



## COMMUNAUTE DE COMMUNES DU CANTON DE CHARLY-SUR-MARNE

---

### ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES DE LA COMMUNE DE CROUTTES SUR MARNE

---

FINANCE PAR :



Parc des Moulins  
23 Avenue de la Créativité  
59 650 Villeneuve d'Ascq  
Tel : 03.20.59.89.77  
Fax : 03.62.26.00.29  
www.ixsane.com  
SAS au capital de 60 000 €

	NOM	TITRE	DATE	SIGNATURE
REDIGE PAR	XAVIER MISIAK	CHEF DE PROJET EAU ET ASSAINISSEMENT	JUIN 2023	
VALIDE ET APPROUVE PAR	SAMI LALLAHEM	PRESIDENT	JUIN 2023	

## DROIT D'AUTEUR

© Ce rapport est la propriété d'IXSANE. Seul le destinataire du présent rapport est autorisé à le reproduire ou l'utiliser pour ses propres besoins

## TABLE DES MATIERES

<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>6</b>
<b>2. PARTIE 1 : OBJET DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT – CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....</b>	<b>7</b>
2.1. Textes de référence .....	7
2.2. Les enjeux du zonage d'assainissement .....	8
2.3. Objectifs de l'enquête .....	8
2.4. Le déroulement de l'enquête publique .....	9
2.4.1. Le dossier d'enquête publique .....	9
2.4.2. L'approbation du zonage d'assainissement .....	9
2.4.3. Le contrôle de légalité .....	9
2.5. La mise en œuvre du zonage d'assainissement.....	9
2.5.1. Les documents d'urbanisme .....	9
2.5.2. Les actes d'urbanisme .....	9
2.5.3. Le service de contrôle technique de l'assainissement non collectif.....	10
2.5.4. Mise en conformité des installations existantes.....	10
<b>3. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET ENVIRONNEMENTAL .....</b>	<b>11</b>
3.1. Situation géographique et cadastrale.....	11
3.2. Occupation de sols .....	12
3.3. Climatologie .....	13
3.4. Patrimoine naturel et culturel .....	14
3.4.1. Patrimoine naturel.....	14
3.4.2. Patrimoine culturel .....	15
3.5. Ressource en eau souterraine .....	16
3.5.1. Contexte géologique .....	16
3.5.2. Contexte hydrogéologique .....	18
3.5.3. Vulnérabilité de la nappe .....	20
3.5.4. Objectif de qualité des eaux souterraines .....	20
3.5.5. Usage des eaux souterraines .....	20
3.5.6. Risques liés aux remontées de nappe .....	21
3.6. Ressource en eau superficielle.....	22
3.6.1. Réseau hydrographique.....	22
3.6.2. La masse d'eau superficielle .....	24
3.6.3. Objectif de qualité.....	24
3.6.4. Débitmétrie .....	25



3.6.5. Qualité actuelle des eaux de surface .....	26
<b>4. CONTEXTE HUMAIN ET ECONOMIQUE .....</b>	<b>31</b>
4.1. Données démographiques .....	31
4.2. L'habitat .....	31
4.3. Contexte économique.....	31
4.4. L'Urbanisation future .....	32
4.5. Activités artisanales, industrielles, commerciales et autres .....	32
4.5.1. Activités agricoles .....	32
4.5.2. Activités industrielles et commerciales.....	32
4.5.3. Activités touristiques.....	33
4.5.4. Etablissements scolaires.....	33
4.6. Consommation d'eau potable .....	34
4.6.1. Données générales .....	34
4.6.2. Méthodologie .....	34
4.6.3. Gros consommateurs.....	34
4.6.4. Caractérisation de la consommation domestique .....	34
4.6.5. Rejets théoriques d'eaux usées.....	35
<b>5. DESCRIPTIF DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT .....</b>	<b>38</b>
5.1. Les Réseaux.....	38
5.2. La station d'épuration.....	38
5.3. Les ouvrages particuliers .....	38
5.3.1. Les postes de refoulement.....	38
5.3.2. Les trop pleins .....	38
<b>6. DESCRIPTIF DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....</b>	<b>40</b>
6.1. Généralités .....	40
6.1.1. Présentation générale de l'assainissement non collectif.....	40
6.1.2. Droits et obligations.....	40
6.1.3. Présentation des filières d'assainissement non collectif.....	41
6.2. Synthèse des contrôles diagnostics réalisés par le SPANC.....	42
<b>7. PRESENTATION DU ZONAGE ET JUSTIFICATION DU CHOIX DU MAITRE D'OUVRAGE .....</b>	<b>44</b>
7.1. Présentation du zonage proposé .....	44
7.2. Raccordement des habitations situées rue du Gué.....	44



---

7.2.1. Présentation des travaux .....	44
7.2.2. Estimation des coûts pour le raccordement de la rue du Gué.....	46
7.3. Raccordement des habitations situées Route de Villiers.....	46
7.3.1. Présentation des travaux .....	46
7.3.2. Estimation des coûts pour le raccordement de la Route de Villiers.....	47
7.4. Raccordement des habitations situées rue Bézu Le Guéry.....	47
7.4.1. Présentation des travaux .....	47
7.4.2. Estimation des coûts pour le raccordement de la rue de Bézu Le Guéry .....	48
7.5. Raccordement des habitations situées Chemin de la Fontaine des Essais .....	49
7.5.1. Présentation des travaux .....	49
7.5.2. Estimation des coûts pour le raccordement du Chemin de la Fontaine des Essais.....	50
7.6. Assainissement du Hameau du Petit Porteron .....	50
7.7. Synthèse des solutions proposées .....	51
7.8. Répercussion des travaux d'assainissement sur le prix de l'Eau .....	53
7.8.1. Hypothèses de participation de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie.....	53
7.8.2. Calcul de l'impact des travaux sur le prix de l'eau.....	53
7.8.3. Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif (PFAC).....	57
<b>8. ANNEXES .....</b>	<b>58</b>
<b>10. PLANS.....</b>	<b>59</b>

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1: Contexte hydrogéologique du secteur (Source : SIGES).....	19
Tableau 2: Objectif de qualité des masses d'eau souterraine (Source SDAGE 2022-2027).....	20
Tableau 3: Listing des points d'eau sur le secteur d'études Source : SIGES) .....	21
Tableau 4: Seuils des paramètres physico chimiques.....	26
Tableau 5: Qualité physico-chimique de la Marne à Azy-sur-Marne (Source : NAIADES) .....	28
Tableau 6: Qualité physico-chimique de la Marne à la station de Ferté-sous-Jouarre (Source : NAIADES) .....	30
Tableau 7 : Démographie de Crouttes sur Marne et son évolution de 1968 à 2018 (Source : INSEE) .....	31
Tableau 8: Répartition de l'habitat sur la commune (Source : INSEE).....	31
Tableau 9: Bilan entrées / Sorties sur la commune (Source : INSEE) .....	32
Tableau 10: Bilan de l'activité agricole (Source : AGRESTE).....	32
Tableau 11: Liste des entreprises (Source : CCI) .....	33
Tableau 12: Liste des vigneron ayant un pressoir (Source : Mairie) .....	33
Tableau 13: Liste des établissements scolaires sur la commune (Source : Portail Education Nationale) .....	34
Tableau 14: Caractérisation de la consommation domestique .....	35
Tableau 15: Rejets théoriques sur la commune .....	36
Tableau 16 : Filières de traitement en assainissement non collectif.....	41
Tableau 17: Bilan des visites SPANC 2007-2011 .....	42
Tableau 18: Coût des travaux pour le raccordement de la rue du Gué.....	46
Tableau 19: Coût des travaux pour le raccordement de la Route de Villiers.....	47
Tableau 20: Coût des travaux pour le raccordement de la rue de Bézu Le Guéry .....	48
Tableau 21: Coût des travaux pour le raccordement du Chemin de la Fontaine des Essais .....	50
Tableau 22: Synthèse des solutions proposées .....	52
Tableau 23: Impact sur le prix de l'Eau pour le raccordement au réseau d'eaux usées .....	55
Tableau 24: Bilan global des solutions d'assainissement proposées .....	56

## **LISTES DES FIGURES**

Figure 1: Localisation de la commune de Crouttes-sur-Marne (Source : <a href="http://www.geoportail.fr/">http://www.geoportail.fr/</a> ) .....	11
Figure 2: Commune de Crouttes-sur-Marne (Source : <a href="http://www.geoportail.fr/">http://www.geoportail.fr/</a> ).....	12
Figure 3: Description de l'occupation des sols (Source SIGES) .....	12
Figure 4: Détail de l'Occupation des Sols sur la commune (Source : Corine Land Cover 2012) .....	13
Figure 5: Normales des températures et des précipitations à la Station de Roissy (Source : Météofrance).....	14
Figure 6: ZNIEFF de type I : Bois de Villiers (Source : INPN) .....	15

Figure 7 : Extrait cartes géologiques de Meaux et Château-Thierry au 1/50 000ème (Source : INFOTERRE).....	16
Figure 8: Légende de la carte géologique (Source : INFOTERRE).....	16
Figure 9: Vulnérabilité intrinsèque des eaux souterraines (Source : SIGES) .....	20
Figure 10: Répartition des ouvrages par nature et localisation des points d'eau (Source : SIGES)..	21
Figure 11: Carte des zones sujettes aux débordements de nappe (Source : SIGES) .....	22
Figure 12: Tracé de la Marne sur la commune de Crouttes-sur-Marne (Source : SIGES) .....	23
Figure 13: Sous bassin versant de la commune Crouttes-sur-Marne (Source : SDGEP IRH 2020)..	23
Figure 14: Unité hydrographique Marne Vignoble (Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie) ...	24
Figure 15: classification des états des masses d'eau selon la DCE.....	25
Figure 16: Objectifs d'état de la masse d'eau superficielle (Source : SDAGE 2022-2027).....	25
Figure 17: Débits moyens mensuels de la Marne à la station de la Ferte-sous-Jourarre partir de 1993 (Source : Hydroportail).....	26
Figure 18: Localisation des stations de mesures physico-chimiques sur la Marne (Source : Hydroportail) .....	27
Figure 19: Carte des bassins versants de la commune.....	37
Figure 20: Trop pleins du système d'assainissement .....	39
Figure 21 : Légende des classements des réhabilitations des dispositifs ANC .....	43
Figure 22: Descriptif des travaux de raccordement rue du Gué .....	45
Figure 23: Travaux d'assainissement collectif à réaliser_ Route de Villiers.....	47
Figure 24: Travaux d'assainissement collectif à réaliser_ Rue de Bézu Le Guéry .....	48
Figure 25: Travaux d'assainissement collectif à réaliser_ Chemin de la Fontaine des Essais .....	49
Figure 26: Localisation des 3 hameaux.....	51

## 1. INTRODUCTION

---

Conformément à l'article L.2224-10 du Code général des Collectivités Territoriales et à la Loi sur l'Eau, chaque commune doit disposer d'un **plan de zonage d'assainissement des eaux usées** indiquant :

- ix Les zones relevant de l'assainissement collectif : la collecte des eaux usées domestiques, l'épuration et le rejet de l'ensemble des eaux collectées sont assurés par la collectivité ;
- ix Les zones relevant de l'assainissement non collectif. Le contrôle des dispositifs d'assainissement et éventuellement l'entretien est assuré par le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) ;

Dans le souci de résoudre les problèmes liés à l'évacuation et au traitement des eaux usées, de préserver les ressources souterraines en eau potable et de protéger la qualité des eaux de surface, la commune et depuis le 1<sup>er</sup> Janvier 2023 la Communauté de Communes du Canton de Charly-sur-Marne ont engagé une étude de schéma directeur d'assainissement afin d'arrêter un zonage d'assainissement des eaux usées conformément à la réglementation en vigueur.

Ce schéma directeur propose à la commune les solutions techniques les mieux adaptées à la collecte, au traitement et au rejet au milieu naturel des eaux usées.

La mission se décompose en 3 phases :

- ix Etude et analyse de la situation actuelle,
- ix Proposition de solutions d'assainissement,
- ix Choix du Schéma Directeur d'Assainissement.

## 2. PARTIE 1 : OBJET DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT – CONTEXTE REGLEMENTAIRE

---

### 2.1. Textes de référence

L'établissement du présent dossier de zonage des eaux usées est basé sur la législation et la réglementation de références suivantes :

#### **Assainissement non collectif :**

- ix Loi n° 2006-1772 sur l'eau et sur les milieux aquatiques du 30 décembre 2006,
- ix L'Arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 Mars 2012 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5,
- ix L'Arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 Mars 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif,
- ix L'Arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'Arrêté du 3 décembre 2010, définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif,
- ix L'Arrêté 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif réalisées et réhabilitées,
- ix La Circulaire n°97-49 du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif à destination des préfets,
- ix L'Arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles pris en application du décret n°97-1133,
- ix Le Décret n° 2000-237 du 13 mars 2000 pris pour l'application des articles L. 2224-7 à L. 2224-12 du code général des collectivités territoriales,
- ix Le Décret n° 2000-318 du 7 avril 2000 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées.
- ix Le D.T.U. 64.1 « assainissement non collectif » version 2007,
- ix La Norme Française NF P 15-910 qui fixe les lignes directrices pour un diagnostic des installations d'assainissement autonome et pour une aide à la contractualisation de leur entretien,
- ix L'étude inter-agence n°86 sur les modalités du contrôle de l'assainissement non collectif,
- ix L'Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5
- ix Le Décret n° 2006-503 du 2 mai 2006 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales,
- ix Les articles L. 1311-1, L. 1311-2, et L. 1331-1-1 du Code de la Santé Publique,
- ix Les articles L.111-4, L.271-4, L.271-5 et R.111-3 du Code de la Construction de l'Habitat,
- ix L'article R.2224-17 du Code Général des Collectivités Territoriales.

## Qualité des eaux :

- ix La Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000 (version consolidée au 21 mars 2008),
- ix L'Arrêté du 25 janvier 2010 modifié par l'arrêté du 11 Avril 2014 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement,
- ix L'Arrêté du 12 janvier 2010 modifié par l'arrêté du 11 Avril 2014 relatif aux méthodes et aux critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau et dresser l'état des lieux prévu à l'article R. 212-3 du code de l'environnement,
- ix La Directive 2008/105/CE du parlement européen et du conseil du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau, modifiant et abrogeant les directives du Conseil 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE et modifiant la directive 2000/60/CE,
- ix Les textes spécifiques aux secteurs d'études : SAGE, SDAGE, SCOT, PPR (Plan de Prévention des Risques), Règlement de SPANC, DUP pour les captages en eau potable, sites et monuments historiques, documents d'urbanisme, arrêtés municipaux et préfectoraux spécifiques, zones naturelles...

## 2.2. Les enjeux du zonage d'assainissement

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

- ix Pour la préservation de l'environnement et de la salubrité publique, l'assainissement est une obligation et il est important de connaître, pour chaque secteur de la commune, les techniques d'assainissement à mettre en œuvre ;
- ix La qualité de l'assainissement dépend de multiples intervenants (le particulier, la Collectivité, l'Etat) ; il convient donc d'établir un règlement d'assainissement définissant le rôle et les obligations de chacun ;
- ix L'assainissement doit être établi en tenant compte de l'existant sur la commune et les perspectives d'évolution de l'habitat ; il doit être conforme à la réglementation en vigueur et être conçu pour mettre en place un investissement durable ;
- ix Le zonage doit être en cohérence avec les documents de planification urbaine, qui intègrent à la fois l'urbanisation actuelle et future ;
- ix Les aides financières sont accordées en priorité aux communes qui disposent d'une carte de zonage approuvée.

## 2.3. Objectifs de l'enquête

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

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

## 2.4. Le déroulement de l'enquête publique

### 2.4.1. Le dossier d'enquête publique

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

### 2.4.2. L'approbation du zonage d'assainissement

Le projet de zonage peut éventuellement être modifié pour tenir compte des résultats de l'enquête publique (articles R 123-6 à R 123-23 du code de l'Environnement).

Il est approuvé par délibération du conseil communautaire. Il ne deviendra exécutoire qu'après les mesures de publicité effectuées (affichage pendant un mois et parution dans deux journaux locaux).

### 2.4.3. Le contrôle de légalité

Le contrôle de légalité après l'approbation du zonage est exercé par le préfet, via la Mission Interservices de l'Eau (M.I.S.E.).

## 2.5. La mise en œuvre du zonage d'assainissement

### 2.5.1. Les documents d'urbanisme

Lorsqu'un zonage d'assainissement a été approuvé par délibération du conseil municipal ou par l'assemblée délibérante du groupement intercommunal compétent, il sera intégré dans les annexes sanitaires du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune.

Lors de la mise en œuvre de l'élaboration ou de la révision du Plan Local d'Urbanisme, le préfet, dans le cadre du porter à connaissance (article R 123-15 du Code de l'Urbanisme) interpellera le maire concerné en lui demandant de prendre en compte le zonage d'assainissement pour établir le futur zonage du PLU.

### 2.5.2. Les actes d'urbanisme

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

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

doit être mentionnée sur le plan masse sous peine d'être irrecevable (article L 421-3 du code de l'urbanisme).

#### 2.5.3. Le service de contrôle technique de l'assainissement non collectif

Le service de contrôle de l'assainissement non collectif assure, à la demande du maire ou de tout tiers, la vérification de la conformité à la réglementation et du bon fonctionnement des installations d'assainissement non collectif existants. Ce contrôle s'applique aussi au récolement des installations nouvelles. Les modalités de ce contrôle technique sont l'objet de l'arrêté du 7 Septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 Mars 2012.

S'agissant d'assainissement au sens strict, les compétences appartiennent à la commune mais elles peuvent être déléguées à une structure intercommunale afin de bénéficier des avantages de la mise en commun des ressources humaines, techniques et financières.

#### 2.5.4. Mise en conformité des installations existantes

Les installations d'assainissement non collectif doivent être techniquement conformes et maintenues en bon état de fonctionnement. Celles qui auront été déclarées non conformes ou qui ne sont pas maintenues en bon état de fonctionnement ont vocation à être mises en conformité ou voir leur mode d'entretien amélioré, même si elles sont déclarées conformes. A l'issue du contrôle négatif, la loi ne laisse aucun délai pour faire réaliser les améliorations nécessaires sauf s'il y a atteinte à la salubrité publique. Dans ce cas précis, les travaux de mise en conformité doivent être réalisés immédiatement.

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

### 3. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET ENVIRONNEMENTAL

#### 3.1. Situation géographique et cadastrale

La commune de Crouttes-sur-Marne se situe dans le département de l'Aisne à l'Ouest de la commune de Charly-sur-Marne. La commune fait partie de la Communauté de Communes du Canton de Charly sur Marne. La commune compte 646 habitants (dernier recensement de 2018) et s'étend sur une superficie de 433 hectares. La commune est greffée sur le versant d'une colline, d'un dénivelé de 150 m, avec des maisons serrées, des rues étroites et tortueuses dont la pente se radoucit seulement à l'approche de la Marne.

