ECHEANCES DE REALISATION DES EXTENSIONS EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Au vu du budget et des priorisations effectuées dans le cadre du Schéma Directeur d'assainissement, Chartres métropole prévoit de réaliser les extensions retenues dans les 10 prochaines années. L'ensemble des travaux prévus dans le Schéma Directeur est présenté sur une carte au format A0 en Annexe.