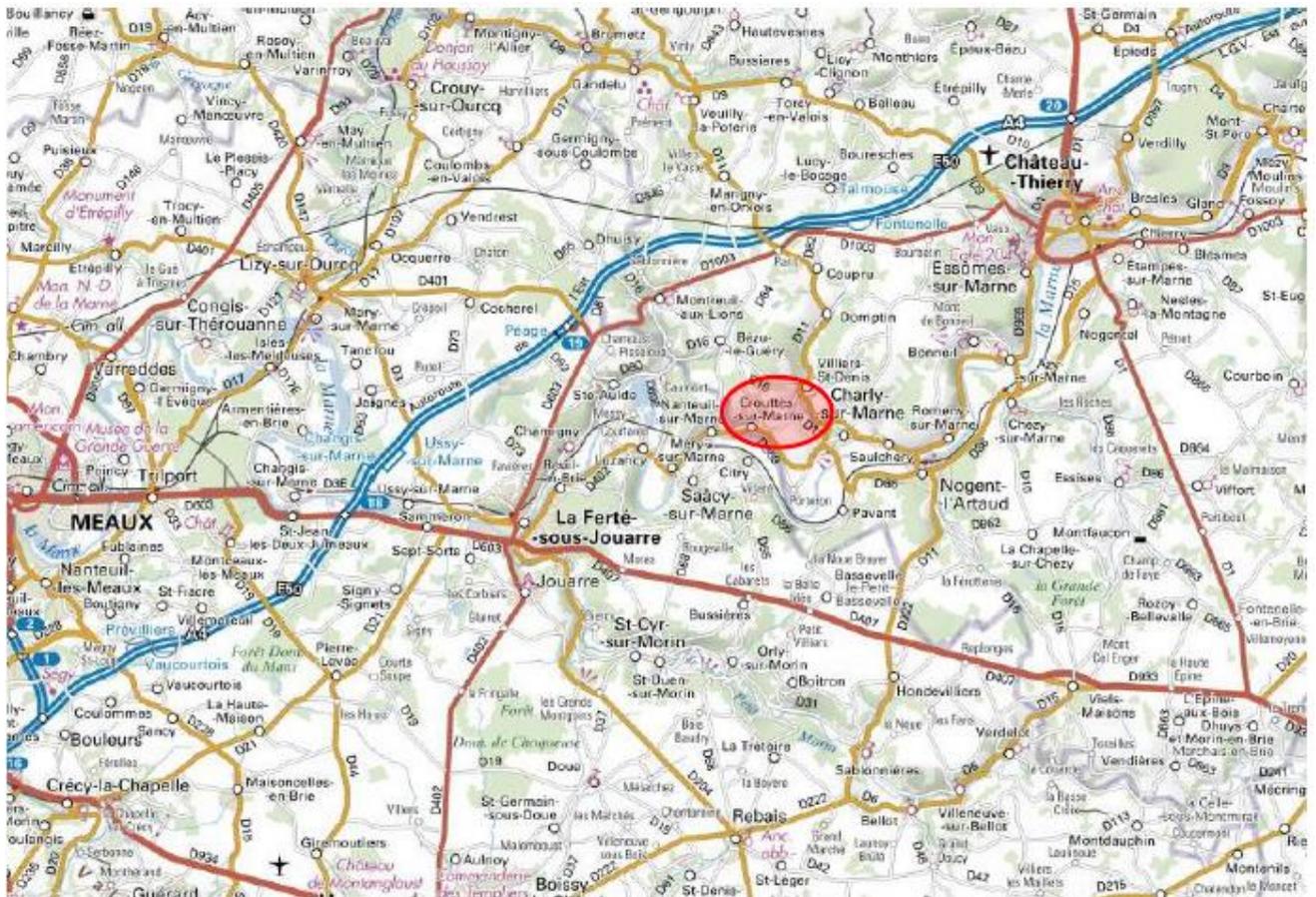


Figure 1: Localisation de la commune de Crouttes-sur-Marne (Source : <http://www.geoportail.fr/>)

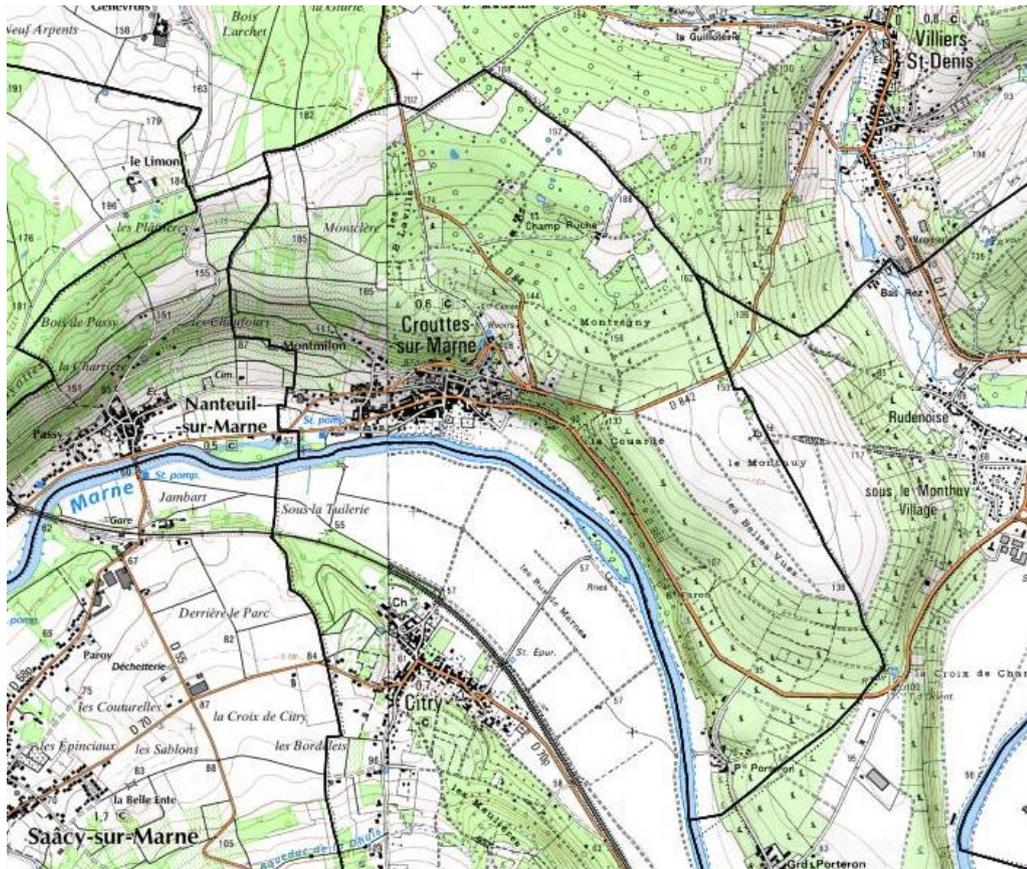


Figure 2: Commune de Crouttes-sur-Marne (Source : <http://www.geoportail.fr/>)

### 3.2. Occupation de sols

Le territoire de la commune est principalement composé de cultures permanentes, de forêts et de terres arables. La partie urbanisée ne représente que 11,4% du territoire communal.

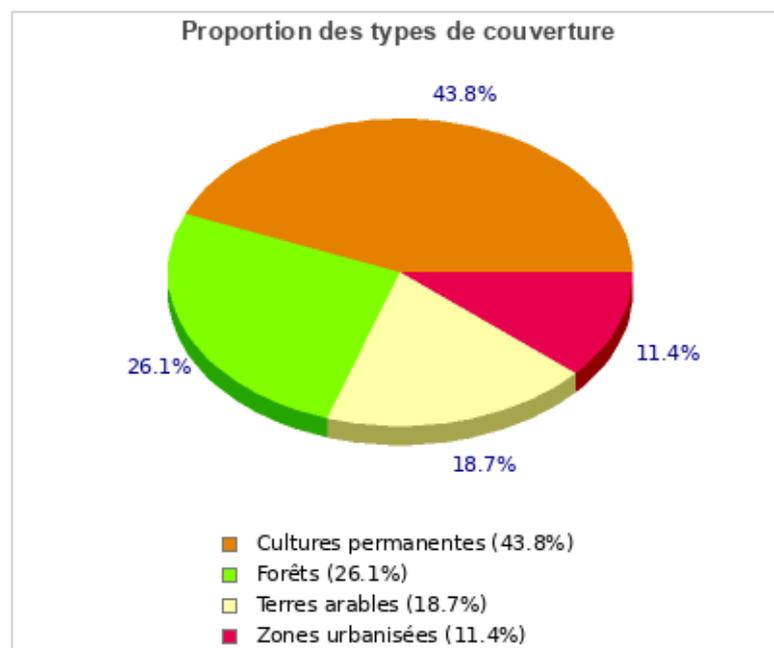


Figure 3: Description de l'occupation des sols (Source SIGES)

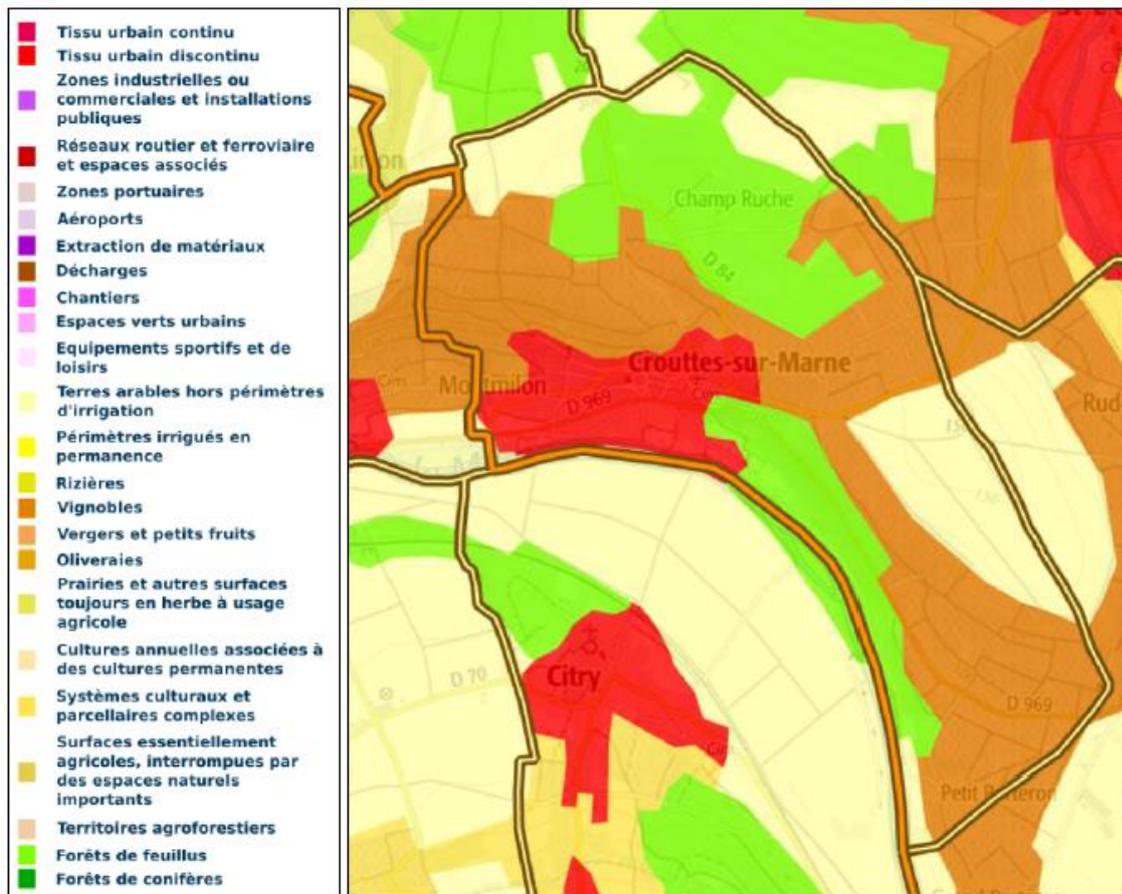


Figure 4: Détail de l'Occupation des Sols sur la commune (Source : Corine Land Cover 2012)

La commune de Crouttes-sur-Marne se caractérise par un tissu urbain discontinu faisant office de centre-ville qui est entourée de vignobles, de forêts de feuillus et de terres arables plus à l'amont des vignobles. La commune est au centre de terres propices au ruissellement agricole.

Sur la plan topographique, le territoire communal présente un relief irrégulier. Les cotes varient de 54 à 201 m NGF.

### 3.3. Climatologie

Le secteur d'études est caractérisé par un climat océanique avec une prédominance des vents d'ouest à sud-ouest qui apportent les perturbations naissant sur l'Atlantique. Les hivers sont doux et pluvieux et les étés frais et relativement humides.

La station Météo-France la plus proche de la zone d'étude se situe sur la commune de Roissy-en-France, à environ 50 km à l'ouest. Les données normales de précipitations et températures y sont enregistrées depuis 1981. Le cumul moyen de précipitations s'établit à 694 mm/an. La moyenne mensuelle des précipitations est de 58 mm/mois. La température moyenne interannuelle est de 11,7°C. Les moyennes annuelles maximales se situent autour de 15,5°C et minimale autour de 7,8°C.

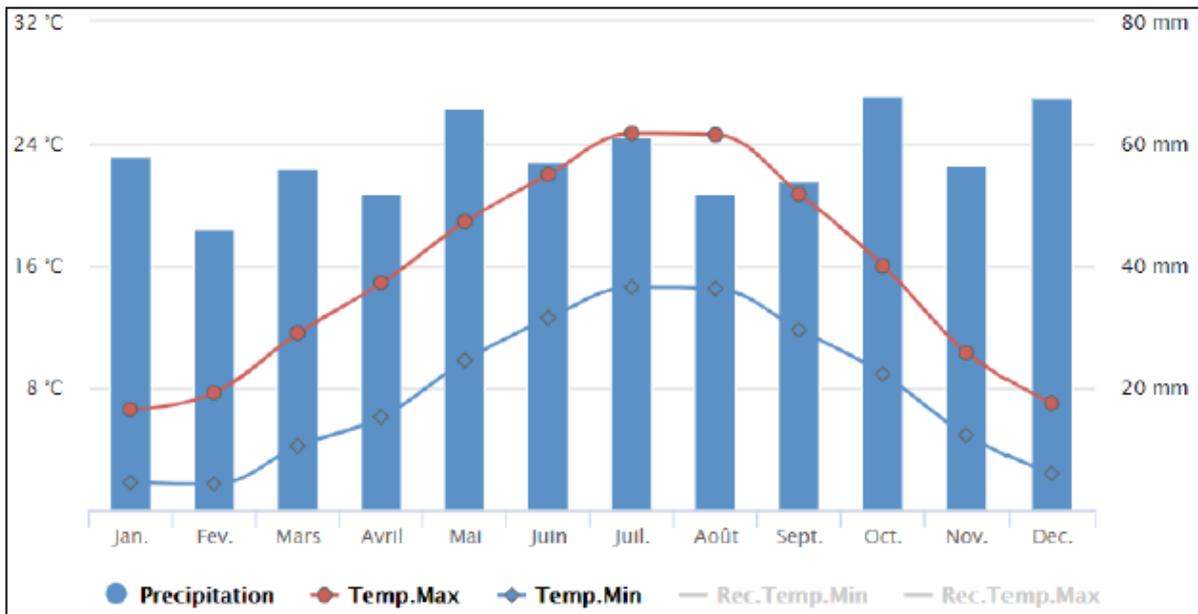


Figure 5: Normales des températures et des précipitations à la Station de Roissy (Source : Météofrance)

### 3.4. Patrimoine naturel et culturel

#### 3.4.1. Patrimoine naturel

##### **3.4.1.1. Les ZNIEFF**

Une ZNIEFF est un secteur du territoire où ont été identifiés des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés de notre patrimoine naturel. Les ZNIEFF de type I comportent des espèces ou des habitats remarquables caractéristiques de la région. Ce sont des secteurs de grande valeur écologique. Les ZNIEFF de type II correspondent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou offrant de fortes potentialités biologiques.

Sur le territoire communal, on ne dénombre pas de ZNIEFF. Il existe une ZNIEFF de type 1 limitrophe au territoire communal sur la commune de Villiers-Saint-Denis.

#### **ZNIEFF de type 1 n°220013584 : Bois de Villiers :**

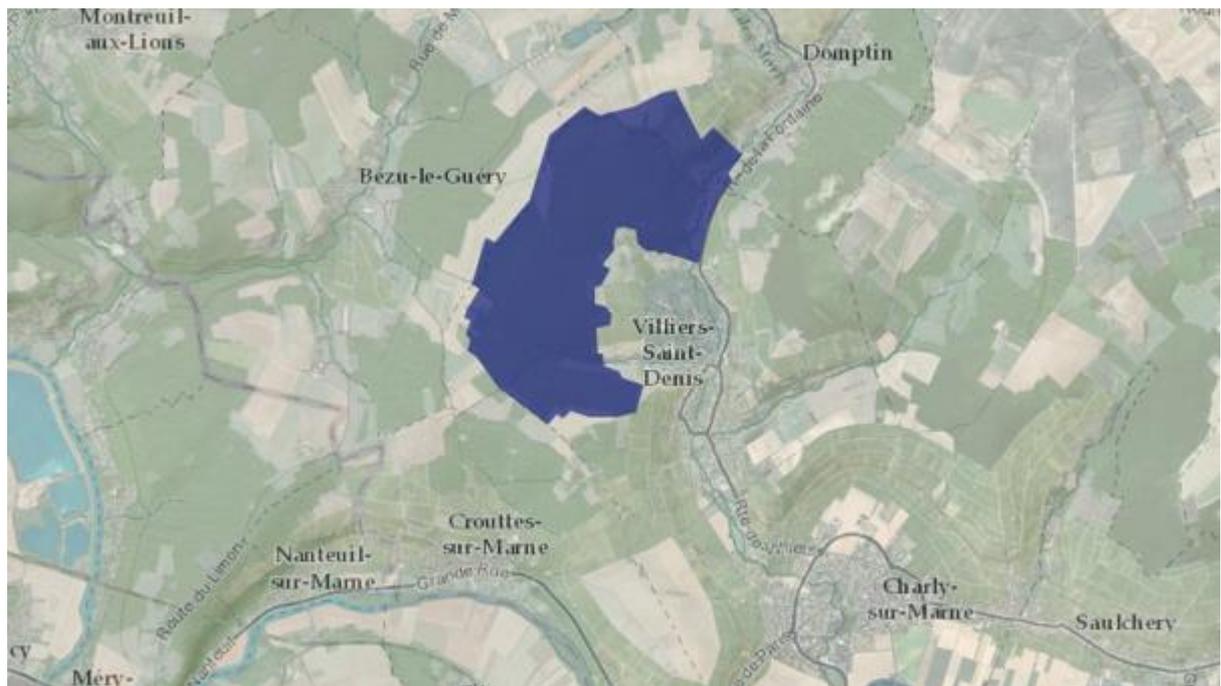


Figure 6: ZNIEFF de type I : Bois de Villiers (Source : INPN)

Le site du bois de Villiers est dominé par une entité paysagère. On retrouve principalement le bois, installé sur des limons acides, qui présente une végétation essentiellement composée de chênes et de charmes. On retrouve aussi sur le pourtour de la forêt la présence de pelouses mésophiles qui se caractérise par des pâturages mésophiles fertilisées sur des sols bien drainés caractéristiques de la zone euro-sibérienne.

#### **3.4.1.2. Les Zones Natura 2000**

Le territoire communal n'est pas concerné par la présence de zones Natura 2000 (Directives Européennes « Oiseaux » du 2 Avril 1979 et « Habitats » du 21 Mai 1992).

#### **3.4.1.3. Autres zones remarquables**

Le territoire communal n'est pas concerné par la présence de Réserves Naturelles, d'arrêtés de protection de biotopes, de sites classés et inscrits, de sites UNESCO, de Zones d'Importance pour la conservation des oiseaux, de Parcs Naturels Régionaux ou de Zones humides.

#### **3.4.2. Patrimoine culturel**

Les résultats sont extraits de la base de données Mérimée du ministère de la Culture. On compte sur la commune un monument classé, il s'agit de l'Eglise de Crouttes-sur-Marne construit entre le XIIème et le XIIIème siècle, classé monument historique le 05/06/1928.

### 3.5. Ressource en eau souterraine

#### 3.5.1. Contexte géologique

Le contexte géologique a pu être déterminé à partir de l'analyse des cartes géologique n°155 de Meaux et n°156 Château-Thierry au 1/25 000 éditée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

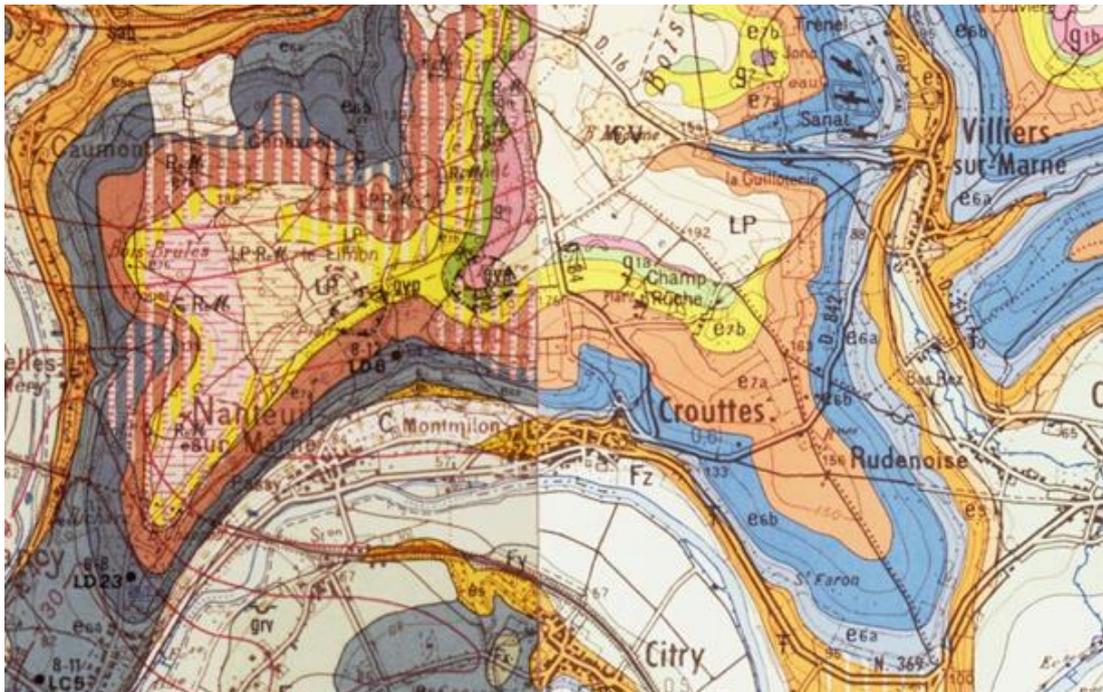


Figure 7 : Extrait cartes géologiques de Meaux et Château-Thierry au 1/50 000ème (Source : INFOTERRE)



Figure 8 : Légende de la carte géologique (Source : INFOTERRE)

Les formations géologiques présentes à l'affleurement sur la commune (cf. carte géologique ci-après) sont les suivantes :

- Colluvions de fond de vallée :

Accumulations limoneuses meubles d'épaisseur variable occupant les fonds de vallées sèches entamant la craie et provenant du remaniement des limons. Perméabilité moyenne.

- Limons :

Épaisse formation de limons très argileux, jaunâtres, généralement non-carbonates, avec horizons à concrétions ferrugineuses, dépassant fréquemment 10 mètres

- Limons sur sables et grés :

Série sableuse rousse ou jaunâtre à la base, blanche et violacée plus haut se terminant fréquemment par un ou plusieurs bancs gréseux à tubulures. Les limons dérivant par lévigation des sables donnent des sols plus légers

- Limons sur marnes et caillasse :

Accumulation de marnes et caillasses constituée par des alternances de bancs calcaire sublithographiques ou silicieux et d'horizons de marnes jaunâtres, blanches, verdâtres à silex bruns. Les limons en lien avec les marnes donnent des sols lourds.

- Alluvions modernes (limons, vases, sables, tourbe) :

Alluvions sableuses et argileuses d'épaisseur supérieure à 1 mètre.

- Alluvions anciennes :

Accumulation de sables grossiers, graviers roulés de silex, grès et meulière, peu calcarifères en général et très recherché pour la fabrication du béton.

- Stampien inférieur (Sannoisien) : Calcaire de Brie et argile à meulière de Brie :

Représentée au sommet par des meulière cavernueuses sans fossiles, irrégulièrement distribuées dans une matrice soit argilo-sableuse rougeâtre, soit sableuse blanchâtre, jaunâtre, verdâtre ou rousse. La base de la formation est constituée par des bancs de meulière compacte et de silex meulier localement fossilifères.

- Stampien inférieur (Sannoisien) : Argile verte :

Ensemble d'argiles vertes devenant marneuse et jaunâtre vers le bas et de plaquettes calcaires jaunes avec un lit d'argiles vertes et des veines d'oolithes jaunes.

- Bartonien supérieur (Ludien) : Marnes supra-gypseuses :

Ensemble de marnes calcaires blanches à silex, avec un ou plusieurs bancs de calcaires compacts jaunâtres et de marnes bleues, couleur due à la présence de sulfures, à l'affleurement jaunâtre et à la base marquées par la présence de petits bancs de calcaire argileux lité à grain fin, blanc, grisâtre ou jaunâtre.

- Bartonien supérieur (Ludien) : Gypse, marnes et travertin de Champigny :  
Ensemble de marnes blanches à silex bruns zonés, gypses saccharoïde, calcaire marneux jaunâtre fendillé, marne feuilletée brune, marne blanche, calcaire marneux jaunâtre, marne feuilletée noire, marne grise, bancs de calcaire noduleux et fibreux, filets d'argile grise et lits gypseux.
- Bartonien moyen (Marinésien) : calcaire de Saint-Ouen :  
Ensemble de marnes calcaires blanches, de bancs calcaires plus ou moins compacts, et de couches argileuses vertes déterminant des niveaux d'eau plus ou moins importants.
- Bartonien inférieur (Auversien) : Sables et grés :  
Série sableuse rousse ou jaunâtre à la base, blanche et violacée plus haut se terminant fréquemment par un ou plusieurs bancs gréseux à tubulures.
- Lutétien supérieur (Marnes et caillasses, Calcaire à Cérithes, Calcaire à Ditrupa et Miliolites) et Lutétien inférieur (Calcaire à Nummulites laevigatus) :  
Ensemble de bancs de calcaires sublithographiques ou siliceux, d'horizons de marnes jaunâtres, blanches, verdâtres à silex bruns, calcaires constitués de calcaires à grain fin et calcaires constitués de bancs de calcaire tendre assez granuleux, homogène.
- Yprésien supérieur (Cuisien) : Argiles de Laon et sables de Cuise :  
Ensemble de couches d'argile marron, grise, violette, parcourues de lits ou de filets de sables assez grossier avec plaquettes ferrugineuses et de sable gris avec rubéfaction ocre à stratifications entrecroisées.

### 3.5.2. Contexte hydrogéologique

La commune est située au droit de deux réservoirs aquifères recensés :

- ix La nappe libre de l'Eocène du bassin versant de l'Ourcq (FRHG105). La partie supérieure des calcaires du Bartonien peut être karstifiée et très productive. Des microkarsts ont également pu se développer dans les calcaires du Lutétien. Cependant c'est la perméabilité de fissures qui régit les écoulements souterrains à travers le calcaire du Lutétien.
- ix La nappe captive de l'Albien-néocomien (FRHG218).

<p><b>Masse d'eau souterraine Eocène du bassin versant de l'Ourcq (Crouttes-sur-Marne en rouge) :</b>  <b>Code national :</b> HG105  <b>Code européen :</b> FRHG105  <b>Niveau :</b> 1  <b>Type :</b> Dominante sédimentaire non alluviale  <b>Ecoulement :</b> Entièrement libre</p>	
<p><b>Masse d'eau souterraine Albien-néocomien captif (Crouttes-sur-Marne en rouge) :</b>  <b>Code national :</b> HG218  <b>Code européen :</b> FRHG218  <b>Niveau :</b> 2  <b>Type :</b> Dominante sédimentaire non alluviale  <b>Ecoulement :</b> Entièrement captif</p>	

Tableau 1: Contexte hydrogéologique du secteur (Source : SIGES)

### 3.5.3. Vulnérabilité de la nappe

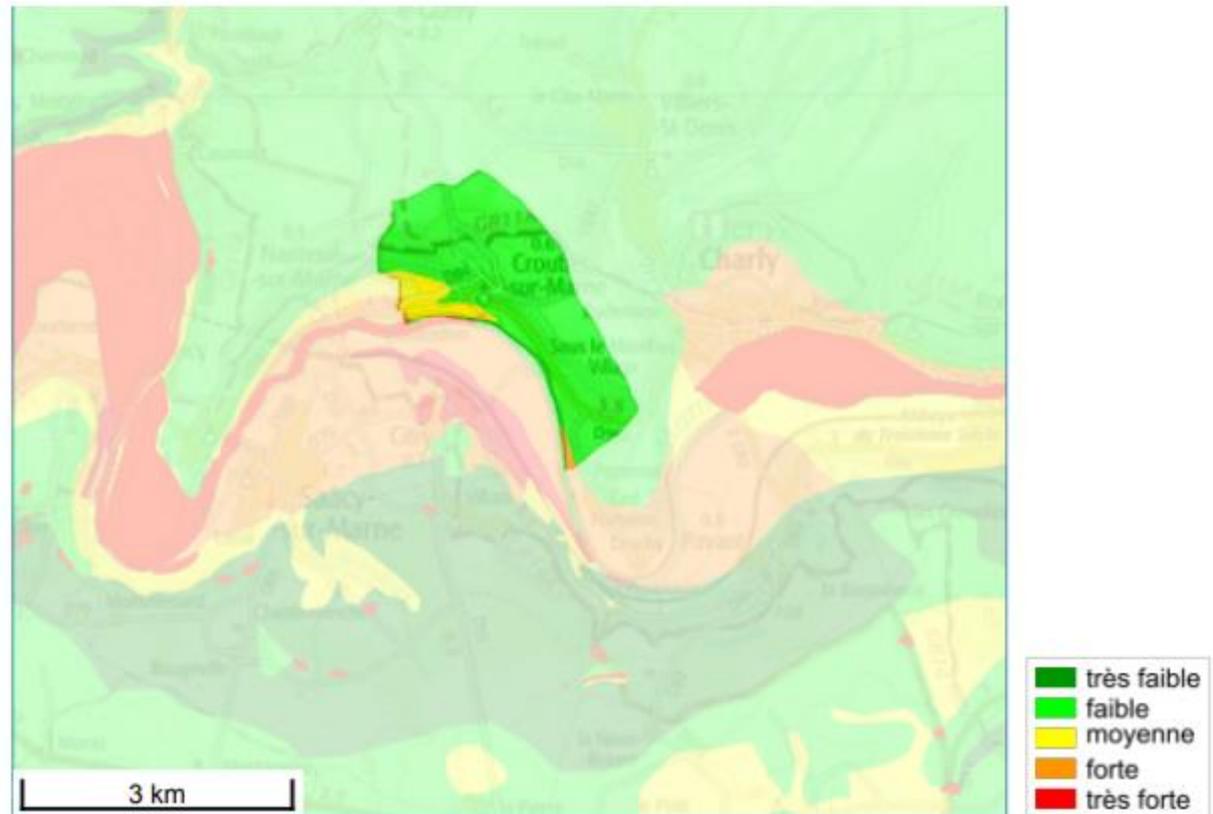


Figure 9: Vulnérabilité intrinsèque des eaux souterraines (Source : SIGES)

Sur la commune de Crouttes-sur-Marne la vulnérabilité des eaux souterraines est faible à moyenne.

### 3.5.4. Objectif de qualité des eaux souterraines

Selon le SDAGE 2022-2027 du bassin Seine Normandie en vigueur, les objectifs alloués à chaque masse d'eau sont les suivants :

Référentiel Masse d'Eau		Objectif état chimique			Objectif d'état quantitatif	
Nom de la masse d'eau	Code Masse d'Eau	Objectif d'état	Échéance d'atteinte	Motifs de recours aux dérogations	Objectif d'état	Échéance d'atteinte
EOCENE DU BASSIN VERSANT DE L'OURCQ	FRHG105	Bon état	2033	Conditions naturelles	Bon état	2015
ALBIEN-NEOCOMIEN CAPTIF	FRHG218	Bon état	Depuis 2015		Bon état	Depuis 2015

Tableau 2: Objectif de qualité des masses d'eau souterraine (Source SDAGE 2022-2027)

### 3.5.5. Usage des eaux souterraines

On recense 12 puits et forages ou affleurement d'eau sur la commune.

Code BSS	Lieu dit	Nature	Profondeur
01558X1025/F	MME VVE CORDIER	Puits	3.45 m
01565X0056/P	M. DUSSOURD	Puits	6.83 m
01565X0058/P	PETIT PORTERON"	Puits	9.15 m
01558X1023/F		Puits	10 m
01565X0057/P	PETIT PORTERON"	Puits	19 m
01565X0055/P	LIEU DIT "LES FRENAGANDS"	Puits	30 m
01565X0149/CT0056		Forage	76 m
01565X0054/HY	LA GOULOTTE	Source	
01565X0051/HY	FONTAINE STE CROIX	Source	
01565X0053/HY	SOURCE DE BUAT	Source	
01558X1024/HY	NAPOLEON	Source	
01565X0052/HY	SOURCE DES PARIS	Source	

Tableau 3: Listing des points d'eau sur le secteur d'études Source : SIGES)

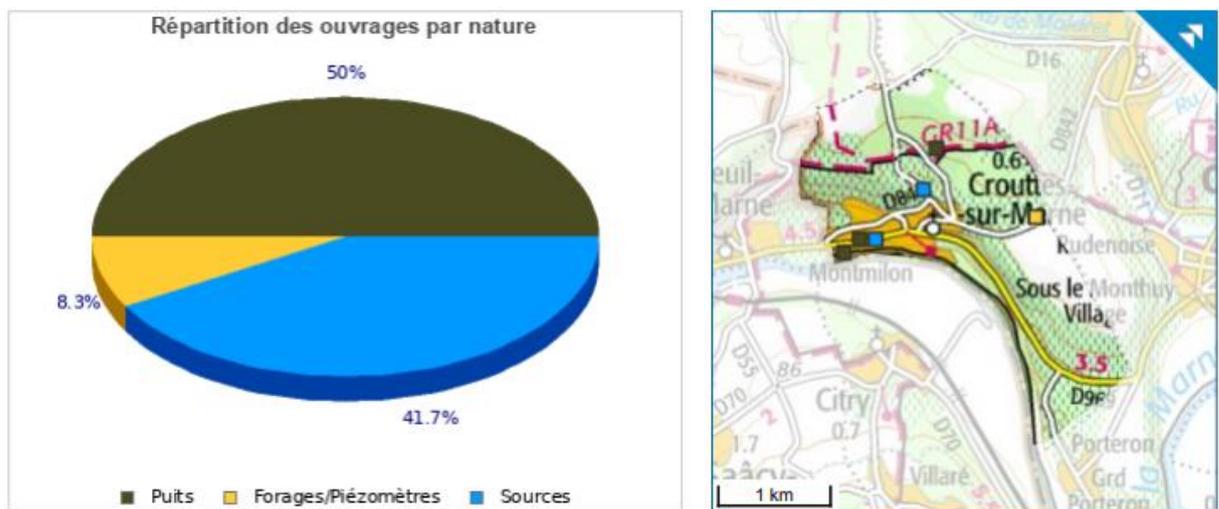


Figure 10: Répartition des ouvrages par nature et localisation des points d'eau (Source : SIGES)

Le territoire communal n'est pas concerné par d'éventuels périmètres de protection de captage d'eau potable.

### 3.5.6. Risques liés aux remontées de nappe

La carte ci-après délimite les secteurs potentiellement sujets aux débordements de nappe. Il s'agit d'une petite partie de la ville se situant entre le cours d'eau de la Marne et de la Grande Rue

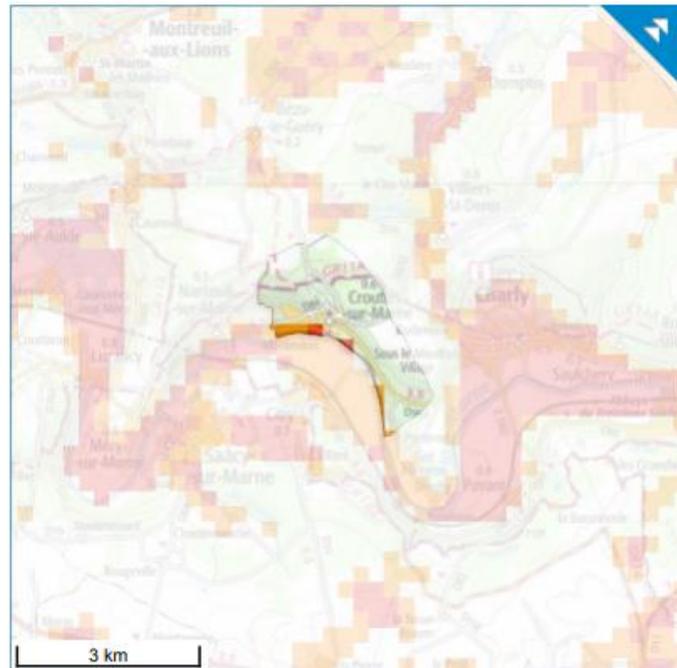
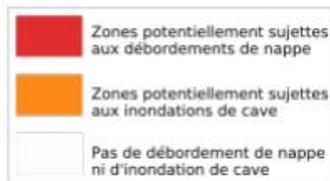


Figure 11: Carte des zones sujettes aux débordements de nappe (Source : SIGES)

### 3.6. Ressource en eau superficielle

#### 3.6.1. Réseau hydrographique

Le contexte hydrographique est fortement représenté sur la zone d'étude par la Marne qui traverse la commune d'Est en Ouest. Sur Crouettes-sur-Marne, la Marne constitue l'exutoire des réseaux d'eaux pluviales.

Cette rivière d'une longueur de 514 km, prend sa source sur le Plateau de Langres à Balesmes-sur-Marne. Elle traverse la plaine champenoise où elle se charge des eaux de la nappe de la craie. Son débit moyen est assez important en raison de l'imperméabilité des terrains en l'amont, ainsi que de forts coefficients de ruissellement au niveau du plateau de Brie. Elle finit par se jeter dans la Seine à 29 mètres d'altitude entre Charenton-le-Pont et Alfortville dans le département du Val-de-Marne.

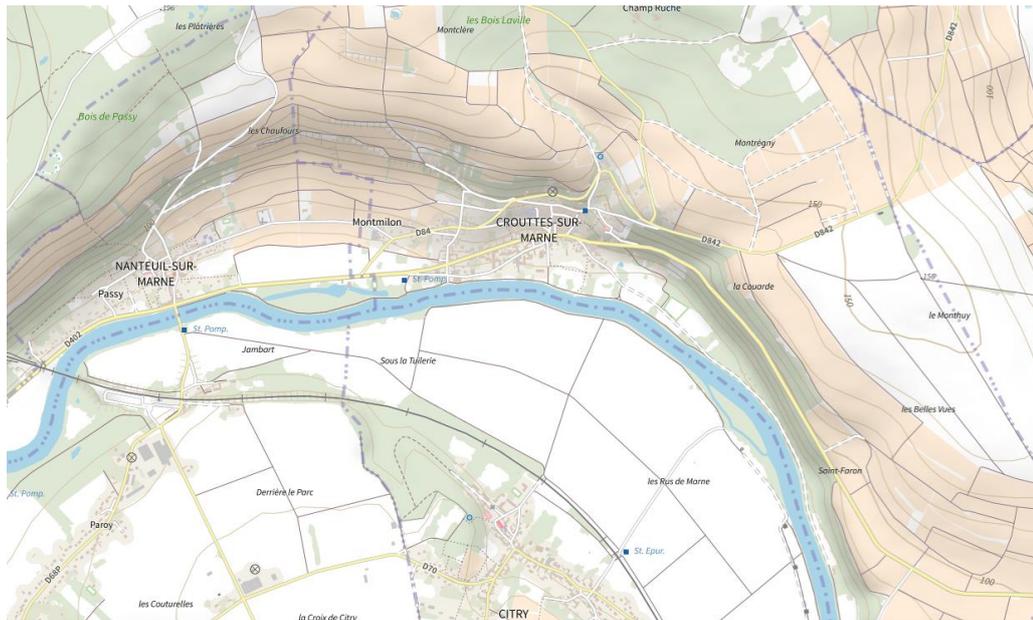


Figure 12: Tracé de la Marne sur la commune de Crouttes-sur-Marne (Source : SIGES)

La figure suivante représente le bassin versant de la Marne au droit de la commune de Crouttes-sur-Marne. Cette dernière est finalement assez indépendante des autres communes qui sont sur d'autres versants. Elle comprend peu de sous bassins versants (pas de lignes de crête ou de talwegs).

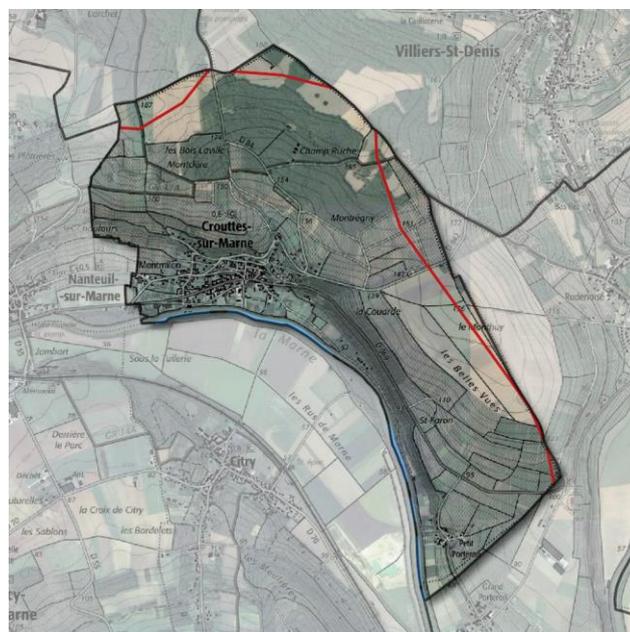


Figure 13: Sous bassin versant de la commune Crouttes-sur-Marne (Source : SDGEP IRH 2020)

Le territoire communal entre dans le domaine d'application du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie (2010-2015). La commune de Crouttes-sur-Marne est concerné par un Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE), le SAGE Marne et Beuvronne.

### 3.6.2. La masse d'eau superficielle

La commune de Crouettes-sur-Marne est concernée par la masse d'eau FRHR137 "la Marne du confluent de la Semoigne (exclu) au confluent de l'Ourcq (exclu)". Cette masse d'eau appartient à l'unité hydrographique Marne Vignoble.

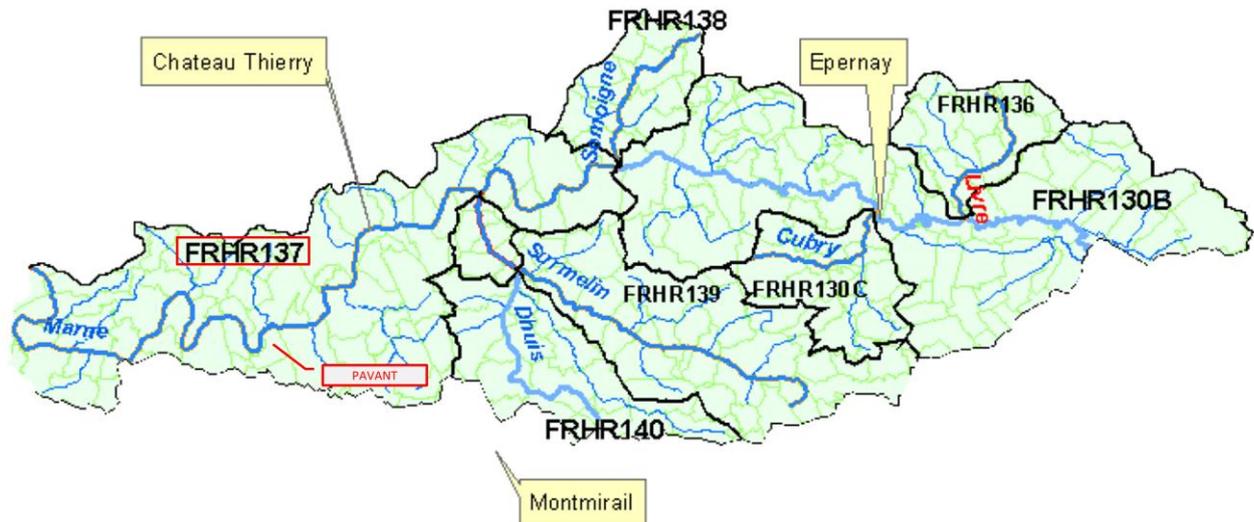
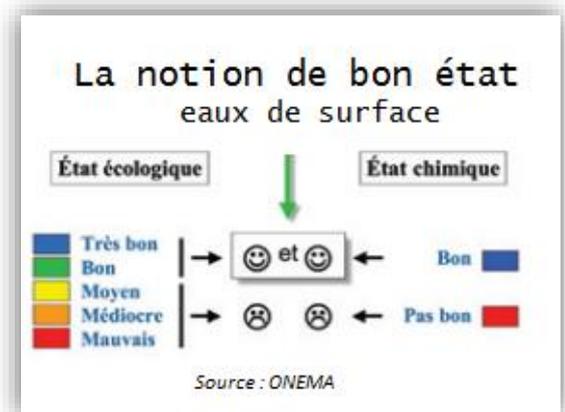


Figure 14: Unité hydrographique Marne Vignoble (Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie)

### 3.6.3. Objectif de qualité

L'état écologique d'une masse d'eau dépend des éléments de qualité biologiques, physico-chimiques (éléments physico-chimiques généraux et polluants spécifiques de l'état écologique) et hydromorphologiques. Chacun de ces éléments de qualité possède un rôle différent dans la classification de l'état écologique selon 5 classes : très bon, bon, moyen, médiocre, mauvais.

L'état chimique d'une masse d'eau dépend de 41 paramètres regroupés en 4 familles de composés : pesticides, métaux lourds, polluants industriels et autres polluants. Il existe deux classes d'état chimique : bon ou mauvais. L'état chimique est déterminé selon le pourcentage de paramètres en état bon, mauvais ou inconnu pour chaque famille de composés.



Pour évaluer l'état écologique, la DCE introduit la notion d'écart par rapport à une situation de référence. L'état écologique est jugé d'autant plus mauvais que les valeurs des paramètres biologiques s'éloignent des conditions de référence (cf. schéma). Ces conditions correspondent à des milieux non ou très peu perturbés.

Selon les termes de la DCE, l'attribution d'une classe d'état écologique « très bon » ou « bon » est déterminée par les valeurs des contrôles des éléments biologiques, physico-chimiques (paramètres

physico-chimiques généraux et substances spécifiques de l'état écologique) sur les éléments de qualité pertinents pour le type de masse d'eau considéré, et hydromorphologiquement dans le cas où tous les éléments biologiques et physico-chimiques correspondent au très bon état.

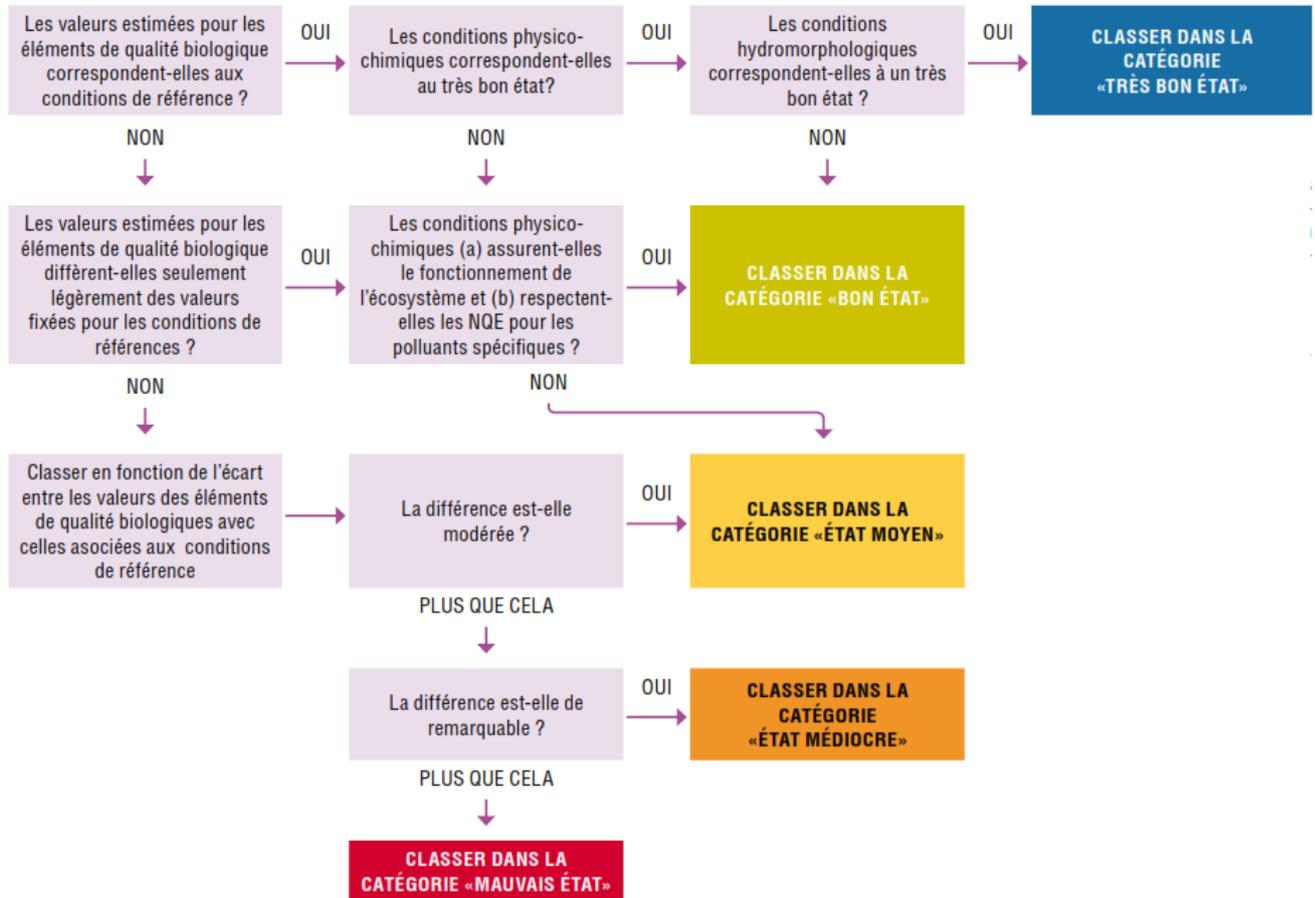


Figure 15: classification des états des masses d'eau selon la DCE

Les objectifs d'état de la masse d'eau du secteur d'étude sont récapitulés dans le tableau ci-après.

Référentiel Masse d'Eau				Objectif état écologique			Objectif d'état chimique		
Unité hydrographique	Nom de la masse d'eau	Code Masse d'Eau	Statut	Objectif d'état	Échéance d'atteinte	Motifs de recours aux dérogations	Objectif d'état avec ubiquistes	Échéance d'atteinte	Motifs de recours aux dérogations
MARNE VIGNOLE	La Marne du confluent de la Semoigne (exclu) au confluent de l'Ourq (exclu)	FRHR137	MEFM	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2033	Faisabilité technique, conditions naturelles

Figure 16: Objectifs d'état de la masse d'eau superficielle (Source : SDAGE 2022-2027)

### 3.6.4. Débitmétrie

Il existe une station de mesure de la débitmétrie sur la Marne à la Ferte-sous-Jouarre à 10 km de la zone d'étude (Code station : H5321010).

Cette station est en fonctionnement depuis 1993 et l'est toujours aujourd'hui. Le graphe ci-après récapitule les débits moyens mensuels à la station de mesure.

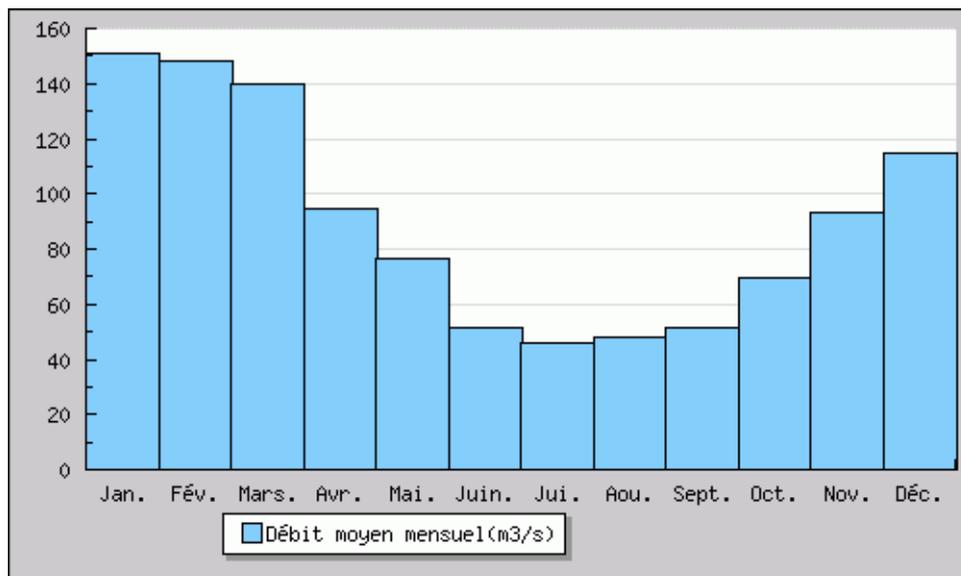


Figure 17: Débits moyens mensuels de la Marne à la station de la Ferte-sous-Jouarre partir de 1993 (Source : Hydroportail)

La Marne a des débits irréguliers compris en moyenne entre 46,2 à 151 m<sup>3</sup>/s. Son débit d'étiage (QMNA5) à la Ferte-sous-Jouarre est de 24 m<sup>3</sup>/s. Ce cours d'eau est également sujet à des crues régulières (400 m<sup>3</sup>/s en crue décennale).

### 3.6.5. Qualité actuelle des eaux de surface

Les critères d'évaluation de la qualité des eaux de surface correspondent aux valeurs réglementaires de l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface. Les valeurs seuils des paramètres physico-chimiques sont recensées dans le tableau suivant :

PARAMÈTRES PAR ÉLÉMENT DE QUALITÉ	LIMITES DES CLASSES D'ÉTAT				
	TRÈS BON	BON	MOYEN	MÉDIO-CRE	MAUVAIS
<b>Bilan de l'oxygène</b>					
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> .l <sup>-1</sup> )	8	6	4	3	
Taux de saturation en O <sub>2</sub> dissous (%)	90	70	50	30	
DBO5 (mg O <sub>2</sub> .l <sup>-1</sup> )	3	6	10	25	
Carbone organique dissous (mg C.l <sup>-1</sup> )	5	7	10	15	
<b>Température</b>					
Eaux salmonicoles	20	21,5	25	28	
Eaux cyprinicoles	24	25,5	27	28	
<b>Nutriments</b>					
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> .l <sup>-1</sup> )	0,1	0,5	1	2	
Phosphore total (mg P.l <sup>-1</sup> )	0,05	0,2	0,5	1	
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> .l <sup>-1</sup> )	0,1	0,5	2	5	
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> .l <sup>-1</sup> )	0,1	0,3	0,5	1	
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .l <sup>-1</sup> )	10	50	*	*	
<b>Acidification</b>					
pH minimum	6,5	6	5,5	4,5	
pH maximum	8,2	9	9,5	10	

Tableau 4: Seuils des paramètres physico chimiques

Le tableau ci-après récapitule les résultats de la qualité du milieu naturel pour La Marne en amont et en aval de Crouttes-sur-Marne. Ces deux stations de suivi de la qualité du cours d'eau, se situent à Azy-sur-Marne (8 km en amont) et à la Ferté-sous-Jouarre (11 km en aval).

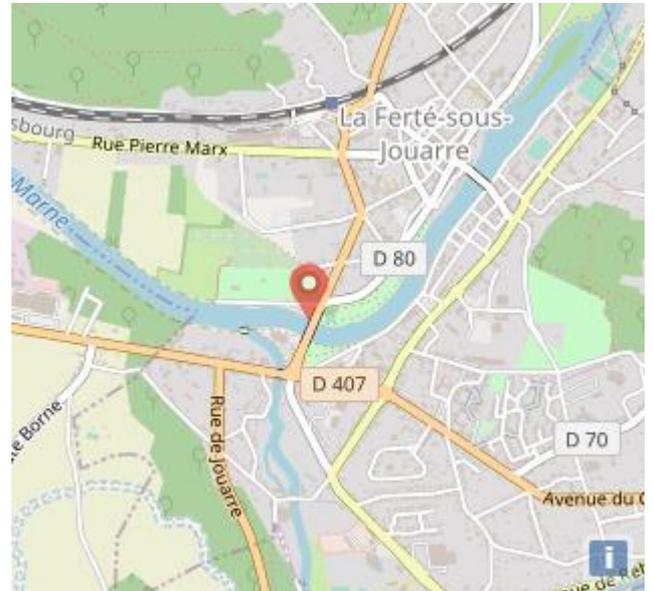
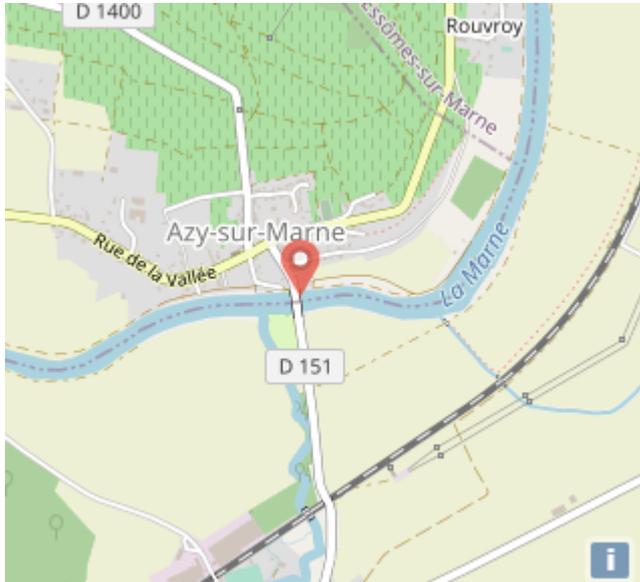


Figure 18: Localisation des stations de mesures physico-chimiques sur la Marne (Source : Hydroportail)

La Marne présente un bon état physico-chimique au niveau de ces deux stations de mesures. On note quelques dépassements pour certains paramètres mais de façon sporadique.

Date	pH	Température (°C)	Conductivité	Oxygène dissous (mg/l O2)	Taux de saturation en O2 (%)	Turbidité (NTU)	Carbone Organique (mgC/l)	D.C.O. (mgO2/l)	DBO5 (mgO2/l)	Ammonium (mg/l NH4)	Azote Kjeldahl (mg/l N)	Nitrates (mg/l NO3)	Nitrites (mg/l NO2)	Orthophosphates (mg/l PO4)	Phosphore total (mg/l P)
16/01/2020	8,4	10,4	563	11,5	99	14	1,5	8,1	0,9	0,01	0,5	23,1	0,03	0,12	0,048
20/02/2020	8,3	8,5	513	11,4	98	13	2,2	6,8	0,8	0,02	0,5	20,1	0,03	0,08	0,047
17/03/2020	8,4	11,2	478	12,2	108,4	15	2,2	7,5	1	0,01	0,5	16,9	0,04	0,04	0,026
29/04/2020	8,3	16,6	530	9,9	102,9	1,42	1,5	5,5	0,6	0,05	0,5	21,8	0,06	0,02	0,013
28/05/2020	8,1	20,1	522	10,1	109,1	1,2	1,4	6,3	0,9	0,05	0,5	20,7	0,08	0,06	0,025
29/06/2020	8,1	21,3	512	8,4	95,1	4,7	1,7	8,1	0,9	0,01	0,5	16	0,04	0,07	0,034
28/07/2020	8,2	22,3	421	8,8	101,4	2,8	1,8	7,7	1	0,01	0,5	11,3	0,03	0,04	0,025
17/08/2020	8	24,3	369	8	96,6	5,1	1,7	6,2	0,5	0,06	0,5	8,5	0,03	0,06	0,039
25/09/2020	8,3	17,5	315	9,1	97,5	6,3	2,2	7,2	0,7	0,02	0,5	5,5	0,02	0,05	0,021
19/10/2020	8,1	12,5	343	10,7	99	10	2	7,3	0,5	0,02	0,5	17,1	0,02	0,08	0,042
13/11/2020	7,9	10,2	469	11,2	101,5	4,2	1,9	6,9	0,9	0,02	2,5	16	0,03	0,068	0,032
17/12/2020	8,3	8,2	589	11,9	99,4	2,3	1,6	7,4	0,7	0,03	0,5	21	0,03	0,06	0,029
11/01/2021	8,4	5,2	570	13	101,1	7,2	1,6	6,1	1,2	0,03	0,5	29	0,03	0,11	0,042
09/03/2021	8,2	8	564	12	101	3	1,2	5	0,5	0,01	0,5	26	0,03	0,05	0,022
16/04/2021	8,4	9,9	522	12,1	105,4	3,5	1,5	5,1	1	0,01	0,5	22	0,03	0,01	0,01
14/05/2021	8,2	15,1	520	10,8	107,9	1,9	2	5	0,5	0,02	0,5	20	0,06	0,01	0,01
14/06/2021	8,2	20,8	514	8,5	94,5	4,6	1,7	6,9	0,5	0,07	0,55	19	0,09	0,08	0,051
15/07/2021	7,9	18	403	8,8	93,7	60	4,2	29	2,4	0,07	0,79	14	0,06	0,16	0,117
16/08/2021	8,1	20,9	445	8,8	98,1	6,7	1,8	5	0,5	0,04	0,5	14	0,03	0,04	0,029
09/09/2021	8,1	20,3	404	9	100	2,2	2,1	5,7	1,4	0,03	0,5	11	0,02	0,04	0,026
15/11/2021	8,3	8,1	506	11,9	100	2,6	1,7	7,3	0,5	0,03	0,5	16	0,03	0,08	0,033
13/12/2021	8,3	7,1	558	12,4	100,9	18	2,1	5,6	0,5	0,05	0,5	25	0,04	0,14	0,062
10/01/2022	8,2	5,7	477	11,9	93,9	52	3,6	14	1	0,02	0,59	17	0,03	0,16	0,118
15/02/2022	8,3	6,7	559	12,6	102,9	12	1,3	7,2	1,4	0,03	0,5	23	0,03	0,1	0,042
10/03/2022	8,3	7,3	551	12,6	103,1	2,7	1,1	5	0,5	0,02	0,5	22	0,02	0,05	0,018
07/04/2022	8,4	9,5	546	11,6	103,5	4	1,5	5	0,9	0,03	0,5	22	0,04	0,03	0,017
11/05/2022	8,2	17,5	530	9,7	101,7	2,84	1,2	6	0,6	0,05	0,5	19	0,05	0,03	0,021
13/06/2022	8,1	20,9	513	9,2	101,9	2,3	1,9	7,1	1,1	0,02	0,51	30	0,06	0,03	0,036

Tableau 5: Qualité physico-chimique de la Marne à Azy-sur-Marne (Source : NIADES)



Date	pH	Température (°C)	Conductivité	Oxygène dissous (mg/l O2)	Taux de saturation en O2 (%)	Turbidité (NTU)	Carbone Organique (mgC/l)	D.C.O. (mgO2/l)	DBO5 (mgO2/l)	Ammonium (mg/l NH4)	Azote Kjeldahl (mg/l N)	Nitrates (mg/l NO3)	Nitrites (mg/l NO2)	Orthophosphates (mg/l PO4)	Phosphore total (mg/l P)
06/01/2020	8,4	6,9	540	11,8	96,4	24	1,9	8,4	0,7	0,03	0,5	21,8	0,04	0,11	0,051
16/01/2020	8,4	9,4	560	11,6	98	11	1,9	7,9	0,6	0,01	0,5	22,8	0,03	0,13	0,045
04/02/2020	8,5	9,2	434	11,3	98,2	180	4,2	26	2	0,03	1,1	17,5	0,04	0,5	0,278
13/02/2020	8,4	7	511	11,6	96,6	33	2,1	7,4	1,5	0,03	0,5	19,1	0,02	0,06	0,068
04/03/2020	8,3	7,3	494	11,3	93,9	26	2,7	6,9	2	0,01	0,5	17,8	0,03	0,06	0,047
17/03/2020	8,4	10,9	486	11,8	105,5	15	2,4	7,2	1,2	0,01	0,5	16,4	0,03	0,06	0,033
02/04/2020	8,2	8,9	552	11,6	100,2	1,7	1,3	5	0,6	0,02	0,5	21,5	0,03	0,02	0,021
16/04/2020	8,2	14,5	549	10,4	101,9	2,2	1,6	6,2	2	0,03	0,5	21,3	0,05	0,01	0,011
04/05/2020	8,3	16,3	529	10,1	102,8	1,6	1,7	6,2	0,5	0,01	0,5	21	0,06	0,02	0,011
14/05/2020	8,2	15,3	538	10,3	102,8	2,1	1,8	6,2	1,1	0,02	0,5	20,5	0,05	0,03	0,013
03/06/2020	8,1	20,5	529	8,7	97,4	2,8	1,6	6,4	1,4	0,02	0,5	19,8	0,05	0,06	0,026
15/06/2020	8,1	18,7	536	9,1	97,1	2,4	1,1	5,4	2,1	0,02	0,5	18,5	0,04	0,09	0,031
16/06/2020	8,25	20,6	529	9,51	106,5										
01/07/2020	8	20,9	513	8,1	90,9	1,9	1,4	6,5	0,5	0,04	0,5	15,7	0,04	0,07	0,026
14/07/2020	8,21	22,3	503	9,07	104,4										
15/07/2020	8,1	21,6	507	8,5	96,3	2,2	1,6	6,7	1,4	0,05	1,2	14,2	0,03	0,08	0,026
04/08/2020	7,7	21,4	424	8,5	95	2,8	1,7	7,1	0,5	0,04	0,67	10,6	0,02	0,06	0,022
11/08/2020	8,14	26,4	381	8,29	103,8										
17/08/2020	8	22	380	8,2	99,1	3,1	1,5	7	0,5	0,03	0,5	8,7	0,03	0,07	0,03
01/09/2020	7,5	19,2	349	9	97,3	2,5	1,7	5,7	0,5	0,02	0,5	7,4	0,02	0,07	0,029
08/09/2020	8,18	19,8	340	9,39	102,4										
25/09/2020	8,2	17,6	332	9,2	98,4	3	2,4	7,4	0,8	0,01	0,5	5,7	0,01	0,07	0,023
02/10/2020	7,8	15,4	327	9,6	98,3	5,8	2,4	7,8	0,5	0,03	0,5	5,8	0,02	0,08	0,032
19/10/2020	8,1	12,4	435	11,2	103,8	2,8	1,6	7,2	0,5	0,02	0,5	17,6	0,02	0,08	0,035
02/11/2020	8,1	13,5	434	10,4	100,6	5,1	1,8	7,3	0,5	0,01	0,5	12	0,02	0,09	0,027
13/11/2020	8,2	10,5	478	11,4	102,2	2,8	1,8	9,4	1,4	0,01	0,5	16	0,02	0,08	0,032
03/12/2020	8,3	6,8	555	11,9	98,5	2,8	1,4	5	1	0,01	1,51	18	0,02	0,06	0,03
17/12/2020	8,3	9,5	522	12,4	100,6	3	1,9	7,2	1,4	0,01	0,5	22	0,03	0,06	0,028
04/01/2021	8,2	6	536	12,4	100	50	2,2	14	0,5	0,04	0,5	30	0,04	0,13	0,099
18/01/2021	8,2	5,5	469	12,9	100,9	110	3,3	17	1	0,03	0,75	24,2	0,03	0,19	0,147
01/02/2021	8,2	8,3	448	10,7	92,9	120	3,1	11	0,8	0,03	0,9	19,8	0,03	0,42	0,216
03/02/2021	8,2	8,5	464	10,7	92,4										
24/02/2021	8,1	9,7	560	11,2	97										
01/03/2021	8,3	9,3	566	11,5	98,8	6,3	1,5	7,3	0,9	0,02	0,5	26	0,03	0,08	0,031
12/03/2021	8,2	8,4	567	11,7	100	3,3	1,5	5	0,7	0,02	0,76	25	0,03	0,03	0,023
02/04/2021	8,3	12,8	541	12	112	3,7	1,3	5,4	1,2	0,01	0,5	24	0,03	0,05	0,019
15/04/2021	8,4	10,5	528	12,4	109,5	2,6	1,9	6,4	1,8	0,02	0,5	23	0,04	0,02	0,014

Date	pH	Température (°C)	Conductivité	Oxygène dissous (mg/l O2)	Taux de saturation en O2 (%)	Turbidité (NTU)	Carbone Organique (mgC/l)	D.C.O. (mgO2/l)	DBO5 (mgO2/l)	Ammonium (mg/l NH4)	Azote Kjeldahl (mg/l N)	Nitrates (mg/l NO3)	Nitrites (mg/l NO2)	Orthophosphates (mg/l PO4)	Phosphore total (mg/l P)
03/05/2021	8,3	14,3	531	11,5	112,3	0,89	1,5	6	1,2	0,01	0,5	21	0,06	0,01	0,011
12/05/2021	8,1	14,3	535	10,6	104,2	0,99	1,5	5	0,5	0,03	0,5	20	0,05	0,02	0,017
19/05/2021	8,1	15,5	518	10,1	101										
01/06/2021	8,2	16,9	507	10	103,7	1,9	2	7,3	0,8	0,03	0,5	18	0,05	0,03	0,016
09/06/2021	7,9	20,4	500	8,4	93										
14/06/2021	8,1	21,9	506	8,6	97,5	1,8	2	7,1	1,2	0,07	0,5	18	0,09	0,12	0,047
01/07/2021	8,1	20,2	509	9,1	100	11	1,5	7,6	0,8	0,03	0,5	15	0,05	0,12	0,053
19/07/2021	7,9	18,4	372	8,7	92	72	5,7	20	1,4	0,02	0,65	12	0,05	0,23	0,146
04/08/2021	8,2	19,1	474	9,1	98,7	11	1,7	7,4	0,9	0,03	0,5	15	0,03	0,07	0,051
18/08/2021	8,2	20,3	449	8,9	98,4	6,4	1,5	5,2	0,9	0,02	0,5	14	0,02	0,07	0,035
01/09/2021	8,2	18,8	422	10,1	106,7	5	2,2	5	0,8	0,02	0,5	13	0,02	0,06	0,03
16/09/2021	8	19,9	395	8,6	94,6	1,8	2,4	12	0,8	0,03	0,5	11	0,02	0,07	0,031
22/09/2021	8,1	18,3	406	9,3	98										
30/09/2021	8	16,4	407	9,7	97,3	3,8	2,2	7,3	0,6	0,03	0,5	22	0,02	0,08	0,028
13/10/2021	8,4	13,6	411	9,6	91,4										
15/10/2021	8	12,7	423	10	94,2	4,3	1,5	9,2	0,7	0,02	0,5	10	0,02	0,07	0,036
02/11/2021	8,1	11,5	422	10,2	94,4	7,9	1,8	8,2	0,7	0,03	0,5	9,6	0,02	0,07	0,041
16/11/2021	8,3	8,2	517	11,8	99,8	1,5	2,3	7,9	1	0,02	0,5	16	0,03	0,08	0,037
13/12/2021	8,3	6,9	559	12,5	106	22	2,7	6	0,8	0,04	0,5	25	0,04	0,15	0,068
03/01/2022	8,2	9,8	499	11,2	98,1	69	3,6	13	1,1	0,02	0,62	20	0,05	0,17	0,099
21/01/2022	8,2	5,9	557	12,2	95,1	13	2	6,5	1,2	0,03	0,5	21	0,02	0,1	0,044
02/02/2022	8,3	6,7	584	12,4	99,9	3,5	1,6	5,3	0,6	0,04	0,5	24	0,03	0,1	0,039
15/02/2022	8,3	6,9	556	12,5	102,7	12	2,2	8,4	2,1	0,03	0,5	23	0,03	0,1	0,044
01/03/2022	8,4	7,8	555	12,2	101,2	8,3	1,8	5,9	1,4	0,03	0,5	21	0,03	0,09	0,036
21/03/2022	8,3	10,2	543	12,3	107,3	2,9	1,7	5	2	0,01	0,5	21	0,03	0,05	0,019
01/04/2022	8,3	11,3	541	10,9	100,4	2,9	1,5	5	1,5	0,08	0,5	21	0,04	0,02	0,01
11/04/2022	8,2	9,6	497	11,4	100,5	23	3,8	15	1,2	0,11	1	25	0,08	0,08	0,061
02/05/2022	8,3	14,9	512	11,6	114,7	3,8	1,3	5	1,9	0,01	0,5	19	0,03	0,03	0,018
12/05/2022	8,4	18	532	10,1	106,3	1,5	1,2	5,6	0,9	0,02	0,92	19	0,05	0,02	0,021
01/06/2022	8,1	19,4	541	9,7	105	3,5	1,8	19	1,2	0,02	0,5	17	0,05	0,1	0,041
14/06/2022	8	21,3	507	9,3	104,8	2,8	1,7	6,9	1,1	0,02	0,5	15	0,04	0,05	0,031

Tableau 6: Qualité physico-chimique de la Marne à la station de Ferté-sous-Jouarre (Source : NAIADES)

## 4. CONTEXTE HUMAIN ET ECONOMIQUE

### 4.1. Données démographiques

Le territoire communal de Crouttes-sur-Marne couvre une superficie de 4,33 Km<sup>2</sup> et dénombreait 646 habitants au dernier recensement INSEE de 2018. Le tableau ci-après présente l'évolution de la population depuis 1968.

CROUTTES SUR MARNE								
	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Nombre d'habitants	559	580	565	594	628	646	636	646
Densité moyenne (hab/km <sup>2</sup> )	129,1	133,9	130,5	137,2	145,0	149,2	146,9	149,2

Tableau 7 : Démographie de Crouttes sur Marne et son évolution de 1968 à 2018 (Source : INSEE)

La population a augmenté globalement de 1968 à 2018. La densité de population sur le secteur d'étude est supérieure à la valeur à l'échelle nationale (environ 115,8 habitants/km<sup>2</sup> en France pour 149,2 habitants/km pour Crouttes-sur-Marne).

*NB: La population prise en compte sur la commune correspond à la population sans double compte.*

### 4.2. L'habitat

La répartition des logements sur le secteur d'étude est la suivante :

CROUTTES-SUR-MARNE								
	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Résidences principales	192	213	201	222	246	263	263	274
Résidences secondaires et logements occasionnels	110	61	70	58	57	32	25	23
Logements vacants	18	19	34	30	24	37	37	35
<b>TOTAL Logements</b>	<b>320</b>	<b>293</b>	<b>305</b>	<b>310</b>	<b>327</b>	<b>332</b>	<b>324</b>	<b>332</b>

Tableau 8: Répartition de l'habitat sur la commune (Source : INSEE)

Les résidences secondaires sont peu courantes sur la zone d'étude. La part de ces résidences ne représente qu'environ 7 % du total des logements. Le taux d'occupation des résidences principales est de 2,4 habitants.

### 4.3. Contexte économique

Le solde migratoire en journée est un bon indicateur de la vocation des logements : le solde migratoire montre que la commune propose moins d'emplois qu'elle ne compte d'actifs.

BILAN EMPLOIS ENTREES / SORTIES				
2018	Nombre d'emplois dans la zone (1)	Indicateur d'emplois	Actifs ayant un emploi résidant dans la zone (2)	Bilan = (1)-(2)
Crouttes-sur-Marne	116	37,6	309	-193

Tableau 9: Bilan entrées / Sorties sur la commune (Source : INSEE)

#### 4.4. L'Urbanisation future

Les projets d'urbanisation sur la commune de Crouttes-sur-Marne sont dictés par le Règlement National d'Urbanisme (RNU). Il n'existe pas pour le moment de projet d'urbanisation sur la commune.

#### 4.5. Activités artisanales, industrielles, commerciales et autres

##### 4.5.1. Activités agricoles

Selon les données Agreste du recensement agricole 2010, l'activité agricole sur la commune présente les caractéristiques suivantes :

CROUTTES-SUR-MARNE	1988	2000	2010
Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune	51	52	47
Travail dans les exploitations agricoles (en Unité de Travail Annuel)	122	163	110
Superficie agricole utilisée (hectare)	311	379	268
Cheptel (en unité de gros bétail, tous aliments)	23	2	0
Superficie en terres labourables (en hectare)	135	201	s
Superficie toujours en herbe (en hectare)	s	s	s

Tableau 10: Bilan de l'activité agricole (Source : AGRESTE)

Les données Agreste du recensement agricole 2020 ne sont pas encore disponibles.

##### 4.5.2. Activités industrielles et commerciales

Il est dénombré 19 entreprises sur le territoire de la commune. Le tableau ci-après récapitule l'ensemble de ces entreprises.

Il n'existe aucune convention de rejets.

ENTREPRISES	ADRESSE	ACTIVITES	EFFECTIF
MARBRERIE DES PORTES DE LA BRIE	8, Rue Jean Leclerc	Taille, façonnage et finissage de pierres (Marbrerie)	NC
ADAM COUVERTURE	10, Rue de l'Eglise	Couverture, zinguerie, étanchéité, charpente, bardage, isolation, aménagement de combles	1
CAMARA BRAHIM	10, Rue du Gue	Livraison de repas et de courses à domicile à vélo	NC
CHAMPAGNE FRANCOISE BEDEL ET FIL	71, Grande Rue	Culture de la vigne	7
CHAMPAGNE GERBAUX	15, Rue de Bezu Le Guery	Culture de la vigne	5
COURTOIS MARTIAL	5, Rue de l'Eglise	Vente de produits alimentaires et non alimentaires non réglementés	NC
COURTOIS ROMERO	34, Rue de l'Eglise	Culture de la vigne	1
DESCHAMP SANDRINE	2, Rue des Moisses	Fabrication d'articles de voyage, de maroquinerie et de sellerie	NC
GRATIOT DAVID	24, Rue de la Marne	Exploitation forestière	NC
LANET JEAN-FRANCOIS	6, Rue de la Couarde	Activités photographiques	NC
LBL	3 Bis, Rue de la Marne	Travaux de maçonnerie générale et gros œuvre de bâtiment	8
LE CLOS DES RAMEAUX	13, Rue de Bezu Le Guery	Culture de la Vigne	1
LE MANOIR DES QUATRE VENTS	53 Bis, Rue de Bezu Le Guery	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC
LEREDDE ELIZABETH	33, Grande Rue	Achat vente de produits éducatifs et de loisirs	NC
LES SAINTS MELOIRS	34, Rue de l'Eglise	Culture de la vigne	1
MOLLE KARINE	56, Grande Rue	Café, bar, tabac, épicerie	NC
MS-LEMAN	34, Grande Rue	Travaux d'installation d'équipements thermiques et de climatisation	1
RASSENEUR ET FILS	Voie Le Petit Porteron	Culture de la vigne	5
SOUSA RODRIGUES DEBORAH	29, Rue de la Marne	Services auxiliaires des transports terrestres	NC
20ème Avenue	22, Rue de la Marne	Salon de Coiffure	1

Tableau 11 : Liste des entreprises (Source : CCI)

Le tableau ci-après récapitule la liste des vigneronns ayant un pressoir

VIGNERONS	ADRESSE	REMARQUES
Champagne Françoise Bedel	71, Grande rue	
Champagne Burguet André	24, Grande rue	
Champagne Pierre Courtois	41, Rue de l'église	
Champagne Duchenes Bourgeois Dominique	12, Rue de Porteron	
Champagne Bourgeois Diaz et	43, Grande rue	Le pressoir est situé au 20, rue des Ecoles
Champagne Derot Delugny	21, Grande rue	
Champagne R Gerbaux	15, Rue de Bezu le Guery	
Champagne Gratiot Delugny	26, Rue de la Marne	
Champagne Leredde Pierre	20, Grande rue	
Champagne Paul Leredde	49, Rue de Bezu le Guery	
Champagne Rasseneur Maurice	2, Rue des Vignes le Petit Porteron	
Coopérative vinicole de Crouttes	5, rue de Nanteuil	

Tableau 12: Liste des vigneronns ayant un pressoir (Source : Mairie)

Il existe d'autres vigneronns mais ces derniers n'ont pas de pressoir.

#### 4.5.3. Activités touristiques

La commune ne compte ni campings ni gîtes sur son territoire.

#### 4.5.4. Etablissements scolaires

Est présent sur la commune un établissement scolaire.

ETABLISSEMENTS	Adresse	Nombre d'élèves pour la rentrée 2021	Etat de raccordement au réseau d'assainissement
Ecole primaire	14, rue des écoles	60	Raccordé

Tableau 13: Liste des établissements scolaires sur la commune (Source : Portail Education Nationale)

#### 4.6. Consommation d'eau potable

##### 4.6.1. Données générales

Les consommations d'eau potable sur les 3 dernières années nous ont été fournies par le délégataire SAUR. Les relevés fournis sont les relevés des consommations par année et par branchement.

##### 4.6.2. Méthodologie

La consommation de l'eau potable a été divisée :

- ix En deux catégories en fonction de l'usage de l'eau :
  - Les gros consommateurs non domestiques : ce sont les abonnés dont la consommation annuelle dépasse 500 m<sup>3</sup>/an et qui ont un usage non domestique de l'eau potable : agriculteurs, industriels, ateliers municipaux, espaces verts ;
  - Les autres consommateurs assimilés à des usagers domestiques : particuliers, commerçants, écoles et collège, administrations, ...
- ix En deux catégories en fonction de la destination des rejets :
  - Les consommateurs raccordables au réseau du secteur étudié ;
  - Les consommateurs non raccordables au réseau du secteur étudié (habitat non desservi par un réseau d'assainissement)

La consommation domestique a ensuite été caractérisée par la définition d'une consommation unitaire par habitant et par jour.

##### 4.6.3. Gros consommateurs

Nous avons considéré comme gros consommateurs, les abonnés ayant une consommation supérieure à 500 m<sup>3</sup>/an. Sur la commune de Crouttes-sur-Marne, on ne compte pas de gros consommateurs.

##### 4.6.4. Caractérisation de la consommation domestique

La répartition de la consommation d'eau potable a permis de déterminer la consommation à usage domestique ; cette consommation domestique peut être caractérisée par la consommation journalière par habitant.

	Consommation domestique annuelle	Population estimée*	Consommation domestique par habitant
CROUTTES SUR MARNE	21 872 m <sup>3</sup> /an	646 hab	93 l/j/hab

Tableau 14: Caractérisation de la consommation domestique

On trouve une dotation hydrique proche de la valeur usuelle pour une commune de cette taille.

#### 4.6.5. Rejets théoriques d'eaux usées

Les consommations d'eau potable permettent de calculer les débits d'eaux usées théoriques qui devraient être restitués aux réseaux d'assainissement par la simple application d'un coefficient de restitution puis d'un taux de raccordement.

La répartition de la population et les caractéristiques des rejets non domestiques (industries) permettent également la détermination de la pollution théorique rejetée. La pollution est exprimée en Equivalent-Habitant, notée Eh. Cette notion, notée EH ou EQ.H, permet d'associer une population équivalente aux masses de polluants journaliers parvenant à une station d'épuration, ou transitant en un point quelconque du réseau d'assainissement.

Les quantités de pollution prises en compte par habitant, sont les suivantes :

- ix 120 g/hab/j pour la DCO,
- ix 60 g/hab/j pour la DBO5,
- ix 90 g/hab/j pour les MES,
- ix 15 gN/hab/j pour le NTK,
- ix 12 g/hab/j pour le NH4+,
- ix 4 g/hab/j pour le Pt.

4 cas de figure ont été considérés pour la détermination des rejets théoriques en termes de débit et de pollution :

- ix **Rejets domestiques (particuliers et assimilables) et petits consommateurs :**
  - ✓ Débits théoriques rejetés :
    - Les consommations annuelles ont été réparties sur 365 jours,
    - Un taux de restitution de 90 % de l'eau consommée au réseau d'assainissement a été appliqué aux volumes journaliers obtenus (il est supposé que 10% de la consommation en eau potable n'est pas restituée au réseau d'assainissement (arrosage, lavage des sols...))
  - ✓ Pollution théorique : à partir des consommations domestiques unitaires définies sur la commune et des volumes d'eau potable sur le secteur considéré, une population

théorique et donc, par application des valeurs retenues pour l'équivalent-habitant, une pollution rejetée théorique peut être déterminée sur ce secteur.

**ix Rejets industriels/gros consommateurs non domestiques :**

- ✓ Débits théoriques rejetés : les consommations annuelles ont été réparties sur 260 jours (310 jours pour les commerces) ; un taux de restitution de 90 % de l'eau consommée au réseau d'assainissement a été appliqué aux volumes journaliers obtenus.
- ✓ Pollution théorique rejetée : en première approximation, la pollution théorique rejetée a été considérée sur la même base que les rejets domestiques : détermination d'une population équivalente par application des consommations domestiques unitaires aux volumes d'eaux usées rejetées déterminés précédemment puis application des valeurs retenues pour l'équivalent-habitant.

**ix Espaces verts/piscine/agriculteurs :** on considère pour les espaces verts et les agriculteurs un taux de restitution de 0% (non-raccordement au réseau).

**ix Rejets établissements scolaires secondaires et supérieurs :**

- ✓ Débits théoriques rejetés : les consommations annuelles ont été réparties sur 200 jours ; un taux de restitution de 90 % de l'eau consommée au réseau d'assainissement a été appliqué aux volumes journaliers obtenus (il est supposé que 10% de la consommation en eau potable n'est pas restituée au réseau d'assainissement (arrosage des espaces verts, lavage des sols...)).
- ✓ Pollution théorique rejetée : la pollution théorique rejetée a été considérée sur la même base que les rejets domestiques : détermination d'une population équivalente par application des consommations domestiques unitaires aux volumes d'eaux usées rejetées déterminés précédemment puis application des valeurs retenues pour l'équivalent-habitant.

A partir des hypothèses précédentes, les débits et pollutions théoriques rejetés ont été déterminés. Le détail de cette analyse est présenté dans le tableau suivant.

BASSINS VERSANTS	Ensemble des consommations		Gros consommateurs non domestiques ou ne rejetant pas au réseau	consommations domestiques	Rejets théoriques	
	consommation en m <sup>3</sup> /an	Nombre d'abonnés	consommation en m <sup>3</sup> /an	consommation en m <sup>3</sup> /an	débit en m <sup>3</sup> /j	pollution en EH
BV PORTERON	5 609	82	0	5 609	13,8	164
BV GRANDE RUE	7 897	128	0	7 897	19,5	231
BV AVAL	6 877	100	0	6 877	17,0	202
<b>Total raccordés</b>	<b>20 383</b>	<b>310</b>	<b>0</b>	<b>20 383</b>	<b>50,3</b>	<b>597</b>
<b>Total non raccordés</b>	<b>1 487</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>1 487</b>	<b>3,7</b>	<b>44</b>

Tableau 15: Rejets théoriques sur la commune

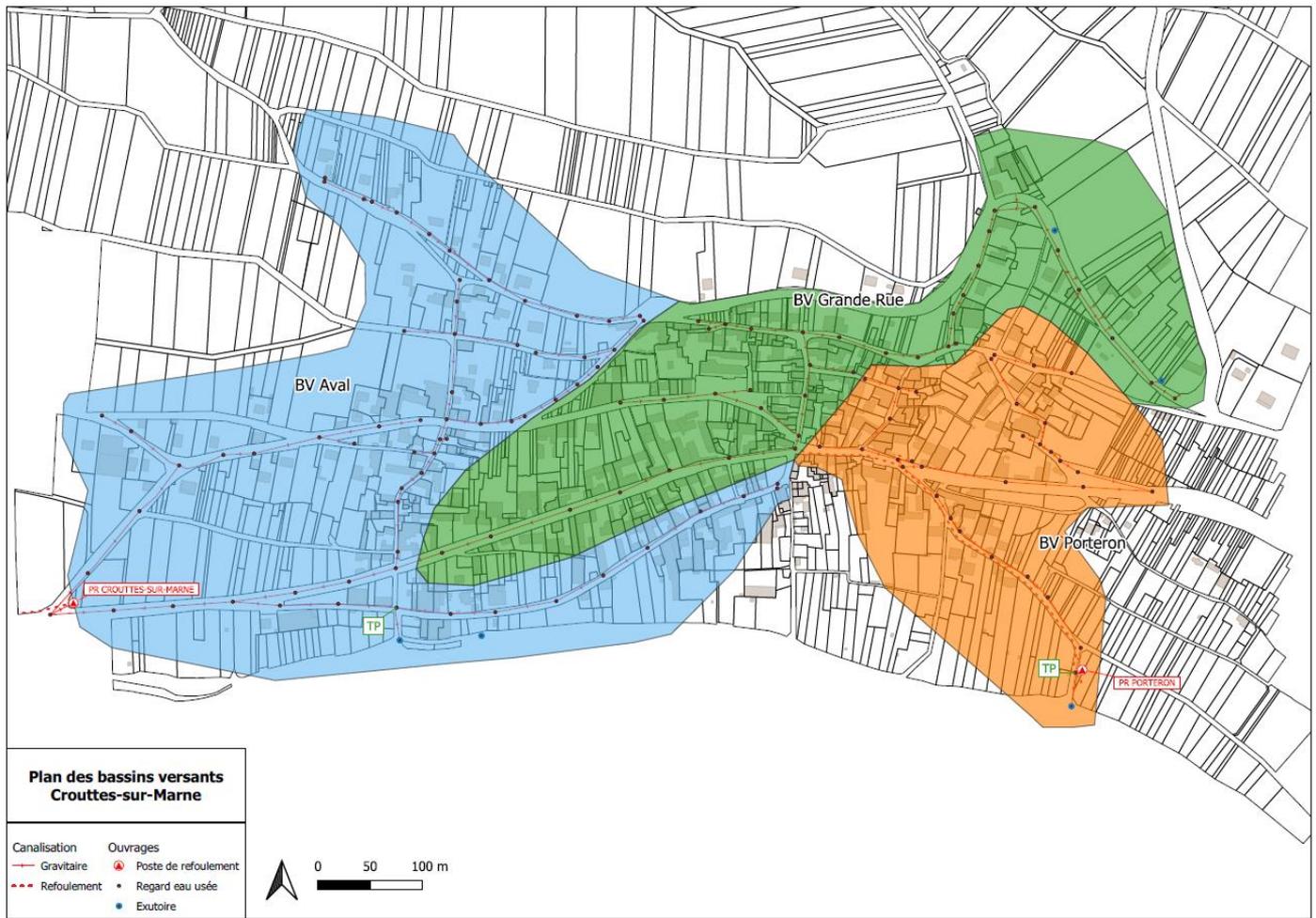


Figure 19: Carte des bassins versants de la commune

Aujourd'hui la population théorique de Crouttes-sur-Marne raccordée à la station d'épuration de Saâcy-sur-Marne est estimée à 597 EH.

## 5. DESCRIPTIF DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

### 5.1. Les Réseaux

L'ensemble des réseaux eaux usées du système d'assainissement de Crouttes-sur-Marne est reporté sur le plan joint en annexe.



Carte 1 : Plan des réseaux d'assainissement

Les réseaux de la commune de Crouttes-sur-Marne sont séparatifs. On compte sur le territoire 5 214 ml de réseaux et 136 regards eaux usées.

Le service de l'assainissement collectif est exploité en délégation de service public de type affermage. Le délégataire est SAUR.

Il n'existe pas d'autorisation de déversement.

### 5.2. La station d'épuration

Les eaux usées de la commune sont traitées à la station d'épuration de Saâcy-sur-Marne mise en service en 1989 d'une capacité de 6 500 Equivalents-habitants (EH). Elle reçoit des effluents viticoles en provenance de Crouttes-sur-Marne et de Citry.

### 5.3. Les ouvrages particuliers

#### 5.3.1. Les postes de refoulement

Au total, on dénombre 2 postes de refoulement/relèvement des eaux usées sur le système d'assainissement.

-  Le poste de refoulement PR PORTERON est doté d'une cuve transit de 30 litres
-  Le poste de refoulement PR CROUTTES SUR MARNE est doté de 2 cuves transit de 40 litres chacune.

Les deux postes de refoulement ont été réhabilités en 2022. Ils sont composés désormais de deux bâches et de pompes immergés.

#### 5.3.2. Les trop pleins

Sur le système d'assainissement de Crouttes-sur-Marne, on dénombre deux trop pleins situés en amont des deux postes de refoulement.

Ces deux trop pleins sont équipés de vannes. Les deux vannes sont fermées en situation de fonctionnement normale. Elles sont actionnées par le délégataire en cas de problème important sur les postes de refoulement.



Trop plein PR PORTERON



Trop plein PR CROUTTES SUR MARNE

Figure 20: Trop pleins du système d'assainissement

## 6. DESCRIPTIF DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

---

### 6.1. Généralités

#### 6.1.1. Présentation générale de l'assainissement non collectif

En assainissement non collectif, les eaux usées domestiques suivent trois étapes :

- ix Un **prétraitement** dans une fosse toutes eaux qui permet la décantation des matières en suspension dans les eaux collectées, la rétention des éléments flottants et une première étape de dégradation
- ix Un **traitement** où l'élimination de la pollution est assurée par dégradation biochimique (activité microbiologique) des eaux grâce au passage dans un réacteur naturel constitué soit par un sol naturel, soit par un sol reconstitué (sable), soit par un dispositif de traitement agréé par le Ministère
- ix L'**évacuation** des eaux traitées est réalisée par infiltration dans le sol si celui-ci le permet, et à défaut par rejet vers le milieu hydraulique superficiel

Pour rappel, les eaux pluviales ne doivent pas être dirigées vers la filière d'assainissement non collectif.

L'assainissement non collectif exige une surface minimale sur la parcelle en tenant compte des distances à respecter vis-à-vis de l'habitation, des limites de propriété, des arbres, des puits privés, etc. Certaines distances recommandées peuvent être réduites, sur justification, en cas de réhabilitation.

Avant l'exécution de travaux, le projet d'installation d'assainissement non collectif devra avoir reçu un avis favorable du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

#### 6.1.2. Droits et obligations

Les obligations auxquelles doivent se soumettre les usagers de l'assainissement non collectif sont fixées d'une part par la réglementation applicable aux installations d'assainissement non collectif et d'autre part par le règlement de service du SPANC concerné. Le règlement de service doit définir « en fonction des conditions locales, les prestations assurées par le service ainsi que les obligations respectives de l'exploitant, des abonnés, des usagers et des propriétaires ».

Ces obligations sont les suivantes :

- Equiper l'immeuble d'une installation d'assainissement non collectif
- Assurer l'entretien et faire procéder à la vidange périodiquement par une personne agréée pour garantir son bon fonctionnement.
- Procéder aux travaux prescrits, le cas échéant, par le SPANC dans le document délivré à l'issue du contrôle, dans un délai de quatre ans.

- Laisser accéder les agents du SPANC à la propriété, sous peine de condamnation à une astreinte en cas d'obstacle à la mission de contrôle.
- Acquitter la redevance pour la réalisation du contrôle et, le cas échéant, l'entretien.
- Rembourser par échelonnement la commune dans le cas de travaux de réalisation ou de réhabilitation pris en charge par celle-ci.
- Annexer à la promesse de vente ou à défaut à l'acte authentique en cas de vente le document, établi à l'issue du contrôle, délivré par le SPANC, à compter du 1er janvier 2011. Ce document s'ajoutera aux 7 autres constats ou états (amiante, plomb, gaz, termites, risques naturels et technologiques, installations électriques, performances énergétiques).
- Être contraint à payer une astreinte en cas de non-respect de ces obligations.
- Être contraint à réaliser les travaux d'office par mise en demeure du maire au titre de son pouvoir de police.

### 6.1.3. Présentation des filières d'assainissement non collectif

Les différents types de filière de traitement sont présentés dans le tableau suivant.

	Epandage souterrain	Lit filtrant à flux vertical non drainé	Lit filtrant à flux vertical drainé	Terre d'infiltration	Filières agréées
<b>Principe</b>	Epuration et évacuation dans le sol en place	Epuration dans un massif de sable et évacuation dans le sol en place	Epuration dans un massif de sable et évacuation dans un puits d'infiltration ou vers le milieu hydraulique superficiel	Relevage des eaux. Epuration dans un massif de sable et évacuation dans le sol en place	Traitement indépendant de l'aptitude du sol en place, nécessite de compléter la filière pour l'évacuation des eaux traitées
<b>Dimensionnement</b>	> 100 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup> pour une habitation de 4 pièces principales / 25 m <sup>2</sup> pour une habitation de 5 pièces principales / 5 m <sup>2</sup> par chambre supplémentaire	20 m <sup>2</sup> pour une habitation de 4 pièces principales / 25 m <sup>2</sup> pour une habitation de 5 pièces principales / 5 m <sup>2</sup> par chambre supplémentaire	Surface minimale à la base : 40 à 60 m <sup>2</sup> pour une habitation de 4 pièces principales / 60 à 90 m <sup>2</sup> pour une habitation de 5 pièces principales / 20 à 25 m <sup>2</sup> par chambre supplémentaire	Se référer aux avis d'agrément
<b>Coût unitaire (€ HT)</b>	9 000 €	10 200 €	15 600 €	15 600 €	15 600 €

Tableau 16 : Filières de traitement en assainissement non collectif

Les filières compactes peuvent être : un massif filtrant compact (avec une fosse pour le prétraitement), une micro-station à culture libre ou une micro-station à culture fixée. Ces deux dernières filières sont à haute technologie et nécessitent une maintenance spécifique.

Pour le chiffrage des réhabilitations, nous avons considéré un prix moyen de 13 200 €HT.

## 6.2. Synthèse des contrôles diagnostics réalisés par le SPANC

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est assuré par la Communauté de Communes du Canton de Charly-sur-Marne. Des contrôles diagnostics des installations d'assainissement non collectives sont réalisés dans les secteurs situés en dehors du réseau collectif. Les résultats nous ont été transmis pour les années 2007 à 2011 et sont synthétisés ci-après.

Le tableau ci-après synthétise les résultats des contrôles du SPANC sur la commune de Crouttes sur Marne. Au total sur 29 contrôles réalisés, seules 2 habitations ont été déclarées conformes (soit 7%).

Adresse	Commune	Conclusion du contrôle	Note total
2, Rue du Gué	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	8
5, Rue du Gué	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	9
6, Rue du Gué	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	8
8, Rue du Gué	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	9
18, Rue du Gué	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	8
20, Rue du Gué	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	9
22, Rue du Gué	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	9
35, Rue de Bézu le Guéry	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	5
41, Rue de Bézu le Guéry	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	5
45, Rue de Bézu le Guéry	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	5
47, Rue de Bézu le Guéry	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	8
2, Route de Villiers	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	8
7, Chemin Fontaine des Essais	CROUTE SUR MARNE	Conforme	0
20, Chemin Fontaine des Essais	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	5
1, Chemin de la Poste	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	8
2, Chemin de la Poste	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	5
3, Chemin de la Poste	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	8
6, Chemin de la Poste	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	8
7 et 9, Chemin de la Poste	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	8
8, Chemin de la Poste	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	8
10, Chemin de la Poste	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	5
2, Rue des Vignes	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	8
5, Rue des Vignes	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	8
8, Rue des Vignes	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	8
13, Rue des Vignes	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	8
15, Rue des Vignes	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	8
17, Rue des Vignes	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	8
25, Rue des Vignes	CROUTE SUR MARNE	Non conforme	5
Chemin du Halage	CROUTE SUR MARNE	Conforme	0

Tableau 17: Bilan des visites SPANC 2007-2011

Il est à noter que les habitations au n°1 située rue du Chemin des Essais et au 4, Route de Villers n'apparaissent pas dans les contrôles SPANC.

Les notes attribuées lors de chaque contrôle permettent de mettre une priorité sur les réhabilitations à prévoir selon la décomposition suivante :

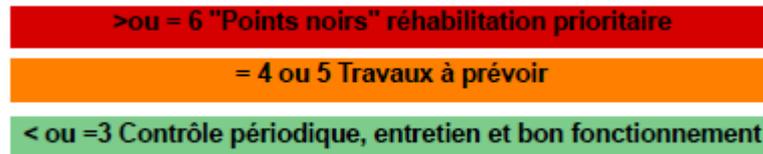


Figure 21: Légende des classements des réhabilitations des dispositifs ANC

## 7. PRESENTATION DU ZONAGE ET JUSTIFICATION DU CHOIX DU MAITRE D'OUVRAGE

Sur les schémas fournis ci-après, les habitations surlignées en bleu sont celles ayant fait l'objet d'une visite pour étude de faisabilité d'un raccordement au réseau.

### 7.1. Présentation du zonage proposé

Après délibération du Conseil Communautaire dont l'extrait du registre est fourni en annexe 1, la Communauté de Communes du Canton de Charly-sur-Marne a décidé de retenir le zonage suivant :

**Les rues suivantes resteront en assainissement non collectif :**

-  **La rue de Bézu le Guéry (entre Les Grandes Montagnes et la rue Jean Leclère)**
-  **La route de Villiers**
-  **Le chemin de la Fontaine des Essais**
-  **Le Hameau du Petit Porteron (rue des Vignes, Chemin de la Poste et Chemin de Halage)**

Le choix du zonage d'assainissement a été réalisé sur la base de l'étude technico- économique des solutions proposées dans le cadre de l'étude du Schéma Directeur d'Assainissement.

	<i>Carte 2 : Carte du zonage d'assainissement des eaux usées</i>
	<i>Annexe 1 : Délibération du Conseil Communautaire</i>

### 7.2. Raccordement des habitations situées rue du Gué

#### 7.2.1. Présentation des travaux

Pour les 10 habitations situées rue du Gué, la contrainte de surface pour la mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif est prépondérante. Le passage en assainissement collectif s'impose.

Pour le raccordement au réseau d'eaux usées, il est nécessaire de poser un réseau eaux usées avec un poste de refoulement rue du Gué.



Figure 22: Descriptif des travaux de raccordement rue du Gué

La conduite sera destinée à la collecte des eaux usées strictes. Son diamètre sera de 200 mm (diamètre minimum pour ce type de collecte).

D'un linéaire de 145 ml, la conduite sera découpée en 2 branches : une située sous la rue du Gué et l'autre reprenant les eaux usées de la cour en passant par un domaine privé. Une visite de la parcelle en février 2020 a montré l'existence d'une citerne de gaz enterré proche du tracé de la conduite. Des investigations complémentaires devront être effectuées pour délimiter parfaitement cette citerne. Au vu de l'encombrement, il sera peut-être nécessaire de déplacer un réseau existant de la rue du Gué.

À ce stade, le poste de refoulement à créer sera implanté sur la parcelle AB n°23. Pour répondre aux caractéristiques requises, nous proposons une station de pompage avec une cuve en béton et une chambre de vanne.

La conduite de refoulement en PEHD PN10 DN63 sous chaussée, sur une longueur d'environ 95 ml, en tranchée commune avec le réseau d'eaux usées à mettre en place. Deux pompes seront immergées dans la station de refoulement.

### 7.2.2. Estimation des coûts pour le raccordement de la rue du Gué

ASSAINISSEMENT RUE DU GUE				
	Unité	Quantitatif	Coût unitaire (€ HT)	Total (€ HT)
<b>Travaux à la charge de la collectivité</b>				
<i>Création de réseaux</i>				
Terrassement	ml	145	120,00 €	17 400,00 €
Remblayage de chaussée ou de trottoirs (lit de pose, remblayage, réfection du corps de chaussée, dépose et reprise des bordures)	ml	145	144,00 €	20 880,00 €
Canalisation PVC en DN200	ml	145	78,00 €	11 310,00 €
Regard de visite DN1000 y compris tampon étanche	u	4	1 680,00 €	6 720,00 €
Antenne branchement en DN150 (< 6ml)	ml	30	360,00 €	10 800,00 €
Boîte de branchement	u	10	1 300,00 €	13 000,00 €
Poste de refoulement < 20 Branchements	u	1	35 000,00 €	35 000,00 €
Canalisation de refoulement DN63	ml	95	90,00 €	8 550,00 €
Etudes préalables (géotechniques / levés topographiques) forfait	u	1	6 000,00 €	6 000,00 €
Installation et protection du chantier / dossier de recolement		5%		6 483,00 €
<i>Divers</i>				
Coût de maîtrise d'œuvre et divers (10%)	Forfait	1		13 614,30 €
<i>sous total - Travaux à la charge de la collectivité</i>				<i>149 757,30 €</i>
<b>Travaux à la charge des particuliers en assainissement collectif</b>				
Travaux chez les particuliers pour déconnecter les fosses septiques et raccorder les eaux usées à la boîte de branchements	Unité	10	5 000,00 €	50 000,00 €
<b>Travaux à la charge des particuliers en assainissement non collectif</b>				
Habitations avec installations conformes (pas de travaux)	habitation	0	13 200,00 €	- €
			<b>Total (€ HT)</b>	<b>199 757,30 €</b>

Tableau 18: Coût des travaux pour le raccordement de la rue du Gué

## 7.3. Raccordement des habitations situées Route de Villiers

### 7.3.1. Présentation des travaux

Pour la Route de Villiers, deux solutions sont envisageables :

- ix La conservation d'un assainissement non collectif
- ix Le raccordement au réseau eaux usées communal.

Pour le raccordement, il s'agira de poser 80 ml de réseaux usées DN200 mm pour se raccorder au réseau eaux usées de la rue de Bézu Le Guéry et de créer deux branchements pour les habitations Route de Villiers.

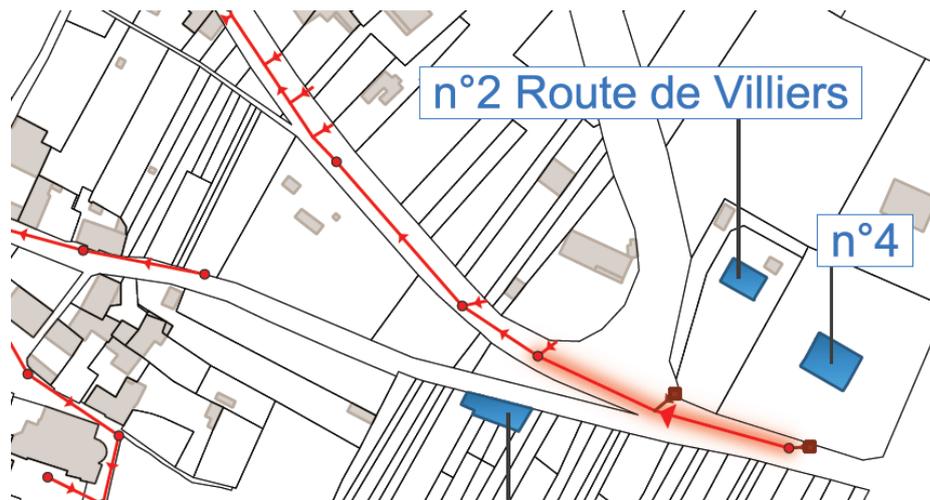


Figure 23: Travaux d'assainissement collectif à réaliser\_ Route de Villiers

### 7.3.2. Estimation des coûts pour le raccordement de la Route de Villiers

ASSAINISSEMENT ROUTE DE VILLIERS				
	Unité	Quantitatif	Coût unitaire (€ HT)	Total (€ HT)
<b>Travaux à la charge de la collectivité</b>				
<i>Création de réseaux</i>				
Terrassement	ml	80	120,00 €	9 600,00 €
Remblayage de chaussée ou de trottoirs (lit de pose, remblayage, réfection du corps de chaussée, dépose et reprise des bordures)	ml	80	144,00 €	11 520,00 €
Canalisation PVC en DN200	ml	80	78,00 €	6 240,00 €
Regard de visite DN1000 y compris tampon étanche	u	2	1 680,00 €	3 360,00 €
Antenne branchement en DN150 (< 6ml)	ml	12	360,00 €	4 320,00 €
Boîte de branchement	u	2	1 300,00 €	2 600,00 €
Poste de refoulement < 20 Branchements	u		35 000,00 €	- €
Canalisation de refoulement DN63	ml		90,00 €	- €
Etudes préalables (géotechniques / levés topographiques) - forfait	u	1	6 000,00 €	6 000,00 €
Installation et protection du chantier / dossier de recolement		5%		2 182,00 €
<i>Divers</i>				
Coût de maîtrise d'œuvre et divers (10%)	Forfait	1		4 582,20 €
<i>sous total - Travaux à la charge de la collectivité</i>				<i>50 404,20 €</i>
<b>Travaux à la charge des particuliers en assainissement collectif</b>				
Travaux chez les particuliers pour déconnecter les fosses septiques et raccorder les eaux usées à la boîte de branchements	Unité	2	5 000,00 €	10 000,00 €
			<b>Total (€ HT)</b>	<b>60 404,20 €</b>

Tableau 19: Coût des travaux pour le raccordement de la Route de Villiers

## 7.4. Raccordement des habitations situées rue Bézu Le Guéry

### 7.4.1. Présentation des travaux

Pour la rue de Bézu le Guéry, deux solutions sont envisageables :

- ix La conservation d'un assainissement non collectif

ix Le raccordement au réseau eaux usées communal.

Pour la rue de Bézu le Guéry, il s'agira de poser 250 ml de réseaux usées DN200 mm pour se raccorder au réseau eaux usées de la rue de l'Eglise et de créer 4 branchements.

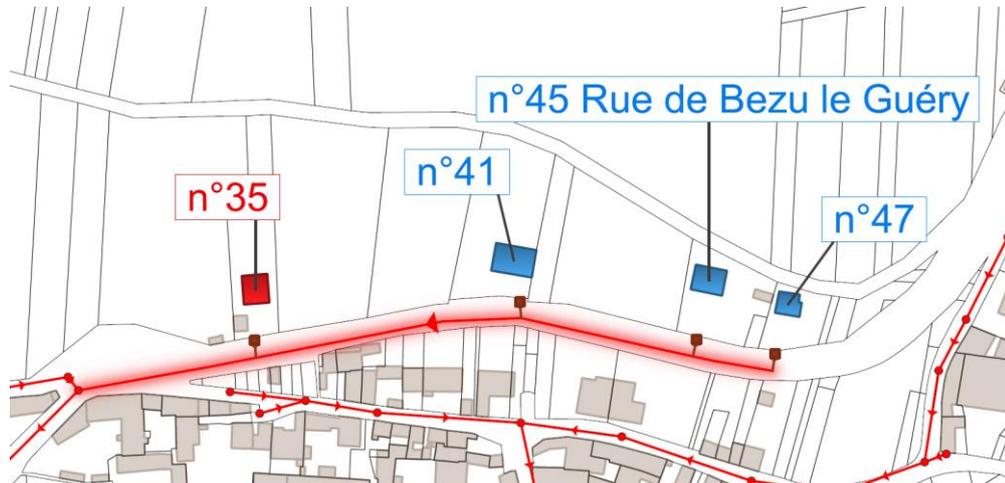


Figure 24: Travaux d'assainissement collectif à réaliser\_ Rue de Bézu Le Guéry

7.4.2. Estimation des coûts pour le raccordement de la rue de Bézu Le Guéry

ASSAINISSEMENT RUE DE BEZU LE GUERY				
	Unité	Quantitatif	Coût unitaire (€ HT)	Total (€ HT)
<b>Travaux à la charge de la collectivité</b>				
<i>Création de réseaux</i>				
Terrassement	ml	250	120,00 €	30 000,00 €
Remblayage de chaussée ou de trottoirs (lit de pose, remblayage, réfection du corps de chaussée, dépose et reprise des bordures)	ml	250	144,00 €	36 000,00 €
Canalisation PVC en DN200	ml	250	78,00 €	19 500,00 €
Regard de visite DN1000 y compris tampon étanche	u	6	1 680,00 €	10 080,00 €
Antenne branchement en DN150 (< 6ml)	ml	24	360,00 €	8 640,00 €
Boîte de branchement	u	4	1 300,00 €	5 200,00 €
Poste de refoulement < 20 Branchements	u		35 000,00 €	- €
Canalisation de refoulement DN63	ml		90,00 €	- €
Etudes préalables (géotechniques / levés topographiques) forfait	u	1	6 000,00 €	6 000,00 €
Installation et protection du chantier / dossier de recolement		5%		5 771,00 €
<i>Divers</i>				
Coût de maitrise d'œuvre et divers (10%)	Forfait	1		12 119,10 €
<i>sous total – Travaux à la charge de la collectivité</i>				<b>133 310,10 €</b>
<b>Travaux à la charge des particuliers en assainissement collectif</b>				
Travaux chez les particuliers pour déconnecter les fosses septiques et raccorder les eaux usées à la boîte de branchements	Unité	4	5 000,00 €	20 000,00 €
<b>Total (€ HT)</b>				<b>153 310,10 €</b>

Tableau 20: Coût des travaux pour le raccordement de la rue de Bézu Le Guéry

## 7.5. Raccordement des habitations situées Chemin de la Fontaine des Essais

### 7.5.1. Présentation des travaux

Pour le chemin de la Fontaine des Essais, deux solutions sont envisageables :

- ix La conservation d'un assainissement non collectif
- ix Le raccordement au réseau eaux usées communal.

Pour le Chemin de la Fontaine des Essais, il s'agira de poser 150 ml de réseaux usées DN200 mm, 172 ml de canalisation de refoulement en PEHD PN10 DN63 pour se raccorder au réseau eaux usées de la rue de la Grande Rue et de créer un poste de refoulement. 3 boîtes de branchements seront à poser.

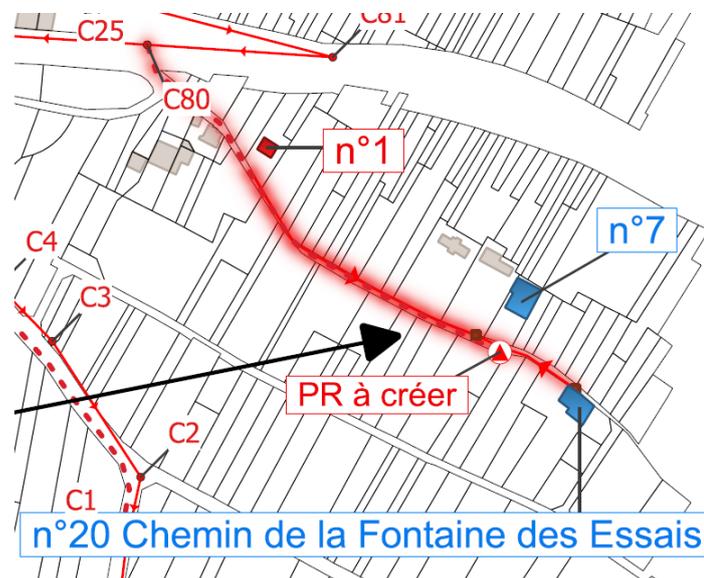


Figure 25: Travaux d'assainissement collectif à réaliser\_ Chemin de la Fontaine des Essais

### 7.5.2. Estimation des coûts pour le raccordement du Chemin de la Fontaine des Essais

ASSAINISSEMENT CHEMIN DE LA FONTAINE DES ESSAIS				
	Unité	Quantitatif	Coût unitaire (€ HT)	Total (€ HT)
<b>Travaux à la charge de la collectivité</b>				
<i>Création de réseaux</i>				
Terrassement	ml	150	120,00 €	18 000,00 €
Remblayage de chaussée ou de trottoirs (lit de pose, remblayage, réfection du corps de chaussée, dépose et reprise des bordures)	ml	150	144,00 €	21 600,00 €
Canalisation PVC en DN200	ml	150	78,00 €	11 700,00 €
Regard de visite DN1000 y compris tampon étanche	u	4	1 680,00 €	6 720,00 €
Antenne branchement en DN150 (< 6ml)	ml	18	360,00 €	6 480,00 €
Boîte de branchement	u	3	1 300,00 €	3 900,00 €
Poste de refoulement < 20 Branchements	u	1	35 000,00 €	35 000,00 €
Canalisation de refoulement DN63	ml	172	90,00 €	15 480,00 €
Etudes préalables (géotechniques / levés topographiques) forfait	u	1	6 000,00 €	6 000,00 €
Installation et protection du chantier / dossier de recolement		5%		6 244,00 €
<i>Divers</i>				
Coût de maîtrise d'œuvre et divers (10%)	Forfait	1		13 112,40 €
<i>sous total - Travaux à la charge de la collectivité</i>				<i>144 236,40 €</i>
<b>Travaux à la charge des particuliers en assainissement collectif</b>				
Travaux chez les particuliers pour déconnecter les fosses septiques et raccorder les eaux usées à la boîte de branchements	Unité	3	5 000,00 €	15 000,00 €
			<b>Total (€ HT)</b>	<b>159 236,40 €</b>

Tableau 21 : Coût des travaux pour le raccordement du Chemin de la Fontaine des Essais

### 7.6. Assainissement du Hameau du Petit Porteron

Le hameau du Petit Porteron est constitué de la rue des Vignes et du Chemin de la Poste. Les habitations sont très éloignées du centre bourg de Crouttes sur Marne (à plus de 2 kilomètres). On dénombre 15 habitations (en comptant celle située le long du chemin de Halage). Il constitue donc un écart. Il a donc vocation à rester en assainissement non collectif.

Cependant le hameau du Grand Porteron et le hameau de Drachy situés sur la commune de Charly-sur-Marne sont zonés en assainissement collectif. Ces deux hameaux ne sont pour le moment pas dotés d'un réseau d'assainissement collectif. Dans le cadre de l'étude des travaux de raccordement, il pourrait être intéressant d'inclure le hameau du Petit Porteron. Il pourra être envisagé la mise en place d'un dispositif de traitement mutualisé.

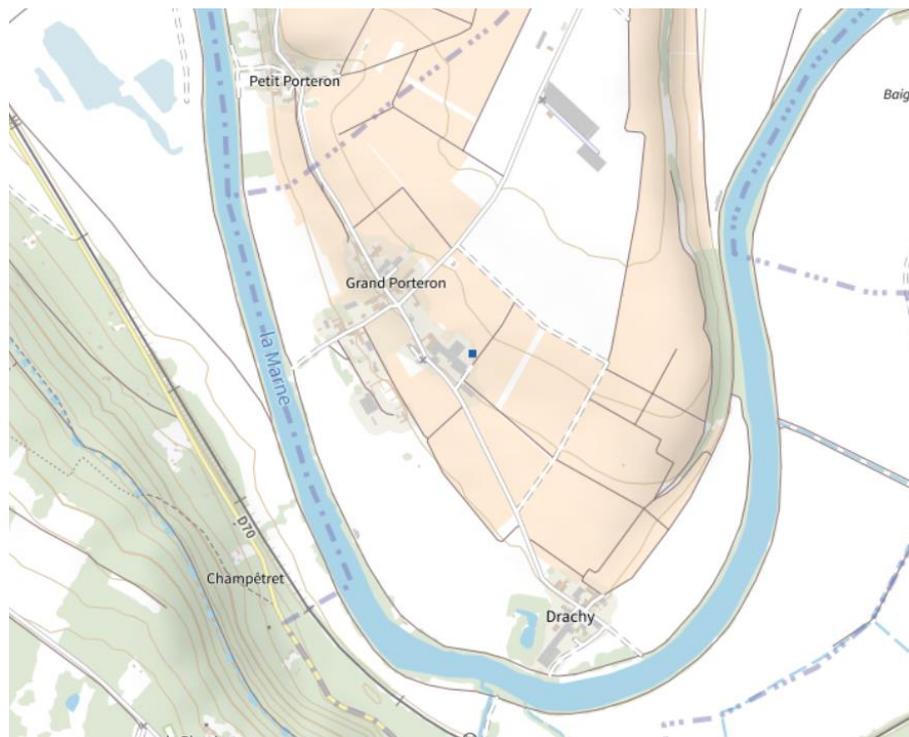


Figure 26: Localisation des 3 hameaux

### 7.7. Synthèse des solutions proposées

Le tableau ci-après synthétise les différentes solutions proposées :



	Chemin de la Fontaine des Essais		Rue de Bézu le Guéry		Route de Villiers		Rue du Gué
	Assainissement non collectif	Assainissement collectif	Assainissement non collectif	Assainissement collectif	Assainissement non collectif	Assainissement collectif	Assainissement collectif
<b>Bilan des dispositifs assainissement des habitations</b>							
Nombre d'habitations restant en assainissement non collectif	3	0	4	0	2	0	0
Nombre d'habitations restant en assainissement non collectif nécessitant une mise en conformité	2	0	4	0	2	0	0
Nombre d'habitations futures en plus en assainissement collectif	0	3	0	4	0	2	10
<b>Bilan des travaux à la charge de la collectivité</b>							
Montant total des travaux (réseaux)	- €	144 236 €	- €	133 310 €	- €	50 404 €	149 757 €
<b>Bilan des travaux à la charge des particuliers</b>							
Travaux à la charge des particuliers de Crouttes sur Marne (AC et ANC)	26 400 €	15 000 €	52 800 €	20 000 €	26 400 €	10 000 €	50 000 €
<b>Bilan total des travaux pour Crouttes sur Marne (particuliers et commune)</b>							
Coût total des travaux pour Crouttes sur Marne	26 400 €	159 236 €	52 800 €	153 310 €	26 400 €	60 404 €	199 757 €
<b>Ratios de comparaison</b>							
Coût moyen des investissements de la collectivité par habitation raccordée	- €	48 079 €	- €	33 328 €	- €	25 202 €	14 976 €
Coût moyen des investissements de la collectivité par EH raccordé	- €	20 033 €	- €	13 886 €	- €	10 501 €	6 240 €
Nombre d'habitations devant faire des travaux (ANC et AC)	2	3	4	4	2	2	10
Coût moyen des travaux à la charge des particuliers par habitation (AC et ANC)	13 200 €	5 000 €	13 200 €	5 000 €	13 200 €	5 000 €	5 000 €
<b>Bilan des coûts de fonctionnement pour la commune</b>							
Coût de fonctionnement annuel (à la charge de la collectivité)	- €	2 203 €	- €	504 €	- €	162 €	2 199 €
Augmentation du prix de l'eau (m <sup>3</sup> ) - actuellement € / m <sup>3</sup>	- €	0,58 €	- €	0,45 €	- €	0,10 €	0,25 €
<b>Subventions de l'Agence de l'Eau Seine Normandie (collectivité)</b>							
Subventions (40%)	- €	- €	- €	- €	- €	20 162 €	59 903 €
Avance (20%)	- €	- €	- €	- €	- €	10 081 €	29 951 €
<b>Subventions de l'Agence de l'Eau Seine Normandie (particuliers)</b>							
Subventions (forfait 3500€/habitation passée en collectif)	- €	10 500 €	- €	14 000 €	- €	7 000 €	35 000 €

Tableau 22: Synthèse des solutions proposées

## 7.8. Répercussion des travaux d'assainissement sur le prix de l'Eau

### 7.8.1. Hypothèses de participation de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie

Les conditions financières de l'Agence de l'Eau Seine Normandie au programme de travaux sont définies dans le 11<sup>ème</sup> programme 2019-2024 : ces conditions sont valables jusqu'en 2024.

Selon les modalités du 11<sup>ème</sup> programme, on peut considérer en première approche :

- ix Réseaux : taux de subvention de 40% et avance de 20 % (remboursable sur 15 ans)

Il est à noter que la longueur moyenne entre 2 branchements ne doit pas dépasser 40 mètres pour être éligible aux aides de l'Agence de l'Eau.

### 7.8.2. Calcul de l'impact des travaux sur le prix de l'eau

La répercussion financière des travaux d'assainissement collectif et d'entretien sur le prix de l'eau assainie apparaît sur la facture d'eau du particulier (desservi par l'assainissement collectif) sous la dénomination « taxe assainissement ». **Elle est calculée sur le m<sup>3</sup> d'eau consommé par l'utilisateur et est perçue par la collectivité.** Pour chaque solution proposée, une approche sommaire de la répercussion financière sur le prix de l'eau est disponible ci-après. Cette taxe n'a qu'une valeur indicative et comparative.

#### 7.8.2.1. Méthode de calcul

Les investissements liés aux travaux d'assainissement collectif sont réalisés par la collectivité. Les valeurs de répercussions tiennent compte des travaux d'investissement et supposent que les annuités d'emprunts sont équilibrées par augmentation du coût de la redevance d'assainissement sans participation du budget communal.

**Le montant à emprunter (M)** est calculé à partir des frais d'investissement auquel on déduit les frais de participation aux branchements.

La détermination **des annuités d'emprunt (A)** est déterminée en multipliant le montant à emprunter par un coefficient des tables financières et statistiques (Coef) : **A = (M \* Coef)**. On ajoute, le cas échéant, à ces annuités, le montant annuel de remboursement des avances

#### 7.8.2.2. Hypothèse de calcul : emprunts et investissement

Afin de réaliser les investissements projetés, la municipalité pourra effectuer des emprunts sur une durée de 30 ans à un taux de 2%.

On ajoute à ces annuités d'investissement **la valeur de la dotation aux amortissements (A')** et **la valeur de l'entretien annuel (E)**.

On obtient alors **la participation de la commune (P)** : **P = A + A' + E**



---

**La répercussion (R)** des travaux d'assainissement sur le prix du m<sup>3</sup> d'eau consommé (en fait sur la redevance d'assainissement) sera obtenue par la formule suivante :  $R = P / Va$

Où : - Va est le volume annuel d'eau soumis à la redevance

**COMMUNE DE CROUTTES SUR MARNE**  
**REPERCUSSION DES TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT SUR LE PRIX DU METRE CUBE D'EAU FACTURE A L'USAGER (PART COLLECTIVITE)**

**Emprunt à financer à 2% sur 30 ans.**

Coefficient financier : 0,0446499 (d)

**Amortissement calculé sur 25 ans pour la station de traitement, 50 ans pour les réseaux, 10 ans pour les équipements**

Volume d'eau facturé en 2020 21872 m<sup>3</sup> (e)

Consommation moyenne en eau par foyer et par an 65 m<sup>3</sup> (f)

Secteurs	Nb brcht (actuel+futur)	Montant travaux (collectivité)	Montant subventions	Montant avance taux zéro	Montant à emprunter	Annuités	Amortissement annuel cumulé	Coûts de fonctionnement	Participation annuelle de la commune	Augmentation du prix du m <sup>3</sup>
	B	T	S	S'	=T-S-S'x c	A	A'	E	P = A + A' + E - R	P / (B*f)
Rue du Gué	314	149 757 €	59 903 €	29 951 €	0 €	0 €	2 995 €	2 199 €	5 194 €	<b>0,25 €</b>
Route de Villiers	306	50 404 €	20 162 €	10 081 €	20 162 €	900 €	1 008 €	162 €	2 070 €	<b>0,10 €</b>
Rue de Bézu Le Guéry	308	133 310 €	- €	- €	133 310 €	5 952 €	2 666 €	504 €	9 122 €	<b>0,45 €</b>
Chemin de la Fontaine des Essais	307	144 236 €	- €	- €	144 236 €	6 440 €	2 885 €	2 203 €	11 528 €	<b>0,58 €</b>

Tableau 23: Impact sur le prix de l'Eau pour le raccordement au réseau d'eaux usées

NB : Le calcul du prix de l'Eau ne prend pas en compte le versement par les riverains à la Communauté de Communes de la PFAC.



	Chemin de la Fontaine des Essais		Rue de Bézu le Guéry		Route de Villiers		Rue du Gué
	Assainissement non collectif	Assainissement collectif	Assainissement non collectif	Assainissement collectif	Assainissement non collectif	Assainissement collectif	Assainissement collectif
<b>Bilan des dispositifs assainissement des habitations</b>							
Nombre d'habitations restant en assainissement non collectif	3	0	4	0	2	0	0
Nombre d'habitations restant en assainissement non collectif nécessitant une mise en conformité	2	0	4	0	2	0	0
Nombre d'habitations futures en plus en assainissement collectif	0	3	0	4	0	2	10
<b>Bilan des travaux à la charge de la collectivité</b>							
Montant total des travaux (réseaux)	- €	144 236 €	- €	133 310 €	- €	50 404 €	149 757 €
<b>Bilan des travaux à la charge des particuliers</b>							
Travaux à la charge des particuliers de Crouttes sur Marne (AC et ANC)	26 400 €	15 000 €	52 800 €	20 000 €	26 400 €	10 000 €	50 000 €
<b>Bilan total des travaux pour Crouttes sur Marne (particuliers et commune)</b>							
Coût total des travaux pour Crouttes sur Marne	26 400 €	159 236 €	52 800 €	153 310 €	26 400 €	60 404 €	199 757 €
<b>Ratios de comparaison</b>							
Coût moyen des investissements de la collectivité par habitation raccordée	- €	<b>48 079 €</b>	- €	<b>33 328 €</b>	- €	<b>25 202 €</b>	<b>14 976 €</b>
Coût moyen des investissements de la collectivité par EH raccordé	- €	20 033 €	- €	13 886 €	- €	10 501 €	6 240 €
Nombre d'habitations devant faire des travaux (ANC et AC)	2	3	4	4	2	2	10
Coût moyen des travaux à la charge des particuliers par habitation (AC et ANC)	13 200 €	5 000 €	13 200 €	5 000 €	13 200 €	5 000 €	5 000 €
<b>Bilan des coûts de fonctionnement pour la commune</b>							
Coût de fonctionnement annuel (à la charge de la collectivité)	- €	2 203 €	- €	504 €	- €	162 €	2 199 €
Augmentation du prix de l'eau (m <sup>3</sup> ) - actuellement € / m <sup>3</sup>	- €	<b>0,38 €</b>	- €	<b>0,28 €</b>	- €	<b>0,10 €</b>	<b>0,25 €</b>
<b>Subventions de l'Agence de l'Eau Seine Normandie (collectivité)</b>							
Subventions (40%)	- €	57 695 €	- €	53 324 €	- €	20 162 €	59 903 €
Avance (20%)	- €	28 847 €	- €	26 662 €	- €	10 081 €	29 951 €
<b>Subventions de l'Agence de l'Eau Seine Normandie (particuliers)</b>							
Subventions (forfait 2000€/habitation passée en collectif)	- €	6 000 €	- €	8 000 €	- €	4 000 €	20 000 €

Tableau 24: Bilan global des solutions d'assainissement proposées

### 7.8.3. Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif (PFAC)

La PFAC est une participation facultative dont les concernés doivent s'acquitter pour pouvoir utiliser le réseau public afin d'y évacuer leurs eaux usées. S'agissant d'une participation facultative, son adoption n'est pas obligatoire au sein des collectivités en charge de l'assainissement en général, mais dès que sa mise en place a été décidée, son paiement est exigé auprès des redevables, sous peine de sanctions.

La Communauté de Communes du Canton de Charly-sur-Marne a voté la mise en place d'une PFAC. Son montant sur le territoire s'élève à 2 500 €TTC. Une moins-value est possible en cas d'obtention de subventions pour la Communauté de Communes.



---

## 8. ANNEXES

---

Annexe 1 : Délibération du Conseil Communautaire



---

## 10. PLANS

---

Carte 1 : Plan des réseaux d'assainissement

Carte 2 : Carte du zonage d'assainissement des eaux usées